

Zebra Aurora Focus



ZEBRA

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。

目次

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.....	10
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	12
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.....	16
デバイスの表示.....	16
ネットワークのセットアップ.....	20
デバイス設定の構成.....	20
General Settings (一般設定)	21
通信設定.....	26
GPIO Mapping (GPIO マッピング).....	31
ジョブの設定.....	32
Capture (キャプチャ)	32

Build (ビルド)	42
Connect (接続)	51
Configuration 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.....	64
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.....	72
非同期パススルー.....	72
同期したリーダーとフォロワー.....	73
固定産業用ス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.....	87
VS ジョブの展開.....	87
[Machin Vision] (マシン ビジョン) ツールの共通設定.....	87

Image Type (画像タイプ) の使用.....	87
Locate (検索) ツール.....	88
Locate Object (オブジェクトの検索)	88
Locate Object Plus.....	90
Locate Edge (エッジの検索).....	93
ブロブ検索.....	94
Locate Circle (円の検索).....	96
Filter (フィルタ) ツール.....	99
Binarize (二値化).....	99
Dilate.....	100
Erode.....	101
Open.....	102
Close.....	103
Gradient Full (フル勾配).....	104
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)	106
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).....	109
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).....	121
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.....	130

Pixel Count (ピクセル数).....	130
Blob Count (ブロブ数).....	131
Edge Count (エッジ数).....	132
Locate Object Count (オブジェクト数の検索).....	134
Flaw Detection (欠陥検出).....	135
Edges (エッジ).....	136
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.....	152
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
ネットワーク通信.....	158
静的 IP アドレスの設定.....	158
ホスト名の変更.....	158
TCP/IP 通信.....	159
TCP/IP トリガの設定.....	159
デバイス設定で TCP/IP 出力を有効にする.....	159

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.....	176
ライセンスのトラブルシューティング.....	176
FTPのトラブルシューティング.....	177
FTP 接続のテスト.....	180
ファイアウォールの設定.....	180
RegExの概要.....	184
正規表現の例.....	184
Zebra Easy Text Interface の使用.....	203
Telnet接続.....	203
ZETIコマンド.....	204
aimer.....	204
autoexposure.....	205

autofocus.....	205
autotune.....	205
backuprestore.....	206
deletejob.....	206
dwsideload.....	206
exposure.....	207
factoryreset.....	207
firmwareupdate.....	207
focus.....	208
gain.....	208
getattribute.....	208
getcodes.....	209
getdecodes.....	209
getimage.....	209
getimagersettings.....	210
getgpiostatus.....	210
getgpiosetting.....	210
getjoblist.....	211
getlogfiles.....	211
getquantity.....	212
getresultimage.....	212
help.....	212
internallight.....	213
loadjob.....	213
protocolconfig.....	213
reboot.....	214
setattribute.....	214
setgpiosetting.....	214
setgpiostatus.....	215
trigger.....	215
uploadjob.....	255

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。



警告：感電の危険性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。



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
 - キーボード上のキー名
 - 画面上のボタン名

- 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。zebra.com/support

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 最小要件

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

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](#)から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ー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

