Zebra Aurora Focus

ユーザーガイド



2025/01/15

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各 地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有していま す。©2024 Zebra Technologies Corporation および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約 または秘密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアの使用またはコピーは、これらの契約の 条件に従ってのみ行うことができます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

ソフトウェア:zebra.com/informationpolicy. 著作権および商標: zebra.com/copyright. 特許: ip.zebra.com. 保証: zebra.com/warranty. エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約: zebra.com/eula.

使用の条件

所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社(「Zebra Technologies」)に所有権が属 している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザー に限り、情報の閲覧とその利用を目的として提供するものです。当社に所有権が属している当該情報に 関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または 第三者へ開示することは認められません。

製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。すべての仕様や設計 は、予告なしに変更される場合があります。

免責条項

Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りがないよう に、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生することがあります。Zebra Technologies は、か かる誤りを修正する権利を留保し、その誤りに起因する責任は負わないものとします。

責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当 該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合で も、Zebra Technologies、あるいは同梱製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む)の開発、製造、 または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの 損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。一部の法 域では、付随的または派生的損害の除外または制限が認められないため、上記の制限または除外はお客 様に適用されないことがあります。



このガイドについて	9
アイコン表記	9
表記規則	9
サービスに関する情報	
PC 最小要件	10
インストール	10
ローカリゼーション	11

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要	
Zebra Aurora Focus の機能	12
UIの概要	12
ローカリゼーション	13
HIDキーボードのローカライズ	14
その他のヘルプとリソース	14
デバイス検出	14
新しいデバイスの設定	14
IP アドレス経由のデバイスの追加	
デバイスの表示	16
ネットワークのセットアップ	
デバイス設定の構成	20
General Settings(一般設定)	
通信設定	
GPIO Mapping (GPIO マッピング)	
ジョブの設定	
Capture $(\pm \pi J \mp \pi)$	

目次

Build(ビルド)	42
Connec	t(接続)	51
Configu	ration Barcodes(設定バーコード)	58

Web HMI へのアクセス	61
Web HMIトップメニュー	61
Web HMI ダッシュボード	61
Web HMI によるライブ モニタリング	63
結果履歴の表示	
ジョブ リストの表示	65
アクティビティ ログの表示	66
デバイスファームウェアの更新	66
USB-A から USB-C へのハードウェアのセットアップ	67
ファームウェアの更新	67
工場出荷時リセットの実行	71

Connectivity Gatewayソリューション	
非同期パススルー	
同期したリーダーとフォロ	ワー

固定産業用ス	ミキャンツールの使用	75
	FS ジョブの編集と展開	75
	Job Toolstrip の使用	75
	固定型産業用スキャナの設定	76
	固定スキャンジョブでのBQMの使用	77
	Advanced(詳細)	78
	画像バンク	79
	シンボル体系	80
	ManyCode	84

 マシンビジョンツールの使用
 VS ジョブの展開
 [Machin Vision] (マシン ビジョン) ツールの共通語

目次

Image Type(画像タイプ)の使用	87
Locate (検索) ツール	
Locate Object(オブジェクトの検索)	88
Locate Object Plus	
Locate Edge (エッジの検索)	93
ブロブ検索	
Locate Circle (円の検索)	96
Filter (フィルタ) ツール	
Binarize (二値化)	
Dilate	100
Erode	
Open	
Close	103
Gradient Full (フル勾配)	
Gradient Horizontal (水平勾配)	104
Gradient Vertical (垂直勾配)	105
識別ツール	106
Read Barcode(バーコードの読み取り)	
Read DPM (DPM の読み取り)	108
Read DPM and Barcode (DPM とバーコードの読み取り)	
データコード	111
ディープラーニングOCR	113
Presence/Absence (有無) ツール	119
Object Presence Absence(オブジェクトの有無)	119
Object Plus Presence Absence (オブジェクト プラスの有無)	120
Brightness (輝度)	
Contrast (コントラスト)	122
Edge Detect (エッジ検出)	123
Blob Presence Absence(Blobの有無)	125
測定ツール	126
Distance(距離)	126
Circle Diameter (円の直径)	127
Measure Object Width(オブジェクト幅の測定)	129
カウント ツール	

Pixel Count (ピクセル数)	
Blob Count (ブロブ数)	
Edge Count (エッジ数)	132
Locate Object Count (オブジェクト数の検索)	
Flaw Detection (欠陥検出)	
Edges (エッジ)	
Intensity (輝度)	137

FS/VS ツール ライセンスのアップグレード......139

FS/VS ライセンス	139
ライセンスの取得	139
ライセンス取得モード	139
アクティベーション ID の取得	140
エミュレータライセンスキーの取得	141
Zebra Auroraによるエミュレータライセンスの有効化	141
デバイスアップグレードライセンスの適用(オンライン)	141
デバイス アップグレード ライセンスの適用 (オフライン)	144
オフラインライセンスアップグレードの.binファイルのダウンロード	144
オフライン モードでのライセンスの適用	150
時刻の改ざん	151
ライセンスのタイプ	
ライセンスの返却	153
固定産業用スキャン ツールセット	154
マシン ビジョン ツールセット	154
FS/VS デバイスへのインターネット接続のブリッジ	156

接続に関するガイドライン	158
ネットワーク诵信	158
・ シーシーン 2013 静的 IP アドレスの設定	158
ホスト名の変更	
TCP/IP 诵信	
~III TCP/IP トリガの設定	
デバイス設定で TCP/IP 出力を有効にする	

TCP/IP トリガを受け入れるためのジョブ設定	159
TCP/IPトリガーをデバイスに送信する	159
TCP/IP 出力イベントの待機	161
RS-232 ハードウェアの設定	163
RS-232 トリガの設定	165
デバイス設定で RS-232 出力を有効にする	165
シリアル トリガを受信ためのデバイス上のジョブの設定	166
シリアルトリガーをデバイスに送信する	166
RS-232の結果	168
RS-232 出力イベントの待機	170
USB-CDC 出力イベントの待機	172
デバイス設定での CDC - シリアル出力の設定	172
USB CDC-シリアル接続経由の待機	172
USB 設定	173
HID キーボードの有効化	173
Keystring 遅延の追加	173
PLC Protocol (PLC プロトコル)	174

トラブルシューティング	175
ファームウェアのトラブルシューティング	
ライセンスのトラブルシューティング	
FTPのトラブルシューティング	177
FTP 接続のテスト	
ファイアウォールの設定	

RegExの概要	
正規表現の例	

Zebra Easy Text Interface の使用	
Telnet接続	
ZETIコマンド	
aimer	
autoexposure	

autofocus	
autotune	
backuprestore	206
deletejob	
dwsideload	
exposure	
factoryreset	
firmwareupdate	
focus	
gain	
getattribute	
getcodes	
getdecodes	
getimage	
getimagersettings	
getgpiostatus	
getgpiosetting	210
getjoblist	
getlogfiles	
getquantity	212
getresultimage	212
help	
internallight	213
loadjob	213
protocolconfig	
reboot	214
setattribute	214
setgpiosetting	214
setgpiostatus	215
trigger	215
uploadjob	

このガイドについて

アイコン表記

このドキュメント セットでは、視覚的にわかりやすい工夫が加えられています。ドキュメント セット全体を通じて、次のビジュアル インジケータが使用されています。

- **注**: ここに記載されているテキストはユーザーが把握しておくべき補足情報であり、タスクの 完了には不要な情報が記載されています。
- **重要**:ここに記載されているテキストは、ユーザーが把握しておくべき重要な情報です。
- **注意**:注意事項を守らない場合は、ユーザーが軽度または中程度の傷害を負う可能性があります。
- **危険**:危険を回避しない場合は、ユーザーが重傷を負うか死亡する可能性があります。

表記規則

本書では、情報を見やすくするため、次の表記規則を使用しています。

- ・ 太字は、次の項目の強調に使用します。
 - ・ ダイアログ ボックス、ウィンドウ、画面の名前
 - ・ ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - ・ チェックボックス、ラジオ ボタンの名前
 - ・ 画面上のアイコン
 - ・ キーパッド上のキー名
 - ・ 画面上のボタン名

このガイドについて

- 中黒(・)は、次を示します。
 - 実施項目
 - ・ 選択肢のリスト
 - ・ 実行する必要はあるが、任意の順番で実行できる手順のリスト
- 順次的なリスト (順番どおりに実施する必要がある手順など) は、番号付きのリストで示されます。

サービスに関する情報

お使いの機器に問題が発生した場合は、地域担当の Zebra グローバル カスタマー サポートにお問い合わ せください。問い合わせ先情報については、次の Web サイトをご覧ください。<u>zebra.com/support</u>

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- ・ 装置のシリアル番号
- ・ モデル番号または製品名
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

Zebra が、サービス契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスでお問い合わせに 対応いたします。

Zebra カスタマー サポートが問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがありま す。その際に詳しい手順をご案内します。Zebra は、承認された梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損 傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な方法で輸送すると、保証が無効になる 場合があります。

ご使用の Zebra ビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、サポートについては購 入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。

PC 最小要件

次の表を参照して、ご使用の PC がアプリケーションをサポートするための要件を満たしていることを確認してください。

表	1	最り	∖要1	′牛
3	-	дх · J	· × I	

項目	説明
CPU	Intel または AMD 64 ビット プロセッサ
ランダム アクセス メモリ ファイル	4 GB (推奨: 8GB)
GPU	GTX 1030、Intel UHD 620 または同等品
グラフィックス メモリ	2 GB (推奨: 4GB)
ディスク容量	4 GB の空きディスク容量
モニタ解像度	1280 × 800 (推奨: 1920 × 1080)
オペレーティング システム	Windows 10 以降

インストール

このガイドについて

Zebra Aurora Focusは、Zebraのウェブサイト:Zebra Aurora Focusソフトウェアのダウンロード ダウンロードできます。ダウンロードが完了したら、管理者としてアプリケーションをインストール し、Windows DefenderでZebra Aurora Focusを有効にします。

ローカリゼーション

ホーム画面の右上隅にあるメニューから目的の言語を選択して、Zebra Aurora Focus UI を他の言語に翻訳します。



Zebra Aurora Focus ソフト ウェアの概要

Zebra Aurora Focus アプリケーションは、固定産業用スキャンまたはビジョン システム ジョブを設定、 導入、実行するための直感的なインタフェースを備えた統合プラットフォームを提供し、企業全体の製 造および物流オートメーション ソリューションを制御できるようにします。このツールは、新しいコー ドのサポートを拡張し、スキャン速度を向上させることもできます。ソフトウェア ライセンスのアップ グレードにより、マシン ビジョン機能にアップグレードすることもできます。

Zebra Aurora Focus の機能

Zebra Aurora Focus アプリケーションには、ハードウェア構成を変更することなく、さまざまな照明条件で複数の画像を迅速に処理、評価、比較するためのいくつかの識別機能があります。 特徴:

- ・ QuickDraw ユーザーが画像上に直接描画し、最小限のステップでツールを作成できます。
- Object Locate and Pattern Matching (オブジェクトの検索とパターン一致) Zebra のアルゴリズムと 直感的に作成されたデフォルト設定により、ユーザーは試行錯誤を減らして、効率的なツールを一貫 して作成、展開できます。
- Golden Image Compare セットアップ時に作成された理想的なイメージと任意のイメージを比較することで、問題を効率的に特定して解決できます。このツールを使用すると、劣化の原因を即座に診断して修正することで、トラブルシューティング作業を大幅に迅速化できます。
- Image Perfect 最大 16 個のさまざまな画像を1つのキャプチャイベントで撮影し、それぞれに フォーカス、露出、ゲイン、照明制御のための独自の設定があります。
- Deep Learning Optical Character Recognition (OCR) (ディープラーニング光学文字認識(OCR)) ディー プラーニングツールを使用して、大規模なデータセットでツールをトレーニングすることなく、ユー ザー定義の関心領域 (ROI) 内のさまざまなフォントをすばやく読み取ることができます。

UIの概要

ホーム画面には、接続されたデバイスやエミュレートされたデバイスの表示や設定、固定型産業用また はマシンビジョンスキャンジョブの表示と設定など、主要な機能があります。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

Str. S	etup Device		FS40 - Device Setting	s X	g (FS) - Capture		×				
= ♠	Menu Get Started Setup New Device		\$	Setup New Device Setup a camera or emulator. C SETUP NEW DEVICE	Configure settings and progr	am jobs.			View Devices Manage all cameras on 1 VIEW DEVICES	the network and USB ports.	
Î	View Devices Configuration Barcodes		Recent Activities	~							Browse All 🔨
			Туре	Name		Model Name		IP		Last Accessed 🗸	
			Device	FS4082b1 Camera		FS40		169.254.130.177		02/20/2024 (2 hours ago)	
			Device	FS40 2MP Emulator		FS40		Emulator		01/23/2024 (a month ago)	
			Device	VS70 5MP Emulator		VS70		Emulator		11/30/2023 (3 months ago)	
			Device	FS40 5MP Emulator		FS40		Emulator		09/27/2023 (5 months ago)	
			Device	FS70 2MP Emulator		FS70		Emulator		09/24/2023 (5 months ago)	
			Device	VS40 2MP Emulator		VS40		Emulator		09/17/2023 (5 months ago)	
			Device	VS70 2MP Emulator		VS70		Emulator		09/12/2023 (5 months ago)	
			Device	FS70 2MP Emulator		FS70		Emulator		06/15/2023 (8 months ago)	
			Device	VS40 5MP Emulator		VS40		Emulator		06/14/2023 (8 months ago)	
			Device	FS40 2MP Emulator		FS40		Emulator		06/14/2023 (8 months ago)	
			Device	VS40 2MP Emulator		VS40		Emulator		06/14/2023 (8 months ago)	
\$	Settings	v6.2.6	Device	VS40 5MP Emulator		VS40		Emulator		02/11/2023 (a year ago)	

表 2 Zebra Aurora Focus Home

設定	説明
Setup New Device (Setup New Device(新しいデ バイスのセットアップ))	既存の(以前に接続された)デバイス設定と仮想 の(エミュレートされた)デバイス設定、および プログラムジョブの設定にアクセスできます。
View Devices (View Devices(デバイスの表示))	ネットワークに接続されているデバイスを表示し ます。
Settings (Settings(設定))	[Settings (設定)] をクリックして、ローカラ イゼーションと通知の設定を管理するか、キャッ シュをクリアします。[Job Management (ジョ ブ管理)] タブで、Enable Automatic Fixturing ([Automatic Fixturing (自動フィクスチャ リング)])オプションとImage Capture Disk Management (画像キャプチャディスク管 理)設定を有効にします。

ローカリゼーション

ホーム画面の右上隅にあるメニューから目的の言語を選択して、Zebra Aurora Focus UI を他の言語に翻 訳します。



HIDキーボードのローカライズ

Zebra Aurora Focusは、次のHIDキーボード言語をサポートしています。

- 英語(北米)
- フランス語(フランス)Windows
- ドイツ語 Windows
- ・ スペイン語 (スペインのWindows)
- ・ イタリア語 Windows
- ・ ドイツ語 Linux
- ・ チェコ語 Linux
- ・ スペイン語(メキシコ)Linux
- ・ フランス語(フランス)Linux
- ・ ポーランド語 Linux
- ・ スペイン語(スペイン)Linux
- ・ イタリア語 Linux
- ・ ポルトガル語(ブラジル)Linux

その他のヘルプとリソース

トップメニューの [**Help**] **(ヘルプ)** をクリックして、追加のヘルプとリソースにアクセスします。 その他のリソースには次のようなものがあります。

- ・ ユーザー ガイド
- ・ ハウツー ビデオ
- ・ チュートリアル
- Support Central:
- ライセンス情報
- ・ アプリケーションについて

デバイス検出

エミュレートされたデバイスは、[Setup New Device] (新しいデバイスの設定) の [Virtual Device] (仮想 デバイス) 画面からアクセスできます。システムに物理的に接続され、接続および設定が可能なデバイス は、[Existing Devices] (既存のデバイス) の下に表示されます。

新しいデバイスの設定

ホーム画面で、[**Setup New Device**] (新しいデバイスの設定) をクリックして、FS エミュレータまたは VS エミュレータを設定します。

Setup New Device		×
Existing Devices O Searching Virtual Devices Emulator Selection		FS40 2MP Emulator FS40 MODEL
	Type: Barcode	~
	Resolution: 2.3 MP	~
	Model: FS40	~
	License: FS	~
		CANCEL SETUP

[Emulator Selection] (エミュレータの選択) を選択し、ドロップダウン メニューからエミュレータの設定 を構成します。

表 3	Setup New Device	(新しいデバイスの設定)
-----	------------------	--------------

設定	説明
Type (タイプ)	エミュレータのツールセット タイプを選択します。
Resolution (解像 度)	エミュレータの目的の解像度を選択します。
Model (モデル)	エミュレータのデバイス モデルを選択します。
License (ライセ ンス)	エミュレータのライセンス タイプを選択します。

IP アドレス経由のデバイスの追加

カメラの IP アドレスを手動で入力し、[View Devices] (デバイスの表示) 画面の右下隅にある [Add Via IP Address] (IP アドレス経由で追加) をクリックして、カメラに接続します。この機能は、Zebra Aurora Focus で自動的に検出できない既知の IP アドレスを持つデバイスに使用します。[Add New Device via IP Address] (IP アドレス経由で新しいデバイスを追加) フォーム フィールドに IP アドレス (またはホスト 名) を入力し、 [Connect] (接続) をクリックして、IP アドレス経由で接続することもできます

デバイスの表示

[View Devices] (デバイスの表示) をクリックして、デバイス名、部品番号、IP、シリアル番号、ファーム ウェア バージョン、ステータスなどの追加デバイス情報にアクセスします。

🦚 s	etup Device	🔓 FS4	10 - Device Settings	🗙 g (FS) - Ca	apture	×				
≡	Menu	🕎 Backu	p Device 💧 Restore Device	Update Firmware	Download Logs				Print E	resh C ^I Q
A	Get Started		Name 🗸	Model Name	Part Number	IP	SN	Firmware	Status	
Ð	Setup New Device	•	FS4082b1 Camera	FS40	FS40-WA50F4-2C00W	169.254.130.177	0022	CAAESS00-003-R24	Managed	Manage : Blink LED
0	View Devices									Beep Beeper
P	Configuration Barcodes									Backup Device Restore Device Firmware Update Download Logs Zebra Connectivity Gateway HMI Reboot Factory Reset
۵	Settings v6.2.6								[ADD VIA IP ADDRESS
	注	・デバ	イスの IP アド	レスをクリッ	ックすると、Zebr	a Web HMI (こアクも	ヮスできます。		

表4 Device Information (デバイス情報)

UI 要素	説明
Backup Device (バックアップ デバイス)	選択したデバイスのバックアップを作成します。 作成されるファイルは暗号化されたアーカイブで あり、復元機能でのみ使用できます。

表4 Device Information (デバイス情報) (Continued)

UI 要素	説明
Restore Device (デバイスの復元)	バックアップ ファイルを選択し、デバイス設定を 復元します。このプロセスは、デバイスの完全な 再起動もトリガします。
Update Firmware (ファームウェアの更新)	このコマンドを使用すると、デバイスのファーム ウェアを更新します。この操作は、Web HMI を使 用して行うこともできます。
Download Logs (ログのダウンロード)	このコマンドは、ネットワーク上の検出可能なデ バイスのリストを更新します。
Zebra Connectivity Gateway HMI (Zebra 接続ゲー トウェイ HMI)	Zebra Connectivity Gateway HMI にアクセスします。
Reboot (再起動)	デバイスを再起動します。
Factory Reset (出荷時へのリセット)	デバイスを工場出荷時の設定にリセットします。

デバイスの行をクリックすると、追加のデバイス情報が表示されます。

注: テクニカル サポートに連絡する前に、デバイスのシリアル番号、パーツ番号、ファーム ウェア バージョンをコピーしてください。

\checkmark		Name \checkmark	Model Nan	ne Part	Number	IP	SN	Firmware	Status	
~	«·· »	FS4082b1 Camera	FS40	FS40	0-WA50F4-2C00W	169.254.130.177	0022	CAAESS00-003-R24	 Managed 	Manage
		9	OVERVIEW		COMMUNICATIONS		SYSTEM		STATUS	
		P P P	FW Version:	CAAESS00-003-R24	Current Connection	ETHERNET	DHCP Timeout (s	s): 30	Lens Type:	Wide Angle
		3.0	SN:	21363520180022	Туре:		Uptime:	5 days, 20:17:03	Illumination type:	White, Red, Green,
			Mfg. Date:	29DEC21	IP Mode (Static/DHCP):	DHCP	Sensor Type:	5.1 MP Mono		Infrared
			Core Service Version:	1.7.2-RC.8			Sensor Firmware	CAAFLS00-001-R07	External Illumination:	True
			ChiCore Library Version:	1.7.17-IMGKIT			Focus Calibration	n: Diopter Calibrated	External Illumination GPIO:	True
									Available GPIOs:	9

表 5	Device Information (デバイス情報)	
-----	-----------------------------	--

UI 要素	説明
Overview (概要)	ファームウェア バージョン、シリアル番号、製造 日、コア サービス バージョン、および ChiCore ライブラリ バージョンなどのデバイス情報を表示 します。

表 5 Device Information (デバイス情報) (Continued)

UI 要素	説明
Communications (通信)	接続タイプや IP モードなどの通信設定を表示し ます。
System (システム)	DHCP タイムアウト、稼働時間、センサー タ イプ、ファームウェア バージョン、フォーカス キャリブレーション タイプなどのシステム設定を 表示します。
Status (ステータス)	レンズ タイプ、照明タイプ、外部照明、外部照明 GPIO、使用可能な GPIO の数など、レンズと照明 の設定を表示します。

マルチデバイス管理

View Devices ([View Devices(デバイスの表示)])リストを使用して、Aurora Focusから複数のカメ ラを管理します。

¥	Deck	upDevice 🛕 s	entore Device	Update Frenzese 📄 Do	wriawfLogs			715C 🖯 R	utra G	
		№те ∨	Model Name	Part Number	P	SN	Firmware	Status		
¥	••	V5707e98 Camera	V570	V570-CM50A5-0C00W	10:01:0:107	0069	CAAE5500-003-N13	Connected	Manage	ł
¥	÷	VS707x51 Camera	V\$70	V\$70-CM50A5-0C00W	10.61.0.114	0911	CAAE5500-002-R05	Connected	🛦 incompetible	ł
		OSKARDNT Camera	V570	V\$70-5R2CP4-3000W	10.61.0.179	0724	CAAE5500-002-N00	Connected	A incompetible	ł
	÷	FS706/01 Camera	F570	F570-CM2005-0C00W	10.61.0.155	0432	CAAE5500-003-N13	Connected	Marage	ł
	69	F5407cf1 Centera	F540	F540-WA5004-2100W	10.01.0.175	0327	CAAE5500-003-N13	Locked		i.
2	÷	F520738 Camera	P520	F\$20-581003-3C00W	10.61.0.346	0543	CAAFF500-003-Nt3	Connected	Marage	ł
									ADD VA IP ADDRES	55

複数のデバイスのバックアップ

 デバイス構成、ジョブ、またはその両方(デフォルト)をバックアップするには、View Devices ([View Devices (デバイスの表示)])リストからデバイスを選択します。 2. Create Backup ([Create Backup (バックアップの作成)])をクリックして、バックアップを保存 するパスを選択します。

バックアップは、Connected (接続されている)デバイスで実行されます。バックアップのステータスは、Status ([Status (ステータス)])列に表示されます。

Camera Fitmware version Build Status PS207036 Camera CAAFF500-003-M13 ENG-385 Not Started VS707v58 Camera CAAF5500-003-M13 ENG-385 Not Started VS707v58 Camera CAAE5500-003-M13 ENG-385		icesj		×		Connected	Manana
PS20708 Camera CAAFFS00-003-M13 ENG-385 Not Stanted VS707x65 Camera CAAFSS00-002-M05 RELEASE-347 Not Stanted VS707x65 Camera CAAESS00-002-M05 RELEASE-347 Not Stanted VS707x65 Camera CAAESS00-002-M05 RELEASE-347 Not Stanted VS707x65 Camera CAAESS00-003-M13 ENG-385 Not Stanted Vscota a backup Tile of this device in its current state with the option to include the Device Settings, All Jobs saved on- erice, or Both in the backup Tile will be saved to the Dowice Settings, All Jobs, or Both a device Att3 Connected Manage Config Connected Manage Att3 Connected Manage	Camera	Firmware version	Build	Status		• cometies	waroge
VS707x691 Camera CAAESS00-002-4r05 RELEASE-347 Not Stanled VS707x691 Camera CAAESS00-003-4r03 ENG-385 Not Stanled Vs707x691 Fee Values Connected to the Operior State of the local price Settings, All Jobs streed of encices of Both a backup. The backup file will be streed to the Device Settings, All Jobs, or Both a backup. Not Stanled Is backup can be used with the Restore Device function to apply the contained Device Settings, All Jobs, or Both a backup. Art3 Connected Manage Config Connected Manage Manage Manage Manage	FS20708 Camera	CAAFF500-003-N13	ENG-385	Not Started	405	Connected	A incompetible
VS7070498 Camera CAAESSO0-003-N13 ENG-385 Not Started Vseta a backup file of this device in its current state with the option to include the Device Settings, All Jobs saved on- evice, or Both in the backup. The backup file will be saved to the Downloads folder of the local PC. Nrt3 Connected Manage Its backup can be used with the Restore Device Function to apply the contained Device Settings, All Jobs, or Both a device. Nrt3 Connected Manage Its backup can be used with the Restore Device Function to apply the contained Device Settings, All Jobs, or Both a device. Nrt3 Connected Manage	V5707e51 Camera	CAAE5500-002-R05	RELEASE-347	Not Started			
reete a backup file of this device in its current state with the option to include the Device Settings, All Jobs saved on- evice, or Both in the backup. The backup file will be saved to the Downloads folder of the local PC. Its backup can be used with the Restore Device function to apply the contained Device Settings, All Jobs, or Both a device. Config	VS707e98 Camera	CAAESS00-003-N13	ENG-385	Not Started	-N00	Connected	A incompetible
Config	Create a backup file of this device in its current state with the option to include the Device Settings, All Jobs saved on- device, or Both in the backup. The backup file will be saved to the Downloads folder of the local PC. This backup can be used with the Rectare Device familiary to contained Device Settings, All Jobs, or Both a device.						
	Config				-N13	Connected	Manage
Alts Alts Cocked	Jobs				813	• Locked	
0+005E100470W							
elected Path: CHUbenive2987Downloads	CHOOSE LOCATION						
	CHOOSE LOCATION	<3987Downloadsl					



注:バックアップを実行すると、現在のジョブの実行が中断されます。

複数のデバイスの復元

接続されているデバイスで復元を実行するには、次の手順を実行します。

- 1. [View Devices] (デバイスの表示) リストでのデバイスを選択して、バックアップを復元します。
- 2. バックアップ ファイルを選択します。
- 3. [Restore Device] (デバイスの復元) をクリックして、デバイスの再起動を開始します。

複数のデバイスでのファームウェアの更新

[View Devices] (デバイスの表示) リストでデバイスを選択して、ファームウェアの更新を実行します。

FTP/FTPS サーバーに保存されているファイルを使用してデバイスを更新するか、ファイルをデバイスに アップロードします (デフォルト)。

- ホスト、ユーザー名、パスワード、ファイル パスを指定します。サーバーが FTPS モードで実行されている場合は、[FTP/FTPS Server] (FTP/FTPS サーバー) オプションを使用します。
- [File Based Upload] (ファイルベースのアップロード) オプションを使用するには、エクスプローラからファームウェア ファイルを選択します。

[**Dual Update**] **(デュアル 更新)** を使用すると、プライマリ デバイス パーティションの更新、デバイスの 再起動、セカンダリ パーティションの更新、およびデバイスの再起動を行います。

すべてのデバイスに同じファームウェア バージョンを適用するには、[**Force Update**] **(強制更新)** を使用 します。

ファームウェアの更新は、接続されているデバイスでのみ実行されます。



注:複数の [Update Firmware] (ファームウェアの更新) ウィンドウを開くことはできません。

ネットワークのセットアップ

Zebra Aurora Focusは、イーサネットまたはUSB-C-to-A(またはホスト側のC)ケーブルを介してデバイ スをホストPCに接続できます。接続したら、View Devices ([View Devices (デバイスの表示)])画面 に移動して、接続されているすべてのデバイスと、Name, Model Name, Part Number, IP Address, Serial Number, Firmware Version (名前、モデル名、部品番号、IPアドレス、シリアル番号、ファームウェアの バージョン)やStatus (ステータス)などのプロパティを表示します。

Zebra Aurora Focusで検出可能になるようにデバイスを接続するには、次の3つのオプションがあります。

- USBケーブルを使用して、デバイスをPCに直接接続します。この方法を使用すると、デフォルトでは インターネットソースにアクセスできません。この場合、アダプタを使用してインターネット接続を ブリッジします。詳細については、「インターネット接続のブリッジ」を参照してください。
- 2. M12-ETHケーブルを使用して、デバイス(M12)をPCのイーサネットポートに直接接続します。この オプションは、デフォルトでは外部インターネットへのアクセスを提供しません。この場合、アダ プタを使用してインターネット接続をブリッジします。詳細については、「インターネット接続のブ リッジ」を参照してください。
- 3. M12-ETHケーブルを使用して、デバイス(M12)を、PCと同じサブネット上のスイッチまたはルーター(ETH)に接続します。このセットアップでは、通常、デバイスはインターネットサービスプロバイダが提供するルーターからIPアドレスを受信し、外部インターネットに接続してライセンスサーバに到達できます。これは、ライセンスのアップグレードを実行するときに推奨されるセットアップであり、通常は接続をブリッジする必要はありません。

ファイアウォールが原因でアクセスが制限されている場合:

- ・ ネットワークトラフィックを許可するよう、IT部門に問い合わせます。
- プロキシサーバーを作成して、ライセンスサーバーへのトラフィックを許可します。
- ・ PCをホームネットワークに移動し、制限の少ないファイアウォール設定で再度接続を試みます。

次もご参照ください

インターネット接続のブリッジ

デバイス設定の構成

構成可能なデバイス設定には、デバイスの詳細、一般的なビープ音、電源と LED 設定、通信設定、および GPIO マッピングが含まれます。

General Settings(一般設定)

General Settings ([General Settings (一般設定)])タブを使用して、ビープ音、電源、LEDの設定を 行います。ビープ音はオンまたはオフに設定でき、ビープ音の音量、トーン、持続時間は具体的な使用事 例のニーズに合わせて設定できます。

File Edit View System Help				🐵 English	- 🗆 🗙
🎨 Get Started	🔓 FS40 - Device Settings		bluß-(29) tool 🗙	×	
 F54082b1 Camera Power Source: USB 	1900mA 🛕		CREATE CONFIGURATION	A SNAPSHOT OPEN JOB	NEW JOB
	Beeper				A
FS4082b1 Camera	 Beeper bracke 				
Disk Space Used 1.39/10.61 G8	Beeper Volume	High	~		
Device Settinos	Beeper Tone	Medium	~		
	Beep on Job Succ	ess			
O Device Details					
General	Beeper Duration	Short	~		
Communication	Suppress Power U	lp Beeps			
GP10 Mapping					
Jobs	Power Unrestricted USB-	A Power			

表6 General Settings (一般設定)

設定就用			
Beeper (Beeper(ビープ音))			
Beeper Enable(ビープ 音有効化)	デバイスでビープ音を有効にします。		

表 6	General Settings	(一般設定)	(Continued)
-----	------------------	--------	-------------

設定	説明
Beeper Volume(ビープ 辛の辛号)	ビープ音の音量を設定します。
	・ High(高)
	・ Medium(中)
	・ Low(低)
	・ Off (オフ)
Beeper Tone(ビープ音	ビープ音のトーンを設定します。
	・ High(高)
	・ Medium (中)
	・ Low(低)
	・ Off (オフ)
Beep on Job Success(ジョブ完了時 のビープ音)	有効にすると、ジョブが正常に完了するとビープ音が鳴ります。
Beeper Duration (ビープ	ビープ音のトーンを設定します。
首の持続時間) 	• Short ($\flat = - b$)
	・ Medium (中)
	・ Long(ロング)
Suppress Power-Up Beeps(電源投入時の ビープ音を抑制)	有効にすると、デバイスの起動時に、さえずりのようなビープ音が抑えた レベルで鳴ります。
Power (Power(電源))	
Unrestricted USB-A Power(無制限USB-A電 源)	有効にすると、デバイスはUSB-A電源から無制限に電力を受け取ります。 これは、フルパワーの内部照明を有効にするために必要です。
Hardware Buttons (Hardwa	are Buttons(ハードウェアボタン))
Tune Button Enable(調 整ボタン有効化)	スマートカメラの調整ボタンをオンまたはオフにします。
Trigger Button Enable(トリガーボタン 有効化)	スマートカメラのトリガーボタンをオンまたはオフにします。
Configuration Barcodes (C	onfiguration Barcodes(設定バーコード))
Enable Parameter Barcodes(パラメータ バーコード有効化)	有効にすると、バーコードを使用してデバイス設定を変更できます。
Timeout(タイムアウ ト)	タイムアウトが発生する前にバーコードの生成を試みる最長時間をミリ秒 単位で設定します。
360 LED (360 LED)	

表 6 General Settings(一般設定) (Continued)

設定	説明
Number of Flashes(点滅 回数)	スライダを使用して、デコード時にLEDが点滅する回数を設定します。
Time per Flash(フラッ シュあたりの時間)	スライダを使用して、デコード時にLEDが照らす時間数をミリ秒単位で設 定します。
Configure Logging (Config	ure Logging(ロギングの設定))
Logging Options(ロギン グオプション)	ジョブの実行に関する追加情報を提供するログファイルを生成するた めにロギングを有効にするには、 Basic ([Basic(基本)]) または All ([All(すべて)]) を選択します。Web HMIを使用してデバイスからログ ファイルをダウンロードします。

ログの表示とダウンロード

Perfetto Trace Viewer <u>ui.perfetto.dev/</u>を使用して表示できるログを有効にします。ログは2分ごとにデバイスに保存されます。最大10個のログファイルがデバイスに保存されます(古いログは最新のログに置換されます)。

Aurora Focusを使用してPerfettoログを有効にするには、 [General Settings (一般設 定)]のConfigure Logging ([Configure Logging (ログ設定)])セクションのLogging Options ([Logging Options (ログオプション)])をBasic ([Basic (基本)])またはAll.([All (すべ て)])に設定します。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

	Trigger Button Enable
	Configuration Barcodes
FS4082b1 Camera	Enable Configuration Barcodes
Disk Space Used 1.39/10.61 GB	Timeout 5 s
Device Settings	360 LED
Device Details	Number of Flashes
General	Time per Flash 50 ms
G GPIO Mapping	Configure logging
Jobs	
	Logging options Off

- Basic(基本)-標準のデバイスログを提供します。
- All(すべて)- Zebraサポートログ用にログを提供します。

基本ログのダウンロード

基本ログが有効になっている場合は、Aurora Focus または Zebra Web HMI を使用して基本ログ情報をダウンロードします。

Aurora Focus を使用して、[**View Devices**] (デバイスの表示) に移動してデバイスを選択し、[**Download** Logs] (ログのダウンロード) をクリックするか、省略記号をクリックして特定のデバイスのサブセットか らログをダウンロードします。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

۹. s	etup Device	🔓 FS4	40 - Device Settings	🗙 g (FS) - Ca	apture	×				
≡	Menu	🛓 Backuj	p Device 🛕 Restore Device	Update Firmware	Download Logs				Print E	resh C ^I Q
A	Get Started		Name 🗸	Model Name	Part Number	IP	SN	Firmware	Status	
Ð	Setup New Device	•	FS4082b1 Camera	FS40	FS40-WA50F4-2C00W	169.254.130.177	0022	CAAESS00-003-R24	 Managed 	Manage :
0	View Devices									Beep Beeper
191	Configuration Barcodes									Backup Device Restore Device Firmware Update Download Logs Zebra Connectivity Gateway HMI Reboot Factory Reset
\$	Settings v6.2.6									ADD VIA IP ADDRESS

Zebra Web HMI を使用して、 [Activity Log] (アクティビティ ログ) タブに移動し、[Share] (共有) をク リックしてデバイスまたは Aurora ログをダウンロードします。

	Device Logs Aurora Logs	± ±	
ВАБНЕСАНВ	O RESULTS HISTORY	ADD LIST	ACTIVITY LOG



注:ダウンロードしたログファイルは解凍する必要があります。

すべてのログのダウンロード

すべてのログを有効にし、Zebra Web HMI を使用してログをダウンロードします。

ダウンロード ログにアクセスするには、[Activity Logs] (アクティビティ ログ) タブで [Device Logs] (デ バイス ログ) オプションを使用します。

Perfetto ログの表示

ログ ファイルを Perfeto UI にドラッグアンドドロップするか、左側のメニューから [**Open trace file**] (ト レース ファイルを開く) オプションを使用してファイル エクスプローラを起動し、インポートするログ ファイルを見つけます。

通信設定

設定可能な通信設定には、ネットワーク、DNS、日付/時刻、PLCプロトコル、USB設定などがあります。PLCプロトコルと産業用イーサネットの詳細については、『FS/VS産業用イーサネットユーザーガイド』を参照してください。

🖏 View Devices	🔓 F540 - Device Settings	×	Job1 (FS) -	Build	×	
 F54082b1 Camera Power Source: US8 900 	mA 🔺		CRE	ATE CONFIGURATION SNAPSHOT	OPEN JOB	NEW JOB
	Network Settings			1158		APPCY
FS4082b1 Camera Disk Space Used 1.39/10.61 G8	Enable DHCP	A Network controls are rea	d-only when D	HCP is enabled.		
	Network			Current Network		
Device Settings	IP Address	0.0.0	. 0	IP Address		
 Device Details General 	Subnet Mask	0,0,0	. 0	Subnet Mask		
Communication GPIO Mapping	Default Gateway	0.0.0	. 0	Default Gateway		
Jobs	DNS			Current DNS		
	Preferred DNS Server			Preferred DNS Server		

ネットワーク設定

設定可能なネットワーク設定には、ネットワークとDNSのほか、DHCPタイムアウトやホスト名などの 一般設定があります。ネットワーク設定は、各ネットワークインターフェース(イーサネットポート1、 イーサネットポート2、およびUSB)で異なります。

表7 ネットワーク設定

設定	説明
Enable DHCP(DHCPの有効	DHCPを有効にすると、産業用ネットワークでデバイスの自己設定が
化)	可能になります。

表7 ネットワーク設定 (Continued)

設定	説明
IP Address(IPアドレス)	ネットワークのIPアドレスを定義します。
Subnet Mask(サブネットマ スク)	ネットワークのサブネットマスクを定義します。
Default Gateway(デフォル トゲートウェイ)	情報をデバイスに渡すためのデフォルトのゲートウェイを設定しま す。
Preferred DNS Server(優先 DNSサーバー)	デバイスを接続する優先DNSサーバーを設定します。
Alternate DNS Server(代替 DNSサーバー)	優先サーバーが利用できない場合の代替DNSサーバーを設定します。
DNS Domain Name(DNSド メイン名)	DNSドメイン名を定義します。
DHCP Timeout(DHCPタイ ムアウト)	デバイスがDHCPサーバーを使用できる時間に関するタイムアウトを 設定します。
Host Name(ホスト名)	ホスト名を定義します。

TCP/IP設定

TCP/IPコントロールの有効化、ポート番号の選択、ターミネータの選択、トリガー文字列の設定な ど、TCP/IP設定を行います。

表8 TCP/IP設定

設定	説明
Enable TCP/IP Control(TCP/IPコント ロール有効化)	TCP/IPコントロールインターフェースを有効にすると、デバイスはTCP/IP 接続を介してトリガーを受信できます。
	注 :使用していないときは、このインターフェースを無効にする ことをお勧めします。
Control Port Number(コントロール ポート番号)	デバイスのASCIIコマンド文字列を受け入れるポート番号を選択します。
Control Terminator(コ ントロールターミネー タ)	受信ASCIIコマンド文字列の後に続くターミネータを設定します。
Trigger String(トリ ガー文字列)	カスタマイズ可能なトリガーコマンドを設定します。この文字列を コントロールターミネータでコントロールポートに送信した後、 [Capture(キャプチャ)]シェブロンでTCP/IPトリガーを選択すると、 カメラに展開されたジョブがトリガーされます。

表8 TCP/IP設定 (Continued)

設定	説明
Enable TCP/IP Results(TCP/IP結果の 有効化)	TCP/IP結果インターフェースを有効にすると、デバイスはTCP/IP接続を介 して結果データを出力できます。
	注 :使用していないときは、このインターフェースを無効にする ことをお勧めします。
Connection Type(接続 タイプ)	サーバーホストシステムは、[Result Port Number(結果ポート番号)] にあるデバイスに接続します。データは、[Results Terminator(結果 ターミネータ)]とともに送信されます。指定されたIPアドレスでクライ アントが有効になると、デバイスはホストシステムに接続します。ポート 番号は、結果ターミネータを使用してデータパケットを送信します。
IP Address(IPアドレ ス)	[Connection Type(接続タイプ)]が[Client(クライアント)]に設 定されている場合は、IPアドレスを入力します。
Results Port Number(結果ポート番 号)	サーバーモードの場合、デバイスがデータを送信するポートです。 クライアントモードの場合、デバイスのホストシステムが接続するポート です。
Results Terminator(結 果ターミネータ)	クライアントモードとサーバーモードの両方において、結果ターミネータ は文字列データパッケージの終端テキストです。デフォルト設定は「CR +LF」です。
Timeout(タイムアウ ト)	クライアントモードの場合、デバイスがホストシステムへの接続を試行す る時間。
Enable TCP/IP Heartbeat(TCP/IPハー トビートの有効化)	この設定を有効にすると、デバイスは、定義された間隔でハートビート メッセージを接続されたTCP結果ホストに送信するように求められます。 ホストはこのハートビートメッセージを使用して、デバイスとの接続がア クティブであることを確認します。
	注:この設定では、ジョブが展開されている間のみハートビート メッセージを送信します。デバイスが編集モードになるとハート ビートが停止し、TCP/IP出力のたびにリセットされます。
Heartbeat Interval(ハートビート 間隔)	ハートビート時間間隔を設定します。
Heartbeat Sequence(ハートビー トシーケンス)	ハートビートメッセージのテキストと特殊文字の任意のシーケンスを作成 します。

RS-232の設定

ターミネータ、トリガー文字列、ボーレート、パリティなど、さまざまなRS-232の設定を行います。



注: RS-232コントロールを有効にすると、デバイスはRS-232からコントロールメッセージを受信できます。 詳細については、「接続ガイドライン」セクションを参照してください。

表9 RS-232の設定

設定	説明
Enable RS-232 Control(RS-232 コントロールの有 効化)	RS-232シリアルポートを介してデバイスに発行されるコントロールメッセージ を有効または無効にします。
Control Terminator(コ ントロールターミ ネータ)	ターミネータを識別します。
Trigger String(ト リガー文字列)	カスタマイズ可能なトリガーコマンドを特定します。この文字列をコントロー ルターミネータを使ってコントロールポートに送信すると、[Capture(キャプ チャ)]シェブロンでTCP/IPトリガーを選択した場合、TCP/IPトリガーでデバイ スのアクティブなジョブがトリガーされます。
Results(結果)	シリアルポートへの結果メッセージの転送を有効または無効にします。
Speed (Baud Rate) (速度(ボーレー ト))	情報がデバイスに転送される速度を設定します。
Data Bits(データ ビット)	転送されるデータのブロックあたりのデータビット数を決定します。
Parity(パリティ)	予想されるデータビットの数に応じて、ロジックビットを返すエラーチェック ビットを選択します。
Stop Bits(ストッ プビット)	次の開始ビットを送信するまで待機するビット周期の数を決定します。

Date/Time Settings (日付/時刻の設定)

NTP サーバーを指定して、日付/時刻を設定します。

M

注:デバイスには内蔵バッテリーがないため、日付と時刻の設定は保持されません。

表 10 Date/Time Settings (日付/時刻の設定)
---------------------------	-----------

設定	説明
NTP Server 1 (NTP サー	同期するプライマリ ネットワーク タイム プロトコル サーバーの IP アドレス。
バー 1)	デフォルト: 0.pool.ntp.org
NTP Server 2 (NTP サー	同期するセカンダリ ネットワーク タイム プロトコル サーバーの IP アドレス。
バー 2)	デフォルト: 1.pool.ntp.org

PLC Protocol (PLC プロトコル)

使用方法に基づいて適切な PLC プロトコルを決定します。

[None (なし)]、[EtherNet/IP]、[Profinet]、または [Modbus TCP] から PLC プロトコルを選択します。詳 細については、『FS/VS Smart Camera Series Industrial Ethernet User Guide』を参照してください。

表 11 PLC Protocol (PLC プロトコル)

設定	説明
Industrial Ethernet/PLC Options (産業用イーサネット/PLC オ プション)	デバイス通信に必要な産業用プロトコルを選択します。

USBの設定

HIDキーボード、キーストローク遅延、ターミネータなどの特定のUSB設定を有効にします。

表12 USBの設定

設定	説明
Enable HID Keyboard(HIDキーボー ドの有効化)	HIDキーボードインターフェースを有効にすると、デバイスは結果データ をHIDキーボードモードで出力できます。これにより、USB通信がヒュー マンインターフェースデバイス(HID)クラスのキーボードとして再起 動され、キーストロークがエミュレートされます。
	 注:使用していないときは、このインターフェースを無効に することをお勧めします。デバイスは、HIDキーボードまたは USB CDCシリアルモードのいずれかに設定できます。両方の モードを同時に有効にすることはできません。
Keyboard Country Type(キーボードの国タ イプ)	使用可能なキーボードの国タイプのリストから国を選択します。
Keystroke Delay(キース トローク遅延)	HIDが有効になっているときにエミュレートされたキーストローク間の遅 延(ミリ秒)を設定します。
Special Key Keystroke Delay(特殊キーのキース トローク遅延)	HIDが有効になっているときにエミュレートされた特殊キーストローク間 の遅延(ミリ秒)を設定します。
Enable USB CDC-Serial Control(USB CDCシリア ルコントロールの有効化)	CDCシリアルポートが受信する特殊なコマンドの管理を有効にします。
Control Terminator(コン トロールターミネータ)	受信ASCIIコマンド文字列の後に続くメッセージターミネータを設定しま す。
Trigger String(トリガー 文字列)	新しい画像取得のトリガーに使用するコマンド文字列。
Enable USB CDC-Serial Results(USB CDCシリア ルの結果の有効化)	CDCシリアルポート経由での結果の送信を有効にします。

GPIO Mapping (GPIO マッピング)

GPIO を選択し、方向と信号タイプを設定することにより、12 ピンおよび 5 ピン コネクタで GPIO を設定します。5 ピン コネクタのモードを指定して、外部照明モードを有効にします。

. View Devices	🔓 FS40 - Device Settings 💦 🔪			×	Job1 (FS) - Build			×			
 FS4082b1 Camera Power Source: USB 90 	0mA 🚹				[CREATE CONFIGURATION SNA	PSHOT	098	BOL N	NÊ	108
	🕑 12 pir	Connecto	r								
	GPIO	Direction		Signal Type							
	GPIO 0	Select	^								٠
FS4082b1 Camera	GPIO 1	Select	~								۰
Disk Space Used 1.39/10.61 GB	GPIO 2	Output	~								۰.
	GP10 3	Static High Static Low	~								۰
Device Settings	GPIO 4 🔺	Select	\sim								۰.
Device Details	GPIO 5 🔺	Select	×								٥
Georgi	🕀 5 pin	Connector			00	External Illumination Mode	PNP	\sim	Strobe	\sim	
	6810	Direction		Signal Type							
Communication	GPIO 6 🔺	Select	\sim								٥
GP10 Mapping	GP10 7 🔺	Select	~								٥
Jobs	GP10 8 🔺	Select	~								٥

表 13 GPIO Mapping (GPIO マッピング)

設定	説明
Direction (方向)	デバイスに入力される入力信号または出力信号を設定します。 GPIO ポート設定を選択します。入力、出力、Static High、および Static Low。 Static High は外部負荷の電流を供給します。Static Low は外部負荷の電流を シンクします。
Signal Type (信号タイ プ)	手動トリガやハードウェア トリガなど、信号タイプを設定します。 入力信号を使用して、ハードウェアまたはソフトウェア トリガに接続しま す。 出力を使用してジョブ結果に接続するか、外部ライト ストロボとして使用 します。

表 13 GPIO Mapping (GPIO マッピング) (Continued)

設定	説明
Advanced Settings (詳 細設定)	[Input] (入力) を使用して、[Input Debounce] (入力抑制) と [Input Delay] (入力 遅延) を設定します。 Output を使用して、パルス幅と出力遅延を設定します。
External Illumination Mode (外部照明モー ド)	この設定を切り替えると、このポートのピンが外部照明に電力を供給し制御 するように自動的に設定されます。

ジョブの設定

FIS ジョブまたは MV ジョブの設定と展開は、[Capture] (キャプチャ)、[Build] (ビルド)、または [Connect] (接続) の各シェブロンを使用して容易に行えます。



- **[Capture] (キャプチャ)** [トリガ] タブでジョブ モードとソース設定を構成し、[Acquisition Settings] (取得設定) タブでイメージャを設定します。
- [Build] (ビルド) ツールセット (FIS または MV) に応じて、特定のジョブを完了するために使用する設 定とシンボル体系またはツールを構成します。
- [Connect] (接続) 画像設定や、産業用イーサネット、出力フォーマット、GPIO マッピングなどの ネットワーク接続を保存して構成します。

Capture(キャプチャ)

Capture(キャプチャ)シェブロンにアクセスし、固定産業用スキャンまたはマシンビジョンジョブのTriggers ([Triggers (トリガー)])を設定しAcquisition Settings ([Acquisition Settings (取得設定)])を行います。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

● F5408251 Camera 🗸)#[Barcode 🗸 Power Source:	US8 900=A 🔺 🌣 💾	CAPTURE BUILD CON	NECT Edit Deploy
Triggers Acquisition Settings		Image Viewer	Uve View
SOURCE JOB MODE		Status: Pess Job Run Time: 101 ms	BDF Display Value: Zebra Technologies
Device Trigger V Single Shot V		PPM: 22 (reg) 5)	mbology: DATAMATROX BOM Grade: -
ACTIVE JOB TIMEOUT	0 ~	Zebra Con yoyee	Press Cirl and drag mouse to part.
SAME DAZA TIMEOUT	500 m		•
JOB INTERVAL	50000 T000 ~s		•
DECODE FAILURE TIMEOUT	00000 1000 m		
BURST COUNT	100 2		
Do Not Read Last 1 Barcodes		X361 Y:785 R- G- R- Zoom:17.88%	Acquisition
Reset on Trigger		Filmstrip	► ► ► ¥2 (2 tota)
Show Image Update every 1 inspections	I		(see Click To Browse or Drag To Add
TRIGGERED IMAGE BUFFERING		Zebra Technolo	gie9

表14 トリガーの設定

品目	説明
Source (ソース)	GPIO、デバイストリガー、シリアル、PLC、TCP/ IP自動(セルフ)、テストトリガーからトリガー ソースを選択します。
Job Mode(ジョブモード)	ジョブモードを、シングルショット、レベル連 続、シリーズ(バースト)、周期的シングル ショット、連続、プレゼンテーションから選択し ます。
GPIO Inputs(GPIO入力)	 ソーストリガーがGPIOに設定されている場合は、 このドロップダウンメニューを使用してGPIO入 力を選択します。これは、複数のGPIOが入力とし て設定されている場合に便利です。数値はGPIOの 番号に対応し、説明はGPIOの現在の設定を表しま す。以下に例を示します。 0:立ち上がりエッジ 1:立ち上がりエッジ 4:立ち下がりエッジ

表14 トリガーの設定 (Continued)

品目	説明
Active Job Timeout(アクティブジョブタイムア ウト)	これは、検査ジョブの最長時間です。
Do Not Read Last(最後を読み取らない)	最後のバーコードの読み取りをスキップするに は、このオプションを使用します。一般的に、プ レゼンテーションモードまたは連続モードを使 用して、コードが2回デコードされるようにしま す。
Show Image(画像の表示)	デコードを高速化するには、このオプションを無 効にします。

Acquisition Settings(取得設定)は、デバイスで画像をキャプチャする設定を決定します。

File Edit View Image	System Help					English	- 🗆 🗙
👫 Setup Device	l l	FS40 - Device Settings		🗙 test (FS) - Capture		×	
😑 FS408735 Camera 🗸 🗸	ĴЩĴ Barcode ✓	Power Source: PoE+ 🔅	Ľ	CAPTURE BUILD	CONNECT	Edit	Deploy
Triggers	Acquisitio	on Settings		Image Viewer		Live	View O
BARCODE AUTO TUNE			Settings 🗸	Status: Pass Job Run Time: 16 ms	Tool Time: 15 ms BDF Display Va	alue: My2ndDatamatrixTest	
Default Setup	IMAGER SETTINGS NAME Default Setup	5. 14		Read Barcode		Press Ctrl and dra	ag mouse to pan.
	Exposure Long Exposure Gain Factor	0.4 100 0	ms		My/2nd	DatamatrixTest 9.1 PPM	¢
	Focus Unit Mill	260					
	AIMING CONFIGUR	b		X:- Y:- R:- G:- B:-	Zoom:23.37%		Acquisition
	Enabled Dio	ppter		Filmstrip		17/17 (17 total)	
+ ADD SETTING	Enabled LIGHT INTENSITY	10 10	_	Bank 0	Bank O	Bank (vse or Drag To

表 15 取得

設定	説明
Barcode Autotune(バーコードの自動調整)	このボタンを使用すると、自動調整手 順が作動し、カメラがバーコードまた はDatamatrixを読み取るように設定さ れ、 [Exposure (露出)] 、 [Gain Factor (ゲ イン係数)]、[Focus (フォーカス)] を調整 します。
Autotune Settings(オートチューンの設定)	ダイアログを開いて、オートチューンの設定を調 整します。
Image Perfect+ Setup(Image Perfect+のセット アップ)	左側のセットアップリストは、Image Perfect+に 対して可能な設定です。
Add Settings(設定の追加)	このコマンドを使用して、新しいセットアップを Image Perfect+に追加します。
Name(名前)	画像取得セットアップの名前を割り当てます。
Exposure(露出)	ミリ秒単位の露出時間。
Long Exposure(長時間露出)	露出時間を33~750ミリ秒に調整するには、この オプションを有効にします。
Gain Factor(ゲイン係数)	このスライダを使用して、センサーのゲイン係数 を0~100に調整します。
Focus(フォーカス)	このスライダを使用して、焦点距離を調整しま す。
Focus Unit(フォーカスの単位)	 Millimeter (ミリメートル)、Inch (インチ)、 またはDioptor (ジオプター)から選択して、デ バイスのフォーカス測定値の単位を設定します。 注:ご使用のデバイスのハードウェ アバージョンに応じて、Diopter (Diopter (ジオプター))に加え てMIlliimeter (MIlliimeter (ミリメート ル))およびInch (Inch (インチ))測定 も利用できます。アプリケーションで計 算されたミリメートルおよびインチ単 位の距離の値は、実際の距離の値と多少 異なる場合がありますが、デバイスのパ フォーマンスには影響しません。
Aiming Configuration(照準設定)	この機能を有効にすると、カメラが向いている表 面に照準パターンが投影され、視野の焦点を識別 してカメラを配置できます。
Internal Illumination(内部照明)	この設定は、無制限USB電源、PoE、および24V 外部電源でのみ有効にできます。

表15 取得 (Continued)

設定	説明
Light Intensity(ライトの輝度)	スライダを右にスライドするとライトの輝度が上 昇します。
	・ 最小:1
	・ デフォルト:4
	・ 最大:10
Torch Mode(トーチモード)	有効にすると、デバイスの内部ライトは、ストロ ボやオーバードライブなしで、静的DC電源で給 電されます。結果の画像は、トーチモード時はそ れほど明るくありません。これは、動きがなく、 長時間の露出を必要とする使用事例に適していま す。
Red Light(赤のライト)	• Top(上):デバイスの上側照明を使用するに は、この設定を有効にします。
	• Bottom(下):デバイスの下側照明を使用す るには、この設定を有効にします。
	• Right(右):デバイスの右側の照明を使用す るには、この設定を有効にします。
	・ Left(左):デバイスの左側の照明を使用する には、この設定を有効にします。
External Illumination(外部照明)	外部照明は、DC 24V電源が給電している場合に のみ起動できます。
Light Intensity(ライトの輝度)	アナログ出力ピンのアナログ電圧ピンを制御しま す。
	• 最小:1
	・ デフォルト:8
	・ 最大:10

次もご参照ください

デバイスの表示
オートフォーカスバーコードの使用

キャリブレーションバーコードを使用して、デバイスのフォーカス設定を自動的に設定します。

注: このプロセスでは、デバイスのフォーカス設定のみが調整され、露出やゲインは調整され ません。

次のキャリブレーションバーコードのいずれかをデバイスの視野に取り込みます。



- オートフォーカスバーコードの1つを読み取って、選択した遅延(8秒、13秒、または18秒)に基づいてフォーカスチューニングプロセスを開始します。
- **注**:遅延中は、ステータスLEDが500ミリ秒ごとに点滅するのを確認し、テストバーコード を視野に取り込んでフォーカスを調整する時間を確保します。
 - この遅延の間、オートフォーカスプロセスを基準として使用できるように、目的のテストバーコード を視野に取り込みます。デバイスのフォーカスを、使用事例で一般的にデコードされるバーコードタ イプに調整することをお勧めします。
- 注:フォーカスをキャリブレートするテストバーコードとしてキャリブレーションバーコードを使用しないでください。
 - 3. 遅延後、オートフォーカスプロセスが開始され、5~15秒間継続されます。
 - フォーカスキャリブレーションプロセスが完了したことを示す確認ビープ音のシーケンスを聞いてく ださい。
- 注:オートフォーカスコマンドを使用してデバイスのフォーカスを調整する方法について
 は、ZETIセクションを参照してください。

次もご参照ください

autofocus

PLCトリガーモード

デバイスは、さまざまな使用事例のシングルショット、レベル連続、シリーズ(バースト)、周期的シ ングルショット、連続、プレゼンテーションといったトリガーモードに対応しています。

Single Shot (シングルショット)

PLC Behavior (PLCの動作)

ジョブがSingle Shot(シングルショット)トリガーモードの場合、デバイスはトリガーごとに1つのジョ ブを実行し、バーコードをデコードします。

トリガービットを0から1に切り替えてトリガーを実行します。トリガーが完了すると、ジョブは停止し ます。ジョブを再実行するには、トリガービットを切り替えます。トリガービットを0から1に切り替える と、ジョブが1回実行されます。

Level Continuous (レベル連続)

PLC Behavior (PLCの動作)

Level Continuous(レベル連続)は、移動中のオブジェクトに対し、レベルトリガーで画像のキャプ チャを開始します。このトリガーモードは、コンベヤーベルトを含む使用事例に役立ちます。このモード は、Active Job Timeout(アクティブジョブタイムアウト)の設定で指定された期間にわたり画像を一 貫してキャプチャします。その期間が経過すると、ジョブは画像のキャプチャを停止します。

ジョブを初めてトリガーするには、トリガービットの状態を0から1に切り替える必要があります。ジョ ブはActive Job Timeout(アクティブジョブタイムアウト)で指定された期間にわたり実行されてから停 止します。ジョブを初めてトリガーするには、トリガービットの状態を0から1に切り替えます。ジョブを 手動で停止するには、Active Job Timeout(アクティブジョブタイムアウト)より前に、トリガービッ トを0から1に切り替えます。ジョブを再びトリガーするには、トリガービットを0から1に再度切り替え ます。



注:トリガービットを1から0に切り替えても、ジョブには影響しません。

シリーズ(バースト)

PLC Behavior (PLCの動作)

バーストモードでは、一連の画像キャプチャが開始されます。これは、指定されたトリガー間隔と周波 数に基づいて一連の画像をキャプチャする必要のある使用事例に役立ちます。

このモードでは、最初のトリガーイベント(トリガービットを0から1に切り替える)がバーストシーケ ンスを開始します。連続トリガーイベントは、前のバーストシーケンスが完了するまで影響しません。 次のトリガーイベント(トリガービットを0から1に切り替える)がバーストシーケンスを再び開始しま す。

Periodic Single Shot (周期的シングルショット)

PLC Behavior (PLCの動作)

Periodic Single Shot(周期的シングルショット)モードは、指定された時間が経過すると、単一の画像 キャプチャを開始します。これは、使用事例のデバッグに役立ちます。

Periodic Single Shot(周期的シングルショット)では、トリガージョブは指定された期間経過後も周期 的に維持されます。トリガーを再送信して、進行中のジョブを停止します。PLCの使用中に、最初のトリ ガー(トリガービットを0から1に切り替える)がジョブを開始し、2番目のトリガーイベント(トリガー ビットを0から1に切り替える)がジョブを停止します。

Continuous(連続)

PLC Behavior (PLCの動作)

Continuous(連続)モードでは、一連の画像キャプチャをすばやく開始します。このモードは、バー コードスキャンアプリケーションに役立ちます。 Continuous(連続)モードの場合、PLCの動作はPeriodic Single Shot(周期的シングルショット)モードと同じです。

Presentation(プレゼンテーション)

PLC Behavior (PLCの動作)

Presentation(プレゼンテーション)モードは、センサーが動きを検出すると、点灯したスキャンウィ ンドウが表示されます。Presentation(プレゼンテーション)モードは、キオスクや小売りのPOSアプ リケーションに役立ちます。

最初のトリガーイベント(トリガービットを0から1に切り替える)がPresentation(プレゼンテーショ ン)モードを開始します。Presentation(プレゼンテーション)モードをキャンセルするには、バー コードをスキャンする前に、2番目のトリガーイベント(トリガービットを0から1に切り替える)を送信 します。

M

注:

バーコードが正常に読み取られるとPresentation(プレゼンテーション)モードが停止し、次 のトリガーイベントが発生すると再び開始されます。

Trigger Settings (トリガ設定)

[Job Mode] (ジョブ モード) に応じて、異なるトリガ設定が有効になります。

- Single Shot (シングル ショット) 単一の画像キャプチャを開始します。[Single Shot] (シングル ショット) は、画像の検査に役立ちます。
- Level Continuous (レベル連続) 移動中のオブジェクトのレベル トリガで画像キャプチャを開始します。[Level Continuous] (レベル連続) は、コンベヤ ベルトを伴うユース ケースに役立ちます。
- Series (Burst Mode) (直列 (バースト モード)) 一連の画像キャプチャを開始します。Burst (バースト) モードは、ユーザー定義のトリガ間隔とトリガ頻度に基づいて一連のキャプチャを取得する必要があ るユース ケースに役立ちます。
- Periodic Single Shot (周期シングル ショット) ユーザーが定義した時間が経過した後、単一の画像 キャプチャを開始します。[Periodic Single Shot] (周期シングル ショット) はデバッグに役立ちます。
- Continuous (連続) 一連のキャプチャを迅速に開始します。Continuous (連続) はバーコード スキャン アプリケーションに役立ちます。
- Presentation (プレゼンテーション) センサーが動作を検出すると、スキャン ウィンドウが点灯します。プレゼンテーション モードは、キオスクおよび小売 POS アプリケーションに役立ちます。

Triggered Image Buffering (トリガされた画像バッファリング)

[Triggered Image Buffering] (トリガされた画像バッファリング) が有効になっている場合は、トリガ発生 ごとにイメージ処理イベントと1つのバッファ イベントが発生します。

画像キューのサイズを設定するには、[Maximum Image Quesize] (最大画像キュー サイズ) を大きくしま す。

画像をキューに追加するのをやめるタイミングを設定するには、[**Drop Mode] (ドロップ モード)** のメ ニューを選択します。

TRIGGERED IMAGE BUFFERING		
Enabled	-	
Maximum Image Queue Size	1	250
Drop Mode	Drop Newest	\sim

ImagePerfect+の使用

ImagePerfect+は、一連の[Acquisition Settings(取得設定)]を使用して、同じトリガーから追加の画 像を取得する直感的な機能です。これは、異なるシャッター、ゲイン、フォーカス、またはさまざまな 照明設定で画像を取得するのに役立ちます。

シングルショットと周期的シングルショットは、ImagePerfect+で使用できます。

Default Setup ([Default Setup (デフォルトセットアップ)])をクリックして現在の設定を複製する か、ページ下部のAdd Settings ([Add Settings (設定の追加)])をクリックして新しい設定を作成し ます。

Default Setup		÷
	Duplicat	e
+ ADD SETTI	NG	

省略記号(...)をクリックして設定を削除します。

Default Setup		
Setup 2		
Setup 3		÷
	Delete	



K

注: FS10/FS20/VS20デバイスは、最大3つの取得設定をサポートします。

注: xS40およびxS70デバイスは、最大16の取得設定をサポートします。

ImagePerfect+ 画像の保存

スマート カメラは、デコーダで処理された画像のみを保存します。

FTP で bank_0 と bank_1 を保存するには、[**Build**] (ビルド) > [**Image Banks**] (画像バンク) で設定する際 に両方のバンクを追加することが重要です。

Settings	Advanced	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyCode
All image set added to the configuration	ups have been tool's	X ⊠ D X ⊠ Se	efault Setup (Bank (etup 1 (Bank 1) 🗙	D) ×	

Golden Image Compare(ゴールデン画像比較)の使用

Golden Image Compare(ゴールデン画像比較)を使用して、2つの画像を同時に検査します。

- 1. キャンバスの右下隅にあるキャプチャボタンを使用してフレームを取得します。
- フィルムストリップの各フレームの右上隅にある、透けて見える黄色の四角形アイコンをクリックして、ゴールデン画像候補として設定するフレームを選択します。
- **3.** 次に、ゴールデン画像と比較するために、新しい画像をキャプチャするか、フィルムストリップのフレームを選択します。
- **4.** キャンバスの右側にある省略記号の上にカーソルを置くと、ダイアログボックスメニューが表示され、メニューの下部にある黄色のゴールデン画像比較ボタンを選択します。

- 5. ゴールデン画像候補を選択して、キャンバス内の現在の画像と比較し、Next([Next(次へ)])をク リックします。
- 6. ゴールデン画像比較ウィンドウを観察して、キャンバス内のゴールデン画像と現在の画像を並べて同時に検査します。
- **7.** キーボードのCTRLボタンを押しながらスクロールし、カーソルのスクロールホイールを使用してズームインまたはズームアウトします。



注:スクロールやズームインまたはズームアウトして、各画像の同じ領域を並べて検査しま す。カーソルが置かれている半分のウィンドウを使用して、各画像の下部にある所定のピクセ ルのXY位置の値とRGB色の値を確認します。

フィルムストリップの使用

PC からフィルムストリップに画像をドラッグして、画像バンクに追加します。



Build (ビルド)

Build(ビルド)シェブロンにアクセスすると、FISおよびMVツールのジョブ設定と展開が容易になります。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

File Edit View Image :	System Help						_	414		- 0	×
to Setup Device		🔒 FS	10 - Device Settings		X sd	(FS) - Build	×				
🔵 FS10 1MP Emulator 🗸)III(Barcode	~	8			PTURE BUILD	CONNECT		Editing	Deploy	
Settings Advanced	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyCode	Image View	ver					
Timeout	2000	ms			Status: P Job Run	^t ass Time: 20ms	Time: 11ms Value: S2114752018082	PPM: 1.7 Codec: CODE1	28 DOM Grade: -		
Inverse 1D	Regular		~						Press Ct	t and drag mouse to	pan.
Min % Barcode/ROI Overlap	•			20			STB3678 Enails Charger (19) RAN 211473201402 S211473201402 S211473201400 IDI MITD: 27MAY2 IDI MITD: 27MAY2			¢	0 0 0
Status C	odec	Result		PPM		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ar out	man CCINIZ	2 1 1		
Good Read	CODE128	S21147520180829		17					3.4		
					X: - Y: -	R: G: B: Z	oom: 38.63%				
					Filmstrip						
					19 🔶	Î	144 14	i ▶ ▶i ▶►i 1/1 (1 tota	0		\$
					E Constantino de la constantino de					Click to Browse	

表16 Build (ビルド)の設定

設定	説明
View Results(結果の表示)	最近のジョブの結果を表示します。
Image Viewer	ツールによる画像の分析を確認します。
Filmstrip(フィルムストリップ)	デバイスによってキャプチャされた一連の画像を 表示するか、以前にキャプチャされた一連の画像 をアップロードします。
Deploy(展開)	Flowbuilderで設定されたとおりにジョブを実行し ます。

バーコード品質測定指標

バーコード品質指標 (BQM) は、印刷されたバーコードの品質を検証する指標であり、そのバーコードに 必要とされる環境で信頼できる性能が発揮できるかを判断するためのものです。BQM を有効にすると、 読み取ったバーコードの全体的なグレードと、さまざまなサブコンポーネントに基づいたグレードが報 告されます。



注: Zebra Aurora Focus の BQM は、ISO15415/ISO15416 に準拠しています。ISO 仕様による 光学的な基準配置は、モジュール単位で幅と高さに 10 ピクセル以上の有効解像度を求めるな ど、高い解像度が必要とされています。詳細については、ISO 15415 を参照してください。

Zebra BQM は、バーコードそのものではなく、画像をキャプチャしたバーコードの品質を測定しま す。BQM スコアの安定性は、画質の安定性に左右されます。バーコードの品質を計算するためには、画 像を正しく取得する手順に従い、厳密に管理された方法でバーコードを測定してください。

Zebra Aurora Focus の BQM では、おおまかなグレード付けが行われます。たとえば、スコアの刻み幅は ISO 仕様に従って 1 です。具体的には、2.9 のスコアは 3 A(B) に近いものの、2 (C) として評価されます。

BQM(バーコード品質評価指標)のベストプラクティス

M

注: ISO仕様では最低10PPMを推奨していますが、一貫したBQMの結果を得るためには、15以 上のPPMを達成することをお勧めします。

最適なBQMパフォーマンスを確保するために、このセクションで概説されているベストプラクティスに 従ってください。

- 最適なBQMの結果を得るには、高コントラストで、勾配がほぼなく、明確なフォーカスを有する一貫 した照明が不可欠です。最大ピクセル輝度は、約160~200で、適度なコントラストが必要です。画像 に欠陥やグレアがないことを確認します。鏡面反射スポットがあってはなりません。
- グレアを除去するには、偏光フィルターアクセサリの使用を検討してください。BQMのグレード評価には、クリーンで一貫したバーコードが不可欠です。偏光子が、バーコード画像を損なう可能性のあるグレアをなくすのに役立つ場合があります。
- バーコードを視野(FOV)の中心に近づけて、光学的歪みを最小限に抑え、バーコードがデバイスの カメラ面に平行であり、エッジが画像境界に平行になっていることを確認します。

Custom Formatting(カスタムフォーマット)

Custom Formatting ([**Custom Formatting (カスタムフォーマット)**])を設定するには、Build ([Build (ビルド)])シェブロンからData Formatting ([Data Formatting (データフォーマット)])タブにアクセスします。

Custom Formatting ([Custom Formatting (カスタムフォーマット)]) ラジオボタンを選択します。



2. All Symbologies ([All Symbologies (すべてのコード/記号)]) リストからコード/記号を選択しま す。



- **3.** コード/記号に応じて、Add Rule ([Add Rule (ルールの追加)])をクリックして、検索および置換 ルールを追加します。
- 4. Find ([Find (検索)])の横にあるアイコンをクリックして、識別するデータタイプを追加します。
- 5. 次に、Replace With ([Replace With (置換)])の横にあるアイコンをクリックして、[Find (検索)]フォームフィールドで識別されたデータタイプを置換するデータタイプを指定します。
- Prefix ([Prefix (プレフィックス)])フォームフィールドの横にあるアイコンをクリックして、 データタイプを追加します。Data ([Data (データ)])およびSuffix. ([Suffix (サフィック ス)])についても同じ手順に従ってください。



7. ドロップダウンからData Type Delimiter ([Data Type Delimeter (データタイプデリミタ)])を選択します。



8. ドロップダウンからEnd Delimiter ([End Delimiter (終了デリミタ)])を選択します。



9. [Get Last (最後を取得)] をクリックして、 [String (文字列)] または [Result (結果)] を取 得します。

String				
S20065010573543				
GET LAST				
Result				
	RESET TO DEFAULT			

Advanced Filtering and Formatting(高度なフィルタリングとフォーマット設定)

Advanced Filtering and Formatting ([Advanced Filtering and Formatting (高度なフィルタリングと フォーマット設定)])にアクセスするには、Data Formatting ([Data Formatting (データフォーマッ ト設定)])タブを選択します。

1. Advanced Filtering and Formatting ([Advanced Filtering and Formatting (高度なフィルタリング とフォーマット設定)]) ラジオボタンを選択します。 2. Edit Rules ([Edit Rules(ルールの編集)])をクリックして、新しいルールを作成するか、既存の ルールを編集します。必要に応じて、ルールの名前を変更します。

Settings	Advanced	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyCode			
O Standard: Send data as scanned and do not append any keystrokes (Default)								
O App	end Enter: Add an	Enter key to the en	d of the scanned data					
O App	end Tab: Add a Ta	ib key to the end of t	he scanned data					
O Cust	tom Formatting							
Advi	anced Filtering an	d Formatting						
2 rule(s) are active EDIT RULES								

3. Filter ([Filter (フィルター)])を追加するには、Edit ([Edit (編集)])をクリックしてドロップ ダウンメニューからAnd ([AND])またはOr ([OR])演算子を選択するか、Not ([Not])チェック ボックスを選択して結果を反転します。

R	Rule 1: Filter						
	AND 🔨	Not ADD CRITERIA ADD GROUP					
1	OR	t V In Add Character Sets	2	0			
			[CANCEL DONE			

a. Add Criteria ([Add Criteria (条件の追加)])をクリックして、ルールにドロップダウンメ ニューから条件を追加します。

R	Rule 1: Filter X						
	480 ¥ 🗆 Not	ADD CRITERIA ADD GROUP					
	Character Set 🔥	In Add Character Sets	0				
	Character Set						
	Barcode Length		CANCEL DONE				
	Symbologies						
	String Match	PPM The second s	× Send Data				

b. Add Group ([Add Group (グループの追加)])をクリックして、同じ結合子で区切られたルールを含む括弧ブロックを追加します。

Rule 1: Filter	X
AND 🗸 🗋 Not ALD CRITERIA ALD GROUP	
Character Set 💙 In Add Character Sets	0
AND V Not ADD CRITERIA ACD GROUP Add a parenthesis block to contain rules each separated by the same combinator.	0
	CANCEL DONE

- 4. Action ([Action (アクション)])を追加するには、Add ([Add (追加)])をクリックします。
 - a. Action ([Action (アクション)])のタイプから、 [send (送信)] 、 [move (移動)] 、 [remove (削除)] 、または [individual (個別)] を選択します。
 - b. プラス記号をクリックして、選択したアクションのリストに追加するAction ([Action (アクション)])を指定します。

15	<u>^</u>
Send Data	+
Send All That Remains	+
Send Next N Characters	+
Send Up To Pattern	+
Send Function Key	+
	/ X
	CANCEL DONE
	Send Data Send All That Remains Send Next N Characters Send Up To Pattern Send Function Key

c. Send Function Key ([Send Function Key (送信ファンクションキー)])を使用して、HID出力イ ンターフェースのキーストロークとして送信に使用するファンクションキーを設定します。キーの 範囲はF1~F24です。必要に応じて、Left Ctrl、Right Ctrl、Left Alt、Right Alt、Left Shift、Right ShiftおよびWindowsなどの修飾子を追加します。



d. 選択したアクションの鉛筆アイコンをクリックして、アクションを編集します。

Nore o - Pou Peciona	^
Add Actions Send Actions Move Actions Send Data	Add Data Types
Remove Actions Send Data Individual Actions Custom Special Character X	Custom String + Custom Special Character + + https://www.custom.special-character + https://wwww.custom.special-character + https://www.custom.special-character
Selected Actions	→NUL> + <soh> + <sd> + <ed> + <eo> + <eno> + <ed> + <eo> + <eno> + <eo> + <es> + <ei> +</ei></es></eo></eno></eo></ed></eno></eo></ed></sd></soh>
	CANCEL DONE

5. ルールに対してFilter([Filter(フィルター)])とAction([Action(アクション)])を特定した 後、省略記号をクリックしてルールを管理します。

Single Decode			Clos
Rule 1			1
Filter Symbologies in CODE39 And	Action X: Send Data	Move Up Move Down Send to Top Send to Bottom Duplicate Disable Delete	20
ADD RULE			

Connect(接続)

Connect(接続)シェブロンは、産業用イーサネット、出力フォーマット、構成のためのGPIOマッピン グへのアクセスと、画像の保存設定を合格/不合格の結果用に設定できます。

🎨 Setup Device	🔓 FS40 - Devic	ce Settings	X Job (FS) - Connect	×	
● F54082b1 Camera 🗸)#(1	larcode 🗸 Power Sour	ce: USB 900mA 🔺 🏚 💾		T Edit	Deploy
Save Image	Save Settings				
Industrial Ethernet	What to Save 2	ocation Save File F	ormat JSON File Name Prefix	File Name Suffix	Quality
	No reads SFTP	o 🗸 🌣 🔥 Jee	V Enable JSON result	DateTime 🗸 🗸	50% 🗸
Output Formatting	Good reads SFTP	o 🗸 🏚 🖌 JPG	V Enable result	DeteTime 🗸	50% 🗸
GPIO Mapping					
Interfaces					

表17 Connect (接続)の設定

設定	説明
What to Save(保存内容)	不合格、合格、または両方のタイプの結果を保存 するかどうかを決定します。

表 17 Connect (接続)の設定 (Continued)

設定	説明
Save Location(位置の保存)	デバイスまたは(S)FTPサーバーに結果を保存する かどうかを指定します。
Save File Format(ファイル形式の保存)	画像ファイルフォーマットを決定します。
File Name Prefix(ファイル名プレフィックス)	ファイル名のプレフィックスを選択します。
File Name Suffix(ファイル名サフィックス)	ファイル名のサフィックスを選択します。
Quality(品質)	画像の品質を選択します。



注:詳細設定を行うには、ギアアイコンをクリックします。

出力フォーマット

出力フォーマットにアクセスするには、次の手順に従います。

1. [Connect(接続)] シェブロンにアクセスし、 [Output Formatting(出力フォーマット設定)] をクリックします。



注:標準識別ツール(バーコードの読み取り、DPMの読み取り、DPMとバーコードの読み 取り、およびデータコード)には、Decodes.formattedOutputValue出力があります。複数 の標準識別ツールがある場合、追加ツールのDecodes.formattedOutputValueが既存の結果 データに追加されます。出力結果は、フロービルダー上のツールの順序になります。例: barcodeTool1barcodeTool2barcodeTool3

 注:マシンビジョンツールでは、全体的なジョブ成功フィールド(合格/不合格)が結果の 出力に追加されます。標準識別ツールがジョブにある場合、ジョブ成功フィールドが、ジョ ブ成功とバーコードデータの間のカンマ区切りと一緒に、出力結果の前に追加されます。

MVツールのみ:Pass

MVツールおよび標準識別ツールの場合:Pass,barcodeTool1barcodeTool2barcodeTool3

- トグルを右にスライドさせて、Output Formatting ([Output Formatting (出力フォーマット設定)])を有効にし、出力結果フォーマットをカスタマイズします。
- Tools([Tools(ツール)])で指定されたツールをクリックして、Results Field([Results Field(結果フィールド)])またはDelimeter([Delimeter(デリミタ)])をPrefix, Data, ([Prefix(プレフィックス)]、[Data(データ)]、)またはSuffix([Suffix(サフィック ス)])カテゴリに追加します。
- 4. 指定されたJob([Job(ジョブ)])をクリックして、Results Field([Results Field(結果フィールド)])またはDelimeter([Delimeter(デリミタ)])を、Prefix, Data,([Prefix(プレフィックス)]、[Data(データ)]、)またはSuffix([Suffix(サフィックス)])カテゴリに追加します。
- ドロップダウンメニューからData Type Delimeter ([Data Type Delimeter (データタイプデリミタ)])を選択します。
- 6. Copy ([Copy (コピー)])をクリックして、Message Sample ([Message Sample (メッセージサンプル)])をクリップボードにコピーします。