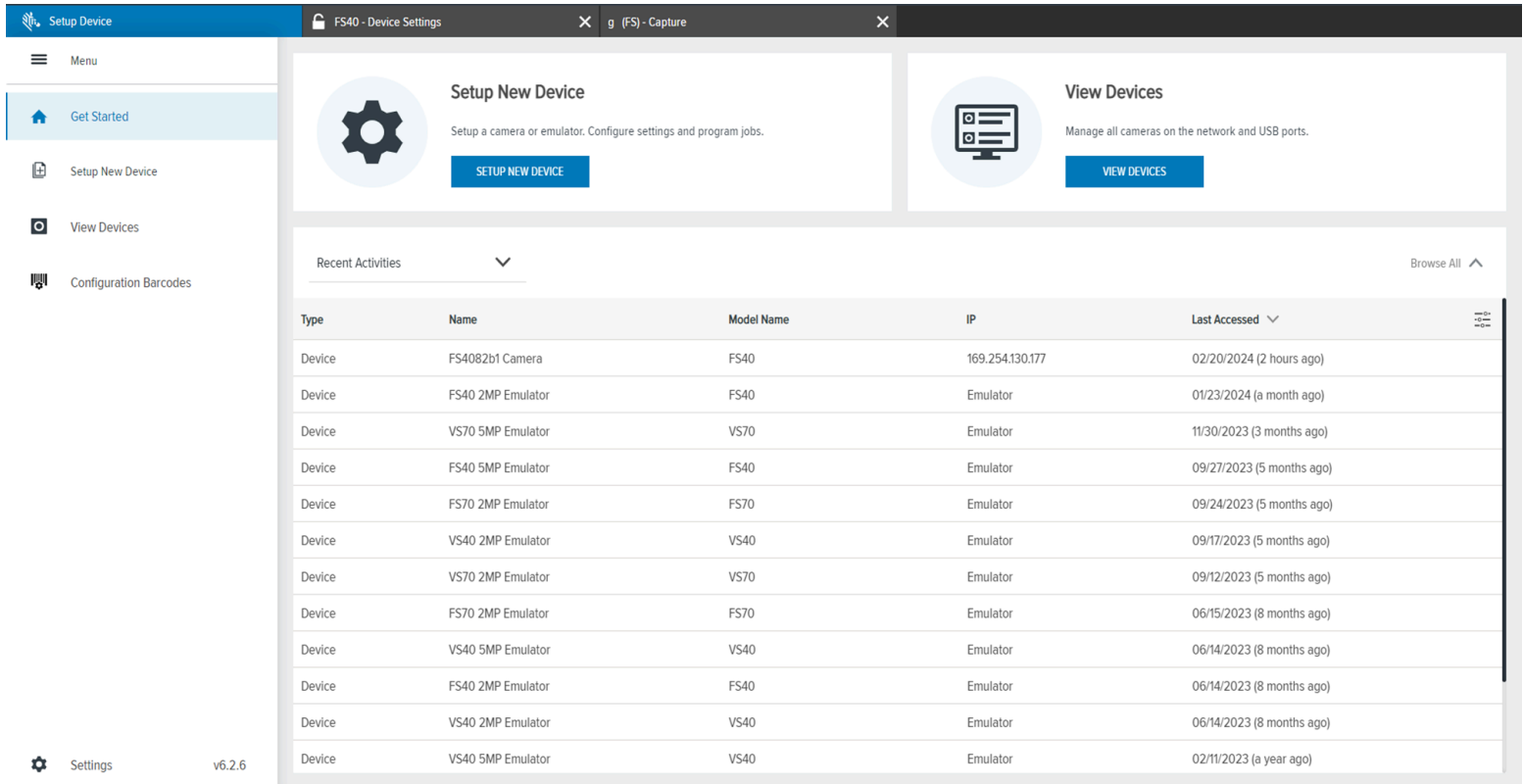


表 2 Zebra Aurora Focus Home

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。

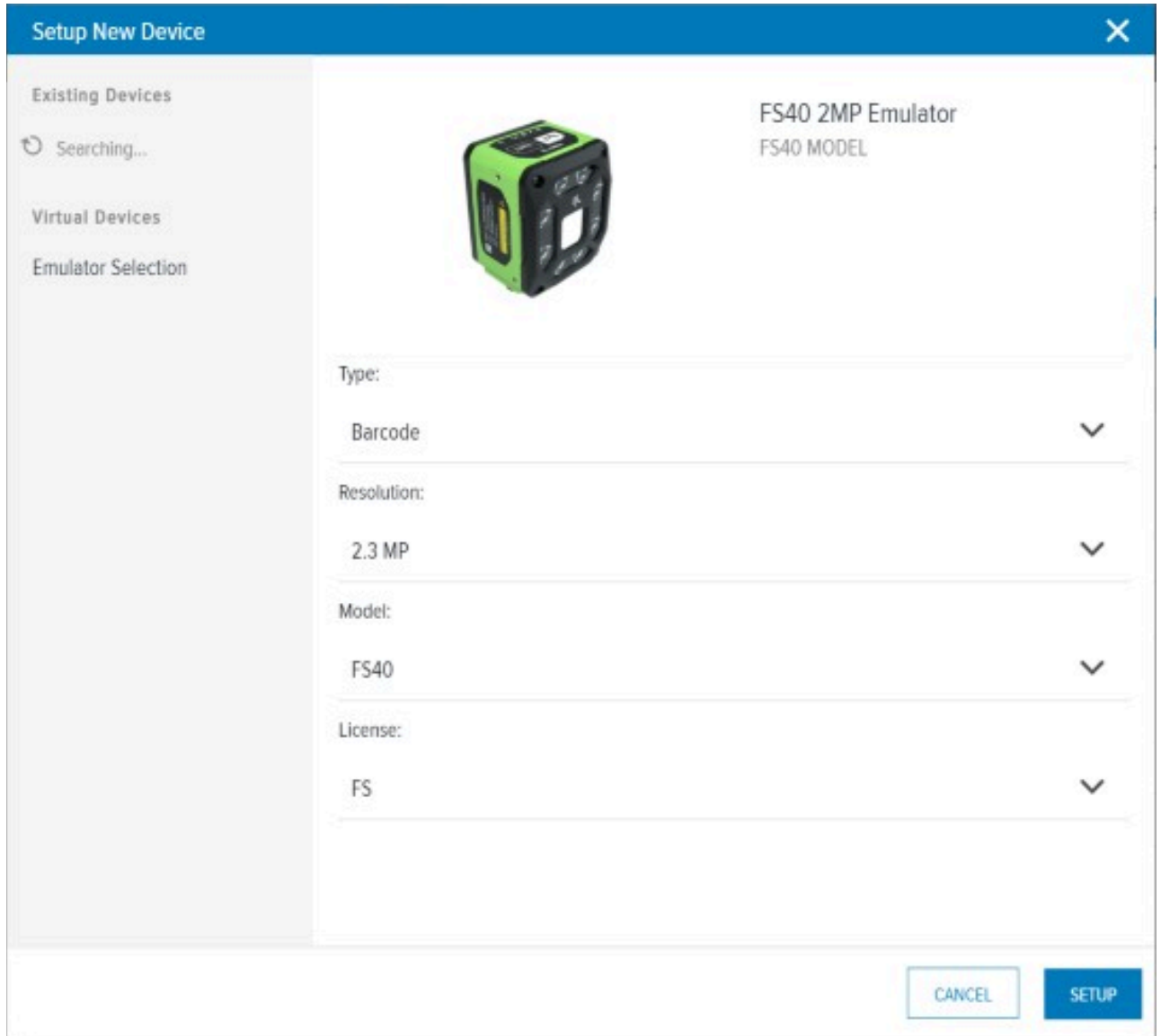
- ユーザー ガイド
- ハウツー ビデオ
- チュートリアル
- Support Central:
- ライセンス情報
- アプリケーションについて