画像保存制限の設定

パレットスキャンなどの使用事例では、パレットの移動速度が遅いため、同じパレットの画像を数百枚 保存する必要はありません。特定数の画像が渡された後に画像を保存するように、 [Save Image(画像 の保存)]の設定を行います。

[Save Image(画像の保存)]の設定を行うには、次の手順に従います。

- 1. Connect ([Connect (接続)])シェブロンにアクセスし、Save Image ([Save Image (画像の保存)])タブに移動します。
- 2. 特定の結果タイプに対して画像の保存の設定を行うには、Failures([Failures(不合格)])また はPasses([Passes(合格)])のチェックボックスをクリックします。

File Edit View Image System He	•			inglish — 🗆 🗙
	VS40 - Device	lation X Mit.Connet		
• V60 20° inim_ 🗸 💾		Settings X	Lating	Edit Deploy
• Save Image	Save Settings	Save fewer images		
	What to Save? Sav	Save image every 2 a impections	File Name Suffix	Quality
0 Industrial Ethernet	🖬 🛦 Felures 🛛 S	SFTP Settings		✓ 50% ✓
Output Formatting	Pesses S	Nothane./F.Adress 🕖 Put		✓ 50% ✓
© GPIO Mupping		Usename		
0 interfaces				
		Patenti		
		Pie het		
		Real Timerat (sec) Connection Retry		
		120		
		CIVER. SHAT SETTINGS		

- Save fewer images ([Save fewer images (少ない画像を保存)])チェックボックスをクリックして、画像の保存制限を有効にし、指定された数の画像がキャプチャされた後に画像を保存する頻度を選択します。
- 4. 次のSFTP設定を行います。
 - ホスト名/IPアドレス
 - ・ ユーザー名
 - ・ パスワード
 - ・ ファイルパス
 - ・ 次のタイムアウト(秒)
 - 接続再試行
- 5. Save Settings ([Save Settings (設定の保存)])をクリックして、変更を有効にします。

FTP ファイルの保存

1. 「Babyftp」(無料の FTP ソリューション)を <u>pablosoftwaresolutions.com/html/baby_ftp_server.html</u> か らダウンロードします。 2. [Setting] (設定) に移動し、ファイルの保存先となるディレクトリを定義します。

- 注:「Babyftp」には認証アクセス (SFTP) のオプションはありません。
 - 3. 次の資格情報を使用します。
 - Username = anonymous
 - Password = <空欄>

FTP が存在するホスト コンピュータの IP アドレスを決定します。

- 1. Aurora Focus で、[Connect] (接続) シェブロンを選択し、次に、[Save Image] (画像の保存) を選択し ます。
- 2. [Save Location] (保存場所) の下にある [FTP] (FTP) を選択します。
- 3. [Gear] (歯車) アイコンをクリックします
- 4. ホスト PC の IP アドレスを入力します。
- 5. 次の資格情報を使用します。
 - Username = anonymous
 - Password = <空欄>
- 6. FTP サーバー上の特定のサブディレクトリに保存するには、次の形式で入力します。

/xyz/ (this will write to the folder identified below)

<FTP home directory>/xyz/

 $\texttt{C:\Users\RMQ783\Desktop\babftp\xyz\}$

入力後、保存します。



RA

RA

注:ファイルパスを指定する際にはチルダ「~」を含めます (例: ^/myFilePath/)。

ジョブを展開して、目的のフォルダ内のPass/Fail (成功/失敗)の画像を確認します。

注: たとえば、失敗の画像は、「Failed (失敗)」ジョブの実行後に次のディレクトリに保存されます。 Desktop\babyftp\VS407a8e\result\asf\fail. ジョブを実行するたびに .jpg ファイルとJSON ファイルが生成されます。

FTP の命名

FTP ファイル名は、さまざまなフィールドから生成されます。

例:

result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-13.004479+00-00

- ・ [Connect] (接続) シェブロンで設定されたパラメータ ファイル名プリフィックス。
- JobName (ジョブ名)
- ・ ImagePerfect+ によって取得された最初の画像を識別する bank_0
- マイクロ秒単位で時間を表す画像タイムスタンプ。

画像名は、[Acquisition Settings] (取得設定) での設定名に合わせることをお勧めします。

FTP フォルダ構造

デフォルトの FTP 設定では、複雑なフォルダ構造が生成される場合があります。 ファイル パスは次のように構成されます。

- ・ Host Name (ホスト名) ([Communication > General > Host Name] (通信 > 一般 > ホスト名) で設定)
- 結果
- JobName (ジョブ名)
- ・ [Pass] (成功) または [Fail] (失敗) ([Good Read] (読み取り成功) イベントと [No Read] (読み取りなし) イ ベントに基づく)

OSDisk (C:) > Th	EST-FTP > FS4072e7 > result > FtpJob > pass
*	Name
*	📅 result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-02-52.495577+00-00.jpg
*	iii result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-02-52.495577+00-00.json
*	ign result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-13.004479+00-00.jpg
*	iii result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-13.004479+00-00.json
*	ign result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-14.269407+00-00.jpg
*	i result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-14.269407+00-00.json
*	ign result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-14.462084+00-00.jpg
	i result_FtpJob_bank_0_2023-06-26T03-04-14.462084+00-00.json

簡素化されたFTPフォルダー構造の適用

デフォルトのフォルダー構造が必要ない場合は、デフォルトのフォルダー構造を無効にし、簡略化され た構造を適用します。 1. FTP接続の [Settings (設定)] ダイアログで [Do not add pathname suffix (パス名サフィックス を追加しない)] を有効にします。

Settings	×
Limit Image Saving	
Save fewer images	
Save image every 2 inspections	
FTP Settings	
Hostname / IP Address * 🕜 Port	
172.16.125.205 21	
Username *	
anonymous	
Password	
Enter password	
File Path	
Enter file path	
Do not add pathname suffix	
Read Timeout (sec) Connection Retry	
120 1	
CANCEL SAVE SET	TINGS

2. 合格または不合格の画像のみを保存してJSONファイルを回避するには、**[Connect(接続)]**シェ ブロンを使用して**[Enable JSON(JSONの有効化)]** チェックボックスの選択を解除します。

Sav	ve Settings											
	What to Save?	Save Location			Save File Format		JSON	File Name Prefix	File Name Suffix		Quality	
~	No reads	FTP	~	¢	JPG	~	L Enable JSON	No Reads	DateTime	~	50%	~
~	Good reads	FTP	~	¢	JPG	~	L Enable	Good Reads	DateTime	~	50%	~

次の図は、結果として表示されるフォルダーのコンテンツを示しています。ファイル名プレフィックス を使用して、フォルダー構造を使用せずに、Good Reads(良好な読み取り)をNo Reads(読み取りな し)から区別します。

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

OSDisk (C:) > TEST-FTP						
*	Name					
*	ᡖ Good Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-20.488480+00-00.jpg					
*	📴 Good Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-21.205873+00-00.jpg					
*	📅 Good Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-22.058954+00-00.jpg					
*	No Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-27.302713+00-00.jpg					
*	No Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-28.459954+00-00.jpg					
*	No Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-29.221688+00-00.jpg					
*	No Reads_test-ftp_bank_0_2023-08-28T13-31-29.761577+00-00.jpg					

バースト モードでの一連の画像の保存

Series (シリーズ) モードまたは Burst (バースト) モードを使用して収集された画像は、FTP サーバーに保存されます。

SOURCE			JOB MODE			
	Test Trigger	\sim		Series (Burst)	~	

[**Burst Count**] (バースト数) を取得し、[Stop after successful inspection] (検査の成功後は停止) を無効に すると、毎回同じ数の画像を取得します。

DUDGT COUNT	1	100	3
BURSTCOUNT	2		5
Stop after successful insp	ection		

[FTP configuration] (FTP 設定) ダイアログで、[Burst Mode Setting] (連写モード設定) を設定します。

Settings					
Limit Image Saving					
Save fewer im	Save fewer images				
Save image every 2 inspections					
Burst Mode Settings					
✓ Save all images in a burst					

Configuration Barcodes (設定バーコード)

Configuration Barcodes ([Configuration Barcodes (設定バーコード)])タブは、デバイス設定ス ナップショットを使用してバーコードを生成します。既存の設定スナップショットを使用するか、現在 管理されているデバイスのセットアップを選択して、複数のカメラに展開します。



注: 設定バーコードが生成され、固定式スキャナ(FS)のみに適用されます。ビジョンスキャナ(VS)は、設定バーコードを生成または適用できません。

設定バーコードを生成するには、次の手順に従います。

1. Configuration Barcodes ([Configuration Barcodes (設定バーコード)]) タブに移動します。

2. Device Setup ([Device Setup (デバイスセットアップ)])を選択して、現在の管理対象デバイスか らスナップショットを作成するか、PCからスナップショットをロードします。

🌯 Zeb	ora Aurora	Focus"		
=				
٠	Con	figuration Ba	arcodes	
Ð				
٥	Selec	t Device Setup	Locally Saved Configuration Snapshot: No Configuration Snapshot currently loaded. EXOWSE Currently Managed Device: None	
181	Barco	odes Size	Medium 🗸	
	Repla	ece Network Settings		
	Repla	ace Hostname		
\$			GENERALE	
		注 : デバイス: ません。デバー ([Currently されます。 注 ・接続され	が管理されていない場合、デバイスからセットアップを選択することはでき イスが管理されていない場合、そのステータスは Currently Managed Device Managed Device(現在管理されているデバイス)]) オプションの横に表示 ているデバイスについて保存されている設定スナップショットを作成する	
		たい 反称です には、Devices Snapshot([(クします。	s Details. ([Devices Details(デバイス詳細)])でCreate Configuration Create Configuration Snapshot(設定スナップショットの作成)])をクリッ	

- **3.** エクスポートするバーコードのサイズを設定します。オプションは、[Small(小)]、 [Medium(中)]、または[Large(大)]です。デフォルトのサイズは[Medium(中)]です。
- **4. Replace Network Settings ([Replace Network Settings (ネットワーク設定の置換)])**を有効にす ると、設定ファイルからのネットワーク設定が、設定が展開されている新しいデバイスのネットワー ク設定に置換されます。

- 5. Replace Hostname ([Replace Hostname (ホスト名の置換)])を有効にすると、設定ファイルの ホスト名が、設定が展開されている新しいデバイスのホスト名に置換されます。
- 6. Generate ([Generate (生成)])をクリックします。

arcodes		
Configura	tion Snapshot for FS4082b1 (FS40-WA50F4-2C00W)	
Date Created: File name:	Sep 27, 2023 10:36 PM zsnapshot_FS40-WA50F4-2C00W_2023-09-28T02-36-13Z.zsnapcfg	Įī,
		50.5

Web HMI へのアクセス

Web ブラウザにデバイスの IP アドレスを入力して、Web HMI にアクセスします。デバイスの IP アドレ スを取得するには、Zebra Aurora Focus アプリケーションの左側にあるメニューから [**View Devices**] **(デ バイスの表示)** を選択します。

Zebra Web HMI にログインすると、1 分あたりの平均検査、総稼働時間、温度、CPU 負荷、通信ステー タス、平均合格/不合格、リソース使用率などの主要なハードウェア メトリクスを提供するダッシュボー ドが表示されます。

Web HMIトップメニュー

Web HMIでは、アプリケーションの右上にあるメニューを使用して、以下にアクセスできます。



- ・ デバイスステータスアイコン デバイスの状態を示します。
 - ・ 青色 デバイスがZebra Aurora Focusで管理され、使用可能であることを示します。
 - ・ 赤色 ジョブがZebra Aurora Focusで能動的に編集または展開されていることを示します。
 - ・ 緑色 デバイスがオンラインであり、実行中であることを示します。
- ・ ホスト名(FS4072E7)- カメラのホスト名が表示されます。
- ・ タイムスタンプ 現在の日付と時刻が表示されます。
- プロファイルアイコン(オペレータ)-現在のユーザーロールが表示されます。管理者などの他の ロールにアクセスするには、このアイコンをクリックし、適切な認証情報を入力します。
- ギアアイコン(設定メニュー)-デバイスファームウェアの更新、言語の選択、工場出荷時のデフォルト設定の復元、日付と時刻の設定、デバイスのバックアップにアクセスできます。
- ・ 通知アイコン 未読通知の現在の数が表示されます。
- ローカライズ UIの現在の言語が表示されます。

Web HMI ダッシュボード

Web HMI ダッシュボードでは、リソース使用率、稼働時間、温度、GPIO 通信など、デバイスの詳細を 把握できます。成功/失敗の合計数や1分あたりの平均検査などのスキャン メトリックスは、ダッシュ ボードで利用できます。

Web HMI へのアクセス



表18 Web HMI ダッシュボードの概要

セクション	説明
Average Inspection Per Minute (1 分あたりの平均 検査数)	1分あたりのスキャン数を表示します。
Up Time (稼働時間)	デバイスが特定のセッションで実行されている合 計時間を表示します。
Temperature (温度)	デバイスの動作温度が表示されます。
CPU Load (CPU 負荷)	CPU によって実行されたプロセスの現在の数を表示します。
Communication (通信)	GPIO のピン割り当て設定を表示します。
Total Pass/Fail (成功/失敗の合計数)	成功した読み取りと失敗した読み取りの合計数を 表示します。
Result Overflow (結果オーバーフロー)	送信されなかった結果の数を表示することで、設 定のパフォーマンスを把握できます。これは、結 果データの量 (データのサイズ/頻度)の値が出力 インタフェースのスループットよりも大きいこと によって生じる可能性があります。システム設定 が正しい場合は、グラフに0と表示されます。0 より大きいインタフェースがグラフに表示されて いる場合は、結果データを保持するために調整を 行う必要があります。たとえば、スループットの 高いインタフェースを使用する、出力データの量 を減らす、検査頻度を減らすなどの方法がありま す。

表 18	Web HMI ダッシュボ-	ードの概要 (Continued)
------	----------------	-------------------

セクション	説明
Resource Utilization (リソース使用率)	メモリおよびディスクごとにリソース使用率を示 します。
Device Information (デバイス情報)	ホスト名、パーツ番号、バージョン、イーサネッ ト IP、ビルド番号などのデバイス情報を提供しま す。
Indicators (インジケータ)	電源、PoE ネットワーク、デバイス ステータス、 フォーカス、キャリブレーション、 警告、自動フ ラッシュ、およびファームウェアの更新などのさ まざまなデバイスの状態を表示します。

Web HMI によるライブ モニタリング

ライブ モニタリング機能を使用すると、インタフェースの下部にある [Live Monitoring] (ライブ モニタリ ング) タブをクリックして、読み取り結果をリアルタイムで表示できます。

Web HMI では、アプリケーションの右上隅にある設定アイコンを選択して、デバイス ファームウェアを 更新する機能も提供されています。



表 19 Web HMI によるライブ モニタリング

セクション	説明
Live Monitoring View (ライブ モニタリング ビュー)	ジョブの処理中にカメラのビューをリアルタイム で監視できます。
Recent Inspections (最近の検査)	最近のすべてのジョブとそのステータス、ジョブ に使用されているツールセット、および合計ジョ ブ時間が表示されます。

結果履歴の表示

[Results History] (結果履歴) タブには、ステータス、実行時間、日付などのジョブ結果情報が表示されま す。トリガ情報 (合計トリガ数、成功/失敗の合計、失敗トリガ数など) は、右側の [Job] (ジョブ) パネル で確認できます。

∛. ZEB	RA			🧐 FS4072E7	02/17/2023 21:	8 🕒 Operator 🗱	¥ 🌮	English
	I Inspection	Result	Execution Time	Date	I.	Job		
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:36.28957		Serial Number		
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:36.52826				
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	34	2023-02-17T21:50:36.76341				
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17721:50:36.99819				
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:37.23347				
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:37.46884		Total Triggers		
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17721:50:37.70341		Total Pass	2248	
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:37.93842		Total Fail		
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:38.17330		Missed Triggers		
	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass		2023-02-17T21:50:38.40839				
1 row select	led		Row	rs per page: 10 ▾ 1-10 of 500	<	VIEW RES	ULT DETAIL	.8
	C DASHEGARD	LIVE MONITORING	RESULTS	HISTORY	JOB LIST		ACTIVITY LOS	

表20 結果履歴の表示

セクション	説明
Result History Table (結果履歴テーブル)	ID、ステータス、実行時間、日付などの読み取り 結果情報を表示します。

表 20 結果履歴の表示 (Continued)

セクション	説明
Job Statistics (ジョブ統計)	メニューからジョブを選択すると、トリガ数、成 功/失敗、および失敗トリガ数の合計に関する詳 細が表示されます。

ジョブ リストの表示

ジョブ リストには、デバイスで実行できる現在アクティブなジョブに関する情報が表示されます。リス トの右側には、アクティブなジョブと非アクティブなジョブによるフィルタリング、指定したジョブのト リガ モード、スロット番号および説明が追加されます。

<i>ي</i> نې	ZEBRA					😚 FS4072E7	02/17/2023 21	59 😝 Operator 🂠 🍄 🖶 English
	Name	Туре	Size	Siot	Status	Uptin	ne	JOB Serial Number
0	Default Barcode Job							
0	Box Reader							ACTIVE
	Serial Number				Active			Trigger Mode PERIODIC_SINGLE_SHOT
								Slot No. 3
								DESCRIPTION
				P	ws per pape:	10 = 1.3 cf 3	< >	
					marker buge.	10013		
	DASHBOARD L	IVE MONITORING		RESULTS	ISTORY		JOB LIST	ACTIVITY LOG

表 21 Job List (ジョブリスト)

セクション	説明
Job List (ジョブ リスト)	タイプ、サイズ、スロット ステータス、稼働時間 など、各ジョブの統計情報を表示します。
Current Job (現在のジョブ)	トリガ モードや説明など、特定のジョブに関する 詳細情報を提供します。

アクティビティ ログの表示

アクティビティ ログには、デバイスによって実行された特定のアクションに関する情報、デバイス状態 のライブビュー、および起動時に展開された現在アクティブなすべてのジョブとジョブのリストが表示 されます。

🎨 ZEBRA		🐥 FS4	07257 02/17/2023 22:00	😝 Operator 🌣 搾 🌐 English
Result: 2023-02-17T22:00:13.208267+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.339758+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.339758+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.339758+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.604115+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.604115+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:13.868449+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.868449+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.30933+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.32818+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.32916+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.32916+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:14.532411+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:15.558628+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:15.190793+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:15.190793+00:00 Result: 2023-02-17T22:00:15.322916+00:00	true Time: 31 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 31 true Time: 31 true Time: 32 true Time: 32 true Time: 32 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 31 true Time: 31 true Time: 31	S FS4	02/17/2023 22:00 DEV FS4 JOE JOE JOE	Operator
Result: 2023-02-17T22.00.15.586319+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.15.719249+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.15.719249+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.15.984656+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.117255+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.249935+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.380948+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.512898+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.644809+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.644809+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.907801+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.907801+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.16.907801+00.00 Result: 2023-02-17T22.00.17.039064+00.00	true Time: 30 true Time: 31 true Time: 31 true Time: 31 true Time: 31 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 30 true Time: 30		Seri	al Number Active
DASHEOARD	LIVE MONITORING	RESULTS HISTORY	JOB LIST	ACTIVITY LOG

表22 アクティビティログの表示

設定	説明
アクティビティ ログ	デバイスの最近のアクティビティをすべて表示し ます。
ライブ表示	デバイスのカメラからのリアルタイム ビュー。
ジョブ リスト	起動時に展開されたジョブと現在アクティブな ジョブでソートされたすべてのジョブを表示しま す。

デバイスファームウェアの更新

ファームウェアの更新手順を準備するには、USBまたはイーサネットケーブルを使用してPCに、また はイーサネットからルーター(ホストPCとの共通ネットワーク)にデバイスを接続する必要がありま す。USB接続は、デバイスに電力と通信を提供します。



注: Connectivity Gatewayライセンス対応デバイスにファームウェアの更新を適用した後は、 工場出荷時リセットが必要です。

デバイスのセットアップの詳細については、『FS/VSスマートカメラ製品リファレンスガイド』を参照し てください。

必要なソフトウェア:

- Webブラウザ(Google Chrome、Mozilla Firefox、または同等のもの)
- ・ ローカルPCのファームウェアファイル

USB-A から USB-C へのハードウェアのセットアップ

必要なハードウェア:

- USB-A または USB-C ポートを搭載した Windows 10 以上の PC
- ・ USB-A USB-C ケーブル、Zebra P/N: CBL-USB0200-USA00 または
- ・ USB-C USB-C ケーブル、Zebra P/N: CBL-USB0200-USC00

ファームウェアの更新

デバイスでファームウェアの更新を実行するには、次の手順を実行します。

- 1. ホストのWindowsデスクトップPCでFile Explorer (File Explorer)を開きます。
- 2. 左のウィンドウペインで、下にスクロールしてNetwork ([Network (ネットワーク)])を選択して、ネットワーク上にあるデバイスを表示し、デバイスを特定します。

3. 特定したデバイスを右クリックし、プロパティを選択してデバイスのIPアドレス情報を取得します。

← → ~ ↑ 🏓 › N	etwork	~	Ü	
📌 Quick access	✓ Other Devices (1))		
o Creative Cloud Files	localhost	Camera		
🙀 Zebra Technologies	Iocalhost Camera	Properties		×
This PC	Network Device			
Desktop	localhost Ca	mera		
Documents	Device Details			
Downloads Music	Manufacturer:	Zebra Technologies Corp http://www.zebra.com		
Pictures	Model:	GS20 http://www.zebra.com		
SDisk (C:)	Model number:	GS20-ST10L3-2C00W		
🥩 Network	Device webpage:	http://169.254.150.115:98	76/0000	02694-0000-1000-
	-Troubleshooting Infor	mation		
	Serial number:	22192520180695		
	MAC address:	78:b8:d6:5c:96:73		
	Unique identifier: IP address:	urn:uuid:00002694-0000-1 169.254.150.115	.000-800	00-78b8d65c9673
2 items		ОК	Can	cel Apply
4.	IPアドレス(まフ	たはホスト名)をブラ	ラウサ	「に入力します。
☑ 注	:この例では、 [l	Properties(プロパラ	ティ)]ウィンドウの左上陬

注: この例では、[Properties(プロパティ)]ウィンドウの左上隅で、ホスト名を localhostとして参照しています。

$\leftrightarrow \rightarrow $ C	▲ Not secure gs209341/	٨٩	☆	Ф
🎨 ZEBRA	GS209341 10/24/2023 05:01	O per	ator	۵

5. Zebra Web HMIを表示し、ダッシュボードのDevice Information ([Device Information (デバイス 情報)]) セクションでビルド番号RELEASE-xx(xxはビルド番号)を確認します。

Device Information			
Host Name	FS4082B1		
Part Number	FS40-WA50F4-2C00W		
Version	CAAESS00-003-R14		
ETH0 IP	169.254.130.177		
USB IP	172.16.107.22		
Build	RELEASE-433		

6. Operator ([Operator (オペレータ)])をクリックすると、ログインウィンドウが開きます。

FS4082B1 01/26/2024 04:31	Operator	\$
---------------------------	-----------------	----

- 7. 次のログイン認証情報を入力します。
 - a) ユーザーID:admin
 - **b)** パスワード: admin
- 8. Login ([Login (ログイン)])をクリックします。
- 9. Operator ([Operator (オペレータ)])がAdmin ([Admin (管理者)])として表示されることを 確認します。



- **10.** ギアアイコン をクリックします。
- **11. Firmware Update ([Firmware Update (ファームウェアの更新)])**タブをクリックします。

12. Choose File ([Choose File (ファイルの選択)])をクリックし、ローカルPCに保存されている ファイルの場所に移動し、最新のファームウェアファイルを選択します。

GENERAL	LICENSING	FIRMWARE UPDATE			
Install New Firmw	Install New Firmware via.				
	Server 🔘 File	Based Upload			
Current Firmware	Current Firmware Version				
Version	CAAESS00-003-F	CAAESS00-003-R14			
Build	RELEASE-433				
Firmware Files					
CHOOSE FILE					

13. Open ([Open (開く)])をクリックします。



14. Forced Update ([Forced Update (強制更新)])またはDual Update ([Dual Update (デュアル 更新)])を選択します。





注: Forced Update(強制更新)は、デバイスの現在のファームウェアと同じ場合にロードします。

M

注: Dual Update(デュアル更新)は、デバイスファームウェアをロードし、バックアッ プパーティションを更新します。このオプションは、通常、強制更新よりも長く(2倍)時 間がかかります。

15. Update ([Update (更新)])をクリックします。



注: デバイスLEDが赤色に点滅し、アップロードの進行状況が画面に表示されます。アップロードが完了すると、デバイスが再起動します。

16. ブラウザウィンドウを更新し、デバイス情報フィールドにビルド番号を表示して、以前のバージョンから更新されていることを確認します。

工場出荷時リセットの実行



注:工場出荷時リセットをすると、カメラで作成されたすべてのジョブが削除されます。工場 出荷時リセットを実行する前に、すべてのジョブとユーザー固有の情報を保存することが重要 です。

- Operator ([Operator (オペレータ)])アイコンをクリックすると、ログインウィンドウが開きます。
- 2. User ID ([User ID (ユーザーID)])フィールドにユーザーID (admin)を入力します。
- 3. Password ([Password (パスワード)])フィールドにパスワード (admin) を入力します。
- 4. Login ([Login (ログイン)])をクリックします。
- **5.** ギアアイコンをクリックします。
- [General (一般)] タブで、Factory Reset ([Factory Reset (工場出荷時リセット)])フィールドのReset All ([Reset All (すべてをリセット)])ボタンをクリックし、デバイスが再起動するのを待ちます(約45~60秒)。

Factory Reset SETTINGS IMAGES RESULTS USER DATA RESET ALL LICENSE STORAGE

Connectivity Gatewayソ リューション

Zebra Connectivity Gatewayは、高速スキャントンネル、仕分け機能、小包や箱のマルチポイントまたは マルチサイドバーコードスキャンを必要とする使用事例向けに、非同期パススルーと同期したリーダー とフォロワーのソリューションを提供します。

GatewayライセンスでConnectivity Gatewayを組み立てるときは、リーダーまたはフォロワーの役割を果たすデバイスを決定する前に、次のデバイスの特性を考慮に入れてください。

- 固定スキャンおよびゲートウェイデバイスは、出力としてUSB HIDモードを有効にできます。ただし、GS20デバイスはUSBポートをネイティブにはサポートしていません。
- 固定スキャンおよびゲートウェイデバイスは、合計9つまでのGPIOをサポートできます。GS20デバイ スには合計4つのGPIOがあります。
- 特定のConnectivity Gatewayソリューションでは、フォロワーの実装数を4以下にすることをお勧めし ます。これは、固定スキャンおよびゲートウェイデバイスが、フォロワーデバイスとリーダーデバイ スとして同時に機能する場合があることを意味します。これがご使用のシステムに実装されている場 合は、両方のモードで動作するデバイスで、読み取り速度性能がわずかに低下すると予想されます。

非同期パススルー

非同期のリーダーとフォロワー使用事例では、複数のデバイスが、結果データを1台のリーダーデバイス に送信します。リーダーは、単一の窓口としてホストにデータを渡します。

例:

- 高速スキャントンネル
- ・ 仕分け施設でのスキャン用に人間がバーコードを提示

固定式スキャナの入力:

- 汎用
- TCPIP(フォロワー)

固定式スキャナからホストへの出力:

- TCPIP
- 産業用通信
- ・ シリアル
- USB HID
機能:

- ・ シンプルなパススルーを有効にして、結果データを変更なしで送信します。
- ・ 出力前に入力テキストを変更または追加するには、高度パススルーを有効にします。
- 図1 非同期パススルー



同期したリーダーとフォロワー

同期したリーダーとフォロワーの使用事例においては、リーダーはトリガーを受信し、フォロワーデバ イスをアクティブにし、フォロワーからデータを受信し、結果をホストに送信します。 例:

- ・ 小包の多面読み取り。
- ・ タイヤのリム上のバーコードのマルチポイント読み取り(オーバーヘッドビューのみ)。
- リーダーの入力:
- 汎用:
 - GPIOトリガー
- ・ フォロワーから:
 - 結果:

- リーダー出力:
- ・ ホストへ:
 - TCPIP
 - 産業用通信
 - ・ シリアル
 - USB HID
- ・ フォロワーへ:
 - ・ トリガー
- ・ 機械/PLCへ:
 - ・ 合計結果の文字列
 - ・ 合格/不合格GPIOの合計

機能:

- ・ リーダーからフォロワーデバイスへの同期トリガーを有効にします。
- フォロワーデバイスから結果を取得し、合格/不合格条件を適用します。
- ・ 結果データをホスト、GPIO、またはPLCに送信します。
- 図2 同期したリーダーとフォロワー



固定産業用スキャンツールの 使用

FS ジョブの編集と展開

Fixed Scanning (FS) ジョブを設定するには、デコーダ パラメータ、シンボル体系、OCR 設定、コード品 質メトリックス、およびデータ フォーマット ルールを設定します。

まず、読み取りパラメータを設定し、適切なシンボル体系のセットを選択します。シンボル体系は、 [Symbologies] (シンボル体系) タブをクリックして選択します。次に、対応するチェックボックスをク リックして、導入する特定のシンボル体系を選択します。

ジョブが進行中になったら、[Image Viewer] (画像ビューア) と [Filmstrip] (フィルムストリップ) コント ロールを監視して、ジョブの進行状況を確認します。[Image Viewer] (画像ビューア) には、結果とラン タイムを表示するステータスバーがあります。FS エディタのステータスバーには、読み取り時間、読み 取り値、PPM、および読み取られたシンボル体系のタイプが表示されます。

[View Results] (結果の表示) では、読み取りに関する追加データが表示され、各ジョブ インスタンスの 結果が表示されます。

Job Toolstrip の使用

Jobs Toolstrip を使用すると、ジョブを適用するために使用できるデバイスまたはエミュレータ、バー コードタイプ、および検出された電源にアクセスできます。ディスク アイコンをクリックして設定を保 存します。

設定	説明
Device/Emulator Selector (デバイス/エミュレータ セレクタ)	ジョブを展開するデバイスまたはエミュレータを 選択します。
Barcode Type (バーコード タイプ)	ジョブに適用可能なバーコード タイプを選択しま す。
Power Source (電源)	デバイスが接続されている電源タイプを表示しま す。
Save Options (保存オプション)	ジョブ設定を保存します。

表 23 Jobs Toolstrip

固定型産業用スキャナの設定

使用事例に応じて、タイムアウト、適応型ROI検索、バーコード文字列の一致、読み取らない文字列などの固定型産業用スキャンの設定を行います。

• rot per louis.	.∀ Hana	v B		term tat meet	tang ta bayy
Sellip Atom	ad Image Bonto.	Syntempies Deterrore	they MaryCode	http://www.	
Trend	1000	-		The first fi	
Inera D No Naroshili D No Beel Jing III Shath Anglia Record 2019 W		op V sarbos 🖗	×	CM172-SC With and the second of the second	Area Di atlikajense kuse • •
-	- 1				
E Section	12/100				
2444	Callec	heat	- m 😳		
 Gentheat 					
· · Cost Red	CONTR	POINTS CORPORE	18	A BEY NE ADVECTABLE AND A BEEK	
· · · fant best	19.47	PORTS LOSING Sales Sales Sales	-2018. 17	Emaip	
· · institut		Internation of the second seco	2.8	日 中 日 ト ト ト ト ト ト ト ト ト ト ト ト ト	0
• • Loui hui	. 1000a	120400-057540	24		(0.5

表24 固定型産業用スキャンツールの設定

説明
ツールがバーコードの検索プロセスを停止するまでの時間(ミリ秒)。
 注:高速バーコード読み取りアプリケーション(高速コンベアベルトや高速ターンテーブルなど)では、この値をバーコードの読み取り平均時間の少し上の値で、できるだけ低く設定します。アプリケーションをデプロイし、具体的な使用事例のデコード速度に関する実際のデータ(たとえば、5~15ミリ秒の範囲)を取得します。タイムアウトを、その速度のすぐ上の値(たとえば、20ミリ秒)に設定します。これにより、アプリケーションは高速の被写体画像からフレームをキャプチャし、良好な読み取りの確率を上げることができます。
 Regular (標準) - 暗い前景/明るい背景バーコードを読み取ります。 Inverse Only (反転のみ) - 明るい前景/暗い背景コードのみを読み取ります。 Inverse Autodetect (反転自動検出) - 上記の両方のバーコードのタイプを詰な取ります。

設定	説明
Minimum Percentage Barcode/ROI Overlap (是小パーセン)	読み取るために、ROIに含める必要があるバーコードの最小パーセンテー ジを定義します。
	・ 1Dバーコードの場合、これは水平(X)寸法にのみ適用されます。
	・ 2Dバーコードの場合、水平および垂直(XおよびY)寸法に適用されま す。
No Read String(読み取 らない文字列)	バーコードを読み取らない場合に(出力が全くないのではなく、読み取り が成功したバーコードデータの代わりに)出力する必要があるデータを定 義します。
Enable Adaptive ROI Search(適応型ROI検索 の有効化)	このパラメータを有効にすると、基盤となるバーコードスキャンアルゴ リズムは、過去の読み取りバーコードの存在に基づいて、後続の読み取 りのROIのエリアを変更(縮小および再配置)できます。これにより、 バーコード読み取りがより速く、より高性能になります。small/medium/ large(小/中/大)ドロップダウン設定で、適応型ROIコンポーネントの 生成方法を変更します。
Barcode String Match(バーコード文字 列の一致)	デコードしたバーコードの内容に基づいて合格/不合格条件を定義する には、この設定を有効にします。Match String(一致文字列)が一致し、 バーコード内のサブ文字列が存在すれば、バーコードツールは合格しま す。
Minimum BQM Grade(最低BQM評価)	最小BQM(バーコード品質評価指標)しきい値を定義します(この最小 BQMスコアを満たさない場合、バーコードベースの合格/不合格が生成 されます)。
Send Decode on Failure(不合格時にデ コードを送信)	バーコードが読み取られているが String Match ([String Match(文字列 一 致)]) 基準を満たさない場合、この設定を有効にすると、ツールが不 合格の間にバーコードデータを出力できます。

表 24 固定型産業用スキャンツールの設定 (Continued)

固定スキャンジョブでのBQMの使用

FISジョブの[Settings(設定)]タブでバーコード品質評価指標(BQM)が有効になっています。

固定産業用スキャンツールの使用

🔃 Setup Device	FS40 - Device Settings	X 80M_00	xe psj-bud X	
🌻 FS4083d5-SMPW 🗸) 🕻 Barcode 🗸 Power Source: PoE+ 💾		CAPTURE 🛕 BULD CONNECT Edding Eat Diple	
Settings Advanced	Image Banks Symbologies Data Formatting	ManyCode Image Viewer	er Une View 🤅	
Timeout	2000 ms	Status: Pess Job Run Time:	a ner Sins Tane 31as BC Baylay Mour (1908)500(77)20(2080)012 MM ES Code: 06/04/028 50/ 6/04: 3.8 Pres Official deg prove 1	o pan.
Inverse 1D	Regular V		Peer Bacob	
Min % Barcode/ROI Overlap	•	- 20		
No Read String				•••
Enable Adaptive ROI Sea	rch with a Large 🗸 scale factor.		EV-282/12 (01) 00850007728243	
Barcode String Match	0			
Enable Barcode Quality	Metrics		177 241209	
Minimum BQM Grade	F 0 C 8 A	= 15		
Send Decode On Failur	ę			
View Results	Code Quality			
	Value	Grade		
Overall Grade	3 -	3.0 (8)		
Decode	4 •	4.0 (A) X- Y- R-	R- &- E- 20012533% Acquisitor	^
Modulation	4%	4.0 (A) Filmstrip		
Symbol Contrest	64%	3.0 (B) 💾 💎 Î	Idd (d ► ►) ►► (077(77tota))	¢
Axial Nonuniformity	15.	4.0 (A)		
Fixed Pattern Damage	4	4.0 (A) Bank 0	O Bank O O B	

Minimum BQM Grade ([Minimum BQM Grade(最小BQM等級)])を設定したら、Results ([Results(結果)])セクションの[Code Quality(コード品質)]タブに表示されるその他の評価指 標を確認します。

Advanced(詳細)

[Advanced(詳細)] タブでは、追加の固定産業用スキャンツールの設定にアクセスできます。

• ne arteau. V	H term	V 13	area and and area	11 244
Setting Advanced	Image Barris	nampes betweening MaryCold	Trap Vews	
Decide Trategy	Pet	~	And Mar and And Mar and A	
Onterface Mathead	Prote Pallant	~	CREST28-SC UP THE MARK	ng Tal ani ding kaoni triyan
Alter Rectingular Const.		н ө и	All and the second seco	:
		8507 10 (85/w)		
Vere Results				
Sets.	Collec Real	a 1943		
• NI				
			E.F. E.G.E. Jan 108	
			Testy	
			日中目	0
				Data Boot

表25 固定産業用スキャンツールの詳細設定

設定	説明
Decode Strategy(デコード戦略)	速度とパフォーマンスのバランスを変える変数を変更します。 ・ Fast(高速)- デコード性能よりも速度を優先 ・ Moderate(中程度)- バランスが取れている ・ Exhaustive(網羅的)- 速度よりもデコード性能を優先
Detection Method(検出方 法)	 データ検出に好ましい方法を決定します。 Quiet Zone (クワイエットゾーン) - バーコードの周囲に8ピクセ ルを超えるバッファゾーンが予想される場合に役立ちます。この 設定は、バッファ領域が4ピクセル未満の使用事例には適してい ません。 Uniform (均一) - スプラッターパターンを使用して画像全体を均 ーに分析します。これは、ノイズの多い画像に役立ちます。より ランダムなパターンを探している場合は、画像の中心を少し優先 します。 Finder Pattern (ファインダーパターン) - ノイズが少ないパター ンやまったくないパターンを見つけるのに役立つコントラスト マップを使用します。
Allow Rectangular Codes(長 方形コードを許可)	正方形の2Dバーコードに加えて、2D長方形バーコードの読み取りも 可能です。
Expected Module Size(Pixels)(予想される モジュールサイズ(ピクセ ル))	読み取り性能を向上させるために、所定のバーコードにモジュール が入ると予想される範囲(ピクセル)を定義します。 モジュールとは、バーコードの最小分割単位です。1Dの場合は一般 的に1本の細い線の幅で、2Dの場合はピクセルサイズです。この設定 は、性能を向上させる一般的なガイダンスとして使用されますが、 厳密なしきい値ではありません。

画像バンク

使用可能なすべての画像バンクがテーブルの左側に表示されます。テーブルの右側には、[**ImagePerfect**] ジョブが使用する読み取り画像取得バンクが、キャプチャ順に表示されています。



注: 画像バンクは、最初に取得されたものから順に入っています。バーコードが正常に読み取られると、一連の取得は終了します。たとえば、バンクが4つあり、最初の2回の読み取り試行が失敗し、3回目の読み取りが正常に行われた場合、4回目の取得試行は行われません。

ImagePerfect は、1回のジョブ実行に複数のバンクを提供し、同じ視野 (FoV) で異なるフォーカス レベルを必要とする用途で一般的に使用されます。

たとえば、2 つのバーコードが同じ視野内にあり、1 つはカメラから ¹² インチ、もう 1 つはカメラから 36 インチ離れている場合です。これらのバーコードを読み取るには、2 つの異なるフォーカス レベルが 必要です。ImagePerfect の複数取得バンク機能により、これが可能になります。

固定産業用スキャンツールの使用

Settings	Advanced	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyCode
All image se added to the configuration	tups have been e tool's n.		Default Setup (Ban	ık 0)	
		A Note t	that the order of the t red in succession and	oanks is important, image I terminate once the tool	s will be passes.

シンボル体系

ユース ケースに基づいて、各シンボル体系の設定を構成します。

固定産業用スキャンツールの使用



表 26 シンボル体系

設定	説明
Code 39	次の項目を設定できます。
	・ Enable Trioptic (Trioptic を有効にする)
	・ Enable Full ASCII Conversion (フル ASCII 変換を有効にする)
	・ Select Code 39 Length (Code 39 の長さを選択する)
	・ Enable Check Digit Verification (チェック ディジット検証を有効にする)
	・ Enable Convert to Code 32 (Code 32 への切り替えを有効にする)

表 26 シンボル体系 (Continued)

設定	説明
Code 128	次の項目を設定できます。 ・ Enable GS1 128 (GS1 128 を有効にする) ・ Enable ISBT 128 (ISBT 128 を有効にする) ・ Select Code 128 Length (Code 128 の長さを選択する) ・ ISBT Concatenation Redundancy (ISBT 連結の読み取り繰り返し回数) ・ Emulate UCC128 (UCC128 をエミュレートする) ・ Select ISBT Concatenation (ISBT 連結を選択する) ・ Enable Ignore Code128 ENC4 (Code128 ENC4 の無視を有効にする)
Interleaved 2 of 5	次の項目を設定できます。 ・ Select Interleaved 2 of 5 Length (Interleaved 2 of 5 の長さを選択する) ・ Select Check Digit Verification (チェック ディジット検証を選択する) ・ Transmit Check Digit (チェック ディジットを転送する) ・ Enable Convert Interleaved 2 of 5 Length to EAN13 (Interleaved 2 of 5 の長 さから EAN13 への変換を有効にする) ・ Enable Fabraban (Interleaved 2 of 5 Length) (Fabraban (Interleaved 2 of 5 の 長さ) を有効にする)
Data Matrix PDF417	次の項目を設定できます。 ・ Decode Data Matrix Mirror Images (Data Matrix ミラー イメージの読み取り) ・ Select Inverse Data Matrix (逆データ マトリックスを選択する) ・ Enable GS1 Datamatrix (GS1 データマトリックスを有効にする) 次の項目を設定できます。
QR Code (QR コード)	 Enable MicroPDF (MicroPDF を有効にする) 次の項目を設定できます。 MicroQR Enable (MicroQR を有効にする) (デフォルトで有効) Enable GS1 QR (GS1 QR を有効にする) Select Linked QR Mode (リンクされた QR モードを選択する)

表 26 シンボル体系 (Continued)

設定	説明
UPC/EAN	次の UPC-A 設定を構成できます。
	・ Select Interleaved 2 of 5 Length (Interleaved 2 of 5 の長さを選択する)
	・ Select Check Digit Verification (チェック ディジット検証を選択する)
	・ Transmit Check Digit (チェック ディジットを転送する)
	次の UPC-E 設定を構成できます。
	・ Enable UPC-E (UPC-E を有効にする)
	・ Select UPC-E Preamble (UPC-E プリアンブルを選択する)
	・ Transmit UPC-E Check Digit (UPC-E チェック ディジットを転送する)
	・ Convert UPC-E to UPC-A (UPC-E を UPC-A に変換する)
	次の UPC-E1 設定を構成できます。
	・ Enable UPC-E1 (UPC-E1 を有効にする)
	・ Select UPC-E1 Preamble (UPC-E1 プリアンブルを選択する)
	・ Transmit UPC-E1 Check Digit (UPC-E1 チェック ディジットを転送する)
	・ Convert UPC-E1 Check Digit to UPC-A (UPC-E1 チェック ディジットから UPC-A に変換する)
	次の EAN-13/JAN-13 設定を構成できます。
	・ Enable EAN-13/JAN13 (EAN-13/JAN13 を有効にする)
	次の EAN-8/JAN8 設定を構成できます。
	・ Enable EAN-8/JAN8 (EAN-8/JAN8 を有効にする)
	・ Enable EAN-8/JAN8 Extend (EAN-8/JAN8 Extend を有効にする)
Code 93	次の項目を設定できます。
	・ Select Code 93 Length (Code 93 の長さを選択する)
DotCode	次の項目を設定できます。
	Select DotCode Inverse (DotCode 反転を選択する)
	 Select DotCode Mirror (DotCode ミラーを選択する)
	 Determine DotCode ECC Frasure (DotCode ECC 消去を決定する)
MaxiCodo	
	Maxicoueには楠成り能な改正がのりません。
AZTEC	次の項目を設定できます。
	・ 反転 Aztec を選択する

設定	説明
MSI	次の項目を設定できます。
	・ Select MSI Length (MSI の長さを選択する)
	・ Select MSI Check Digits (MSI チェック ディジットを選択する)
	・ Enable Transmit Check Digit (チェック ディジットの転送を有効にする)
	・ Select MSI Check Algorithm (MSI チェック アルゴリズムを選択する)
	・ Enable MSI Reduced Quiet Zone (MSI 縮小クワイエット ゾーンを有効にする)
CODABAR	次の項目を設定できます。
	・ Select Codabar Length (Codabar の長さを選択する)
	・ Enable CLSI Editing (CLSI 編集を有効にする)
	・ Enable NOTIS Editing (NOTIS 編集を有効にする)
	 Select Upper or Lower Case Start/Stop Characters (Codabar の大文字または 小文字のスタート/ストップ キャラクタを選択する)
	・ Select Security Level (Security Level を選択する)
	 Enable Mod 16 Check Digit Verification (Mod 16 チェック ディジットの確認 を有効にする)
	 Enable Transmit Codabar Check Digit (Codabar チェック ディジットの転送 を有効にする)

表 26 シンボル体系 (Continued)

ManyCode

ManyCodeを使用して、複数のバーコードを同時にデコードし、並べ替えの方法を決定します。

固定産業用スキャンツールの使用

🔵 FS40 5MP I	Emulato 🗸	jii(Barcode	~ Ľ	3									Editing	Edit	Deploy
Settings	Advanced	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyC	ode	Image View	ver							
Manycode							Status: Pi Job Run 1	iss Time: 212ms	Tool Time: 209ms	Value: 1PSTB3678-	C100F3WW1PST	3 PPM: 3.6 ((Dwe		
Total Number Decode	er of Barcodes b	0 10	Decode All					4	Codec CODE128,PD	F-417 BOM Grade	-			Press Ctrl and	drag mouse to pan.
Sorting Type		Alphabe	tical	~						STB3678		TERRA			
Expand	d String Match	to Entire Payload	0						1. 2	Cradie Charger (197) P.N. BTESN78-C		MADE IN TAWAN			
View Results										(5) S.N. 2114052110				Ŷ	
Status		Codec	Result		PPM					IDI MFD: 28MAY21	THE NEW	CEIRE			•
Good Re	ad								$M \to \mathbb{R}$	ANTE OFFICE	1000055				
💿 🔵 Goo	od Read	CODE128	1PSTB3678-C100F3WW	V	2.6		X: - Y: -	R:	Zoom: 15.91%						
💿 🔵 Goo	od Read	PDF-417	1PSTB3678-C100F3WW	V <tab>TW<tab>S21148.</tab></tab>	5.3		Filmstrip								
💿 🔵 Goo	od Read	CODE128	D28MAY21		2.6		H O	î		144		i ⊳⊳i 1/1 (1 to	tal)		\$
💿 🌒 Goo	od Read	CODE128	521148520180001		3.9			Exiden						ſ	Click to
								0						L	Browse

表 27 ManyCodeツール

設定	説明
ManyCode (Disable/Enable)(無効 /有効)	この設定を有効にすると、バーコードは1回で複数のバーコード を読み取ることができます。
Total Number of Barcodes to Decode(デコードするバーコー ドの総数)	1回のManyCodeスキャン中に試行するバーコードの数を制限しま す。たとえば、視野に8つのバーコードがある場合に、これを5に 設定すると、読み取った最初の5つのバーコードのみがデコード され、スキャンの反復が終了します。
Decode All(すべてをデコード)	1回のスキャンで読み取ろうとするバーコードの数に制限がない ことを明示的に定義します。
Sorting Type(並べ替えのタイ	バーコードの結果の並べ替え方法を定義します。
	 Alphabetical (アルファベット順)
	・ First Decoded(最初のデコード)
	・ Top to Bottom(上から下)
	・ Left to Right(左から右)
Expand String Match to Entire Payload(文字列一致をペイロー ド全体に拡張)	有効にすると、ツールはペイロード全体で文字列一致を検索しま す。
Enable Partial Results(部分結果 の有効化)	デコード回数がTotal Number of Barcodes to Decode ([Total Number of Barcodes to Decode(デコードするバーコードの総 数)])設定より少ない場合、この設定を有効にすると、デコー ドしたバーコードが出力されます。
Enable Decode of Identical Symbols(同一シンボルのデコー ドの有効化)	デフォルトでは、同一(重複する)バーコードは1回しか読み取 られません。 有効にすると、すべての重複するバーコードが読 み取られます。

表 27 ManyCodeツール (Continued)

設定	説明
Exhaustive Search Attempt(徹底 的な検索試行)	速度よりも読み取り性能を優先するように、基になるManyCode バーコードアルゴリズムを設定します。
Apply Across Level Selection(レ ベル選択全体に適用)	このオプションは、[Read Multiple Barcodes(複数の バーコードの読み取り)]が有効になっている間、[Level Continuous(レベル連続)]モードでのみ有効です。

VS ジョブの展開

VS ジョブをビルドして展開するには、まずマシン ビジョン ツールを選択して FlowBuilder にドラッグし ます。Flowbuilder を使用して、追加のツールをワークフローにスタックするか、目的の結果を設定して ジョブを配備します。特定のツールセットの作成を効率化するには、QuickDraw ツールを使用します。

[Machin Vision] (マシン ビジョン) ツールの共通設定

一部の [Machine Vision] (マシン ビジョン) ツールには共通の設定があります。以下の表を参照して、使用 状況に合わせた設定を行ってください。

設定	説明
ROI Type (ROI タイプ)	長方形または円形の関心領域 (ROI) を選択しま す。
Histogram (ヒストグラム)	ユーザーが定義した値の範囲内で、2 つの値の間 にあるピクセル数を表示します。
Timeout (タイムアウト)	検査ツールが終了するまでの処理に制限時間を設 定し、失敗の結果を生成します。
Inverse Pass/Fail (成功/失敗を反転)	有効にした場合、出力する結果を反転します。

表 28 [Machin Vision] (マシン ビジョン) ツールの共通設定

Image Type(画像タイプ)の使用

Image Type ([Image Type (画像タイプ)])のドロップダウンメニューを使用してフィルターまたは ツール出力をソース画像として使用する場合は、ツールのROI (関心領域)をソース画像のROIに完全に 含める必要があります。ツールのROIがソースのROIを超える場合、ツールは自動的に不合格の結果を発 行します。

次の画像では、Brightness ([Brightness (輝度)])ツールは、ソース画像としてBinarize ([Binarize (二値化)])ツール出力を使用します。その結果、Brightness ([Brightness (輝 度)])ツールのROIはBinarize ([Binarize (二値化)])ツールのソースROIに完全に含まれている必要 があります。2つのROIに重複がある場合、Brightness ([Brightness (輝度)])ツールは不合格を発行 します。

File Edit View Image System Help	0	(₿topin – 🗆 X
FSABDAD Camera Power Source: Pol.	 FS42-Device Settings CV71.0 		Edit Deploy
PSADBAD Cancer V Powel Source fold ForeBuilder Powellide Powellide	Results	BLD CONNECT Image Viewer Status freed Status freed Status freed Stat	Edi Depiny
invert.PassFai Result		Lank U	Cick To Browse or Drag To Add

Locate (検索) ツール

[Locate] (検索) ツールはオブジェクトのエッジを比較することで、画像上に現われる定義済みテンプレートを1つだけ探します。

Locate Object(オブジェクトの検索)

Locate Object(オブジェクトの検索)は、ユーザー定義の関心領域内のエッジに基づいて、フィルムストリップ内の特定のパターンを検出します。



注: Aurora Focusでは、すべてのモデルに1GBのサイズ制限が課されています。

特定の領域内のすべてのモデルの合計サイズがこの制限を超える場合は、次のいずれかの方法を使用し てサイズを縮小します。

- ROIサイズを縮小して、オブジェクトの一意の部分のみを保持する
- ・ エッジのコントラストを高めて、最も重要なエッジのみを維持する(ノイズの多いエッジを減らす)
- ・ スケールを減らす(可能な場合)
- ・ 回転を減らす(可能な場合)

🔍 VS40 294P Emulato 🗸 💾		OVTURE R	RD CONNECT	Editing	Edit Deploy
Toot FlowBuilder	Results	H ^K Image Vi	wer		
Q	🛦 Bank-0 📄	Status Job Ru	Falled Tool Time: Ons Time: Sms	Score – X.– Y.– Angle –	Visibility 🗸
Locs Fiture	CAPTURE MODEL RETRAIN			- Chefr	tress Citif and drag mouse to part. 🕧
Image Type Default Setup (Bank 0)					
kden CENERAL Acceptance Threshold	ADVANCED			- the	
Cow Candidate Threshold	50			ZEBRA	
Fine Timeout ms		X - X -	R-G-B- 21001 30.58%		
Invert Pass/Fail Result			atr.	144 14 (*)4 (* 1008)	Cick to
Enabled			ZEBRA O		

表29 オブジェクトの検索の設定

設定	説明
Acceptance Threshold(許容しきい値)	有効なオブジェクト発生の最小スコアを決定しま す。
Candidate Threshold(候補しきい値)	アルゴリズム実行の中間フェーズで、許容可能な しきい値未満のオブジェクトをフィルターで除外 します。値を増やすと、パフォーマンスが向上す る可能性があります。ただし、低品質のオブジェ クトが見つからない場合があります。

オブジェクトの検索の一般設定

許容しきい値、候補しきい値、回転しきい値などの一般的なオブジェクトの検索の設定を構成します。

表30 オブジェクトの検索の一般設定

設定	説明
Acceptance Threshold (許容しき い値)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコア。複数のオブジェクトの一 致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大スコアが最 終一致として使用されます。
Candidate Threshold (候補しき い値)	学習したパターンと取得した画像のパターンの一致を示すしきい値。
Rotation Threshold (回転しきい値)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコア。複数のオブジェクトの一 致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大スコアが最 終一致として使用されます。

オブジェクトの検索の詳細設定

パフォーマンス制御、ノイズ、回転しきい値、スケール偏差などのオブジェクトの検索の詳細設定を行 います。

表31 オブジェクトの検索の詳細設定

設定	説明
Performance Control (パ フォーマンス制御)	よりパフォーマンスの高い検索に最適な粗さと検索タイプの組み合わせを 選択します。
Noise (ノイズ)	このフィルタは、エッジ データを保持しながらピクセル レベルのノイズを 除去します。
	・ Off (オフ) - オブジェクトのエッジにノイズはありません。
	 Low (低) - オブジェクトのエッジのノイズ レベルが低くなります。オブジェクトの形状とモデルの形状はほぼ同じです。
	 High (高) - オブジェクトのエッジにかなりのノイズ レベルがあるか、オ ブジェクトの形状がモデルの形状とわずかに異なります。
Rotation Threshold (回 転しきい値)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコア。複数のオブジェクト の一致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大ス コアが最終一致として使用されます。
Allow Scale Deviation (スケール偏差を許可す る)	モデル作成時に使用したオブジェクトよりもわずかに小さいオブジェクト または大きいオブジェクトを検索できます。

Locate Object Plus

Locate Object Plusは、特定の関心領域で特定のパターンを検出し、最小エッジコントラストやスケール ファクタなどの高度な特性に基づいて評価します。

File Edit View Image System Help			- o x
Setup Device	VS40 - Device Settings	x h(VS)-Build X	
🔹 vS40 SMP Emulato 🗸 💾	2	CAPTURE BUILD CORRECT BO	Sting Edit Deploy
Took FlowBuilder	Results	a ^K Image Viewer	
C E Locate Object Plus 1	🛦 Bonie 0 🔓 😒	State: Failed Job Ran Time: Ons Bool Time: Ons Score:- R Y Angle:-	Vobiliy 🗸
Loos Fidare		- Re-Fr	Press Clif and drag mouse to part. ()
Image Type Default Setup (Bark 0)	L4 100		:
C GENERAL Acceptance Threshold	ADVANCED		¢ *
Altern Candidate Threshold	70	ZEBRA	
Tineout		X 672 Y 1000 R 185 G 185 B 185 Zoom 18.90%	
Cour		Filmstrip ⊢ ◆ 音 Iele Iel >> >> >> 12(100a)	\$
Invert PossFail Result		ZIRRA O	Click to Brown

オブジェクトの検索プラスの詳細設定

パフォーマンス制御、ノイズ、回転しきい値、最小エッジ コントラスト、スケール係数などのオブジェ クトの検索プラスの詳細設定を行います。

表32 オブジェクトの検索プラスの詳細設定

設定	UI 要素
Performance Control (パフォーマンス制 御)	セレクタを使用して、よりパフォーマンスの高い検索に最適な粗さと検索タイ プの組み合わせを選択します。
Noise (ノイズ)	エッジ データを保持しながらピクセル レベルのノイズを除去するには、この フィルタを使用します。
Rotation Threshold (回転しきい値)	一致成功と見なされるためには、最低一致スコアが必要です。複数のオブジェ クトの一致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大ス コアが最終一致として使用されます。
Minimum Edge Contrast (最小エッジ コントラスト)	取得した画像の最小コントラストを手動で設定して、トレーニングされたパ ターンに合わせます。
Scale Factor (スケー ル係数)	最小スケール係数 (Minimum Scale Factor) および最大スケール係数 (Maximum Scale Factor) パラメータは、一致プロセスで考慮されるテンプレート スケール の範囲を決定します。これにより、モデル作成時に使用されたオブジェクトよりもわずかに小さい、または大きいオブジェクトを見つけることができます。 スケールの対象範囲が広いため、オーバーヘッドが大きくなります (メモリ使 用量と計算時間の両方が増えます)。そのため、可能な限り範囲を制限することをお勧めします。



Smaller object used to model creation



Max Scale Factor = 1.1



Max Scale Factor = 1

Locate Edge (エッジの検索)

Locate Edge (エッジの検索) は、ユーザー定義の関心領域の最大コントラストに基づいてトランジション を識別します。



エッジ検出の一般設定

フィクスチャ、画像タイプ、スキャン方向、エッジ ソート、トランジション タイプ、フィクスチャ タイ プ、最小エッジ長、最大ギャップ、スキュー許容差、エッジ コントラスト、エッジ プロファイルなどの 一般的なエッジ検出設定を構成します。

表33 エッジ検出の一般設定

設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	このツールの ROI を配置するために使用する過去 のツールの結果を選択します。
Image Type (画像タイプ)	検査タイプで使用する画像のタイプを選択しま す。
Scan Direction (スキャン方向)	エッジを検索するときにツールが使用する方向を 設定します。
Edge Sorting (エッジ ソート)	エッジの集まりが見つかった場合、その中から1 つのエッジに絞り込みます。

表 33 エッジ検出の一般設定 (Continued)

設定	説明
Transition Type (トランジション タイプ)	エッジの検索に使用するエッジのトランジション タイプを選択します。
Fixture Type (フィクスチャ タイプ)	「すべての情報」、「位置のみ」、または「Y 位 置のみ」を含めることができます。
Minimum Edge Length (最小エッジ長)	エッジが使用する最小の長さ (ピクセル単位)。
Maximum Gap (最大ギャップ)	エッジの隙間を許容する最大サイズ (ピクセル単 位)。
Skew Tolerance (スキュー許容差)	直線でない場合でも線を測定する許容範囲。
Edge Contrast (エッジ コントラスト)	線として認識するための許容しきい値。
Edge Profile (エッジ プロファイル)	関心領域内の特徴に対するコントラスト スコアを 表示します。

ブロブ検索

ブロブとは、つながった一連の明るい色または暗い色のピクセルです。ブロブ検索ツールは、関心領域 内で特定のフィルタ パラメータを渡すブロブを検出します。

このフィルタは、画像をすばやくセグメント化するのに役立ちます。ブロブ検索ツールは、画像に対し て一連の操作を実行します。たとえば、[Threshold] (**しきい値**) パラメータを使用したしきい値設定や [Fill Holes] (**穴を塞ぐ)** の設定による穴の除去などです。

[Allow Boundary] (境界を許可) ブロブを設定して、境界ブロブをフィルタリングします。



Allow Boundary Blobs = False

Allow Boundary Blobs = True



Fill Holes = False

Fill Holes = True

ブロブの検索の一般設定

フィクスチャ、画像タイプ、しきい値、ヒストグラム結果、フィルタ、ソートなどの一般的なブロブの 検索の設定を行います。

表34 ブロブの検索の一般設定

設定	説明
Fixture (フィクス チャ)	ツールの ROI を配置するために使用された前の [Locate] (検索) ツールの結果 を選択します。
lmage Type (画像タイ プ)	検査ツールで使用する画像を選択します。
Threshold (しきい値)	黒または白のブロブのしきい値を選択します。この値は自動的に 117 に設定さ れます。
Histogram Result (ヒ ストグラム結果)	各グレースケール レベルで検出されたピクセル数を視覚的に表現します。
Filters (フィルタ)	ブロブの有効判定に使われる条件を設定するフィルタを適用します。
Sorting (ソート)	返すブロブを選択する優先度を定義します。

Locate Circle (円の検索)

[Locate Circle] (円の検索) は、指定したパラメータに適合するユーザー定義の関心領域内の円モデルを検索します。



円の検索の一般設定

検索条件、トランジション タイプ、最大エッジ強さ、エッジ プロファイル、スケール キャリブレーショ ンなどの一般的なサークル検索設定を構成します。

表35 円の検索の一般設定

設定	説明
Find By (検索条件)	フィルタ出力としてレポートされる結果を示します。
	 Best Score (ベストスコア) - 特定の ROI 内で検出されたエッジに最も一致 する結果を検索します。
	 Largest Circle (最大円) - 指定した ROI で検出されたエッジに一致する最 大の円を返します。
	 Smallest Circle (最小円) - 指定した ROI で検出されたエッジに一致する最小の円を返します。
Transition Type (トラン	指定した画像内でエッジと見なされるものを決定します。
	・ Blended (ブレンド) - ピクセル輝度の変化によってエッジが決定されま す。
	 Both (両方) - 暗いピクセルから明るいピクセルへの変化または明るいピクセルから暗いピクセルへの変化によってエッジが決定されます。
	・ Dark to Light (暗い - 明るい) - 暗いピクセルから明るいピクセルへの変化。
	・ Light to Dark (明るい - 暗い) - 明るいピクセルから暗いピクセルへの変化。
Maximum Edge Magnitude (最大エッジ 強度)	許容される最小エッジ強度。
Edge Profile (エッジ プ ロファイル)	関心領域全体のフィーチャのコントラスト スコアを表示します。
Scale Calibration (ス ケール キャリブレー ション)	ピクセル値をエンジニアリング単位に対してキャリブレーションします。

円の検索の詳細設定

[Enable Outlier Suppression] (**外れ値抑制)** が有効になっている場合、出力結果は次の出力例のようになります。



Enable Outlier Suppression = False

Enable Outlier Suppression = True

表36 円の検索の詳細設定

設定	説明
Scan Width (スキャン幅)	結果をピクセル単位で計算するときに考慮する必要がある、各スキャンラ インに隣接する領域の幅を定義します。
Scan Count (スキャン数)	円のエッジを定義するときに円周の周囲で使用するスキャン セグメント の数を設定します。
Maximum Incompleteness (最大の不完全性)	円のエッジ内で、欠落を許容して成功する点の割合を設定します。
Enable Outlier Suppression (外れ値抑制 を有効にする)	Tukey の M 推定器を使用して、他のほとんどの値から離れた値の結果へ の影響を抑制できます。

Filter (フィルタ) ツール

[Filter] (フィルタ) ツールはカーネルを使用することで簡単になります。カーネルは、変換されている領域 の寸法内の各ピクセルの中心に繰り返し置かれます。各ピクセルは、カーネルの所定の位置で実際の入 力領域ピクセルと重なる必要があるカーネル ピクセルの最小数に設定された操作固有の条件に応じて、 結果の領域に追加されるかどうかが決まります。

Binarize (二值化)

[Binarize] (二値化) ツールは画像をモノクロに変換します。

この操作では、各ピクセル値が最大レベルまたは最小レベルに変換され、バイナリ画像が作成されま す。変換の結果は、ピクセル輝度によって異なります。

- 範囲内のピクセル値 (MinValue、MaxValue) が最大レベルに変換されます。
- その他のピクセル値は最小レベルに変換されます。



Original Image

 	_	_	

表 37 [Binarize] (二値化) の設定

設定	説明
ROI Shape (ROI 形状)	ROI 形状を選択します。
Fixture (フィクスチャ)	このツールの ROI を配置するために使用された前 のツールの結果を選択します。
Image Type (画像タイプ)	このツールで使用する画像を選択します。
Threshold (しきい値)	アルゴリズムは、フィルタに使用する最適なしき い値を検出します。
Histogram Result (ヒストグラム結果)	各グレースケール レベルで検出されたピクセル数 の視覚表現。

Dilate

Dilateツールは、各ピクセルをカーネル内の最大ピクセル数で置き換えます。このツールは、画像内の明 るい特徴を密にし、暗い特徴を減らします。

この操作は、各ピクセルを近傍で最も明るいピクセルに置き換え、暗い領域を縮小して明るい領域を拡 張します。

次は、3つのカーネル行と3つのカーネル列を含むDilateツールの結果を示しています。



表 38 4

設定	説明
Fixture(フィクスチャ)	以前の検出ツールの結果を選択して、このツール のROI(関心領域)を配置します。
Image Type(画像タイプ)	この検査ツールが使用する画像を選択します。
Kernel(カーネル)	フィルター出力の計算に使用するカーネル値を選 択します。

Erode

この操作は、各ピクセルを近傍で最も暗いピクセルに置き換え、明るい領域を縮小して暗い領域を拡張 します。

次は、3つのカーネル行と3つのカーネル列を含むErodeツールの結果を示しています。



表 39

設定	説明
Fixture(フィクスチャ)	以前の検出ツールの結果を選択して、このツール のROIを配置します。
Image Type(画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Kernel(カーネル)	フィルター出力の計算に使用するカーネル値を選 択します。

Open

Openツールは、画像の全体的な輝度を下げ、コントラストによって残りの明るい特徴を強化します。 連続した収縮(エロージョン)と膨張(ダイレーション)を適用して、画像から小さな明るい構造を除 去します(または暗い構造を埋めます)。

次の図は、3つのカーネル行と3つのカーネル列を含むOpenツールの結果を示しています。





Original image

Result

表 40 Openの設定

設定	説明
Fixture(フィクスチャ)	以前の検出ツールの結果を選択して、このツール のROIを配置します。
Image Type(画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Kernel(カーネル)	フィルター出力の計算に使用するカーネル値を選 択します。

Close

Closeツールは、画像の全体的な輝度を高め、コントラストによって残りの暗い特徴を強化します。 連続した収縮(エロージョン)と膨張(ダイレーション)を適用して、画像から小さな明るい構造を除 去します(または暗い構造を埋めます)。

次の図は、3つのカーネル行と3つのカーネル列を含むOpenツールの結果を示しています。





Original Image

Result

表 41 Closeの設定

設定	説明
Fixture(フィクスチャ)	以前の検出ツールの結果を選択して、このツール のROI(関心領域)を配置します。
Image Type(画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Kernel(カーネル)	フィルター出力の計算に使用するカーネル値を選 択します。

Gradient Full (フル勾配)

[Gradient Full] (フル勾配) ツールは、定義された関心領域内の水平エッジと垂直エッジを明るくします。 ベクトルの大きさの推定方法:

Hypot-
$$\frac{\sqrt{x^2+y^2}}{4}$$

x- horizontal gradient component

y-vertical gradient component



Original Image



Result

表 42 [Gradient Vertical] (垂直勾配) の設定

設定	説明	
Fixture (フィクスチャ)	前の検索ツールの結果を選択して、このツールの ROI を配置します。	
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。	
Scale (スケール)	出力結果のエッジの輝度を上げます。この入力 は、出力エッジの輝度値をスケーリングするため に使用されます。	

Gradient Horizontal (水平勾配)

[Gradient Horizontal] (水平勾配) ツールは、定義された関心領域内の水平エッジを明色で表示します。

ベクトルの大きさの推定方法:

Vertical-
$$\frac{\sqrt{y^2}}{4}$$

y-vertical gradient component



Original Image

Result

表 43	[Gradient Vertical]	(垂直勾配)) の設定
------	---------------------	--------	-------

設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	前の検索ツールの結果を選択して、このツールの ROI を配置します。
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Scale (スケール)	出力結果のエッジの輝度を上げます。この入力 は、出力エッジの輝度値をスケーリングするため に使用されます。

Gradient Vertical (垂直勾配)

[Gradient Vertical] (垂直勾配) ツールは、定義された関心領域内の垂直エッジを明るく表示します。 ベクトルの大きさの推定方法:



x- horizontal gradient component



Original Image

Result

表44 [Gradient Vertical] (垂直勾配)の設定

設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	前の検索ツールの結果を選択して、このツールの ROI を配置します。
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Scale (スケール)	出力結果のエッジの輝度を上げます。この入力 は、出力エッジの輝度値をスケーリングするため に使用されます。

識別ツール

識別ツールを使用して、バーコード、DPM、データコード、およびディープ ラーニング OCR を読み取り ます。

Read Barcode(バーコードの読み取り)

反転1D、ROIオーバーラップ、ROI検索などのバーコードのデコード設定を行います。



表 45 DPMおよびバーコードの読み取りの設定

設定	説明
Inverse 1D(反転1D)	読み取るバーコードのタイプを選択します。
Minimum Percentage Barcode/ROI Overlap(最小 パーセントバーコード/ROIオーバーラップ)	デコードするために、ROIに含める必要がある バーコードの最小パーセンテージを定義しま す。1Dバーコードの場合、これは水平(X)寸法 にのみ適用されます。2Dバーコードの場合、水平 および垂直(XおよびY)寸法に適用されます。
No Read String(読み取らない文字列)	バーコードを読み取らない場合に(出力が全く ないのではなく、読み取りが成功したバーコード データの代わりに)出力する必要があるデータを 定義します。

設定	説明
Enable Adaptive ROI Search(適応型ROI検索の有 効化)	適応型ROIを有効にすると、基盤となるバーコー ドスキャンアルゴリズムは、過去の読み取りバー コードの存在に基づいて、後続の読み取りのROI のエリアを変更(縮小および再配置)して、性能 の良いバーコード読み取りを行うことができま す。small/medium/large(小/中/大)ドロップ ダウン設定で、適応型ROIコンポーネントの生成 を変更します。
Barcode String Match(バーコード文字列の一 致)	デコードしたバーコードの内容に基づいて合格/ 不合格条件を定義するには、この設定を有効にし ます。
Enable Barcode Quality Metrics(バーコード品質 評価指標の有効化)	BQM出力(総合評価)を有効にするには、この チェックボックスを有効にします。
Minimum BQM Grade(最低BQM評価)	各バーコードスキャンのBQMの「総合評価」に基 づいて、合格または不合格を発行するためにしき い値を使用するには、このオプションを有効にし ます。 たとえば、しきい値をCとDの間に設定すると、 バーコードのBQM評価がA、B、またはCに達する と、ジョブ/ツールは合格を発行します。全体
	的なクレードかDまたはFの場合、不合格を発行し ます。
Send Decode on Failure(不合格時にデコードを 送信)	 デフォルトでは、バーコードが読み取られているけれども、(上記のMinimum BQM Grade(Minimum BQM Grade(Minimum BQM Grade(Minimum BQM Grade(BQM評価に不合格の場合、そのデータは(Deploy(Deploy(展開)))画面にも、TCPIP/シリアル/USBなどのさまざまな出力にも)出力されません。 これを有効にすると、BQM総合評価が(Minimum BQM Grad(Minimum BQM Grad(Minimum BQM Grad(Minimum BQM Grad))しきい値に従い)不合格の評価であっても、デコードされたデータは出力されます。

表 45 DPMおよびバーコードの読み取りの設定 (Continued)

Read DPM (DPM の読み取り)

DPM 読み取り設定 (反転 1D、バーコード文字列一致、ROI 検索など)を構成します。
 \$** \$*** \$*** 	p Device	VS40 - Device Settings		X NVSI-Build				
v540 5	MP Emulato				^			
				BULD CONNECT		Editing Ed	t Deploy	
Tool: Flow8	Builder Rv	esuits	я ^к	Image Viewer				
8	Read DPM 1	A Bank-O	80^	Status: Failed Job Run Time: 430ms	ine: 42tins Value: - PPMt - Code	c - BOM Grade: -	Visibility 🔨	~
Loca	dunt				61	Press Cirl an	é ding mouse to pan. (0
Filte	Nore 🗸					4		
Iden in	wge Type				NR	50		
ж	Default Setup (Bank 0)	~						•
× _	Decode Advanced	DPM Settings Date	Formatting		-24	35	Ø	ō
X Tr	meout 2000	ms			2520	5-		
Mea In	verse 10 Regular	~			ZEBR	A		
Cour				X 566 Y 1000 R 60 G 60 B 60 Zoo	om: 18.90%			_
Rev	o Weed String			Filmstrip	laa la le k	Antibit 11 (1004)		~
	Enable Adaptive ROI Search with a Large	e 🗸 scale factor.		ZEERA O			Click to Browse	

表 46 Read DPM (DPM の読み取り) の設定

設定	説明
Inverse 1D (反転 1D)	読み取るバーコードのタイプを選択します。
No Read String (読み取り文字列なし)	バーコードが読み取られない場合に出力するデー タを定義します。
Enable Adaptive ROI Search (アダプティブ ROI 検 索を有効にする)	Adaptive ROI を有効にすると、基礎となるバー コード スキャン アルゴリズムで、過去に読み 取ったバーコードの有無に基づき、後続の読み取 りの ROI 領域を変更 (縮小および再配置) できま す。これにより、バーコード読み取りのパフォー マンスが向上します。小/中/大のドロップダウン 設定は、適応 ROI コンポーネントの生成方法を変 更します。
Barcode String Match (バーコード文字列一致)	この設定を有効にすると、読み取ったバーコード の内容に基づいて成功/失敗の基準を定義できま す。

Read DPM and Barcode (DPM とバーコードの読み取り)

DPM およびバーコード読み取り設定 ([Inverse 1D] (反転 1D)、[No Read String] (読み取り文字列なし)、 [Barcode String Match] (バーコード文字列一致)など) を設定します。

File	Edit View Image System Help						- 0	×
۰.	Setup Device	VS40 - Device Settings		X h(VS) - Build	×			
•	VS40 SAP Emuleta 🗸 💾		CAPTUR	E BUILD CONNECT	>	Editing Edit	Deploy	r I
Tool	FlowBuilder R	esuits	*	Image Viewer				
٩	🙁 🖂 Read DPM & Barcode 1	A Bank-0	0 0	 Status: Failed Job Run Time: 447ms 	er 433ms Value - PPMt - Codec -	BOM Grade: -	Visibility	~
Loca	Fature		1		62	Press Orl and	drag mouse to par	0
Fite	Note				-2X La	2		
Idee	Image Type				NR	0		
ж	Default Setup (Bank 0)	\sim						0
××	Decode Advanced	Symbologies Data F	ormatting.		- Ale	5	\$	0 0
14 Pres	Timeout 2000	ns			rtyrt			
Mea	Inverse 1D Regular	~			ZEBR	4		
Cour			_	X - Y - R-G-R- Zoon	n 18.90%			_
Flow	No Read String			Filmstrip		al 1977 total		~
	Enable Adaptive ROI Search with a Larp	e 🗸 scale factor.				e.f. e.f.comh		
	_		—II	alle a			Click to	
	Barcode String Match			ZEBRA O				

表 47 [Read DPM and Barcode] (DPM とバーコードの読み取り)の設定

設定	説明
Inverse 1D (反転 1D)	読み取り可能にするバーコードのタイプを選択し ます。
No Read String (読み取り文字列なし)	バーコードを読み取れなかった場合に出力する データを定義します (正常に読み取られた場合の バーコード データの代わりに出力するデータ)。
Enable Adaptive ROI Search (アダプティブ ROI 検 索を有効にする)	Adaptive ROI を有効にすると、基礎となるバー コード スキャン アルゴリズムで、過去に読み 取ったバーコードの有無に基づき、後続の読み取 りの ROI 領域を変更 (縮小および再配置) できま す。これにより、バーコード読み取りのパフォー マンスが向上します。ドロップダウン設定は、ア ダプティブ ROI コンポーネントの生成方法を変更 します。
Barcode String Match (バーコード文字列一致)	この設定を有効にすると、読み取ったバーコード の内容に基づいて成功/失敗の基準を定義できま す。

データコード

読み取らない文字列、モジュールサイズ、検索戦略などのデータコード設定を行います。このツール は、解読が難しい2D Datamatrixコード/記号のバーコードを読み取るのに役立ちます。

FST0 2MP Emula	m.∨)∭	Datacode 🗸 🗸	* 19			CAPTURE BULD CONNECT (d: Deploy
Settings	Advanced	Data For	matting	ManyCode		Image Viewer
Timeout						Status: Pros Job Run Tene: 72 es BDF Dopiny Value: Zotes Technologies PPM: 72 (avg)
2000		rs.				Press Citi and data presse in per
No Read String		×				Zebra Technologies
String Match Rannola String M						
View Results						
Status	Symbology	Result		PPM	***	
Good Read	NA	Zebra Technologies		7.2		
						X1545Y.93 R- 6- R- Zoom29.04%
						Filmstrip
						10 III III III III IIII IIIIIIIIIIIIIII
						Cick to Browse or Drag to Zebra Technologie®

一般的なデータコードのデコードの設定

表48 一般的なデータコードのデコードの設定

設定	説明
Timeout(タイムアウト)	検査ツールの実行を停止し、不合格になるまでの 時間制限を設定します。
No Read String(読み取らない文字列)	読み取らない文字列を指定します。
Polarity(極性)	デコードの極性を選択します。
	・ Any(任意)
	・ Bright(明るい)
	・ Dark(暗い)
	・ Mixed(混合)

表48 一般的なデータコードのデコードの設定 (Continued)

設定	説明
String Match(文字列の一致)	String Match(文字列の一致)を有効にして、値 が指定された文字列に一致するときに正常にデ コードします。

高度なデータコードのデコードの設定

FST0 2MP Emula	n.∨)£(Detacode	× ¢ 🖻					LD CONNECT		Edit	Deploy
Settings	Advanced		Data Formatting	ManyC	Code		Image Viewer				
Detection Strategy							Status: Pass Job Run Time: 72 ms	Tool Time: 72 ms BDF Display Volue: 2nd	ra Technologies - PFMC 7	2 (mg)	
Precise			~			1				Press Citil and dray	g mouse to pan.
Decoding Strategy							Zebra	1echnologies			
Precise			~								
Module Size											:
2		•			35.6						
Antonio Maria											
View Results	Carbolizar	(herea)			0044	-					
30805	sympology	ARDUR				22					
 Good Read 	NA	Zebra Tech	nologies		7.2						
							X896 Y529 R- G- 8	- 2009/23:06%			
							Filmstrip				
							19 ii	144 14 1× 1× 1×	(atot I) PF -		
							A			Cick To Brow	se or Drag To
							Zebra	ſechnologie₽			

表49 高度なデータコードのデコードの設定

設定	説明
Detection Strategy(検出戦略)	速度または精度に基づいて検索戦略を選択しま す。
	• Super Fast(超高速)
	・ Fast(高速)
	・ Precise(精密)
	・ Strict(厳格)
	・ Extended(拡張)

設定	説明
Decoding Strategy(デコード戦略)	実装されているデコード戦略の精度を指定しま す。
	・ Super Fast(超高速)
	・ Fast(高速)
	・ Precise(精密)
	・ Strict(厳格)
	・ Extended(拡張)
Module Size(モジュールサイズ)	モジュールの最小範囲と最大範囲を決定します。
Detection Method(検出方法)	コード候補の配置方法を指定します。
Finder Tradeoff(ファインダーのトレードオフ)	弱いエッジまたはギザギザのエッジのパラメータ を最適化します。
Contrast Threshold(コントラストしきい値)	データコードで使用するコントラストしきい値を 設定します。
Line Count(ラインカウント)	行と列のDatamatrixモジュールの数を制限しま す。
Allow Distortion(歪みの許可)	歪みレベルを選択します。
	・ Low(低)
	・ Medium(中)
	・ High(高)
Expected Gap Size(予想されるギャップサイ ズ)	隣接するモジュール間の距離を指定します。
Maximum Code Slant(最大コード傾斜)	ファインダーパターンの角における直角からの最 大偏差を指定します。
Use Super Resolution(超解像の使用)	最小モジュールサイズに応じて、低解像度コード に対する画像のアップスケール方法を決定しま す。
Allow Mirrored(ミラー化を許可)	ミラー化されたコードを許可します。
Allow Broken Finder Pattern(壊れたファイン ダーパターンを許可)	ファインダーパターンにギャップがある場合に、 候補の作成を試みます。
Allow Rectangular(長方形を許可)	長方形のコードを許可します。
Allow Perspective Distortion(透視投影歪みを許 可)	透視投影歪みのあるコードを許可します。

表49 高度なデータコードのデコードの設定 (Continued)

ディープラーニングOCR

ディープラーニングOCRツールは、ディープラーニング光学式文字認識を使用して画像からテキストを 読み取ります。 このツールは、文字を見つけて認識します。追加のトレーニングなしで、次の文字の読み取りに適して います。

- 水平方向
- ・ 文字の高さ(ピクセル数)の85%~115%の高さ
- ・ ラテン文字(大文字または小文字)、数字、または!#\$%&()*+,-./:;<=>?@[]^_[l]^""\€£¥のいずれかが含ま れる。

ディープラーニングOCRのROI(関心領域)は、分析領域を制限するために使用でき、ほとんどの場合、 パフォーマンスの向上につながります。さらに、水平方向ではないテキストに調整を行うのにも使用で きます。

Average Character Height(平均文字高さ)は、分析領域内の文字(特に大文字)の平均高さに設定する 必要があります。たとえば、画像に1つ目は24ピクセルの高さで、2つ目は40ピクセルの高さの2種類の文 字が含まれている場合、各種類の文字数に関係なく、Average Character Height(平均文字高さ)は32に 設定する必要があります。

Character Width Scale(文字幅スケール)は、非常に狭いまたは幅の広い記号があるフォントを、より 一般的な縦横比に再形成するのに役立ちます。Character Width Scale(文字幅スケール)は、分析され た領域を横軸でスケーリングします。これで、結果の質が向上する可能性があります。さらに、後続の文 字との間のスペースが狭いテキストを読み取るのに役立ちます。

認識される文字のセットを制限するには、Character Range(文字範囲)を使用できます。この文字列 は、次の規則に従ってフォーマットする必要があります。

- ・ 使用可能な文字はカンマで区切る必要があります。
- 使いやすいように、連続した範囲の文字または数字は、start_character-ending_character(A-Z、1-6など)として記述できます。
- ・ カンマとバックスラッシュにはバックスラッシュを1つ前置する必要があります。

たとえば、文字範囲が、A-F,g-o,O-9,X,Y,Z,-,\\,\,である場合、ABCDEFXYZghijklmno0123456789-\文字の みが認識されます。

Minimum Confidence(最小確信度)パラメータは、文字の最小スコアを変更するために使用できます。 デフォルトでは、このしきい値は80%に設定されています。

Contrast Threshold(コントラストしきい値)とText Color(テキストの色)パラメータは、1文字の希 望するコントラスト間隔を設定します。これは、フォルスポジティブ(偽陽性)の数を減らすために使 用されます。

- Text Color(テキストの色):Bright(明るい)。コントラストがコントラストしきい値より大きい 文字のみが返されます。
- Text Color(テキストの色):Dark(暗い)。コントラストがコントラストしきい値より小さい文字のみが返されます。
- Text Color(テキストの色): Any(任意)。コントラストがコントラストしきい値よりも小さい か、コントラストしきい値よりも大きい文字のみが返されます。



表50 ディープラーニングOCRの設定

設定	説明
Minimum Confidence(最小確信度)	アルゴリズムまたは出力に含める文字に必要な最 小スコアを設定します。
	 注:この値を下方に調整すると、確信度がわずかに低いデコードが含まれるようになり、最終的に目的の出力を得ることができる場合があります。たとえば、上記の例は厳しすぎて、最終的にはさまざまな文字をデコードしません。この値を99から98に下げると、良好な結果になります。
Average Character Height(平均文字高さ)	スライダを使用して、デコードしようとしている テキストの平均ピクセルの高さに近い値を選択し ます。パフォーマンスは、この値が平均文字高さ (ピクセル数)に近づくほど向上します。
	・ 最小値:8
	・ デフォルト値:25
	・ 最大値:200

設定	説明
Text Color(テキストの色)	返す文字に必要な極性を設定します。
	・ 最小値:-100
	・ デフォルト値:0
	・ 最大値:100
	デフォルト値:Any(任意)
Contrast Threshold(コントラストしきい値)	検出された文字のコントラストのしきい値を設定 します。
	デフォルト値:0.0f
Character Width Scale Percentage(文字幅スケー	所定の係数(%)で画像幅をスケールします。
	 ・ 最小値:10%
	・ デフォルト値:100%
	 最大値:1000%
Character Range(文字範囲)	必要な文字のセットを制限します。
	デフォルト値:\"A-Z,a-z,0-9,\\\\\\\/,-\
String Match(文字列の一致)	ツールが合格するために、デコードしたOCR出力 に含める必要がある文字列を定義します(たとえ ば、サブストリング)。デフォルトでは、一致す る文字列が、結果のOCR出力に含まれている場 合、ツールは合格します。文字列の前後に追加文 字を加えることができます。Regexチェックボッ クスを有効にし、^ <stringtoexactmatch>\$構文を 使用して、完全一致動作を実装します。 RegExは、複雑な文字列一致ロジックにも使用で きます。詳細については、RegExセクションを参 照してください。</stringtoexactmatch>
Timeout(タイムアウト)	ツールが機能しなくなるまでの時間を設定しま す。
Invert(反転)	 このツールの結果を反転します。

RegExでディープラーニングベースのOCRを使用するには、RegExチェックボックスを有効にして、OCR ツールが検出する式を指定します。次の例は、式^22\d{3}を検索します。



高度なディープラーニングOCRの設定

文字間ギャップのパーセンテージ、垂直位置ずれ率、一行を作成するための最小文字数、フラット化な ど、高度なディープラーニングOCRの設定を行います。



表 51 高度なディープラーニングOCRの設定

設定	説明
Minimum Character Gap Percentage(最小文字間 ギャップのパーセンテージ)	ジョイント文字のボックス間の最大水平ギャップ は、A文字高さのパーセントで示されます。
	・ 最小値:0%
	・ デフォルト値:25%
	 最大値:100%
Maximum Vertical Misalignment Percentage(最大 垂直位置ずれ率)	ジョイント文字ボックス間の最大垂直位置ずれ は、A文字の高さに対するパーセントで示されま す。
	デフォルト値:0.25f
	・ 最小値:0%
	・ デフォルト値:25%
	 最大値:100%
Minimum Characters to Create a Line(一行を作 成するための最小文字数)	一行を作成するための最小文字数を決定します。 デフォルト値:1
	注 :また、このツールを利用するための ブロックまたはワードとして説明するこ ともできます。

表 51 高度なディープラーニングOCRの設定 (Continued)

設定	説明
Flatten(フラット化)	Trueの場合、行上の単語を単一の結果文字列に連結します。それ以外の場合、各ワードは別々の結 果文字列になります。 デフォルト値:False.
	注 :通常、この設定を有効にすることを お勧めします。

Presence/Absence (有無) ツール

[Presence/Absence] (有無) ツールを使用して、ユーザー定義の関心領域内の特定のオブジェクトまたは パターンを検出します。

Object Presence Absence(オブジェクトの有無)

Object Presence Absence(オブジェクトの有無)ツールは、ユーザーが定義した関心領域内で、特定の パターンまたはオブジェクトの有無を確認します。



表52 一般オブジェクトの有無の設定

設定	説明
Acceptance Threshold(許容しきい値)	合格の一致と見なされるために必要な最小一致ス コアを選択します。複数のオブジェクトの一致ス コアがこの最小値を超える場合は、最も高い一致 オブジェクトスコアが最終一致として使用されま す。
Candidate Threshold(候補しきい値)	取得された画像内のパターンに対するトレーニン グされたパターンの一致のしきい値。

オブジェクトの有無の詳細設定

パフォーマンス制御、ノイズ、回転しきい値、スケール偏差などのオブジェクトの有無の詳細設定を構成します。

表53 オブジェクトの有無の詳細設定

設定	説明
Performance Control (パフォーマンス制御)	よりパフォーマンスの高い検索に最適な粗さと検 索タイプの組み合わせを選択するセレクタ。
Noise (ノイズ)	このフィルタはピクセル レベルのノイズを除去し ますが、エッジ データは保持されます。
Rotation Threshold (回転しきい値)	一致成功と見なされるためには、最低一致スコア が必要です。複数のオブジェクトの一致スコアが この最小値を超えた場合、一致するオブジェクト の最大スコアが最終一致として使用されません。
Allow Scale Deviation (スケール偏差を許可する)	この設定を有効にすると、モデルの作成時に使用 されたオブジェクトよりもわずかに小さいオブ ジェクトまたは大きいオブジェクトの位置を指定 できます。

Object Plus Presence Absence (オブジェクト プラスの有無)

[Object Plus Presence Absence] (オブジェクト プラスの有無) ツールは、指定された関心領域内の特定の パターンを検索し、最小エッジ コントラストやスケール係数などの高度な特性に基づいてそれらを評価 します。



設定	説明
Acceptance Threshold (許容しきい値)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコ ア。複数のオブジェクトの一致スコアがこの最小 値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大ス コアが最終一致として使用されます。
Candidate Threshold (候補しきい値)	学習したパターンと取得した画像のパターンの一 致を示すしきい値。

Brightness (輝度)

[Brightness] (輝度) ツールは、ユーザー定義の関心領域の平均ピクセル輝度値を計算します。



表 54 [Brightness] (輝度) の一般設定

設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	ROI 形状のフィクスチャを決定します。
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Value Range (値の範囲)	最小値と最大値を設定します。
Histogram (ヒストグラム)	各値のピクセル数を表示します。

Contrast (コントラスト)

[Contrast] (コントラスト) ツールは、ユーザー定義の関心領域における最大ピクセル輝度差と最小ピクセ ル輝度差を計算します。

File Edit. View Image System Help			🕮 English 🛛 🗗 🗙
Setup Device FS40 - Device Settings	X test (FS) - Build X		
● F\$4070d6 Camera V Power Source: PoE 💾	CUT	ure \Lambda 🕨 BULD CONNECT	Editing Edit Deploy
Tool FlowBuilder Results	R ^K Image Viewer		Live View
🔍 🕐 Contrast 1	Status: Pass Job Run Time: 2ms Tool Time: Oms Contrast: 124		Visibility 🗸
Loca R0I Shape	1		Press Ctrl and drag mouse to pan.
File Rectangle V			
Iden Future	100 C		
None V			
image type		S40	
O Default Setup (Benk O)		FS43MAS.1MP.ETH POE USB.RED Rum, F	
Value Range		(1P) P/N: F540-WAS0F4-2C00W DESIGNED IN NEW YORK	
Histopan		(5) S/N: 21363220180024	
Mee Geo Fase			
25			
2000 ms		Construction of the second	
Invert Pass/Fail Result	X- Y- R- G- R- Zoom40.775		Acquitition
Enabled	Filmstrip		
	日今日	144 14 >> 10 10 10 10 10 10 10	\$
Diag and drop to add a tool NO IE CONFICURE RESULTS		Bank 0 0 Bank 0 Bank 0 Bank 0 Bank 0	Click To Browse or Drug To Add

表 55 [Contrast] (コントラスト) の設定

設定	説明
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Value Range (値の範囲)	最小値と最大値を設定します。
Histogram (ヒストグラム)	各値のピクセル数を表示します。

Edge Detect (エッジ検出)

[Edge Detect] (エッジ検出) ツールは、ユーザー定義の関心領域の最高コントラストに基づいてトランジ ションを識別します。

File Edit. View Image System Help				🌐 English 🗕 🗇 🗙
Setup Device	VS40 - Device Settings	X test (VS) - Build	×	
🔍 VS4079ed Camera 🗸 Power Source: PoE	3		CUPTURE BUILD CONSECT	Editing Edit Deploy
Toot FlowBuilder	Results 7 ^K	Image Viewer		Live View
🔍 🕑 📘 Edge Detect 1	🛦 Bank-0 📄 🔕 🔨	Status: Pass Job Run Time: 33ms		Visibility 🗸
Loca Filture Filture Image Type Image Type Default Setup (Back 0) E Scan Direction E Scan Direction E E Image Type E Default Setup (Back 0) E E Scan Direction E E Image Type E <t< th=""><th></th><th>Edge Delect 1 Delaut Setup (D</th><th>State of State of</th><th>Press Cif and drag moure to pers.</th></t<>		Edge Delect 1 Delaut Setup (D	State of State of	Press Cif and drag moure to pers.
	3			<u></u>
Edge Contrast		X- Y- R- G- B- Zoom62.525		Acquistion
	a		i≪4 i4 ▶ ⊳⊨ 33(β tota)	\$
2009 Protee		Bank 0		Click To Browne or Drong To Add

表 56 [Edge Detect] (エッジ検出) の設定

設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	前の検索ツールの結果を選択して、このツールの ROI を配置しま す。
lmage Type (画像タイプ)	このツールで使用する画像タイプを選択します。
Scan Direction (スキャン方向)	エッジを検索するときにツールで使用する方向を設定します。
Edge Sorting (エッジ ソート)	検出されたエッジの集合を単一の最適エッジに合わせてリファイ ンします。
Transition Type (トランジション タイプ)	エッジの検索に使用するエッジ トランジションのタイプを選択 します。
Minimum Edge Length (最小エッジ 長)	使用するエッジの最小長 (ピクセル単位)。
Maximum Gap (最大ギャップ)	エッジのギャップとして認識する最大サイズ (ピクセル単位)。
Skew Tolerance (スキュー許容差)	線が直線でない場合に、線の傾きを一致させようとする角度。
Edge Contrast (エッジ コントラスト)	線として認識するための許容しきい値。
Edge Profile (エッジ プロファイル)	関心領域全体のフィーチャのコントラスト スコアを表示します。

Blob Presence Absence (Blobの有無)

Blob Presence/Absence(Blobの有無)ツールは、ユーザーが定義した関心領域内のblobの有無を確認します。



表 57 Blob Presence Absence (Blobの有無)

設定	説明
Image Type(画像タイプ)	このツールで使用する画像を選択します。
Threshold(しきい値)	アルゴリズムは、使用するツールに最適なしきい 値を検出します。
Histograph Result(Histographの結果)	各値のピクセル数を設定します。
Filters(フィルター)	フィルターを適用して、このツールに有効なblob を検討するために使用する基準を設定します。
Sorting(並べ替え)	返すblobを選択する優先度を定義します。

測定ツール

測定ツールを使用して、2 つのオブジェクト間の距離、オブジェクトの幅、または関心領域の円の直径を 測定します。

Distance(距離)

Distance(距離)ツールは、画像内で明確に定義された2つのオブジェクトまたはパターンの間のスペースを決定します。



表58 Distance(距離)ツールの設定

設定	説明
Measured Tools(測定	エッジの測定には、次の4つの異なるオプションがあります。
	・ Left(左)- エッジの左または上端から測定
	・ Middle(中央)- エッジの中央から測定
	・ Right(右)- エッジの右または下端から測定
	 Perpendicular/Bottom(直角/下端)-このエッジに対して垂直な測 定線を作成し、別のエッジと交差するまで延長します。片側の端を選 択します。
Distance Limit(距離限 界)	最小値と最大値を決定します。
Scale Calibration(スケー ルキャリブレーション)	ピクセル値をセンチメートル、ミリメートル、ミクロン、またはインチ で測定される工学単位にキャリブレートします。

Circle Diameter (円の直径)

[Circle Diameter] (円の直径) ツールは、ユーザー定義の関心領域にある円の直径を測定します。

RowBuilder	Results		K Image Viewer	
Edge Profile			Status: Pass Job Run Time: Des	Tool Time: Des Diameter: 3161 pc Gezunterence: 9931 pc
295				
-295		3		X
Diameter Range AUTO RANGE 204		348		
Scale Calibration				
Use Scale Units				
100 pixels = 10	Milineters: 🗸 ANN	CANCE,		Detault Schup (Sank 0)
Timeout				

FlowBuilder	Results	**	Image Viewer
Eage Hotie 20		=1	Salar Teler Jak Bur T
1		- 1	Cash Durreter
Auto AMGE 222	— (1)		
- Scale Calification Use Scale Units		1	
100 parts * 10 Videolar	Ama (ma)		
Tread			

表 59 [Circle Diameter] (円の直径)の設定

設定	説明
Find By (検索条件)	円の検索に使用するアプローチを定義します。
	・ Best Score (ベストスコア)
	・ Largest Circle (最大円)
	• Smallest Circle (最小円)
Transition Type (トランジション タイプ)	円の検索に使用するエッジのトランジション タイ プを選択します。
	・ Both (両方)
	・ Blended (ブレンド)
	・ Dark to Light (暗い色から明るい色へ)
	・ Light to Dark (明るい色から暗い色へ)
Minimum Edge Magnitude (最小エッジ規模)	円のエッジの定義に使用する最小コントラスト値 を設定します。
Edge Profile (エッジ プロファイル)	ROI 内の特徴のコントラスト スコアを表示しま す。
Diameter Range (直径範囲)	Diameter Range (直径範囲) パラメータは、ツール が成功または失敗ステータスを返す直径値を定義 します。
Scale Calibration (スケール キャリブレーション)	ピクセル値をエンジニアリング単位に対してキャ リブレーションします。

Measure Object Width(オブジェクト幅の測定)

Measure Object Width(オブジェクト幅の測定)ツールは、画像に存在するオブジェクトの幅を測定します。

このツールは、オブジェクト幅の測定ROIから構築されたスキャンカウント平行スキャンセグメントに 沿って一連のスキャンを実行します。取得した点は、わずかに修正されたセグメント適合ルーチンを使 用して、2つの平行セグメントを計算するために使用されます。外れ値抑制パラメータが、プロセスをサ ポートします。最後に、ストライプの幅とフィットさせたセグメントの方向で、オブジェクトの幅を計 算します。

File	Edit View Image System Help						- 🗆 🗙
4.	Setup Device	V540 - Device Sett	ngs	× h(VS) - Build	×		
•	540 SMP Emailes 🗸 💾		CAPTU	BUILD CONNE	ια	Editing	Edit Deploy
Took	FlowBuilder	Results	я ^к	Image Viewer			
٩	🥑 🖛 Measure Object Width 1	A e	m+0 € ⊗^	 Status: Pass Job Run Time: 46ms 	Tool Time: 10ms Wdth: 128.3 px Pol	int 1 X 194777, Y 885-48	Visibility 🗸
Loca	Foture						
Fite	Nove V					1.2	tess Chi and drag mouse to pan. 🚯
Iden	Image Type					- 75	\$
Pres	Default Setup (Bank 0)	~				Sr-	
Mee	GENERAL	ADVANCED	OUTPUT				•
25	Scan Direction					RJS	1.53
•	Let to Right	~			- The	2 Pr	
	Object Polarity				~20	2	
Cour	Derk	~			ZE	SRA	
Flow	Stripe Sorting			X 1725 Y 937 R 15 G 15 8 15	Zoom: 18.90%		
	Best	~		Filmstrip			
	 Minimum Edge Magnitude 			19 T	144 14	► ►I ►►I \$1(1tota)	\$
	-		- 25	The			Click to
	Edge Profile			ZEBRA 0			

表60 オブジェクト幅の測定の設定

設定	説明
Scan Direction(スキャン方向)	エッジ検索時にツールが使用する方向を設定しま す。
Object Polarity(オブジェクト極性)	ターゲットのオブジェクトのコントラストタイプ を決定します。
Stripe Sorting(ストライプの並べ替え)	オブジェクトのエッジの選択モードを決定しま す。

表 60 オブジェクト幅の測定の設定 (Continued)

設定	説明
Minimum Edge Magnitude(最小エッジ強度)	オブジェクトのエッジの定義に使用する最小コン トラスト値を設定します。
Edge Profile(エッジプロファイル)	関心領域全体にわたる特徴のコントラストスコア を表示します。
Distance Limit(距離限界)	距離の最小および最大値を設定します。
Scale Calibration(スケールキャリブレーショ ン)	スケール値を工学単位にキャリブレートします。

オブジェクト幅の測定の詳細設定

スキャン幅、スキャン数、オブジェクト外れ値の抑制などのオブジェクト幅の詳細設定を構成します。

表 61 オブジェクト幅の測定の詳細設定

設定	説明
Scan Width (スキャン幅)	エッジを検索するときに考慮する最小ピクセル数 を定義します。
Scan Count (スキャン数)	オブジェクトのエッジを検索するために関心領域 全体で使用されるスキャン セグメントの数を設定 します。
Object Outlier Suppression (オブジェクト外れ値 抑制)	この設定を有効にすると、Tukey の M-estimator を使用して、他のほとんどの値の著しいばらつき の値が結果に与える影響を抑制することで、エッ ジ上で検出された外れ値ポイントの影響を軽減し ます。

カウント ツール

カウント ツールは、ユーザー定義の関心領域内の特定のオブジェクトのインスタンスを決定します。

Pixel Count (ピクセル数)

[Pixel Count] (ピクセル数) ツールは、ユーザーが指定する関心領域内に存在するユーザー指定値 (0 ~ 255) のピクセル数を設定します。

File	Edit View Image System Help				@English — ♂ >
*	Setup Device	FS40 - Device Settings	× test (FS) - Build	×	
•	FS4070d6 Camera V Power Source: PoE	3		CAPTURE 🔺 BUILD CONNECT	Editing Edit. Deploy
Tool	FlowBuilder	Results	L Image Viewer		Live View
Q	🛛 💥 Pixel Count 1	🛐 Bank 0 🕞 🔇 🔨	Status: Pass Job Run Time: Hims	Hms Pixel Count: 38899 Min Threshold: 153 Max Threshold: 255	Visibility 🗸
Loca	ROI Shape		1		Press Chi and drag mouse to pan. 🚯
Filte	Rectangle	~			
15eg					
Draw	Fidure				
	None				
Mea	Image Type				
Cour	Default Setup (Bank 0)	~		Pluel Count 1 Default Setup (Bank 0)	
*	- Threshold				
ŵ	O Auto Threshold 📕 Dark Mode 🔺				
ñ	SET RANGE 153	255 🛛 🕄			1
	Pixel Count				
Flan	SET LIMITS 35009	42788		••	
	Histogram				
	112.28				
	0				-
					Image: A start and a start and a start a sta Start a start a st start a start a sta
	2000 ms		X- Y- R- G- B- Zoom43	48%	Acquisition
			Filmstrip		
	Invert Pass/Fail Result			iee iei ► ►i ►►i 2/3 (3 tota)	\$
	Enabled				Cick To
			Bank 0 0 Bank 0	0 Bank 0 0	Drag To Add

表 62 [Pixel Count] (ピクセル数) の一般設定

設定	説明
Threshold (しきい値)	ピクセルを数える際に使われる最小しきい値と最 大しきい値。
Pixel Count (ピクセル数)	指定した最小ピクセル数と最大ピクセル数が読み 取り判定に使われます。
Histogram (ヒストグラム)	各値のピクセル数を表示します。

Blob Count (ブロブ数)

[Blob Count] (ブロブ数) ツールは、関心領域内で特定のフィルタ パラメータを通過したブロブの数をカ ウントします。



表 63 ブロブ数の設定

設定	説明
Threshold (しきい値)	ドロップダウンから黒または白のしきい値を決定 し、スライダを使用してしきい値を変更します。
Histogram Result (ヒストグラム結果)	各グレースケール レベルで検出されたピクセル数 の視覚表現。
Blob Count (ブロブ数)	ブロブ数の最小値と最大値が成功判定に使用され ます。
Filters (フィルタ)	このツールにブロブの判定基準を設定するフィル タを適用します。

Edge Count (エッジ数)

[Edge Count] (エッジ数) ツールは、ユーザー定義の関心領域の最高のコントラストレベルに基づいてト ランジションを識別します。



表 64 [Edge Count] (エッジ数)の設定

設定	説明
Scan Direction (スキャン方向)	エッジを検索するときにツールで使用する方向を 設定します。
	・ Left to Right (左から右)
	・ Right to Left (右から左)
	・ Top to Bottom (上から下)
	・ Bottom to Top (下から上)
Edge Count Range (エッジ数範囲)	成功と見なされる最小および最大カウント値。
Transition Type (トランジション タイプ)	中心から外側に向かって円を検索するために使用 するエッジ トランジションのタイプを選択しま す。
Minimum Edge Length (最小エッジ長)	使用するエッジの最小長 (ピクセル単位)。
Maximum Gap (最大ギャップ)	エッジのギャップとして認識する最大サイズ (ピ クセル単位)。
Skew Tolerance (スキュー許容差)	ー 直線でない場合に、線の傾きを一致させようとす る度数。



設定	説明
Edge Contrast (エッジ コントラスト)	線として認識するための許容しきい値。
Edge Profile (エッジ プロファイル)	関心領域全体のフィーチャのコントラスト スコア を表示します。

Locate Object Count (オブジェクト数の検索)

[Locate Object Count] (オブジェクト数の検索) ツールを使用して、画像内のパターンを検索し、候補が一致と見なされる一致しきい値を設定します。



表65 オブジェクト数の検索の一般設定

設定	説明
Acceptance Threshold (許容 しきい値)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコア。複数のオブジェク トの一致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの 最大スコアが最終一致として使用されます。
Candidate Threshold (候補 しきい値)	しきい値は、学習したパターンを、取得した画像内のパターンと照合 します。

表 65 オブジェクト数の検索の一般設定 (Continued)

設定	説明
Object Count (オブジェクト 数)	一致成功と見なされるために必要な最小一致スコア。複数のオブジェク トの一致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの 最大スコアが最終一致になります。
Minimum Distance (最小距 離)	検出されたオブジェクト間に必要な最小距離を設定します。

オブジェクト数の検索の詳細設定

パフォーマンス制御、ノイズ、合否結果の反転、および最小距離の設定などのオブジェクト数の検索の 詳細設定を構成します。

表66 オブジェクト数の検索の詳細設定

設定	説明
Performance Control (パフォーマンス制御)	セレクタを使用して、よりパフォーマンスの高い 検索に最適な粗さと検索タイプの組み合わせを選 択します。
Noise (ノイズ)	ピクセル レベルのノイズを除去しますが、エッジ データは保持されます。
Invert Pass/Fail Result (成功/失敗結果を反転)	ツールによる結果を反転させます。
Minimum Distance (最小距離)	識別されたオブジェクト間に必要な最小距離を設 定します。

Flaw Detection (欠陥検出)

[Flaw Detection] (欠陥検出) ツールは、2 つの画像のピクセル間比較を実行します。これは 、オブジェクトの表面または形状が複雑な場合に役立ちます。

- Edges (エッジ) オブジェクトのエッジに基づく比較。この方法は、オブジェクトのエッジに欠陥が 発生した場合、異なる光の反射によってピクセル比較が失敗した場合、またはオブジェクトの表面を チェックする必要がない場合に役立ちます。
- Intensity (輝度) ピクセル輝度に基づく比較。この方法を使用して、2つの画像をピクセルごとに比較し、欠陥をピクセル輝度の違いに基づいて分類します。このテクニックは、汚れや傷などの欠陥を見つけるのに役立ちます。

このモデルでは、事前に準備した画像を使用して、デバイスの画像を比較します。このテクニックで は、安定した照明条件、カメラ位置、正確な物体位置決めなどの特定の条件が満たされた場合に、迅速 な比較検査を行えます。

Edges (エッジ)

[Edges] (エッジ) ツールは、入力画像を指定したエッジと、[Training] (トレーニング) タブで作成されたモ デルに保存されている画像を比較します。その結果、このツールはエッジが異なるピクセルのみを含む 領域を作成します。

この方法は、オブジェクトの形状の欠陥を見つけるのに役立ちます。ピクセルのグレー レベルの変化に 対する耐性があるため、光の条件が変化するアプリケーションに役立ちます。

[Parameter Maximum Distance] (パラメータ最大距離) は、同じエッジとして処理する 2 つのエッジの最 大距離を定義します。

[Inspection] (検査) タブの [Edge Threshold] (エッジしきい値) および [Edge Hysteresis] (エッジ ヒステリ シス) パラメータは、[Training] (トレーニング) タブと同じ値にする必要があります。



注:[Edge Hysteresis] (エッジ ヒステリシス) を増やすと、エッジを検出してより多くのピクセルが接続されます。

入力画像の輝度が、[**Training**] (**トレーニング**) タブで使用されているゴールデン イメージの輝度と大き く異なる場合。

[**Edge Threshold**] **(エッジしきい値)** をやや小さくして見つからないエッジに集中するか、値を大きくし て過剰なエッジに集中します。



表 67 [Edges] (エッジ) の設定

設定	説明		
Edge Threshold (エッジしきい値)	十分なエッジ強度を決定します。少なくとも 30 のエッジが入力画像上で検出されます。		

表 67 [Edges] (エッジ)の設定 (Continued)

設定	説明
Edge Hysteresis (エッジ ヒステリシス)	十分に強いエッジに隣接するエッジ ポイントの エッジしきい値を小さくする際の値を決定しま す。
	注:このパラメータを使用して、どのように隣接する弱いピクセルを強いピクセルに接続するかを制御します。値を大きくすると、より多くのピクセルが接続されます。
Smoothing (スムージング)	ツールの水平方向と垂直方向のスムージングの量 を決定して、エッジの検出を向上させます。

Intensity (輝度)

Intensity (輝度) ツールは、指定された入力画像と、[Training] (トレーニング) タブで作成されたモデルに 保存された画像を使用してエッジを検出し、その結果として、エッジが異なるピクセルのみを含む領域 を作成します。

この方法は、オブジェクトの形状の欠陥を見つけるのに特に役立ちます。色の変化に強いため、光条件 が変化するアプライアンスに使用できます。[Parameter Maximum Distance] (パラメータ最大距離) は、同 じエッジとして処理する 2 つのエッジの最大距離を定義します。

[Inspection] (検査) タブの [Edge Threshold] (エッジしきい値) および [Edge Hysteresis] (エッジ ヒステリ シス) パラメータは、[Training] (トレーニング) タブと同じ値にする必要があります。ただし、入力画像 の輝度が [Training] (トレーニング) タブで使用されているゴールデン イメージの輝度と大きく異なる場 合は、値を変更する必要があります。また、[Edge Threshold] (エッジしきい値) は、見つからないエッ ジに集中したい場合には少し小さくしたり、過剰なエッジに集中したい場合には大きくしたりすること もできます。

FlowBuilder	Results	a Image Viewer
Default Setup (Bank 0)	~	Status: Failed Job Run Time: 1ms Defects Area: 1752px
TRAINING	INSPECTION	
Edge Threshold		Intensity 1 Default Setup (Bank 0)
Edge Dilation		
3		
	PETRAIN	
Z000 ms		
Invert Pass/Fail Result		X: Y: R: G: B: Zoom: 69.40%

表 68 [Intensity] (輝度) の設定

設定	説明
Edge Threshold (エッジしきい値)	比較が実行されないモデルのエッジの最小強度を 決定します。
Edge Dilation (エッジの膨張)	検出されたエッジ比較に基づいて実行しない距離 の程度を定義します。

FS/VS ツール ライセンスの アップグレード

FS/VS ライセンス

ライセンスには、デバイス エミュレータ ライセンスとデバイス アップグレード ライセンスの2種類が あります。デバイス エミュレータ ライセンスはオンラインでアクティベーションする必要があります。 デバイス アップグレード ライセンスは、.bin ファイルを使用してオンラインまたはオフラインで取得で きます。両方のライセンスをアクティベーションするには、エンタイトルメント通知メールに記載され ているアクティベーション ID が必要です。



注: ライセンスを適用する前に、日付/時刻が最新であることを確認してください。日付/時刻 が同期していないと、デバイス アップグレード ライセンスが正常に適用されているように見 えても、ロック解除する必要があるツールがジョブの作成時に Toolbox に表示されないなど、 予期しない動作が発生する可能性があります (OCR ツールなど)。クロックが同期していない場 合は、Zebra Web HMI を使用してクロックを更新し、後でデバイスを再起動します。Web HMI (緑色のボックス) の右上のバーを表示してクロックが更新されていることを確認し、Aurora Focus を再起動します。

ライセンスの取得

アカウント マネージャから FS デコードおよび VS マシン ビジョン ツールの FS/VS 産業用スキャナ製品 ライセンスを必要とするお客様、パートナー、およびディストリビュータ向け。

無期限ライセンスは、デバイスの耐用期間中利用可能な永久ライセンスです。

ライセンス取得モード

ライセンスはオンラインまたはオフラインで取得できます。

- ・ ライセンス サーバー (オンライン モード)
- Capability Response .bin ファイル (オフライン モード)



注: ライセンスのアップグレードおよびアクティベーション解除プロセスでは、デバイスがイ ンターネットに接続されているイーサネット ネットワークに接続されている必要があります。 デバイスは、アップグレードを実行するためにコンピュータのインターネット接続 (USB-C 経 由またはコンピュータへの直接イーサネット接続) を利用できません。FS10 デバイスを使用す る場合は、ブリッジを使用して手動で接続します。 次もご参照ください FS/VS デバイスへのインターネット接続のブリッジ

アクティベーション ID の取得

アクティベーション ID は、ライセンスの取得時に提供される一意の 32 ビット英数字です。

この番号は、デバイスがライセンスをアクティブ化できるようにするためのキーとして機能します。ア クティベーション ID の例は、xssn-ixa3-tdgb-elsi-mxd8-q6kq-cw50-20bp です

図3 エンタイトルメント電子メール

Thank you for your Zebra Technologies software order. This email confirms receipt of your order and provides you with the associated Activation ID(s) for your licenses and link to access software downloads. Your use of the software is subject to your agreement of the terms and conditions of any end user license agreement associated with the software and may not be copied or further distributed unless authorized by Zebra Technologies Corporation.

We appreciate your feedback to help improve services related to Zebra Software Licensing, and kindly request you to fill out a quick anonymous satisfaction survey available **here**.

- Please validate the information below is correct. If incorrect, please contact Zebra Technical Support before proceeding.
 - Account Name: Information Not Available Account Type: End Customer Contact Name: Contact Email:
 - Account Name: Automation Distribution Inc Account Type: Zebra Distributor Contact Name: Contact Email:
- Use the Activation ID(s) to activate the licenses you recently purchased with Sales Order ID: 92940778
 - Sales Order ID: 92940778
 - Activation ID: xssn-ixa3-tdgb-elsi-mxd8-q6kg-cw50-20bp
 Product Name: Upgrade License for Deep Learning OCR for FS models
 Product Description: Upgrade License for Deep Learning OCR for FS models
 Sales Order ID: 92940778
 Purchase Order ID: 85523089
 Quantity: 4
 Start Date: May 8, 2023
 Expiration Date: Permanent
- 3. Zebra Software Licenses Portal Access:
 - o End Customer, First Time User:
 - Click here to register with your entitlement ID Entitlement ID: 0rge-tkty-nbgo-n8ke-9hqr-5ymr-27i8-bizw
 - Already have access, click here
 - Distributor/Partner, First Time User
 - Please register for 'Software License Management' access within Partner Gateway > Connecting Tools > Sales Enablement section
 - If the "Software License Management" access option is not available within the Partner Gateway, please contact the Partner Interaction Center for access



注:認証情報のためにライセンスを取得した場合は、確認メールで共有されているリンクを参照してください。

エミュレータライセンスキーの取得

Aurora Focusでハードウェアデバイスが検出されない場合は、エミュレートされたデバイスにアクセス するにはライセンスが必要です。リンクに従ってアカウントを作成し、アプリケーションに登録し、エ ミュレートされたデバイスでジョブを設定します。

アカウントが正常に作成されると、ライセンスのアクティベーションIDと、ライセンスの開始日や有効 期限など、アカウントの詳細が記載された確認電子メールが送信されます。ライセンスは、アクティベー ション後1年間有効です。



注:エミュレータライセンスを有効にすると、ホストPCはライセンスサーバー上の関連アカウ ントでロックされます。



注:確認電子メールには、アカウントの確認と期限切れライセンスの更新に不可欠な情報が保存されています。この電子メールは今後の参照のために保存してください。

Zebra Auroraによるエミュレータライセンスの有効化

オンライン中にZebra Auroraからデバイスに接続するには、アプリケーション内からブラウザを起動し てWeb HMIに接続し、アクティベーションIDを入力します。

デバイスがオフライン(イントラネット)またはUSBのみの場合にライセンスを有効にするには、次の 手順に従います。

1. デバイスをデスクトップアプリケーションに接続します。

2. License Manager (ライセンスマネージャ) 画面のライセンスファイルに移動します。

3. ライセンスファイルをデバイスにダウンロードします。

デバイスアップグレードライセンスの適用(オンライン)



注: デバイスからラップトップに直接接続されたUSBケーブルまたはイーサネットケーブルを 使用していると想定します。その場合、デバイスは、アダプタ間でインターネット接続を手動 でブリッジ/共有しないと、ホストとラップトップ間のインターネット接続を利用できませ ん。詳細については、「FS/VSデバイスへのインターネット接続のブリッジ」セクションを参 照してください。 デバイスのIPアドレスをWebブラウザに入力するか、Zebra Aurora FocusのView Devices ([View Devices (デバイスの表示)])にあるIPアドレスのリンクをクリックして、Zebra Web HMIを開きます。

Ş. ver	w Devices	🔒 FS70-0	Device Settings	X Just (FS)-1	Build		×	
=	👻 Backup Device 💧 🚖 Reste	re Device 🛛 🚖 Upd	iste Firmwore 🛛 🔐 Download	Logs			Print 🗁 Reb	™ C Q
*	Name V	Model Name	Part Number	P	SN	Femware	Status	
€	FS4082b1 Camera	FS40	F540-WA50F4-2C00W	172.16.107.22 (USB)	0022	CAAESSOD-003-R14	 Connected 	Manage I
O								Beep Beeper
								Backup Device
191								Restore Device
								Firmware Update
								Download Logs
								Zebra Connectivity Gateway HMI
								Reboot
								Factory Reset
							Г	470 VALIB 4008155
¢							L	ADD THE P ADDRESS

- 2. 管理者アカウントのデフォルトの認証情報を使用してHMIにログインします。
 - a. ユーザー名:admin
 - **b.** パスワード: admin

3. ギアアイコンを選択して、設定メニューにアクセスします。

∜. ZEBRA		S FS4072E7 02/17/2023 21:5	s 🔁 Operator 🂠 🍄 🕀 English
Average inspection per min 449	Up time Temperatur 00 00:07:59 29°C healthy	e CPU load	DEVICE FS4072E7 Status ONLINE
Communication 12 PIN Connection 5 PIN Connection @ ono 0 @ ono 0 @ ono 1 @ ono 7 @ ono 2 @ ono 3 @ ono 3 @ ono 4 @ ono 5	Total Pass/Fail count 1277 4 • Pass • Fail Total 1281 Missed 0 • Res	Result Overflow 120 100 00	JOBS LIST Default Barcode Job
Resource Utilization Memory Disk 0 50 100	Device Information Host Name FS4072E7 Part Number FS40-SR20D4-2C00W Version CAAESS00-002-R06 ETH0 IP 169 254.114.231 USB IP Build RELEASE-348	Indicators	Box Reader Startup Serial Number Active
DASHBOARD	LIVE MONTORING RESULTS	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	III ACTIVITY LOG

4. Licensing ([Licensing (ライセンス)]) タブを選択します。

RA

- 5. [ACQUIRE LICENSE METHOD(取得ライセンス方式)]からOnline ([Online (オンライン)])オ プションを選択します。
- **6.** [LICENSING SERVER URL(ライセンスサーバURL)] フォームフィールドに、次のライセンスサー バーURL: <u>zebra-licensing.flexnetoperations.com/flexnet/deviceservices</u>を入力します。
- 7. ライセンスの取得時に電子メールで提供されるActivation ID (アクティベーションID)を入力します。

注: クラウドベースのライセンスサーバーに接続している間にファイアウォールを回避 する方法の詳細については、<u>supportcommunity.zebra.com/s/article/ZSL-Licensing-Server-</u> <u>Connectivity</u>を参照してください。

- 8. ライセンスを取得するには、Activate License ([Activate License(ライセンスの有効化)])をク リックします。使用可能なライセンスには、次の情報が含まれています。
 - a) License Index(ライセンスインデックス):ライセンス番号を示します。
 - **b)** License Name(ライセンス名):これはライセンスの機能名(たとえば、xS-feature-vspkg)で す。
 - c) License Version(ライセンスバージョン):ライセンスのバージョン番号を示します。
 - d) Expiration Date(有効期限):試用ライセンスの有効期限です。永久ライセンスの場合、このフィールドは[permanently(永続的)]と表示されます。
 - e) License Count(ライセンス数):デバイスに割り当てられたライセンスの数を示します。
 - f) Host ID(ホストID):ライセンスサーバーがデバイスを識別するための一意の番号です。 この番号には、デバイスの部品番号とシリアル番号の両方が含まれます。次の例は、VS40-WA50P4-2100W_12345678901234です。
 - **g)** Release(解除):デバイスからライセンスサーバーにライセンスを返すには、**Discard** ([**Discard (破棄)**])をクリックします。

デバイス アップグレード ライセンスの適用 (オフライン)

Capability Response をダウンロードする前に、デバイス ID とアクティベーション ID の情報をご用意ください。

オフラインライセンスアップグレードの.binファイルのダウンロード

ライセンスサーバーから機能応答(オフラインライセンスアップグレードの.binファイル)をダウンロードするには、次の手順に従います。

- **1.** Zebraライセンスサーバーにアクセスするには、次のリンク:<u>zebra-licensing.flexnetoperations.com/</u>にアクセスしてログインします。
- 2. ユーザー名とパスワードを入力します。

३्राँ•• ZEBRA
Username*
zslsystemtest@mailinator.com
Password*
"Mandatory fields
Sign in
Don't have an account? Register now
Forgot your password? Reset Password
Need to change your password? Change Password
3. Software Licenses Portal ([Software Licenses Portal (ソフトウェアライセンスポータル)])に は、以下が表示されます。

Software Licenses Portal O See al Recent Entitlements Image: Control of the product description last modified to	Home Activation & License Entitlements + Support	v Devices v Downloads v Accounts Users	& ₊
Image: Constraint of the second s	Software Licenses	Portal	
Recent Entitlements Your Downloads Activation ID Product Product description Last modified 1664-ba54-4b51-4ba7-b4 WEC Voice Davice WCC Voice Device Jul 7, 2021 PREM Ways Aura Premium Jul 7, 2021 Image: Contact you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your system administrator. C9e2-3c87-c213-4f1d-a WEC Voice Client SW Aura Premium Jul 7, 2021 Jul 7, 2021 Comparison of the account of	0	See all	*
Activation ID Product Product description Last modified The accounts you are currently assigned to do not have any entitiements. Please contact your system administrator. 60e2-3c87-c213-4f1d-a WFC Voice Client SW Aura PREM 82 Jul 7, 2021 Jul 7,	Recent Entitlements		Your Downloads
Idea	Activation ID Product	Product description Last modified -	The accounts you are currently assigned to do not have any
c9e2-3c87-c213-4f1d-a WFC Voice Client SW, Othware - Arage Aure Preprint B 2, Note: This software product requires the software product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Jul 7, 2021 Image: Aure Preprint B 2, Note: Bure Product requires the software - Analysis Bure Product requires the software - Analysis Bure Product requires the software Product requires the software - Analysis Bure Product requires the software of the software - Analysis Bure Product requires the software - Analysis Bure Product requires the software of the software of the software - Analysis Bure Product requires the software - Analysis Bure - Analy	fdc4-ba5f-d451-4ba7-b4 WFC Voice Device Ucense Avaya Aur PREM	a Ucense - Avaya Aura Premium	entitiements. Please contact your system administrator.
O See all ≬≬ Recent Releases Description Date The accounts you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your Announcements	c9v2-3c87-c213-4f1d-a WFC Voice Client Avaya Aura PREM	SW WFC Voice Client Jul 7, 2021 Software - Avava Aura Promum 8.2, Note: This software product requires the WFC Voice Device	
Recent Releases Announcements Description Date The accounts you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your system administrator.	0	See all	610
Description Date The accounts you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your system administrator.	Recent Releases		Announcements
The accounts you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your system administrator.	Description	Date	
	The accounts you are currently assigned to do system administrator.	o not have any entitlements. Please contact your	

4. Devices ([Devices (デバイス)])ドロップダウン矢印をクリックして、Create Device ([Create Device (デバイスの作成)])を選択します。

FS/VS ツール ライセンスのアップグレード

- 5. New Device ([New Device (新しいデバイス)]) 画面で、次の操作を行います。
 - ・ <Part_Number>_<Serial_Number>の形式でID (ID)を入力します。
 - Name ([Name (名前)]) (IDと同じ) を入力します。



K

- **注: Runs license server ([Runs license server(ライセンスサーバーの実** 行)])チェックボックスは選択せず、Site Name ([Site Name(サイト名)])は空 白のままにします。
 - ・ ドロップダウンリストからAccount ([Account (アカウント)])を選択します。

注: Zebra(Zebra Technologies)が例として使用されています。

Name:* VS40-WA50P4-2100W_123456789
Runs license server?
ID Type:* STRING 🗸 📀
ID:* VS40-WA50P4-2100W_123456789
Account: Zebra (Zebra Technologies) 🗸 🗸
Site name:

FS/VS ツール ライセンスのアップグレード

6. Save ([Save (保存)])をクリックします。Device created successfully ([Device created successfully (デバイスの作成完了)])画面を見て、デバイスが正しく設定されていることを確認します。

Device created success	fully.
Device vs40 Back to list View Action	-WA50P4-2100W_12345678901234
Device Details	
ID : Name : Site Name :	VS40-WA50P4-2100W_12345678901234 VS40-WA50P4-2100W_12345678901234
Status : Series : Model :	ACTIVE Series.Zebra Model-Zebra
Account : Vendor Dictionary :	Zebra (Zebra Technologies) (None)

7. Action ([Action (アクション)])を選択して、ドロップダウンを展開します。

8. 次に、Map By Activation ID ([Map By Activation ID (アクティベーションIDでマッピング)])を 選択します。



FS/VS ツール ライセンスのアップグレード

 Map by Activations IDs ([Map by Activations IDs (アクティベーションIDでマッピング)])画面 で、Activation ID ([Activation ID (アクティベーションID)])を入力します。複数のIDがある場 合は、各IDが別々の行に入力されていることを確認してください。

t.ZEBRA						
Home	Activation & Entitlements v	License Support	v Devices	v Down	loads v	Accounts & Users
Mapl	by Activa	ation I	Ds			
Device ID:						
VS40-WA5	0P4-2100W_123	456789012	34			
Activation IDs	(one per line):	0-41 4441				
0130-1432-40	ca-470c-0074-0030-	0041-4001				
			4			
Velidate	Cancel					

- Validate ([Validate (検証)])をクリックします。Validation successful ([Validation successful (検証成功)])メッセージを確認して、Activation ID ([Activation ID (アクティベーションID)])が有効であることを確認します。
- **11.** 1台のデバイスにマッピングされたすべてのライセンスについて、**Quantity to Add ([Quantity to Add ([Quantity to Add (追加する数量)]**)を編集します。



注:スタンドアロンライセンスの場合、値を1にして、1つのライセンスを1台のデバイスに マッピングする必要があります。

12. Save ([Save (保存)])をクリックします。

13. Entitlement successfully mapped ([Entitlement successfully mapped (資格が正常にマッピング されました)])というメッセージを確認します。

终.zeaa				Ke Zhang#
Home Activation 5. Extense v Devices v Downloads v Accounts 5. Extense v				0
Device vs40-wa50P4-2100W_12345678901234				
VS40-WA50P4-2100W_12345678901234 Name: vs40-w450P4-2100W_12345678901234 Stensi: AcTrv(Sensi: AcTrv(Sensi: AcTrv(Sensi: Sensi: 2rea Actor(Act				
Model Details The device model does not include any pre-installed licenses.				
LICENSES Product Activation ID	Suha	Oty mapped	Expiration	Cuner
VS-Advanced Package License . Version 3:0	Receive generated	1	Permanent	200RA INTERNAL

 Action ([Action (アクション)])をクリックしてメニューを展開し、[Download Capability Response (機能応答のダウンロード)]を選択します。binファイルは [Download (ダウンロー ド)] フォルダーにあります。

Contineents successfully mapped.					
Back to be					
Vew * Action					
Device D Map Entrements					
Map By Activation ID Remove Licenses					
Download Capability Rangome 2100	1564 V_22019520180564				
Status : ACTIVE					
Series : Series.Zebra					
Model : Model-Zebra					
Account : Zebra_Internal (ZEBR	AUNTERNAL)				
venus (sconsey - (sone)					
Model Details The device model does not include any pre-installed	licenses.				
Licenses					
Product	Activation ID	Status	City mapped	Expiration	Owner
VS Advanced Package License , Version 3-0	5135-1432-4eca-470c-8d74-6838-0c41-48d1	License not onnerated	1	Permanent	ZEBRA INTERNAL

ダウンロード後、ディレクトリでデバイスにアクセス可能であることを確認します。



注:添付ファイルは特定の命名規則に従っているため、名前を変更しないでください。名前 が変更されると、ファイルが正しく適用されません。また、Windowsで、(1)などのテキストが ファイル名に追加されないようにします。

オフライン モードでのライセンスの適用

インターネットに接続できない場合は、オフライン ライセンス取得方法を使用します。



注: この方法でライセンスを取得するには、Capability Response (Offline License Upgrade.bin ファイル) をサーバーからダウンロードする必要があります。

オフライン モードでライセンスを取得するには、次の手順を実行します。

1. Capability Response (オフライン ライセンス アップグレード .bin ファイル) をダウンロードします。

2. [Licensing] (ライセンス) 画面で、[Acquire License Method] (ライセンスの取得方法) オプションから [Offline] (オフライン) オプションを選択します。

÷				😗 FS	4082B1 09/18/2	2023 21:52	🕀 Admin	• *	69	C English
	ERAL	LICENSING	FIRMWARE UPDATE	ACCOUNT SETTING	S APPLICATI					
Mar	nage License Me) Online (thed) Offine								
Lice	ensing Server (JRL								
•	ttps://zebra-lice	insing flexnetopera	tions							
Act	ivation ID									
Ad	ive Licenses									
	icense Index	License Name	License Versio	n Expiry Date	License Count	Host ID			Re	lease
		xS leature device/W	ISE06 1.0	permanent		FS40-WA50F	4-2C00W_2136	352018002		•

- **3.** [Choose File] (ファイルの選択) をクリックし、Capability Response のダウンロードの一部として取得した .bin ファイルを探します。
- [Activate License] (ライセンスのアクティベーション) をクリックしてライセンスをアクティベーションし、[Available License(s)] (利用できるライセンス) リストを確認します。

ACTIVE LICENSES						
License Index	License Name	License Version	Expiry Date	License Count	Host ID	Release
1	xS-feature-fast1D2D	1.0	permanent		VS40-WA50P4- 2100W_000072	đ

- 5. アップグレードされたツールセットを利用するために、Aurora Focus で新しいジョブを開始します。
 - ・ 現在のジョブがアプリケーションで開いている場合は、それらを閉じます。
 - 新しいジョブを開始すると、アップグレードされたライセンスで使用可能な新しく有効になった ツールが表示されます。



注: デバイス名、モデル名、および部品番号は、ライセンス アップグレード後も変更され ません。新しいジョブを作成すると、新しいライセンスに基づく新しいツールを使用できま す。

時刻の改ざん

ライセンスの取得や返却などのライセンス操作は、時刻に依存します。デバイスは現在の日付と時刻で 設定する必要があります。これを行わないと、ライセンスの取得およびリリース時にエラーが発生する 可能性があります。デバイスの時刻は、NTP サーバー経由で自動的に設定することも、[Date and Time Sync] (日付と時刻の同期) ウィンドウで手動で設定することもできます。



注:[Clock Wind Back] (時刻の巻き戻し) 検出は、デフォルトで、デバイス ファームウェアで有効になっています。日付または時刻を過去に戻すと、ライセンス エラーの原因となります。

FS/VS ツール ライセンスのアップグレード

GENERAL	LICENSING	FIRMWAR	RE UPDATE	ACCOUNT SETTINGS
Factory Reset	SER SETTINGS RE	SET ALL		
Device Reboot REBOOT				
Date and Time S	ync			
April 5th 01:36 p	p.m. 🗖			
APPLY				
(GMT-12.00) In	Iternational Date L			
About				
Zebra Aurora Web	HMI Interface			
Version				
1.0.35				

ライセンスのタイプ

Zebra Web HMIは、FS/VSデバイスに適用されるライセンスタイプを説明する際に、ライセンス名を参照します。

次表に、Zebra Web HMIで参照されている使用可能なライセンスと、それに対応するライセンス名の概 要を示します。

表 69 ライセンスのタイフ

ライセンスのタイプ	部品番号	ライセンス名
VSセンサーパッケージ	LIC-SEN001-0100	xs-feature-vspkg:1.0
VS標準パッケージ	LIC-SEST01-0100	xs-feature-vspkg:2.0
FS DPMフルパッケージ	LIC-DPM001-0200	xs-feature-fspkg:3.0

表 69 ライセンスのタイプ (Continued)

ライセンスのタイプ	部品番号	ライセンス名
FS高速1D/2D	LIC-2DF001-0200	xs-feature-fast1D2D:1.0
VS OCR	LIC-OCR002-0100	xs-feature-OCR02
FS OCR	LIC-OCR003-0100	xs-feature-OCR03
Connectivity Gatewayソリュー ションライセンス(FS20および VS20デバイス用)	LIC-20LF-0000	xs-feature-deviceWISE04
Connectivity Gatewayソ リューションライセンス (FS40、FS70、VS40、VS70デバ イス用)	LIC-47LF-0000	xs-feature-deviceWISE05

注: センサーから標準ツールセット、およびFSライセンスからMVライセンスにアップグレー ドできます。

ライセンスの返却



KA

注: ライセンスを返却するには、デバイスがインターネットに接続されている必要があります。

ユーザーは、ライセンスを最初に取得した方法 (オフラインかオンラインか) に関係なく、ライセンスを クラウド サーバーに返却することができます。

 [LICENSING] (ライセンス) 画面で、 [ACQUIRE LICENSE METHOD] (ライセンス取得方法) セクション で [Online] (オンライン) オプションを選択します。

÷			🚯 FI	54082B1 09/18	/2023 21:52 🕒 Admin	• *	co @Englis
	LICENSING	FIRMWARE UPDATE	ACCOUNT SETTING	38 APPLICAT			
Manage License	Method						
Licensing Serv	rer URL	alians					
Activation ID	actions in controport	anvit					
Active License							
License Index	License Name	License Versi	on Expiry Date	License Count	Hest ID		Release
	xS-leature-device/	N1SE06 1.0	permanent		FS40-WA50F4-2C00W_211	63520180022	8

 [LICENSING SERVER URL] (ライセンス サーバー URL) フィールドに、ライセンス サーバーの URL を 入力します。

- **3.** 👿 _をクリックすると、ライセンスがライセンス サーバーに返却されます。
- ライセンスを削除すると、[ACTIVE LICENSES] (アクティブ ライセンス) リストが空になったウィンド ウが表示されます。

固定産業用スキャン ツールセット

特定のライセンス タイプでは、次のツールを使用できます。

表70 固定産業用スキャンツール

ツール	標準 2D	Fast 2D	Fast 2D を使 用した DPM	OCR
Barcode Reading (バー コードの読み取り)	X	X	x	
高速 2D (60fps)		х	Х	
DPM			Х	
Locate Object (オブジェ クトの検索)				Х
Deep Learning OCR (ディープ ラーニング OCR)				x

マシン ビジョン ツールセット

特定のライセンス タイプでは、次のツールを使用できます。

表71 マシンビジョンツール

タイプ	ツール	セン サー	Sensor Plus (センサー プラス)	標準
Locate (検索) ツール	Locate Object (オブジェ クトの検索)	X	X	X
	Locate Object Plus (オブ ジェクトの検索プラス)			X
	Locate Edge (エッジの検 索)	X	X	X
	Locate Blob (ブロブの検 索)			X
	Locate Circle (円の検索)	Х	X	Х
Filter (フィルタ) ツール	Binarize (二值化)			Х
	Dilate (膨張)			Х
	Erode (収縮)			Х
	Open (オープン)			Х
	Close (クローズ)			X

表 71 マシン ビジョン ツール (Continued)

タイプ	ツール	セン サー	Sensor Plus (センサー プラス)	標準
	Gradient Full (フル勾配)			Х
	Gradient Horizontal (水平 勾配)			X
	Gradient Vertical (垂直勾 配)			X
識別ツール	Read Barcode (バーコー ドの読み取り)		X	X
	Read DPM (DPM の読み 取り)			X
	Read DPM and Barcode (DPM とバーコードの読 み取り)			X
	Datacode (データコード)			Х
	Deep-Learning Based OCR (深層学習ベースの OCR)			
Presence/ Absence (有無) ツール	Object P/A (オブジェク ト P/A)	X	X	X
	Object Plus P/A (オブ ジェクト プラス P/A)			X
	Brightness (輝度)	Х	X	Х
	Contrast (コントラスト)	Х	x	Х
	Edge Detect (エッジ検 出)	X	X	X
	Blob P/A (ブロブ P/A)			Х
測定ツール	Distance (距離)	Х	x	X
	Circle Diameter (円の直 径)	X	x	X
	Measure Object Width (オブジェクト幅の測定)			X
カウント ツール	Pixel Count (ピクセル数)	х	x	Х
	Blob Count (ブロブ数)			x
	Edge Count (エッジ数)	Х	x	x
	Locate Object Count (オ ブジェクト数の検索)	X	X	X
Flaw Detection (欠陥検出)	Edges (エッジ)			X
	Intensity (輝度)			X

FS/VS デバイスへのインターネット接続のブリッジ

オンライン ライセンス サーバーを使用して FS/VS デバイスにライセンスを追加するには、デバイスが インターネットにアクセスできる必要があります。デバイスは、インターネットに接続されたルーター を介して接続できます。ただし、それが不可能か不都合な場合は、Windows を実行しているラップトッ プまたはデスクトップ コンピュータのインターネット接続をデバイスと共有できます。USB 経由でコン ピュータに接続されているデバイスに対してインターネットを共有するには、まずデバイスで次の手順 を実行する必要があります (イーサネット経由で接続されているデバイスの場合は、この手順を実行する 必要はありません)。

- 1. Aurora Focus を開きます。
- 2. インターネットを共有するデバイスを管理します。
- 3. [Communication] (通信) タブに移動します。
- 4. [Enable Edit Mode] (編集モードを有効にする) をクリックし、ジョブの停止に関する警告が表示されたら [OK] をクリックします。
- 5. [Network Settings] (ネットワーク設定) の [USB] タブに移動します。
- 6. [Enable DHCP] (DHCP を有効にする) を選択して、[Apply] (適用) をクリックします。

USB 経由で接続されているとき、またはコンピュータまたはドックのイーサネット ポートに接続されて いる PoE スイッチにプラグインされているときに、デバイスとインターネット接続を共有するには、次 の手順を実行します。

- 1. Windows の [Control Panel] (コントロール パネル) > [Network and Sharing Center] (ネットワークと 共有センター) > [Change adapter settings] (アダプタの設定の変更) に移動します。
- インターネットを提供する接続を右クリックします。これは通常 Wi-Fi ですが、イーサネットでもか まいません。
- 3. [Properties] (プロパティ) をクリックします。
- 4. [Sharing] (共有) タブをクリックします。
- 5. [Allow other network users to connect through this computer's internet connection] (他のネットワー ク ユーザーにこのコンピュータのインターネット接続を介した接続を許可する) を選択します。
- [Home networking connection] (ホームネットワーク接続) ドロップダウンで、オプションが表示されたら、インターネットを共有する接続を選択します。これは、Ethernet または Ethernet 5 などです。接続のオプションが1つしかない場合、ドロップダウンは表示されません。
- 複数のイーサネット オプションがある場合、どのアダプタで USB RNDIS を使用しているかを確認す るには、cmd プロンプトを開いて ipconfig /all と入力し、デバイスの USB IP を見つけます (通常は、 下のスクリーンショットに示すように DHCP サーバーと一致します)。そのセクションのイーサネッ ト アダプタ名を探します。メニューでそのオプションを選択します。
- 8. [OK] をクリックします。
- 9. デバイスを再接続して再起動します。

USB とイーサネットを介して同時に接続された複数のデバイスとインターネット接続を共有するには、 次の手順を実行します。

- Windows の [Control Panel] (コントロール パネル) > [Network and Sharing Center] (ネットワークと 共有センター) > [Change adapter settings] (アダプタの設定の変更) に移動します。
- デバイスが接続されている USB 接続またはイーサネット接続を Ctrl キーを押しながらクリックし、 同時に強調表示します。

- 強調表示された接続のいずれかを右クリックし、[Bridge connections] (ブリッジ接続) をクリックし ます。
- 4. インターネットを提供している接続を右クリックします。
- 5. [Properties] (プロパティ) をクリックします。
- 6. [Sharing] (共有) タブをクリックします。
- [Allow other network users to connect through this computer's internet connection] (他のネット ワーク ユーザーにこのコンピュータのインターネット接続を介した接続を許可する) を選択しま す。
- [Home networking connection] (ホーム ネットワーク接続) メニューで、オプションが表示されて いる場合は、前の手順で作成したブリッジ接続を選択します。接続のオプションが1つしかない場 合、ドロップダウンは表示されません。
- 9. [OK] をクリックします。
- 10. デバイスを再接続して再起動します。
- 図4 DHCP サーバーの特定

Ethernet adapten Ethernet 2: Connection-specific DNS Suffix . : Description Remote NDIS Compatible Device DHCP Enabled. Yes Autoconfiguration Enabled : Yes Link-local IPv6 Address : fe80::e20e:c047:5143:1b5%9(Preferred) Lease Obtained. Tuesday, May 23, 2023 5:07:05 PM Lease Expires Friday, June 2, 2023 5:07:05 PM Default Gateway : 172.16.1.1 DNS Servers fec0:0:0:ffff::1%1 fec0:0:0:ffff::2%1 fec0:0:0:ffff::3%1 NetBIOS over Tcpip. : Enabled

デバイスがインターネットにアクセスできることをテストするには、SSH で接続し、ping google.com を実行します。サーバーへの接続に成功すると、デバイスはインターネット経由でライセンス サーバー に接続できます。

接続に関するガイドライン

接続オプションは、[Device Settings] (デバイス設定) で設定できます。[Device Settings] (デバイス設定) にアクセスするには、[View Devices] (デバイスの表示) タブでデバイスを選択し、[Manage] (管理) をク リックします。[Device Settings] (デバイス設定) タブで、[Communication] (通信) をクリックして接続設 定を行います。

ネットワーク通信

この項の手順に従って、静的 IP アドレスを設定したり、ホスト名を変更したりします。

静的 IP アドレスの設定

注: IP アドレスの割当方法は、デフォルトで DHCP が使用されています。

1. [Enable DHCP] (DHCPを有効にする) チェックボックスを無効にします。

- 2. ご使用のネットワーク設定に基づいて、ネットワーク関連の設定を変更します。例:
 - a. コマンドプロンプトを開きます
 - **b.** コマンド「ipconfig」を入力します。
 - a. すべての TCP/IP ネットワーク設定値がホスト PC に表示されます
 - c. 有効なネットワーク インタフェースがあるのを確認します
 - d. Zebra Aurora Focus に、次の値を入力します
 - a. IP Address (IP アドレス): 192.168.4.xxx (xxx は 1 ~ 255 の任意の値)
 - **b.** Subnet Mask (サブネット マスク): 255.255.252.0
 - c. Default Gateway (デフォルト ゲートウェイ): 192.168.4.1
- 3. 完了したら、[Apply] (適用) をクリックします。デバイスが新しい静的 IP アドレスで再起動します。

ホスト名の変更

デバイスのホスト名を変更するには、次の手順を実行します。

1. [hostname] (ホスト名) フィールドを探します。

2. 目的のホスト名を入力します。



注:ホスト名には英数字を使用し、26 文字を超えないようにします。

3. 完了したら、[Apply] (適用) をクリックします。



注:ホスト名を変更するには、デバイス、アプリケーション、およびネットワーク ハードウェ アの電源入れ直しが必要になる場合があります。

KA

注:新しいホスト名は、デバイスの再起動後に表示されます。

TCP/IP 通信

トリガを送受信するための TCP/IP 通信を設定します。

TCP/IP トリガの設定

TCP/IP トリガを設定するには、デバイス設定で TCP/IP 出力を有効にし、TCP/IP トリガを受け入れるようにデバイス上のジョブを構成し、TCP/IP トリガをデバイスに送信する手順を実行します。

デバイス設定で TCP/IP 出力を有効にする

注: TCP/IP 出力はデフォルトで無効になっており、デバイスの設定で明示的に有効にする必要 があります。

- 代表的な通信タイプ タブを選択します。たとえば、[Ethernet Port 1] (イーサネット ポート 1) などです。
- 2. [TCP/IP Settings] (TCP/IP 設定) までスクロールします。
- **3.** [Enable TCP/IP Control] (TCP/IP 制御を有効にする) チェックボックスをオンにします (デフォルトでは 無効)。



注: [制御部品番号] (Control Part Number) および [**Trigger String**] (トリガ文字列) フィール ドをメモします。この情報は、外部ソフトウェアから TCP/IP トリガを送信するために必要 です。

TCP/IP 設定ウィンドウで、[Apply] (適用) をクリックします。次のプロンプトで、[OK] をクリックします。

TCP/IP トリガを受け入れるためのジョブ設定

- 1. デバイス上でジョブを作成するか、開きます。
- 2. ジョブのタブで、[Connect] (接続) シェブロンをクリックし、[Triggers] (トリガ) タブに移動します。
- 3. [Trigger Source] (トリガ ソース) が [TCP/IP] (TCP/IP) に設定されていることを確認します。
- 4. 設定が完了したら、[Deploy] (展開) をクリックします。

TCP/IPトリガーをデバイスに送信する

1. TCP/IPクライアントターミナルソフトウェアを開きます。



注:次の手順では、例としてPuTTy(putty.org)を使用します。 HerculesとMobaXtermで も同じ手順を利用できます。

- 2. Session ([Session (セッション)])をクリックして、デバイスへの接続を確立します。
- 3. デバイスのコントロールポート番号を入力します。
- 4. 接続タイプとしてTelnet ([Telnet])を選択します。
- 5. Open ([Open (開く)])をクリックして、ターミナルを開きます。

alegory.	Pasia antiana (aurora DuTTV	
Session Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Colours	Basic options for your PuTTY Specify the destination you want to connection type: SSH OSERIA Other: Te Load, save or delete a stored session Savgd Sessions	session ct to Port 22 elnet ~
Connection Data Proxy SSH Serial Rlogin SUPDUP	Default Settings FS20_113_x NXP_Zebra_Board	Load Save Delete
SOFDOF	Close window on exit Always Never Only of	n clean exit

6. 成功した場合は、緑色のカーソルの付いた空白のターミナルを確認できます。



- 7. トリガー文字列(Zebra Aurora Focusで定義)を入力し、Enter (Enter)をクリックします。
 a. デフォルトのトリガー文字列であるTRIGGERを入力し、Enter (Enter)をクリックします。
- Participation of the second secon

8. デバイスがジョブを正常にトリガーするのを確認します。

TCP/IP 出力イベントの待機

- 1. PuTTY などの TCP/IP クライアント端末ソフトウェアを開きます。
- 2. デバイスへの接続を確立するには、[Session] (セッション) をクリックします。
- 3. デバイスの IP アドレスと結果ポート番号を入力します。



4. 接続タイプとして、[Telnet] を選択します。

5. [Open] (開く) をクリックして、端末を開きます。

- Session	Basic options for your PuTTY session	
Logging - Terminal - Keyboard - Bell - Features - Window - Appearance - Behaviour - Translation - Selection - Colours	Specify the destination you want to connect to Host Name (or IP address) Port 22 Connection type: SSH Serial Other: Telnet Load, save or delete a stored session Savgd Sessions	~
- Connection - Data - Proxy - SSH - Serial - Telnet - Rlogin	Default Settings FS20_113_x NXP_Zebra_Board	Load Save Delete

6. 成功すると、カーソルが緑色で空白の端末ウィンドウが表示されます。



7. 設定されたとおりにジョブをトリガします。端末ウィンドウでジョブの結果を確認します。



RS-232 ハードウェアの設定

シリアル インタフェース接続には、次のアクセサリが必要です。

- ・ 電源/GPIO フライング リード ケーブル
- ・ USB シリアル アダプタ
- DB9 RS-232 D-SUB シリアル アダプタ

1. フライング リード ケーブルから DB9 シリアル アダプタまで、以下の配線を接続します。

図5 DB9 シリアル アダプタへのフライング リード ケーブルの配線図



コールアウト	ポート番号	タイプ	フライング リードの色
1	2	Тх	黄色
2	3	Rx	白色/茶色
3	5	GRD	アース線に直接接続

2. DB9 シリアル アダプタ (メス) を USB-to-Serial アダプタ (オス) に接続します。

3. USB - シリアル アダプタ USB の端をホスト PC に接続します。

4. USB - シリアル アダプタに関連付けられている COM ポートを特定します。

- 5. Windows PC のデバイス マネージャを使用して、USB シリアル アダプタに関連付けられている COM ポートを識別します。
 - a) [Ports] (ポート) フィールドを展開し、USB シリアル アダプタを指定します。

📇 Device Manager	_		\times
File Action View Help			
🖛 🔿 🔄 👔 🗊 💭			
> Phetwork adapters			^
 Other devices Ports (COM & LPT) 			
Keyspan USB Serial Port (COM26)		
Standard Serial over Bluetooth lin	nk (COM	111) (12)	
Standard Serial over Bluetooth III	nk (COIV	112) 14)	
Standard Serial over Bluetooth In	nk (COM	15)	
> 📇 Print queues			~

RS-232 トリガの設定

このセクションの手順に従って、デバイス設定で RS-232 出力を有効にするか、シリアル トリガを受け 入れるようにデバイス上でジョブを設定します。

デバイス設定で RS-232 出力を有効にする

M

注: TCP/IP 出力はデフォルトで無効になっており、デバイスの設定で明示的に有効にする必要 があります。

- 1. それぞれの通信タイプ タブを選択します。たとえば、イーサネット ポート1や USB などです。
- 2. RS-232 設定までスクロールします。
- 3. [Enable RS-232 Control] (RS-232 制御を有効にする) チェックボックスをオンにします (デフォルトでは無効)。



- **注**: [**Trigger String**] (**トリガ文字列**) を確認し、外部ソフトウェアからシリアル トリガを送 信するための参照用にこの値を保持します。
- RS-232 のエリアにある[Apply] (適用) をクリックし、表示されたプロンプトで [OK] をクリックして 設定を保存します。

シリアル トリガを受信ためのデバイス上のジョブの設定

- 1. Zebra Aurora Focus を使用して、デバイスでジョブを作成または開きます。
- 2. [Job] (ジョブ) タブで、[Capture] (キャプチャ) シェブロンをクリックし、[Triggers] (トリガ) タブに移動し、[Trigger Source] (トリガ ソース) を [Serial] (シリアル) に設定します。
- 3. ジョブ設定を完了し、[Deploy] (展開) をクリックしてジョブをデバイスに送信します。

デバイスがシリアル (RS-232) トリガを受信できることを確認します。

シリアルトリガーをデバイスに送信する

- 1. PuTTyなどのシリアルクライアント端末ソフトウェアを開きます。
- 2. Serial ([Serial (シリアル)])タブをクリックして、デバイスへの接続を確立します。
- 3. COM port ([COM port (COMポート)])の設定を入力します。
 - Name(名前):デバイスマネージャーで定義されたCOMポート番号。
 - Speed(速度)、Baud(ボー)、Parity(パリティ)は、Zebra Aurora Focusを使用してDevice Settings(デバイスの設定)で定義されているとおりとします。
 - Stop Bits (ストップビット) :1
 - Handshake/Mode (ハンドシェイク/モード):Off (オフ)

Not the second s		- 🗆 ×
UDP Setup Serial TCP Client TCP Server UDP Test Mode Ab	out	
Received/Sent data		Serial Name COM14 Baud 9600 Data size 8 Parity none Handshake OFF Mode Free
Modem lines	🗖 DTR 🗖 RTS	HWg FW update
Send		
TRIGGER <cr><lf></lf></cr>	HEX Send	HWgroup
	HEX Send	www.HW-group.com
	HEX Send	Version 3.2.6

4. シリアル接続を確立するには、Open ([Open (開く)])をクリックします。

5. 接続が正常に確立された場合は、Serial Port COM opened (シリアルポートCOMが開きました) メッセージが表示されます。



6. Zebra Aurora FocusのSettings ([Settings (設定)])で定義されているTrigger String ([Trigger String (「UJガー文字列)])を入力し、Enter.([Enter (実行)])をクリックします。

7. デフォルトのTrigger String (トリガー文字列)としてTRIGGER (TRIGGER)を入力し、Send ([Send (送信)])をクリックして、シリアルを使用してトリガーを送信します。

SETUP utili	ty by HW-group.co	em		- 🗆 X
UDP Setup Serial TCF	'Client TCP Server	UDP Test Mode A	bout	
Received/Sent data				Serial
Serial port COMI	4 openea			Name
SERIAL: TBA151111	428104			COM14 🗸
				Baud
				9600 🗸
				Data size
				8 🗸
				Parity
				none 🔻
				Handshake
				OFF -
				Mode
				Free
				📩 Open
Modem lines				Hu (a Du (update
Send				
TRIGGER <cr><lf></lf></cr>			HEX Send	HWgroup
			HEX Send	www.HW-group.com
			HEX Send	Hercules SETUP utility Version 326

RS-232の結果

Z

注: RS-232の出力はデフォルトで無効になっているので、[Device Settings(デバイスの設定)]で明示的に有効にする必要があります。

File Edit View System Help				🕲 lingkah	- 0 ×
6. Seap Device	🔒 1540 - Device Settings	×			
• F90824Cenera 🗸 Power Source: USB 10	iona 🔺		CHIATI CONTIGURATION SW	1960T 049X.08	NW.04
(3)					900M TH0
	Network Settings				1
EE400251 Camara	Ethernet Purt 1		U58		
Disk Space Used 12010-0168	inter Deci	A Network controls are read only when DHOP is enabled.			
	Network		Current Network		
Device Settings	IP Address	0,0,0,0	P Astern		
Device Details					
O General	Subret Mask	0.0.0.0	Subnet Wink		
Communication	Carland Category	0 0 0 0	Carland Colomby		
O GRO Mapping	Contraction of the second		or an arrively		
John	ONS		Current DNS		
	Preferred DNS Server		Preferred DNS Server		

- 1. 関連する通信タイプタブを選択します。
- 2. RS-232 Settings ([RS-232 Settings (RS-232設定)])まで下にスクロールします。
- **3. Enable RS-232 Results ([Enable RS-232 Results (RS-232の結果を有効にする)])**チェックボッ クスがオンになっていることを確認します。



注:外部ソフトウェアからのRS-232/シリアル結果をリッスンするために、後で設定が 必要になる場合があるSpeed, Data Bits, Parity, Stop Bits ([Speed (速度)]、[Data Bits (データビット)]、[Parity (パリティ)]、[Stop Bits (ストップビット)])を 記録します。

RS-232 Settings		APPLY
Control		
Enable RS-232 Control		
Control Terminator	CR+LF	/
Trigger String	TROGER	

4. RS-232 Settings ([RS-232 Settings (RS-232設定)])領域内でApply ([Apply (適用)])をクリックします。

接続に関するガイドライン

RS-232 Settings		APPEY
Control		
Enable RS-232 Con	troi 🛕	
Control Terminator	CR+LF	~
Trigger String	T8964R	
Results		
Enable RS-232 Res	ats	
Speed (Baud Rate)	9600	~
Data Bits	O 7	
Parity	None	~
Stop Bits	● 1 ○ 2	

RS-232 出力イベントの待機

- 1. PuTTY などの RS-232 クライアント端末ソフトウェアを開きます。
- 2. [Session] (セッション) をクリックして、デバイスへの接続を確立します。
- 3. [Serial Lines] (シリアル 接続) を COM ポート番号に設定します。
- 4. [Speed] (速度) を Aurora Focus で定義されたシリアル速度に設定します。

5. [Open] (開く) をクリックして、端末でシリアル接続を開きます。

🕵 PuTTY Configuration			?	\times
Category:				
E. Session	Basic options for your PuTTY session			
 Session Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy SSH Serial Telect 	Basic options for yo Specify the destination you w Serial line COM15 Connection type: SSH Serial Ot Load, save or delete a stored Saved Sessions Default Settings NXP	ther: Telne	ssion ct to Speed 9600 t Load Save Delete	
Rlogin SUPDUP	Close window on exit: Always Never	Only on cl	ean exit	
About Help		Open	Cance	I

6. 接続に成功した場合は、緑色のカーソルが表示された端末ウィンドウが表示されます。



7. ジョブをトリガし、端末ウィンドウの結果を確認して、デバイスが想定どおりに設定されていることを確認します。



USB-CDC 出力イベントの待機

USB CDC - シリアル結果をジョブ出力として設定するには、Aurora Focus を使用した [**Device Settings**] (デバイス設定) で USB CDC - シリアル出力を有効にします。

デバイス設定での CDC - シリアル出力の設定

- 1. 関連する通信タイプのタブを選択します。
- 2. [USB Settings] (USB設定) までスクロールします。
- **3.** [Enable USB CDC Serial Results] (USB CDC **シリアル結果を有効にする**) チェックボックスが有効 になっていることを確認します。
- 4. USB 設定内の [Apply] (適用) をクリックします。
- 5. [OK] をクリックします。

USB CDC-シリアル接続経由の待機

接続に関するガイドライン

USB CDC-シリアル接続経由の待機のプロセスは、前のセクションで概説した RS-232 のセットアップと 似ています。

- **1.** USB CDC-シリアル結果を有効にした後、デバイス マネージャに移動して、USB 接続に関連付けられ ている COM ポートを識別します。
- 2. デバイス マネージャで COM ポートを使用して、RS-232 のセクションに記載されている手順に従います。

🗄 Device Manager — 🗌	\times
File Action View Help	
⇐ 🔶 📰 🖾 🛛 🗊 💭 💺 🗙 🕒	
> 🛐 Other devices	^
🗸 🛱 Ports (COM & LPT)	
🛱 Standard Serial over Bluetooth link (COM11)	
🛱 Standard Serial over Bluetooth link (COM12)	
🛱 Standard Serial over Bluetooth link (COM4)	
🛱 Standard Serial over Bluetooth link (COM5)	
USB Serial Device (COM25)	
> 🚍 Print queues	
S Tam Drinters	¥

USB 設定

[HID Keyboard] (HID キーボード) の有効化や [Keystring Delay] (キー文字列遅延) の追加など、USB の設定 を行います。

HID キーボードの有効化

この設定をオンにすると、USB-HID 出力が有効になります。デバイスがキーボードであるかのように扱われ、ジョブの結果/出力が USB 接続経由でホスト PC にストリーミングされます。この出力は、メモ 帳、Excel、その他のホストベースのアプリケーションなど、フォーカスのあるフィールドにストリーム されます。



注: この設定を適用すると、デバイスは自動的に再起動します。イーサネット ケーブルではな く USB がデバイスとの通信唯一の方法であり、起動時に自動的に開始されるジョブがある場 合、ジョブが実行中で USB 経由で出力を同時に送信していると、デバイスとの通信が困難にな ることがあります。HID を有効にする前に、他のオプションの選択が解除されていることを確 認してください。

Keystring 遅延の追加

データは、受信側アプリケーションが受信するよりも高速に USB 経由で送信されることがあります。これは、遅延が要因となる一部のリモート アプリケーションで一般的に見られます。これを補うために、 キーストローク遅延を追加します。キーストローク遅延では、各文字の間に特定のポーズ (通常は ms 単 位) が挿入され、文字 (データ) が失われないようにします。

PLC Protocol (PLC プロトコル)

[Industrial Ethernet]、[EtherNet/IP]、[PROFINET Interface]、および [Modbus TCP] の詳細については、 『FS/VS Industrial Ethernet User Guide』を参照してください。

このセクションでは、デバイスの再起動やUSBケーブルの再接続など、アプリケーションの使用中に発 生する可能性のある問題や、その問題を修正できる解決策について説明します。

表72 トラブルシューティング

問題	解決策
Installation (インストール)	
管理者として実行	Aurora Focusのインストールを試みたときにエ ラーが発生した場合は、PCのAurora Focusアイコ ンを右クリックし、[Run as Administrator(管 理者として実行)]を選択して、もう一度お試し ください。
下位互換性	Aurora Focusは、古いファームウェアのデバイス には接続しません。したがってデバイスを更新し ないと、機能が中断する可能性があります。
Software (ソフトウェア)	
検査タスクの設定中にデバイスがアイドル状態に なる。	工場出荷時リセットを実行します。これにより、 ファームウェアバージョンの更新後に発生する可 能性のある問題を解決できます。
Device (デバイス)	
以前のファームウェアバージョンで作成された ジョブを実行すると、外部照明が点灯しない。	外部照明を有効にします。
NPNモードのとき、外部照明がオフにならない。	デバイスの電源をオフにする前に、PNPモードに 戻します。
FS10デバイスで、特定のハブが、HIDキーボード の再エミュレーション時にUSBインターフェース (RNDISおよびHID)を切断する。	USBケーブルを取り外して接続し直します。
現在デバイスのメモリ消費が多いので、ファーム ウェアの更新が失敗する。	デバイスを再起動してアップグレードします。
InstallShieldをアンインストールしても、すべての レジストリエントリが削除されない場合がある。	regeditを実行して、Computer \HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Zebra\の下 にあるZebra Aurora Focusフォルダーを手動で削 除します。

ファームウェアのトラブルシューティング

表73 ファームウェアのトラブルシューティング

問題	解決方法
ファームウェアの更新処理が失敗する。	デバイスのステータスが「Managed (管理対象)」 に設定されている場合は、デバイスを閉じて再試 行してください。

図6 管理対象デバイスのファームウェア更新エラー

Camera	Firmware version	Build	Status	
FS107dcd Camera	CAAFFS00-003-R18	RELEASE-438	Update Error	
bout the process				
pdate the firmware on th top the running job, the L rill take a few minutes to	he device via a .scnplg2 firmware LEDs will flash red, and the device complete - DO NOT REMOVE POL	file located on the local will reboot after the up VER FROM THE DEVICE	PC or FTP/FTPS server. The process date is successfully applied. This pro DURING THE UPDATE PROCESS.	will oces
evice firmware and corre ownloads website (Note: ision and Fixed Scanners	esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list tl s Support & Downloads I Zebra]	downloads are availabl te device compatibility f	e at the Zebra Technologies Support or that version) - [Industrial Machine	and
evice firmware and corre ownloads website (Note: Ision and Fixed Scanners Istall New Firmware via:	esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list tl s Support & Downloads I Zebra]	downloads are availabl ne device compatibility f	e at the Zebra Technologies Support or that version) - [Industrial Machine	and
evice firmware and corre ownloads website (Note: ision and Fixed Scanners istall New Firmware via: D FTP / FTPS Server	esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list ti : Support & Downloads Zebra]	downloads are availabl ne device compatibility f	e at the Zebra Technologies Support or that version) - [Industrial Machine	and
evice firmware and corre lownloads website (Note: Islon and Fixed Scanners istall New Firmware via: D FTP / FTPS Server CHOOSE FILE	esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list ti : Support & Downloads Zebra] File Based Upload	downloads are availabl ne device compatibility f	e at the Zebra Technologies Support or that version) - [Industrial Machine	t and
evice firmware and corre iownloads website (Note: ision and Fixed Scanners istall New Firmware via: D FTP / FTPS Server CHOOSE FILE elected File: C:\Zebra Au S00-003-R10_RELEASE_(esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list ti s Support & Downloads I Zebra] File Based Upload rora Release\2023-07-18 Aurora (010.scnplg2	downloads are availabi e device compatibility f 5.0.22 Jalapeno_R10-40	e at the Zebra Technologies Support or that version) - [Industrial Machine 2\FS10_XS20_COMMON_MODELS_C	CAA
evice firmware and corre ownloads website (Note: ision and Fixed Scanners istall New Firmware via: FTP / FTPS Server CHOOSE FILE elected File: C:\Zebra Au S00-003-R10_RELEASE_(Forced Update	esponding Aurora Focus software : Firmware download pages list ti s Support & Downloads Zebra] File Based Upload rora Release\2023-07-18 Aurora (010.scnplg2 Dual Update	downloads are availabi ne device compatibility f 5.0.22 Jalapeno_R10-40	e at the Zebra Technologies Support or that version) - (Industrial Machine 2\FS10_XS20_COMMON_MODELS_(CAA

ライセンスのトラブルシューティング

表 74	ライセンスの	トラブルシュ	.ーティング
------	--------	--------	--------

問題	解決方法
オフライン ライセンスが正しく認識されない。	1. Web HMI で両方のデバイスのオフライン ライ センスを無効にします。
	2. 日付と時刻の同期を実行します。日付、タイム ゾーン、および時刻が現在の現地時間から1分 以内の誤差であることを確認します。
	3. ライセンス ストレージを工場出荷時の状態に リセットします。
	4. デバイスが再起動したら、時刻情報が正しい ことを再確認します。
	5. 新しいオフライン ライセンスを再生成し、デ バイスに適用します。
オンラインまたはオフライン ライセンスを適用し ようとすると、エラー x700000024 が表示され る。	デバイスでライセンス ストレージのリセットを実 行し、再起動後に再試行します。

FTPのトラブルシューティング

FTPサーバーが正しく画像を保存していない場合、ファイアウォール、フォルダーアクセスに問題がある か、無効な許可である可能性があります。

ファイアウォールの設定

FTPサーバーが以下の画像のようなメッセージを受信していない場合は、ファイアウォールの設定を確認 してください。

🗐 Baby FTP Serv	er [1 connections]	_	×
Server Help			
Start Stop	Settings About		
Thread ID Mess	age		
31836 FTP S 23940 220 V 23940 Client 23940 AUTH 23940 530 F 23940 AUTH 23940 AUTH 23940 AUTH 23940 S30 F 23940 S31 L 23940 23940 23940 230 L 23940 SYST 23940 SUST 23940 FEAT 23940 502 C 23940 SUST 23940 SUST </td <td>Server started on port 21. Velcome to Baby FTP Server connected from 172.16.114.231 I TLS Ilease login with USER and PASS. I SSL Ilease login with USER and PASS. I anonymous Iser name ok, need password. I anonymous@example.com Iser logged in. INIX emulated by Baby FTP Server. Command not implemented.</td> <td></td> <td></td>	Server started on port 21. Velcome to Baby FTP Server connected from 172.16.114.231 I TLS Ilease login with USER and PASS. I SSL Ilease login with USER and PASS. I anonymous Iser name ok, need password. I anonymous@example.com Iser logged in. INIX emulated by Baby FTP Server. Command not implemented.		
23940 2001 23940 PASV	ype sector.		
FTP Server is online			

無効なフォルダー属性

FTPサーバーアプリケーションが宛先フォルダーに書き込めない場合、フォルダーを選択し、ALT +ENTERコマンドを使用してプロパティウィンドウを開き、 [Read-only (読み取り専用)] チェック ボックスが有効になっていないことを確認します。

TEST-FTP P	Properties	×
General Shari	ng Security Previous Versions Customize	
	TEST-FTP	
Type:	File folder	
Location:	C:\	
Size:	1,09 MB (1.145.816 bytes)	
Size on disk:	1,14 MB (1.200.128 bytes)	
Contains:	32 Files, 5 Folders	
Created:	lunedi 28 agosto 2023, 14:07:40	
Attributes:		
	Hidden Advanced	
	OK Cancel Apply	

無効な許可

FTPサーバーアプリケーションのログに重大なファイル転送エラーが表示された場合、FTPサーバー設定 は特定の操作を防ぎます。

ディレクトリを作成してファイルをアップロードするには、次の図に示すように、すべてのオプション を有効にします。

Settings	\times
General	
Automatically activate server at startup	
Directory Access	
Home directory: C:\TEST-FTP	
🔽 Allow Create Directory 🔽 Allow Delete 🔽 Allow Rename	
Allow Download 🔽 Allow Upload	
OK Cancel	

FTP 接続のテスト

スマート カメラを使用する前に、FTP クライアントを使用して FTP 接続をテストします。

これにより、FTP サーバー アプリケーションの Windows Defender ファイアウォールがトリガされるこ ともあります。この操作は自動的に実行できます。

すべてのネットワークで FTP サーバーを有効にします。

Windows Secu Windo app	urity Alert ws Defend	er Firewall has blocked some features of this	×
Windows Defender and domain networ	Firewall has blo ks. Name: Publisher: Path:	ocked some features of Baby FTP Server on all public, private Baby FTP Server Pablo Software Solutions C:\tools\babyftp-ftp server\babyftp.exe	
Allow Baby FTP Ser	ver to communi orks, such as a orks, such as m	icate on these networks: a workplace network ny home or work network	
Public netwo because the	rks, such as the se networks off	ose in airports and coffee shops (not recommended ten have little or no security)	
What are the risks	of allowing an a	pp through a firewall?	

ファイアウォールの設定

スマートカメラとFTPサーバーアプリケーションの間で通信がない場合は、次の手順を使用して、FTP サーバーアプリケーションをWindowsファイアウォールルールに追加します。

1. Windows Defenderファイアウォールを開きます
2. [Allow an app or feature... (アプリまたは機能を許可…)] をクリックします。



3. [Allow another app... (別のアプリを許可…)]をクリックします。

See Allowed apps						-	•	×
← → ✓ ↑ 🎥 > Control Panal > Al Control Panal I	terns > Windows Defender Firewall > Allowed apps				~ C			
	Allow apps to communicate through Window To add, change, or remove allowed apps and ports, click O What are the risks of allowing an app to communicate? The your security, some settings are managed by your Allowed apps and features Name © (Microsoft, Robers, 0.33.333112, r64Bwelyeb 86. © (Microsoft, Robers, 0.33.33312), r64Bwelyeb 86. © (Microsoft, Robers, 0.33.33312), r64Bwelyeb 86. © (Microsoft, Windows, Sasterth, 11.6.02200), results © (Microsoft, Windows, Sasterth, 11.6.02200), re	vis Defer hange sett system a Domain 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Ninater Prinater 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Public Cotaile	Change setting Croup Paticy No No No No No No No N			
				A	low another app			
				04	Cancel			

4. FTPサーバーの実行ファイルを選択します。

Add an app	×
Select the app you want to add, or click Browse to find one that is not listed, and then click OK.	
Apps:	
Baby FTP Server	
Path: C:\Tools\babyftp-FTP Server\babyftp.exe Browse	
What are the risks of unblocking an app?	
You can choose which network types to add this app to.	
Network types Add Cancel	

5. すべてのネットワークを選択します。

→ ✓ ↑ Sontrol Panel → All Control Parel	nel herris > Windows Defender Finnwell > Allowed apps				~ C			
	Allow apps to communicate through Window	us Defer	der Fin	real				
	To add change or service allowed area and notic click ()	hance retti	in or	C. T. T. Barris				
	to and country or country and the product of	and the second			1			
	What are the rolo of allowing an app to communicate?				Chagge sett	sings		
	For your security, some settings are managed by your	system as	ministrat	IDK.				
	Allowed apps and features							
	Name	Domain	Private	Public	Group Policy			
	Rightscreent WindowsPare 12104 1001.1.0 v64	8	8	8	No	1		
	PLOIMcrosoft WindowsStore 12104.1001.1.0 x64	R	12	R	No			
	Dimension XboxGamingOverlay 2:50,24002.0 xt	R	R	R	No			
	El @(Microsoft.Xbos/GarningOverlay, 2.50.24002.0, v6	12	12	R	No			
	2 @(Mcrosoft ZuneMusic 10/21012 10511.0 x64 8	68	52		No			
	El @(Microsoft.Zunat/Junic_10.21012.10511.0_x64_8	8	2		No			
	COMCrosoft ZuneVideo 10/21012 10511.0 x64 8	56	50	ā	No			
	20 @(Microsoft.ZuneVidee_10.21012.10511.0.x64_8	2	2		No			
	20(70E1CD00-49E3-470E-9826-580E5MAD308)	50	50	68	No			
	E Alleyn Router	2	2		No			
	Baby FTP Server	8	8	8	No			
	BranchCache - Content Ratrieval (Uses HTTP)				No			
				Details.	- Ramev	•		
				A	low another app	p		
				CH CH	Care Care	cel		

6. [OK] をクリックして、設定を適用します。

RegExは、特定のオブジェクトを識別するためにコードをフィルタリングするために使用されます。この セクションでは、RegExが正常に機能していることを確認するためにコードで何を探すべきか、どのデー タが一定であるか、どのデータを変更できるかについて詳しく説明します。データを変更する場合は、 データタイプを入力するか、可能であればデータを特定の文字数まで減らす必要があります。

さまざまなデータタイプ、文字、固定位置、または特定のデータの連続使用を識別するためのフィルタリングコマンドの完全なリストについては、<u>rexegg.com/regex-quickstart.html</u>を参照してください。

正規表現の例

正規表現とは、アプリケーションが画像内で識別するパターンを指定する正規表現文字列のことです。 このセクションでは、一般的な正規表現の使用例を示し、Zebra Aurora Focus でそれらを使用する手順 の概要を説明します。

次の5つのコードすべてがフィルタなしで読み取られています。

Barcode String Match	0				S'I S	1.10
No Read String						NAUX AN
Enable Barcode Ou	ally Metrics				Read flarcode	ľ
Ethoustive 2D Affect	mpt				(TP)P/N: CBL-USB03000-USC00 (D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA	
View Results						
Status	Codec	Result	PPM	25		
	CODE 29	D010EC20	19		X 282 Y 193 R 109 G 109 E 109 Zoon: 81.83% -% Sze Aveladie	1
	CODE29	ON .	2.9		Filmstrip	
0	I CODE39	PC8L-US803000-USC00	12		13 † î	
0	C00639	G1	2.9			
۲	💭 CODE39	29	2.9		ar (rai)	

フィルタ (\w) は、単語に使われる任意の文字と一致します ([a-zA-Z0-9_]と同じ)。

	Minimum Coverage	Percentage					
Berc	ode String Match	• •	•	e Rep	ex.		
No F	keed String	I]	Read Barcole	
	Enable Barcode Gu Exhaustive 2D Atte	ality Metrics				(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00 (D)MFD: 01DEC20	
						(2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA	000
Vew	Results					and the second se	Ē
	Status	Codec	Result	PPM	35		
-	Good Read	_				X 256 Y 154 R 154 6 154 8 154 2 cont 81.875 % See Available	
		CODE	39 0010EC20	19		Filmstrip	
			27 OK	2.9			
			29 Q1	29			
		🗰 cope	29 29	2.9			

フィルタ (\d) は、1 つ以上の数字を含むすべての画像と一致します。

Select Lest Decod			Regex	
No Read String				Read Barcole
Enable Barcos	te Ouality Metrics			(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00 (D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA
View Results Status — Good Res	Codec	Result	РРМ	The back are BUD. A Star bately

フィルタ (\d0) は、後にゼロが続くすべての数値と一致します。

Barcode String Match									S" 1		
Select Last Decode	140		Repex.			200			and the second second		2
No Read String	I					Rea	el Barcole		1	/14	1
Enable Barcode Quality	Métrics			- 1			(1P)P/	N: CBL-	USB030	00-USC00)
Exheustive 2D Attempt							(D)MF (2P)R (Q)QL MADE		EC20		
View Results Status Co	dec	Result	PPM							1 All	
	C00839	D01D6C20	19	x	-Y R-&-R-	21097; \$7,875	-% Size Available				
•	C00839	9PCBL-USB03000-USC00	12	R E	instrip	Ş					

フィルタ (\d1) は、後に数字の「1」が続くすべての数値と一致します。

Barcode String Match Select Last Decode	lan an a		Regex	A NO
No Read String	1			Read Barcole
Enable Barcode Quality	Metrics			(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00
Exhaustive 2D Attempt				(D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1
View Results	4			
- Good Read	oec.	Result	17736	
•	CODEDB	Double So	19	X 46 Y 240 X 57 5 57 2 500 X 127 - 5 Son Avalative Filmstrip

フィルタ (\d\$) は、コードの最後の桁が数値であるすべてのコードと一致します。

Minimum Cover	age Percentage			
Barcode String Match Select Last Decode	v [d)	Regex	
No Read String	1			Real Bacole
Enable Barcade	Quality Metrics			(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00
Ethoustive 20 J	ibempt :			(D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA
View Results				
Status	Codec	Result	PPM	
- Good Read		00000-10		X 23 Y 420 834 634 834 Zoon: 8183% -% Son Available
0		PCB_USBC3000_USCAD	12	Filmstip
0	CCCE39	01	29	

フィルタ (^\d) は、先頭が数値の任意のコードと一致します。

Minimum Covera	ige Percentage				31.	
Barcode String Match						
Select Last Decode	✓ nd		Regex		Company of the local data and the second data and t	1000
No Read String Enable Execute Enable Execute Exhaustive 20 A	Country Metrics				(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00 (D)MFD: 01DEC20 (2P)REV:	DE
					(Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA	- 31
View Results Status	Codec	Result	PPM	#		
- Good Read					V DEV 97 P-00-040-040 Zoore-0.0755 Star Andretin	
۲	💭 CODE39	1PC8L-U5803000-U5C00	12		Englis	
	CCDE39	2	29			

フィルタ (\C) は、文字「C」を含む文字列と一致します。

Barcode String Match					
Select Last Decode	v (c		Regex	and the second	-
No Read String	I			Read Electede	1
Enable Barcode	Quality Metrics			(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00	
Enhaustive 20 A	tempt			(D)MED: 01DEC20	
				(2P)REV:	DE
					Loc
				(Q)QUANTITY: 1	· 3N
				MADE IN CHINA	
					1
View Results				the second se	- H
Status	Codec	Result	PPM 32		Ľ
	II ccce39	DONDEC20	19	X 289 X 213 8:152 6:152 8:152 Zoon: 81.875 -5 Son Available	
	CODE 39	CN	2.9	Filmstrip	
	C00E39	PCBL-US803000-USC00	12		

フィルタ [DU] は文字のリストを使います。この例では、文字「D」または「U」です。

	-					And the second
Select Last Decode	V IDU		Regex		and the second s	00
No Read String	I				Read Barcole	7
Enable Barcode	Quality Metrics				(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00	ľ.
Exhaustive 20 J	ittempt				(D)MED: 01DEC20	
					(2P)REV:	D
						Lo
					(Q)QUANTITY: 1	- 3
					MADE IN CHINA	
						5
						i.
View Results					and the second se	Ξ.
Status	Codec	Result	PPM	-		
- Good Read	-				X 772 Y: 178 R:191 G:191 B:191 Zoom: 19 B2X - & Son Available	and a little
	CCDE39	D01DEC20	19		Filmdrip	
	CODE39	PC8L-05803000-05C00	12		💾 🗢 🗊	
					\$.00 A	

コード (\USB) で特定の文字列を検索します。

Barcode String Match Select Last Decode	us.		Repex			第二日の日の日の日の日の日
No Read String	I					Ľ
Enable Barcode Quality	y Métrics				(TP)P/N. CBL-05B05000-05C00	
Exhaustive 20 Attempt					(D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1 (MADE IN CHINA	D,00
View Results	oder	Beaut	PPM	=	The second se	3
- Good Read				-		
•	000029	IPCBL-USB03000-USC00	12		X 305 Y 200 K 00 6 00 8 00 2 Journ 8 83X - 6 Size Available Filmstrip	

すべてのデータ フィルタ (*) を検索します。

Barcode String Match	• •		Regex	
No Read String	1			ReadEacode
Enable Barcos	e Guality Metrics Atlempt			(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00 (D)MFD: 01DEC20 (2P)REV: (Q)QUANTITY: 1 (Q)QUANTITY: 1 MADE IN CHINA
View Results				
- Good Read	Codec	Hesuit	7754	
0	III cootae	00106C20	19	X 663 Y 290 R 172 6 172 B 172 Zoon: 81875 -% Sze Avelable
	🗰 сорези	CN .	2.9	Filmstrip
	🗰 сорези	PC8L-U5803000-U5C00	12	
0	💭 ссовзя	01	2.9	
0	CODE39	2	2.9	

2 つの特定のプレフィックス データ フィルタを (^78|^S2) を検索します。

- ・ ^はコードの最初の文字または文字列の先頭と一致します
- 1は論理和の OR です



最小コード長 (.{11)) を検索します。

- ・ .は任意の文字と一致します。
- **[11]** は結果が true となるために必要な文字の数です。すべてのオレンジ色のコードは、11 文字に満たない長さです。



(^.{3,12}\$)は、一定の長さの範囲のコードを検索します。

- ・ 「^」アンカーはコードの先頭を表します
- 「\$」アンカーはコードの末尾を表します

波括弧内に情報を入力して、目的の出力を指定します。

- ・ .は、任意の文字と一致します。
- **{3,12}** が true を返すためには、直前に指定したパターンが、1 番目に指定した数以上、2 番目に指定した数以下の回数を繰り返す必要があります。

2 文字以下のコードはすべて無視されます。たとえば、コード「PDF417」にある「TW」は無視されま す。長さが 13 文字以上のコードも無視されます。



コードを識別子と長さの範囲で見つける場合 (^78.[3,12]\$)

- ^ アンカーをコードの先頭を表します。
- **\$**アンカーをコードの末尾を表します。

波括弧内に情報を入力して、目的の出力を指定します。

- ・ .は、任意の文字と一致します。
- ・ \$78 は、文字列の先頭にある必要がある識別子です。
- **{3,12}** が true を返すためには、直前に指定したパターンが、1 番目に指定した数以上、2 番目に指定した数以下の回数を繰り返す必要があります。

2 文字以下のコードはすべて無視されます。たとえば、コード「PDF417」にある「TW」は無視されま す。長さが 13 文字以上のコードも無視されます。

Settings - Image Barris	Symbologies	Data Formatting	ManyCode	Image Viewer	
				 Test Ass In for first Units Martine Water Water Test Martine Sectors. Martine Units Martine Units	985A
Tread	200	-			A DESCRIPTION OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWN
marga 10	Repairs		×	and the second se	
Minus Course Per	untep				Contraction of the local division of the loc
Record Story Match	-				
inclution V	10.018		E tops		
No head String					
The second second second	mais				
tracks 2 darp				and the second second	
				100	
				a second second	
				and the second s	
				1 A 1 A 10	1007/1011/ Exception and a 1000
				and the second second	THE REAL PROPERTY AND INCOME.
Ver heats					
Sets D	der Rea	4	174	=	
• tool Head	ionesa 🚥	CARL CHEMICAL COLORING	14	1313 85555 Jun 535	and the second
				Fanatip -	
				13 P I	Her Her Her Her Her Her Billions)

他のものを探してから、コード長の範囲と識別子を探す (否定的先読み) 場合 (^(?!^78.{3,12}\$)

- ・ ^は、先頭を意味します。
- **\$**は、最後を意味します。

括弧内に情報を入力して、目的の出力を指定します。

- ・.は、任意の文字と一致します。
- 78は、文字列の先頭にある必要がある識別子です。
- **{3,12}** が true を返すためには、直前に指定したパターンが、1 番目に指定した数以上、2 番目に指定した数以下の回数を繰り返す必要があります。

構文「^(?!pattern)」を使用します。ここでは、「pattern」は否定的パターン一致 (一致しないものを探す) を表すパターンです。

Settings Image Barries	Syntometric Data Formatting	MaryCode	trap lines
			Lot Animal Andread Street
Treed	2000 m		
Inera D	Reprin	~	
Manuel Coursign Reco	ng		
Becom Sing Meth			
incustors V	1776.008	E heper	
As deal tring			
_			
Gebuche 10 Allergt			
Vew Results			
Satur Cal	e Real	m	
 Loss Boat 			
	000028 #154 (Ref) (364-6.00	L. 15	L-L L-L-L Institut
• 8	roter Proposition Selection	- 23	H & E
	COLOR DESIGNATION DESIGNATION	L. 18	
-	CONTURE 12/16/07/07/07/07/07/07/07/07/07/07/07/07/07/	6.10	
	CODE VA TWIC DOCODUCT, DOCOD	n. 23	

(^4\d[12]\^0\d[19]) は、先頭が数字の「4」ではじまる全体の長さが 13 文字の数値コードか、先頭が数字の「0」ではじまる全体の長さが 20 文字の数値コードを検索します。

- ・ 「^4」の先頭にある^は、数字の「4」をコードの最初の数字に指定するために使われています。
- \d は数値のみと一致します(0~9)。
- **[12]** は、文字数が括弧に指定した数だけ必要であることを表しています。コードの長さよりも1文字 分少なくなっている理由は、固定された最初の数字 + 12 個の数字で構成されるためです。
- ・ I は論理和の OR です

Settings	Image Banks	Symbologies	Data Formatting	ManyCode		Image Viewe	r											
						 Status: Pe Jab Run Te 	15 14: 283ms	Red Time: 221 ms Weber	197510 SR1071 ICDOW 0.000	PPM: 2.0 (ang) Code	: CODC:28,POF 417							
Timeout		2000	-		- 1					and the second	1000	NY KONTRA	1.1.10000	The second in		Carlos and		
Inverse 10		Regular		~														
Maimu	m Coverage Percer	tage																
Barcode Strin	g Match												4					
Select Last	Decode 🗸	17171 (3.128).		Regex									his				2	
No Read Strip	g													D) MFD:	5) S/N: 2	himeraFSt	5	
Enable .	Barcode Quality Me	trics			_									UL-60	1605;	,STD,1	10	
Ethous	ove 20 Attempt													421	10180	DMP,R		
														•	93	AWHUR		
								A second second								Ist2D,U		
														1.1.1		8		
														1	新花本 MADE	14		
															IN TI	NEN	1	
								Real Control							STREET IN ALL		18	
								1						1×		RA		
													-		(22) (2) (2)			
								and the					17		100000			
Marc Barrier					_			dall										
Status	Code	c Resu	e.	PPM	- 22			S(r, j)										
• •	ood Read							14										
		0000128 19751	0-5R10P1-1C00W-0:000	1.5		X - X -	R-8-8-	Zoom: #2.50%										
	151	OF-417 19551	D-SRIDF1-IC00W+5AB>	23	- 1	Filmstrip												
۲		000128 0050	UN2190.000000879.00	15		9	Î							144 14	 H HH 99(9100 	•		
۲		000128 52116	05201804330.0000001	2.3			(611)	3					non Press				(internet)	
۲		000E128 TW90	0000001075.0000007	2.3	_	Bank 0	0	Bank 0	Bank 0	Bank 0	Bank D	Bank (Bank 0	Berto	B.k0		

FIS/MV Zebra Boxes (^S\d {13}) のシリアル番号フィールドを探します。

- ^
- \d は数値のみと一致します (0~9)。
- {13}



Zebra Easy Text Interface の 使用

Zebra Easy Text Interface (ZETI) は、デフォルトで telnet Port 23 経由でデバイスから情報を取得するため に使用される一連のコマンドです。

Telnet接続

デバイスでZETI(Zebra Easy Text Interface)を介して、PCベースの端末を使用します。

Telnetを有効にするには、次の手順に従います。

- ・ Win + Rボタンを押して [Run(実行)]を開きます。
- ・ コントロールパネルを検索し、OK ([OK])をクリックします。
- コントロールパネルで、Programs and Features ([Programs and Features (プログラムと機能)])をクリックします。
- ・ 左パネルを使用して、Turn Windows Features On or Off ([Turn Windows Features On or Off (Windows機能をオンまたはオフにする)])をクリックします。
- ・ telnetクライアントのWindows機能ダイアログを有効にします。
- Windows機能ダイアログで、下にスクロールして[Telnet Client(Telnetクライアント)]を選択します。

また、TeratermやPuttyなどの端末クライアントを使用することもできます。次の図は、Puttyを使用し た手順を示しています。

- Session	Basic options for your PuTTY	session
-Logging -Terminal -Keyboard -Bell	Specify the destination you want to conne Host Name (or IP address) 172 16.35.58	Port 23
- Features Window - Appearance	Connection type: OSSH OSerial Other: Te	elnet ~
- Translation - Translation - Selection - Colours - Connection - Data -	Load, save or delete a stored session Saved Sessions Default Settings	Load
B-SSH Serial - Telnet		Save Delete
-Rlogin -SUPDUP	Close window on exit Always Never Only o	n clean exit

セッションを開いてから、コマンド名を入力してEnterを押します。

ASCII Connected		

Supported Commands		
trigger		
getimage		
getquantity		
getcodes		
getdecodes		
internallight		
gain		
focus		
exposure		
autoexposure		
autofocus		
aimer		
getimagersettings		

ZETIコマンド

aimer

aimerコマンドを使用して、引数としてオン/オフを切り替えて照準を制御します。

表 75 aimer

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
aimer	ai	-	on/off	-	aimer on command: aimer,ok

autoexposure

autoexposureコマンドを使用すると、ブール値を引数として渡すことで、自動露出機能を有効または無 効にできます。

表 76 autoexposure

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
autoexposure	ае	-	true/false	-	autoexposure true
					command: autoexposure,ok

autofocus

autofocusコマンドを使用すると、ブール値を引数として渡すことで、バーコード読み取りによるオート フォーカス機能を有効または無効にできます。

表 77 autofocus

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
autofocus	af	-	true/ false	-	autofocus true command: autofocus,ok

autotune

autotuneコマンドを使用して、指定されたパラメータに基づいてデバイスのフォーカス設定を調整します。

表 78 autotune

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
autotune	at	.brightness .focus .method	true/false	-	autotune .brightness true .focus true .method barcode command: autotune,ok

backuprestore

backup

backuprestoreコマンドを使用して、backupパラメータをCONFIGとして、actionを1として渡すことでファイルをバックアップします。

表 79 backup

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
backuprestore	br	backup	CONFIG、JOB_D	ATA、ALL	br .backup CONFIG .action 1 command:br,ok
backuprestore	br	action	1		br .backup CONFIG .action 1 command:br,ok

restore

backuprestoreコマンドを使用して、ファイルをデバイスに復元します。

表 80 restore

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
backuprestore	br	action. path	0 base64_data	-	br .action 0 .path base64_data command:br,ok

注: Pythonスクリプトを使用して、ファイルをデバイスに復元します。

deletejob

K

deletejobを使用して、デバイスのファームウェアを更新します。

表 81 deletejob

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
deletejob	dj	-	数字	-	deletejob 1
					command:deletejob,ok

dwsideload

dwsideloadコマンドを使用して、dwx構成ファイルをデバイスにアップロードします。



注: Pythonスクリプトを使用して、.dwxファイルをデバイスに転送します。

表 82 dwsideload

コマンド	ショー ト	パラメータ	範囲	例
dwsideload	dws	file.dwx(base フォーマッ ト)	e64	python dwsideload file.dwx <cr><lf> command: dwsideload,ok</lf></cr>

exposure

exposureコマンドを使用して、引数を渡して露出値を設定します。

表 83 exposure

コマンド	ショート	パラ メータ	範囲	例
exposure	ex	-	0.05~ 14	exposure 1 command: exposure,ok

factoryreset

factoryresetコマンドを使用して、デバイスをデフォルトの状態に戻します。

表 84 factoryreset

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
factoryreset	fr	device_settings	-	-	factoryreset device_settings command: factoryreset,ok

firmwareupdate

firmwareupdateを使用して、デバイスのファームウェアを更新します。



注: firmwareupdateコマンドは、FS10デバイスではサポートされていません。

表 85 firmwareupdate

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
firmwareupdate	fwu	-	ftpサーバーユー ザー名 ftpサーバーパス ワード	-	fwu user pass 172.16.35.58 abc.scnplg2 11 command:fwu,ok
			ftpサーバーURL		
			ファームウェア 名(scnplg2) force update keepfile		

focus

focusコマンドを使用して、引数を渡すことでフォーカス値を設定します。

表 86 focus

コマンド	ショート	パラ メータ	範囲	例
focus	fo	-	-6~8	focus 7
				command: focus,ok

gain

gainコマンドを使用して、引数を渡すことでゲイン値を設定します。

表 87 gain

コマンド	ショート	パラ メータ	範囲	例
gain	ga	-	0~100	gain 2 command: gain,ok

getattribute

getattributeコマンドを使用すると、属性番号を引数として渡すことで、必要な属性の値を取得できます。

表 88 getattribute

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
getattribute	gat	数字	属性番号	-	getattribute 65048 command: getattribute,ok

getcodes

getcodesコマンドを使用して、最後の操作のコードと値を取得します。

表 89 getcodes

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
getcodes	gc	-	-	-	getcodes
					command: getcodes,ok

getdecodes

getdecodesコマンドを使用して、最後の操作のデコード値を取得します。

表 90 getdecodes

/]- 	ハラ メータ	テータ	範囲	[9]
d	-	-	-	getdecodes
d	- ►			

getimage

getimageコマンドを使用して、トリガーとしてカウントされない新しい画像をキャプチャし、Base64 バッファとして画像をダウンロードします。バッファにはBMPファイルが含まれています。

表 91 getimage

コマンド	ショー ト	パラ メータ	範囲	例
getimage	gi	Base64	-	getimage command: getimage,ok 3073440 /9j/4AAQSkZJRgABAQAAAQABAAD

getimagersettings

getimagersettingsコマンドを使用して、次表に示すすべてのパラメータの値を取得します。

表 92 getimagersettings

コマンド	ショート	パラメータ	範囲	例
getimagersettings	gis	aimer	-	getimagersettings aimer
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	external_light	-	getimagersettings external_light
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	imager	-	getimagersettings imager
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	internal_light	-	getimagersettings Internal_light
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	gain	-	getimagersettings gain
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	focus	-	getimagersettings focus
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	exposure	-	getimagersettings exposure
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	autoexposure	-	getimagersettings autoexposure
				command: getimagersettings,ok
getimagersettings	gis	autofocus	-	getimagersettings autofocus
				command: getimagersettings,ok

getgpiostatus

getgpiostatusコマンドを使用して、ピン番号を引数として渡すことで、要求されたピンの値を取得します。

表 93 getgpiostatus

コマンド	ショー ト	パラメータ	データ	範囲	例
getgpiostatus	gst	数字	ピン番号	-	getgpiostatus 1 command:getgpiostatus,ok {response}

getgpiosetting

getgpiosettingを使用して、デバイスのファームウェアを更新します。

表 94 getgpiosetting

コマンド	ショート	パラメータ	範囲	例
getgpiosetting	ggs	ピン番号、 モード	-	ggs .pin 1 .mode command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、ス トロボ	-	ggs .pin 1 .strobe command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、リ セット	-	ggs .pin 1 .reset command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、 エッジ	-	ggs .pin 1 .edge command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、デ バウンス	-	ggs .pin 1 .debounce command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、遅 延	-	ggs .pin 1 .delay command:ggs,ok {response}
getgpiosetting	ggs	ピン番号、パ ルス幅	-	ggs .pin 1 .pulsewidth command:ggs,ok {response}

getjoblist

getjoblistコマンドを使用して、デバイスにロードされたすべてのジョブのリストを取得します。

表 95 getjoblist

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
getjoblist	gjl	-	-	-	getjoblist
					command: getjoblist,ok

getlogfiles

デバイスログ

log.tarを生成し、tarファイルを取得します。

表96 デバイスログ

コマンド	ショー ト	パラ メータ	範囲	例
getlogfiles	glf	デバイス	-	getlogfiles devicelogs
				command:getlogfiles,ok

Perfettoログ

Pythonスクリプトを使用して、最新のPerfettoログを取得します。

表 97 Perfettoログ

コマンド	ショー ト	パラ メータ	範囲	例
getlogfiles	glf	数字	1~10	getlogfiles 10 command:getlogfiles,ok

getquantity

getquantityコマンドを使用して、最後の操作のコードの数を取得します。

表 98 getquantity

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
getquantity	gq	-	-	-	getquantity command: getquantity,ok

getresultimage

getresultimageコマンドを使用して、最後に検査された画像をbase64バッファとしてダウンロードします。結果の画像はJPGファイルです。

表 99 getresultimage

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
getresultimage	gri	-	Base64	-	getresultimage
					command: getresultimage,ok
					90326
					/9j/4AAQSkZJRgABAQAAAQABAAD

help

helpコマンドを使用して、サポートされているすべてのZETIコマンドを返します。

表 100 h	nelp
---------	------

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
help	he	なし	-	-	help サポートされているコマンド trigger getimage getquantity サポートされているすべてのコマ ンドのリスト

internallight

internallightコマンドを使用して、引数としてonまたはoffを渡すことで、内部ライト機能を有効または無 効にします。

表 101 internallight

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
internallight	il	-	on/off	-	internallight on command: internallight,ok

loadjob

loadjobを使用して、引数としてジョブを渡すスロット番号を読み込んで、必要なジョブがロードされて いることを確認します。

表 102 loadjob

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
loadjob	lj	-	数字	-	loadjob
					command:loadjob,ok

protocolconfig

protocolconfigコマンドを使用して、グローバルパラメータを設定します。



注: protocolconfigの使用中に.echoがオフになっている場合、ログはTelnetに記録されません。

表 103 protocolconfig

コマンド	ショート	パラ メータ	データ	範囲	例
protocolconfig	рс	.echo	on/off	-	protocolconfig .echo off command:protocolconfig,ok

reboot

デバイスを再起動するにはこのコマンドを使用します。

表 104 reboot

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
reboot	re	なし	-	-	reboot command:reboot.ok

setattribute

setattributeコマンドを使用して、最初の引数として属性番号、2番目の引数として値を渡すことで、必要 な属性の値を設定します。

表 105 setattribute

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
setattribute	sa	-	属性番号、値	-	setattribute 65048 3 command: setattribute,ok

setgpiosetting

setgpiosettingコマンドを使用して、ピンの属性値を取得します。

表 106 setgpiosetting

コマンド	ショート	パラメータ	範囲	例
setgpiosetting	sgs	ピン番号、 モード、数字	-	sgs .pin 1 .mode 0 command:sgs.ok
setgpiosetting	sgs	ピン番号、リ セット、数字	-	sgs .pin 1 .strobe 0 command:sgs,ok
setgpiosetting	sgs	ピン番号、ス トロボ、数字	-	sgs .pin 1 .reset 0 command:sgs,ok

表 **106** setgpiosetting (Continued)

コマンド	ショート	パラメータ	範囲	例
setgpiosetting	sgs	ピン番号、 エッジ、数字	-	sgs .pin 1 .edge 0 command:sgs,ok
setgpiosetting	sgs	ピン番号、デ バウンス、数 字	-	sgs .pin 1 .debounce 0 command:sgs,ok
setgpiosetting	sgs	ピン番号、遅 延、数字	-	sgs .pin 1 .delay 0 command:sgs,ok
setgpiosetting	sgs	ピン番号、パ ルス幅、数字	-	sgs .pin 1 .mode pulsewidth 0 command:sgs,ok

setgpiostatus

setgpiostatusコマンドを使用して、ピン番号を最初の引数として、値を2番目の引数として渡すことで、 必要なピンに対する値を設定します。

表 107 setgpiostatus

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範 囲	例
setgpiostatus	sst	数字、 数字	ピン番号、値	-	setgpiostatus 1 0 command:setgpiostatus,ok

trigger

triggerコマンドを使用して、アクティブなジョブをトリガーします。

表 108 trigger

コマンド	ショー ト	パラ メータ	データ	範囲	例
trigger	tr	-	数字	-	trigger command: trigger,ok

• getjobdata(gjd) - 指定されたジョブからデータを取得します。

• setjobdata(sjd) – 指定されたジョブからデータを設定します。

getjobdata .jobData.trigger.mode .slot 3

jobData.triggerに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともに、get/setjobdataを使用して設定されます。

表 109 trigger

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	mode	なし	gjd .jt.mode .slot 3
setjobdata	trigger		SINGLE_SHOT	command: gjd,ok
	.jt		LEVEL	{response}
			BURST	sjd .jt.mode CONTINUOUS . slot 3
			PERIODIC_SINGLE_SHOT	command: sjd,ok
			CONTINUOUS	
			PRESENTATION	
getjobdata	.jobData.	start_criteria	GPIO	gjd .jt.start_criteria .slot 3
setjobdata	trigger		DEVICE	command: gjd,ok
	.jt		SERIAL	{response}
			PLC	sjd .jt.start_criteria AUTO .slot 3
			TCP_IP	command: sjd,ok
			AUTO	
			TEST_TRIGGER	
getjobdata	.jobData.	end_criteria	GPIO	gjd .jt.end_criteria .slot 3
setjobdata	trigger		DEVICE	command: gjd,ok
	.jt		SERIAL	{response}
			PLC	sjd .jt.end_criteria AUTO .slot 3
			TCP_IP	command: sjd,ok
			AUTO	
			TEST_TRIGGER	
getjobdata	.jobData.	show_image	true/false	gjd .jt.show_image .slot 3
setjobdata	trigger			command: gjd,ok
	.jt			{response}
				sjd .jt.show_image true .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	no_read	Int	gjd .jt.no_read_same_barcode .slot 3
setjobdata	trigger	_same_		command: gjd,ok
	.jt	barcode		{response}
				sjd .jt.no_read_same_barcode 1 .slot 3
				command: sjd,ok
表 109 trigger (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	reset_dnr	true/false	gjd .jt.reset_dnr_on_trigger .slot 3
setjobdata	trigger	_on_trigger		command: gjd,ok
	.jt			{response}
				sjd .jt.reset_dnr_on_trigger true .slot 3
				command: sjd,ok

getjobdata .jobData.meta.description .slot 3

jobData.metaに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともに、get/setjobdatawithを使用して 設定されます。

表 110 meta

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	description	文字列	gjd .jm.description .slot 3
setjobdata	meta			command: gjd,ok
	.jm			{response}
				sjd .jm.description String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	device	文字列	gjd .jm.device .slot 3
setjobdata	meta			command: gjd,ok
	.jm			{response}
				sjd .jm.device String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	filePath	NullString	gjd .jm.filePath .slot 3
setjobdata	meta			command: gjd,ok
	.jm			{response}
				sjd .jm.filePath String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	title	文字列	gjd .jm.title .slot 3
setjobdata	meta			command: gjd,ok
	.jm			{response}
				sjd .jm.title String .slot 3
				command: sjd,ok

表 110 meta (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	zoom_level	数字	gjd .jm.zoom_level .slot 3
setjobdata	meta			command: gjd,ok
	.jm			{response}
				sjd .jm.zoom_level String .slot 3
				command: sjd,ok

getjobdata .jobData.trigger.trigger_settings.same_barcode_timeout .slot 3

jobData.trigger.trigger_settingsに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともにget/setjobdataを使用して設定されます。

表 111 trigger_settings

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	same_barcode	数字	gjd .jts.same_barcode_timeout .slot 3
setjobdata	trigger.	_timeout	(0~500ミリ	command: gjd,ok
	trigger_settings		秒)	{response}
	.jts			sjd .jts.same_barcode_timeout 1 . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	job_interval	数字	gjd .jts.job_interval .slot 3
setjobdata	trigger.		(0~60000ミ	command: gjd,ok
	trigger_settings		リ秒)	{response}
	.jts			sjd .jts.job_interval 1. slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	burst_count	数字	gjd .jts.burst_mode .slot 3
setjobdata	trigger.		(1~100)	command: gjd,ok
	trigger_settings			{response}
	.jts			sjd .jts.burst_count 1.slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	presentation_	数字	gjd .jts.presentation_sensitivity .slot 3
setjobdata	trigger.	sensitivity		command: gjd,ok
	trigger_settings			{response}
	.jts			sjd .jts.presentation_sensitivity 1 .slot 3
				command: sjd,ok

表 111 trigger_settings (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	decode_ failure_timeout	数字 (0~60000ミ リ秒)	gjd .jts.decode_failure_timeout .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.decode_failure_timeout 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	jobData. trigger. trigger_settings .jts	active_level	LOW HIGH	gjd .jts.active_level .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.active_level 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jt	fast_hw _trigger_ enabled	true/false	gjd .jts.fast_hw_trigger_enabled .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.fast_hw_trigger_enabled true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	read_multiple _barcode	true/false	gjd .jts.read_multiple_barcodes .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.read_multiple_barcodes true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	send _aggregate _level_assert_ data	true/false	gjd .jts.send_aggregate_level_assert_data .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jtssend_aggregate_level_assert_data true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdat	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	disable_active _job_timeout	true/false	gjd .jts.disable_active_job_timeout .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.disable_active_job_timeout true .slot 3 command: sjd,ok

表 111 trigger_settings (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	same_data _timeout _must_leave _fov	true/false	gjd .jts.same_data_timeout_must_leave_fov .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.same_data_timeout_must_leave_fov true .slot 3 command: sjd,ok

getjobdata .jobData.imager_setups.aimer

jobData.image_setupsに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともにgetjobdata/setjobdataを 使用して設定されます。

表 112 imager_setups

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	aimer	true/false	gjd .ji.0.aimer .slot 3
setjobdata	imager_setups			command: gjd,ok
	.ji			{response}
				sjd .ji.0.aimer.true . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	imager	true/false	gjd .ji.0.imager.auto_exposure .slot 3
setjobdata	imager_setups	.auto_exposure		command: gjd,ok
	.ji			{response}
				sjd .ji.0.imager.auto_exposure . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	bank	数字	gjd .ji.0.bank .slot 3
setjobdata	imager_setups			command: gjd,ok
	.ji			{response}
				sjd .ji.0.bank true .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	external_light	true/false	gjd .ji.0.external_light.enabled .slot 3
setjobdata	imager_setups	.enabled		command: gjd,ok
	ji			{response}
				sjd .ji.0.external_light.enabled true .slot 3
				command: sjd,ok

表 112 imager_setups (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	external_light .intensity	数字	gjd .ji.0.external_light.intensity .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.external_light.intensity 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .color	WHITE BLUE RED INFRARED GREEN YELLOW DPM	gjd .ji.0.internal_light.color .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.color true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .auto_focus	true/false	gjd .ji.0. imager.auto_focus .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.imager.auto_focus true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .exposure	数字 (0.5~14)	gjd .ji.0.imager.exposure .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.imager.exposure 0.6 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .gain	数字 (0~100)	gjd .ji.0.imager.gain .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd.ji.0.imager.gain 2 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .focus	数字 (-7~+7)	gjd .ji.0.imager.focus .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.imager.focus 3 .slot 3 command: sjd,ok

表 112 imager_setups (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .long_exposure	数字 (1~10)	gjd .ji.0.imager.long_exposure .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.imager.long_exposure 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .enabled	true/false	gjd .ji.0.internal_light.enabled .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.enabled true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .intensity	数字	gjd .ji.0.internal_light.intensity .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.intensity 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .max_duration	数字	gjd .ji.0.internal_light.max_duration .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.max_duration 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .regions.bottom	true/false	gjd .ji.0.internal_light.regions.bottom .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.regions.bottom true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .regions.top	true/false	gjd .ji.0.internal_light.regions.top .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.regions.top true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .regions.right	true/false	gjd .ji.0.internal_light.regions.right .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.regions.right true .slot 3 command: sjd,ok

表 112 imager_setups (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .regions.left	true/false	gjd .ji.0.internal_light.regions.left .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.regions.left true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	internal_light .torch_mode	true/false	gjd .ji.0.internal_light.torch_mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.internal_light.torch_mode true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	name	文字列	gjd .ji.0.name .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.name STRING .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	auto_tune .brightness	true/false	gjd .ji.0.auto_tune.brightness .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.auto_tune.brightness true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	auto_tune .max_exposure	数字	gjd .ji.0.auto_tune.max_exposure .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.auto_tune.max_exposure 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	auto_tune .tune_focus	true/false	gjd .ji.0.auto_tune.tune_focus .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.auto_tune.tune_focus true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	auto_tune .method	文字列	gjd .ji.0.auto_tune.method .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.auto_tune.method STRING .slot 3 command: sjd,ok

getjobdata .jobData.industrial_ethernet.input.mode .slot 3

jobData.industrial_ethernetに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともにgetjobdata/ setjobdataを使用して設定されます。

表 113 industrial_ethernet

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	input	ENTRY	gjd .jie.input.mode .slot 3
setjobdata	industrial_	.mode	RAW	command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jt.input.mode RAW . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input	true/false	gjd .jie.input.switch_bits .slot
setjobdata	industrial_	.switch_bits		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.switch_bits true . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	文字列	gjd .jie.input.config.0.data_type .slot 3
setjobdata	industrial_	.data_type		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.data_type STRING .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	文字列	gjd .jie.input.config.0.field .slot 3
setjobdata	industrial_	.field		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.field STRING .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	数字	gjd .jie.input.config.0.field_size .slot 3
setjobdata	industrial_	.field_size		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.field_size 1 .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	true/false	gjd .jie.input.config.0isBase64 .slot 3
setjobdata	industrial_	.isBase64		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.isBase64 true .slot 3
				command: sjd,ok

表 113 industrial_ethernet (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	input.config	数字	gjd .jie.input.config.0.order .slot 3
setjobdata	industrial_	.order		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.order 1 .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	文字列	gjd .jie.input.config.0.type .slot 3
setjobdata	industrial_	.туре		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.type String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	input.config	文字列	gjd .jie.input.config.0.type_id .slot 3
setjobdata	industrial_	.type_id		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.input.config.0.type_id String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output	ENTRY	gjd .jie.output.mode .slot 3
setjobdata	industrial_	.mode	RAW	command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie output.mode RAW .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output	true/false	gjd .jie.output.switch_bits .slot 3
setjobdata	industrial_	.switch_bits		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.switch_bits true .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output.config	文字列	gjd.jie.output.config.0.data_type .slot 3
setjobdata	industrial_	.data_type		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.config.0.data_type String .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output.config	文字列	gjd .jie.output.config.0.field .slot 3
setjobdata	industrial_	.field		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.config.0.field String .slot 3
				command: sjd,ok

表 113 industrial_ethernet (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	output.config	数字	gjd .jie.output.config.0.field_size .slot 3
setjobdata	industrial_	.field_size		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.config0.field_size 1.slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output.config	true/false	gjd .jie. output.config.0.isBase64 .slot 3
setjobdata	industrial_	.15035604		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.JIE			sjd .jie. output.config.0.isBase64 true .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output.config	数字	gjd .jie.output.config.0.order .slot 3
setjobdata	industrial_	Jorden		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	Jie			sja .jie. output.config.0.order 1 .siot 3
getjobdata	.jobData.	output.config	又字列	gjd .jie. output.config.0.type .slot 3
setjobdata	industrial_	lipe		command: gjd,ok
	ethemet			{response}
	.jie			command: sid ok
actichdata	ichData			did iie output config 0 type, id, clot 2
geljobuala	.JODDala.	.type id	又于?"	gju .jie.output.comig.o.type_id .siot 3
Sellondara	ethernet			(response)
	iie			sid ije output config 0 type id String slot 3
				command: sjd.ok
getiobdata	iobData	output.config		aid, ije output config 0 default codec, slot 3
setjobdata	industrial_	.default.codec		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.config.0.default.codec 1 .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	output.config		gjd .jie.output.config.0.default.ppm .slot 3
setjobdata	industrial_	.default.ppm		command: gjd,ok
	ethernet			{response}
	.jie			sjd .jie.output.0.config.default.ppm 1 .slot 3
				command: sjd,ok

表 113 industrial_ethernet (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	output.config		gjd .jie. output.config.0.default.quality_score
setjobdata	industrial_	.default.quality_score		.slot 3
	ethernet			command: gjd,ok
	.jie			{response}
				sjd .jie. output.config.0.default.quality_score 1
				.slot 3
				command: sjd,ok

getjobdata .jobData.save_options.conditions .slot 3

jobData.save_optionsに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともに、getjobdata/setjobdata を使用して設定されます。

表 114 save_options

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	conditions	NO_READ	gjd .js.0.conditions .slot 3
setjobdata	save_options		GOOD_READ	command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.conditions NO_READ .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	destination	ON_DEVICE	gjd .js.destination .slot 3
setjobdata	save_options		FTP	command: gjd,ok
	.js		SFTP	{response}
				sjd .js.0.destination ON_DEVICE . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	enabled	true/false	gjd .js.0.enabled .slot 3
setjobdata	save_options			command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.enabled true .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	file_prefix	文字列	gjd .js.0.file_prefix .slot 3
setjobdata	save_options			command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.file_prefix ZEB .slot
				command: sjd,ok

表 114 save_options (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.jobData.	file_suffix	DATETIME	gjd .js.0.file_suffix .slot 3
setjobdata	save_options		INDEX	command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.file_suffix INDEX .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	format	BMP	gjd .js.0.format .slot 3
setjobdata	save_options		JPG	command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.format JPG .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	id	数字	gjd .js.0.id .slot 3
setjobdata	save_options			command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.id 2 .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	remote_settings	ftp/sftp server settings	gjd .js.0. remote_settings .slot 3
setjobdata	save_options			command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0.remote_settings {ftp server settings} .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	size	FULL QUARTER	gjd .js.0.size .slot 3
setjobdata	save_options		ONE_SIXTEENTH	command: gjd,ok
	.js		ONE_SIXTY_FOURTH	{response}
				sjd .js.0.size FULL .slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.jobData.	trigger	文字列	gjd .js.0. trigger .slot 3
setjobdata	save_options			command: gjd,ok
	.js			{response}
				sjd .js.0. trigger IMAGES_PER_RESULT
				.slot 3
				command: sjd,ok

getjobdata .job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.type .slot 2

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configurationに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとと もに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表 115 BARCODE.configuration

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	roi.data.height	数字	gjd .jrc.roi.data.height .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.roi.data.height 3 . slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	roi.data.rotation	数字	gjd .jrc.roi.data.rotation .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.roi.data.rotation 1 . slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	roi.data.width	数字	gjd .jrc.roi.data.width .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.roi.data.width 1 .slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	roi.data.x	数字	gjd .jrc.roi.data.x .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.roi.data.x 1 .slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	roi.data.y	数字	gjd .jrc.roi.data.y .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.roi.data.y 1 .slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	roi.type	RECTANGLE	gjd .jrc.roi.type .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		POLYGON	command: gjd,ok
	BARCODE.		CIRCLE	{response}
	configuration		ANNULUS	sjd .jrc.roi.type ANNULUS .slot 3
	.jrc			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	source_images	ACQUISITION	gjd .jrc.source_images.type .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.type	TOOL	command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jrc.source_images.type TOOL .slot 3
	.jrc			command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	source_images .value	文字列	gjd .jrc.source_images.value .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.source_images.value TOOL .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	enabled	true/false	gjd .jrc.enabled .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.enabled true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	反転	true/false	gjd .jrc.invert .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.invert true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	data_formatting	COMPLEX	gjd .jrc.data_formatting .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.data_formatting COMPLEX .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	localData . friendly_name	文字列	gjd .jrc.localData.friendly_name .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.localData.friendly_name 'Reads'.slot 3 command: sjd,ok 'Reads'
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	localData . barcode_data_ formatting_mode	STANDARD TRAILING_TAB ADVANCED TRAILING_LINE _BREAK	gjd .jrc.localData. barcode_data_formatting_mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc. localData. barcode_data_formatting_mode STANDARD .slot 3 command: sjd,ok

 $get job data.job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.barcode_data_formatting$

.all_symbologies.data_types.encoding .slot 2

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.barcode_data_formatting.all_symbologiesに関連する 設定は、次の表に示すサブパラメータとともに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表 116 barcode_data_formatting .all_symbologies

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	data_type	なし	gjd .jra.data_type_delimiter .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	_delimiter	SPACE	command: gjd,ok
	BARCODE.		СОММА	{response}
	configuration.		ТАВ	sjd .jra.data_type_delimiter TAB
	barcode_data_		LINEBREAK	ZEB . slot 3
	formatting			command: sjd,ok
	.all_symbologies			
	.jra			
getjobdata	.job_run_data.	data_types.	TEXT	gjd .jra.data_types. encoding .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	encoding	BASE64	command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jra.data_types. encoding TEXT .
	barcode_data_			slot 3
	formatting			command: sjd,ok
	.all_symbologies			
	.jra			
getjobdata	.job_run_data.	data_types.type	DECODED_STRING	gjd .jra.data_types_type .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		PPM	command: gjd,ok
	BARCODE.		SUBDECODED	{response}
	configuration.		_STRING	sjd .jra.data_types_type
	barcode_data_		ANGLE	ANGLE .slot 3
	formatting		SYMBOLOGY	command: sjd,ok
	.all_symbologies		CENTER_X	
	.jra		CENTER_Y	
getjobdata	.job_run_data.	end_delimiter	なし	gjd .jra.end_delmiter .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		SPACE	command: gjd,ok
	BARCODE.		СОММА	{response}
	configuration.		ТАВ	sjd .jra.end_delimiter TAB .slot 3
	barcode_data_		LINEBREAK	command: sjd,ok
	formatting			
	.all_symbologies			
	.jra			

表 116 barcode_data_formatting .all_symbologies (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	prefix	文字列	gjd .jra.prefix .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jra.prefix STRING .slot 3
	barcode_data_			command: sjd,ok
	formatting			
	.all_symbologies			
	.jra			
getjobdata	.job_run_data.	suffix	文字列	gjd .jra.suffix .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jra.suffix STRING . slot 3
	barcode_data_			command: sjd,ok
	formatting			
	.all_symbologies			
	.jra			

getjobdata .

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.barcode_data_formatting.many_code.prefix .slot 2

gjd .jrm.prefix .slot 2

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.barcode_data_formatting.many_codeに関連する設定 は、次の表に示すサブパラメータとともに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表 117 many_code

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	data_type_	なし	gjd .jrm.data_type_delimiter .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	delimiter	SPACE	command: gjd,ok
	BARCODE.		СОММА	{response}
	configuration.		ТАВ	sjd .jrm.data_type_delimiter TAB .slot 3
	barcode_data_		LINEBREAK	command: sjd,ok
	formatting			
	.many_code			
	.jrm			

表 117 many_code (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	data_types.	ТЕХТ	gjd .jrm.data_types. encoding .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	encoding	BASE64	command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrm.data_types. encoding TEXT .slot 3
	barcode_data_			command: sjd,ok
	formatting			
	.many_code			
	.jrm			
getjobdata	.job_run_data.	data_types.type	DECODED_STRING	gjd .jrm.data_types.type .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		PPM	command: gjd,ok
	BARCODE.		SUBDECODED	{response}
	configuration.		_STRING	sjd .jrm.data_types.type ANGLE .slot 3
	barcode_data_		ANGLE	command: sjd,ok
	formatting		SYMBOLOGY	
	.many_code		CENTER_X	
	.jrm		CENTER_Y	
getjobdata	.job_run_data.	end_delimiter	なし	gjd .jrm.end_delimiter .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		SPACE	command: gjd,ok
	BARCODE.		СОММА	{response}
	configuration.		ТАВ	sjd .jrm.end_delimiter TAB .slot 3
	barcode_data_		LINEBREAK	command: sjd,ok
	formatting			
	.many_code			
	.jrm			
getjobdata	.job_run_data.	prefix	文字列	gjd .jrm.prefix .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrm.prefix STRING .slot 3
	barcode_data_			command: sjd,ok
	formatting			
	.many_code			
	.jrm			

表 117 many_code (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	suffix	文字列	gjd .jrm.suffix .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrm.suffix STRING . slot 3
	barcode_data_			command: sjd,ok
	formatting			
	.many_code			
	.jrm			

getjobdata .job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.ocr.max_lines .slot 2

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.ocrに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータ とともに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表 118 BARCODE.configuration.ocr

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	acceptance_	数字	gjd .jro.acceptance_thr eshold .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	threshold		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.acceptance_threshold 1 . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	check_digit_	数字	gjd .jro.check_digit_mo dulus .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	modulus		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.check_digit_modulus 1 . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	check_digit_vali	なし	gjd .jro.check_digit_validation .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	dation	PRODUCT_ADD_	command: gjd,ok
	BARCODE.		RIGHT_TO_LEFT	{response}
	configuration		DIGIT_ADD_	sjd .jro.check_digit_validation
	.ocr		RIGHT_TO_LEFT	DIGIT_ADD_RIGHT_TO_LEFT .slot 3
	.jro		PRODUCT_ADD_	command: sjd,ok
			LEFT_TO_RIGHT	
			DIGIT_ADD_	
			LEFT_TO_RIGHT	
			PRODUCT_ADD_	
			RIGHT_TO_LEFT_	
			SIMPL	
			E_REMAINDER	
			DIGIT_ADD_	
			RIGHT_TO_LEFT_	
			SIMPLE_R EMAINDER	
			HEALTH_INDUSTRY	
			_HIBCC43	
getjobdata	.job_run_data.	max_characters	数字	gjd .jro.max_characters .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.max_characters 1 .slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	min_characters	数字	gjd .jro.min_characters .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jro.min_characters 1 .slot 3
	ocr			command: sjd,ok
	.jro			

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	max_lines	数字	gjd .jro.max_lines .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.max_lines 1 . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	ocr_a	true/false	gjd .jro.ocr_a .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.ocr_a true . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	ocr_b	true/false	gjd .jro.ocr_b .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.ocr_b true . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	ocr_a_variant	FULL_ASCII	gjd .jro.ocr_a_variant .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		BANKING	command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration			sjd .jro.ocr_a_variant BANKING . slot 3
	.ocr			command: sjd,ok
	.jro			

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_b_variant	FULL_ASCII BANKING LIMITED PASSPORT TRAVEL_ DOCUMENT_ VERSION_1 TRAVEL_DOCUMENT VERSION_2 VISA_TYPE_A VISA_TYPE_A VISA_TYPE_B ISBN_10_OR _13_DIGIT_BOOK _NUMBERS OCR_B_ICAO _TRAVEL _DOCUMENTS ISBN_10_DIGIT _BOOK _NUMBERS AUTO_DETECT_2_	gjd .jro.ocr_b_variant .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_b_variant PASSPORT . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_redundancy	OR_3_LINE_TRAVEL_ DOCUMENT 数字	gjd .jro.ocr_redundancy .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_redundancy 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_template	文字列	gjd .jro.ocr_template .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_template STRING . slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパ ラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	orientation	なし	gjd .jro.orientation .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		270	command: gjd,ok
	BARCODE.		180	{response}
	configuration.		90	sjd .jro.orientation NONE . slot 3
	ocr		OMNIDIRECTIONAL	command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	polarity	REGULAR	gjd .jro.polarity .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		INVERSE	command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jro.polarity REGULAR . slot 3
	ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	quiet_zone	数字	gjd .jro.quiet_zone .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jro.quiet_zone 1 . slot 3
	ocr			command: sjd,ok
	.jro			
getjobdata	.job_run_data.	subset_of_char	文字列	gjd .jro.subset_of_characters .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	acters		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jro.subset_of_characters STRING . slot 3
	ocr			command: sjd,ok
	.jro			

 $getjobdata\ .job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.decode.Inverse1D\ .slot\ 2$

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.decodeに関連する設定は、次の表に示すサブパラ メータとともに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表119 BARCODE.configuration.decode

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	adaptive_roi_	SMALL	gjd .jrd.adaptive_roi_scale_factor .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	scale_factor	MEDIUM	command: gjd,ok
	BARCODE.		LARGE	{response}
	configuration.			sjd .jrd.adaptive_roi_scale_factor SMALLslot 3
	decode			command: sid.ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	Inverse1D	数字	gjd .jrd.Inverse1D .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.Inverse1D 1 . slot 3
	decode			command: sjd,ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	advanced_decode_	true/false	gjd .jrd.advanced_decode_settings.
setjobdata	graph.nodes.	settings.		allow_rectangular_codes .slot 3
	BARCODE.	allow_rectangular		command: gjd,ok
	configuration.	_codes		{response}
	decode			sjd .jrd.advanced_decode_settings. allow_rectangular_codes true .slot 3
	.jrd			command: sjd,ok
getjobdata setiobdata	.job_run_data.	advanced_decode_ settings.	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. contrast_threshold .slot 3
	BARCODE.	contrast_threshold		command: gjd,ok
	configuration.			{response}
	decode			sjd .jrd.advanced_decode_settings.
	.jrd			command: sid.ok
actichdata	ioh run data	advanced decode	EAST	did ird advanced decade settings
geijobdata	.job_run_uata.	settings.		decode_strategy .slot 3
Seljobdat		decode_strategy		command: gjd,ok
	DARCODE.			{response}
				sjd .jrd.advanced_decode_settings.
	ird			decode_strategy FAST .slot 3
	.,			command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. detection_method	UNIFORM FINDER_PATTERN QUIET_ZONE	gjd .jrd.advanced_decode_settings. detection_method .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. detection_method UNIFORM . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. max_module_size	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. max_module_size .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. max_module_size 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. min_module_size	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. min_module_size .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. min_module_size 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. min_row_count	数字	gjd .jrd.mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.mode CONTINUOUS . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. max_row_count	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. max_row_count .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. max_row_count 1 . slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. min_column_count	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. min_column_count .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. min_column_count 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. max_column_count	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. max_column_count .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. max_column_count 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	priority	なし 1D 2D	gjd .jrd.priority .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.priority NONE . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	barcode_dpm	true/false	gjd .jrd.barcode_dpm .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.barcode_dpm true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	decode_all_ barcodes	true/false	gjd .jrd.decode_all_barcodes .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.decode_all_barcodes true . slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	dpm	true/false	gjd .jrd.dpm .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.dpm true . slot 3
	decode			command: sjd,ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	enable_adaptive_	true/false	gjd .jrd.enable_adaptive_roi_search .slot
setjobdata	graph.nodes.	roi_search		3
	BARCODE.			command: gjd,ok
	configuration.			{response}
	decode .ird			sjd .jrd.enable_adaptive_roi_search true . slot 3
	5			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	enable_bqm	true/false	gjd .jrd.enable_bqm .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.enable_bqm true . slot 3
	decode			command: sjd,ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	enable_identical_	true/false	gjd .jrd.enable_identical_decode_
setjobdata	graph.nodes.	decode_symbols		symbols .slot 3
	BARCODE.			command: gjd,ok
	configuration.			{response}
	decode			sjd .jrd.enable_identical_decode_
	.jrd			symbols true . slot 3
				command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	enable_partial_	true/false	gjd .jrd.enable_partial_results .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	results		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.enable_partial_results true . slot
	decode			3
	.jrd			command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	enable_string_ match_on_ entire_payload	true/false	gjd .jrd.enable_string_match_on_ entire_payload .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.enable_string_match_on_ entire_payload true . slot 3
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	exhaustive_ manycode	true/false	gjd .jrd.exhaustive_manycode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.mode exhaustive_manycode true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	match_mode	DISABLED STRING_EXACT STRING_CONTAINS REGEX	gjd .jrd.match_mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.match_mode DISABLED . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	match_string	文字列	gjd .jrd.match_string .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.match_string STRING . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	multicode	true/false	gjd .jrd.multicode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.multicode true . slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes.	no_read_string	文字列	gjd .jrd.no_read_string .slot 3 command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.no_read_string STRING . slot 3
	decode			command: sjd,ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	ocr	true/false	gjd .jrd.ocr .slot 3
setjobdata	graph.nodes.			command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrd.ocr true . slot 3
	decode			command: sjd,ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	number_barcodes	数字	gjd .jrd.number_barcodes_to_decode
setjobdata	graph.nodes.	_to_decode		.slot 3
	BARCODE.			command: gjd,ok
	configuration			{response}
	.decode			sja .jra.number_barcodes_to_decode 1
				command: sid ok
a ati a b d a ta	iab www.alata	norcontSymbolinBoi	巻	
geljobdala	.job_run_data.	percentsymbolinkol	奴子	gja .jra.percentSymbolinkoi .siot 3
Segobuata				
	configuration.			sid .ird.percentSymbolInRoi 1. slot 3
	decode			command: sid.ok
	.jrd			
getjobdata	.job_run_data.	sorting_type	ALPHABETICAL	gjd .jrd.sorting_type .slot 3
setjobdata	graph.nodes.		FIRST_DECODED	command: gjd,ok
	BARCODE.		HORIZONTAL	{response}
	configuration.		VERTICAL	sjd .jrd.sorting_type VERTICAL . slot 3
	decode		SYMBOLOGY	command: sjd,ok
	.jrd			

getjobdata .job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.symbology_settings. CODE128.Code128Length1 .slot 2

job_run_data.graph.nodes.BARCODE.configuration.barcode_data_formatting.symbology_settingsに関連する設定は、次の表に示すサブパラメータとともに、getjobdata/setjobdataを使用して設定されます。

表 120 BARCODE.configuration.symbology_settings

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	CODE128	数字	gjd .jrs.CODE128.Code128Length1 .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.Code128Length1		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrs.CODE128.Code128Length1 1 . slot 3
	symbology_settings			command: sjd,ok
	.jrs			
getjobdata	.job_run_data.	CODE128	数字	gjd .jrs.CODE128.Code128Length2 .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.Code128Length2		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrs.CODE128.Code128Length2 1 . slot 3
	symbology_settings			command: sjd,ok
	.jrs			
getjobdata	.job_run_data.	CODE128	数字	gjd .jrs.CODE128.GS1_128 .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.GS1_128		command: gjd,ok
	BARCODE.			{response}
	configuration.			sjd .jrs.CODE128.GS1_128 1 .slot 3
	symbology_settings			command: sjd,ok
	.jrs			
getjobdata	.job_run_data.	CODE128	数字	gjd .jrs.CODE128.ISBT_Concatenation .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.ISBT_		command: gjd,ok
	BARCODE.	Concatenation		{response}
	configuration.			sjd .jrs.CODE128.ISBT_Concatenation 1 .slot 3
	symbology_settings			command: sjd,ok
	.jrs			
getjobdata	.job_run_data.	CODE128	数字	gjd .jrs.CODE128.
setjobdata	graph.nodes.	. ISBT_		ISBT_Concatenation_Redundancy .slot 3
	BARCODE.	Concatenation_		command: gjd,ok
	configuration.	Redundancy		{response}
	symbology_settings			sJd .jrs.CODE128. ISBT_Concatenation_Redundancy_1_slot_3
	.jrs			command: sid ok
				communu. sju,ok

表 120	BARCODE.configuration.symbology_	_settings (Continued)
-------	----------------------------------	-----------------------

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .ISBT128	数字	gjd .jrs.CODE128.ISBT128 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.ISBT128 1 slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .lgnoreCode 128FNC4	数字	gjd .jrs.CODE128.IgnoreCode128FNC4 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.IgnoreCode128FNC4 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .Code39 CheckDigit Verification	数字	gjd .jrs.CODE39.Code39CheckDigitVerification .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.Code39CheckDigitVerification 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .Code39 FullASCII Conversion	数字	gjd .jrs.CODE39.Code39FullASCIIConversion .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.CODE39.Code39FullASCIIConversion 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .ConvertCode39 toCode32	数字	gjd .jrs.CODE39.ConvertCode39toCode32 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.ConvertCode39toCode32 1 .slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .LengthforCode39 Length1	数字	gjd .jrs.CODE39.LengthforCode39Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.LengthforCode39Length11 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .LengthforCode39 Length2	数字	gjd .jrs.mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.mode CONTINUOUS .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 . TransmitCode39 CheckDigit	数字	gjd .jrs.CODE39.TransmitCode39CheckDigit .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.TransmitCode39CheckDigit 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE39 .TriopticCode39	数字	gjd .jrs.CODE39.TriopticCode39 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.TriopticCode39 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE93 .LengthforCode93 Length1	数字	gjd .jrs.CODE93.LengthforCode93Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE93.LengthforCode93Length11.slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE93 .LengthforCode93 Length2	数字	gjd .jrs.CODE93.LengthforCode93Length2 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE93.LengthforCode93Length2 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DATAMATRIX .DPM_Mode	数字	gjd .jrs.DATAMATRIX.DPM_Mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DATAMATRIX.DPM_Mode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DATAMATRIX . Decode_Data_ Matrix_Mirror_ Images	数字	gjd .jrs.DATAMATRIX. Decode_Data_Matrix_Mirror_Images .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DATAMATRIX. Decode_Data_Matrix_Mirror_Images 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DATAMATRIX .InverseDataMatrix	数字	gjd .jrs.DATAMATRIX.InverseDataMatrix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .DATAMATRIX.InverseDataMatrix 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DATAMATRIX .GS1_Datamatrix	数字	gjd .jrs.DATAMATRIX.GS1_Datamatrix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DATAMATRIX.GS1_Datamatrix 1 .slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DOTCODE .ECCErasure DotCode	数字	gjd .jrs.DOTCODE.ECCErasureDotCode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DOTCODE.ECCErasureDotCode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DOTCODE .InverseDotCode	数字	gjd .jrs.DOTCODE.InverseDotCode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DOTCODE.InverseDotCode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DOTCODE .MirrorDotCode	数字	gjd .jrs.DOTCODE.MirrorDotCode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DOTCODE.MirrorDotCode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	DOTCODE .PrioritizeDotCode	数字	gjd .jrs.DOTCODE.PrioritizeDotCode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.DOTCODE.PrioritizeDotCode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .ConvertI2of5to EAN13	数字	gjd .jrs.l25.Convertl2of5toEAN13 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.1l25.Convertl2of5toEAN13 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .Febraban (I2of5)	数字	gjd .jrs.I25.Febraban(I2of5) .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrsI25.Febraban(I2of5) 1 .slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .LengthforI2of5 Length1	数字	gjd .jrs.125.Lengthfor12of5Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.125.Lengthfor12of5Length11 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .LengthforI2of5 Length2	数字	gjd .jrs.I25.LengthforI2of5Length2 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.I25.LengthforI2of5Length2 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .TransmitI2of5 CheckDigit	数字	gjd .jrs.l25.Transmitl2of5CheckDigit .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.l25.Transmitl2of5CheckDigit 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	MAXICODE	数字	gjd .jrs.MAXICODE .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.MAXICODE 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	PDF-417 .MicroPDF	数字	gjd .jrs.PDF-417.MicroPDF .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.PDF-417.MicroPDF 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	QRCODE .GS1_QR	数字	gjd .jrs.QRCODE.GS1_QR .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.QRCODE.GS1_QR .slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	QRCODE .Linked_QR_Mode	数字	gjd .jrs.QRCODE.GS1_QR .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.QRCODE.GS1_QR 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	QRCODE .MicroQREnable	数字	gjd .jrs.QRCODE.MicroQREnable .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.QRCODE.MicroQREnable 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .Bookland_Format	数字	gjd .jrs.UPCEAN.Bookland_Format .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.Bookland_Format 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .BooklandEAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.BooklandEAN .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.BooklandEAN 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .Convert_UPC_ E_to_A	数字	gjd .jrs.UPCEAN.Convert_UPC_E_to_A .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.Convert_UPC_E_to_A 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .Convert_UPC_ E1_to_A	数字	gjd .jrs.UPCEAN.Convert_UPC_E1_to_A .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.mode UPCEAN.Convert_UPC_E1_to_ 1 .slot 3 command: sjd,ok

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .EAN_13_JAN13	数字	gjd .jrs.UPCEAN.EAN_13_JAN13 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.EAN_13_JAN13 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .EAN_8_JAN8	数字	gjd .jrs.UPCEAN.EAN_8_JAN8 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.EAN_8_JAN8 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .EAN_8_JAN_8_ Extend	数字	gjd .jrs.UPCEAN.EAN_8_JAN_8_Extend .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.EAN_8_JAN_8_Extend 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .ISSN_EAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.ISSN_EAN .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.ISSN_EAN 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN Transmit_UPC_E1_ Check_Digit	数字	gjd .jrs.UPCEAN. Transmit_UPC_E1_Check_Digit .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN. Transmit_UPC_E1_Check_Digit 1 .slot 3 command: sjd,ok
表 120 BARCODE.configuration.symbology_settings (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	UPCEAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.TransmitUPC_ACheckDigit .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.TransmitUPC_A		command: gjd,ok
	BARCODE.	CheckDigit		{response}
	configuration.			sjd .jrs.UPCEAN.TransmitUPC_ACheckDigit 1 .slot
	symbology_settings			3
	.jrs			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	UPCEAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.
setjobdata	graph.nodes.	. UCC_Coupon_		UCC_Coupon_Extended_Code .slot 3
	BARCODE.	Extended_Code		command: gjd,ok
	configuration.			{response}
	symbology_settings			sjd .jrs.UPCEAN. UCC_Coupon_Extended_Code 1 .slot 3
	.]15			command: sjd,ok
getjobdata	.job_run_data.	UPCEAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.
setjobdata	graph.nodes.	. UPC_EAN_JAN		UPC_EAN_JANSupplementals .slot 3
	BARCODE.	Supplementals		command: gjd,ok
	configuration.			{response}
	symbology_settings			sjd .jrs.UPCEAN.
	.jrs			UPC_EAN_JANSupplementals 1 .slot 3
	-			command: sjd,ok
getjobdata setiobdata	.job_run_data. graph nodes	UPCEAN .UPC/EAN /	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC/EAN / JAN_Supplemental_Redundancy .slot 3
		JAN_Supplementa		command: gjd,ok
	configuration	_Redundancy		{response}
	symbology_settings			sjd .jrs.UPCEAN.UPC/EAN /
	.jrs			command: sid.ok
getiobdata	iob run data.	UPCEAN	数字	aid irs UPCEAN UPC Auslot 3
setiobdata	graph.nodes.	.UPC_A	~~~	command: gid.ok
	BARCODF.			{response}
	configuration			sid irs UPCEAN.UPC A1 slot 3
	symbology settings			command: sid ok
	irs			
	د ر. _ا			

表 120 BARCODE.configuration.symbology_settings (Continued)

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_A_ Preamble	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_A_Preamble .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_A_Preamble 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_E	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_E .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_E 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_E_ Preamble	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_E_Preamble .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_E_Preamble 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_E1	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_E1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_E11 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_E1_ Preamble	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_E1_Preamble .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_E1_Preamble 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UserDefined Supp1	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp11 .slot 3 command: sjd,ok

表 120	BARCODE.configuration.symbology_	_settings (Continued)
-------	----------------------------------	-----------------------

コマンド	パラメータ	サブパラメータ	範囲	例
getjobdata	.job_run_data.	UPCEAN	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp2 .slot 3
setjobdata	graph.nodes.	.UserDefined		command: gjd,ok
	BARCODE.	Supp2		{response}
	configuration.			sjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp2 1 .slot 3
	symbology_settings			command: sjd,ok
	.jrs			

uploadjob

uploadjobを使用して、ジョブをデバイスにアップロードします。

M

注:このコマンドを使用するには、引数としてbase64フォーマットのzjobが必要です。

表 121 uploadjob

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
uploadjob	uj	-	zjob (base64	-	Uploadjob base64_data
			フォーマット)		command:uploadjob,ok



注:大きなbase64ファイルを転送するには、Pythonスクリプトを使用します。



www.zebra.com