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。



[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。




注: デバイスの IP アドレスをクリックすると、Zebra Web HMI にアクセスできます。

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。  警告: あるモデル タイプから別のモデル タイプにバックアップを適用すると、いくつかの問題が発生する可能性があります。
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。

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Model Name	Part Number	IP	SN	Firmware	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	 FS4082b1 Camera	FS40	FS40-WA50F4-2C00W	169.254.130.177	...0022	CAAESS00-003-R24	● Managed Manage

OVERVIEW	COMMUNICATIONS	SYSTEM	STATUS
FW Version: CAAESS00-003-R24	Current Connection Type: ETHERNET	DHCP Timeout (s): 30	Lens Type: Wide Angle
SN: 21363520180022	IP Mode (Static/DHCP): DHCP	Uptime: 5 days, 20:17:03	Illumination type: White, Red, Green, Infrared
Mfg. Date: 29DEC21		Sensor Type: 5.1MP Mono	External Illumination: True
Core Service Version: 1.7.2-RC.8		Sensor Firmware: CAAFLS00-001-R07	External Illumination GPIO: True
ChiCore Library Version: 1.7.17-IMGKIT		Focus Calibration: Diopter Calibrated	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。

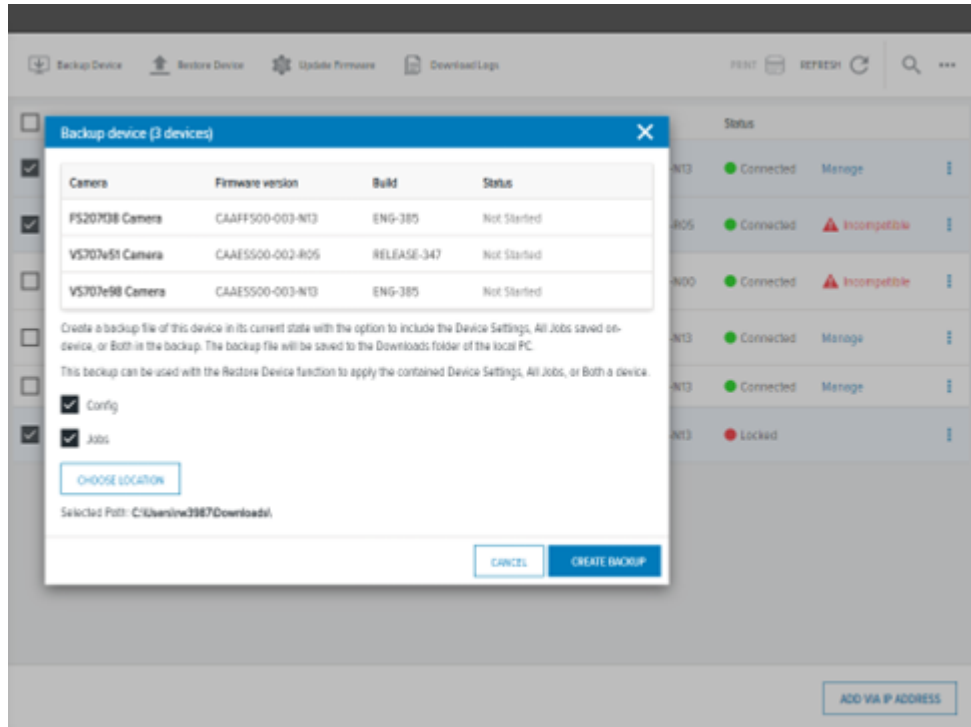
Name	Model Name	Part Number	IP	SN	Firmware	Status
V570e98 Camera	V570	V570-CM50A5-0C00W	10.61.0.107	...0669	CAAESS00-003-NT3	Connected
V570e91 Camera	V570	V570-CM50A5-0C00W	10.61.0.194	...0911	CAAESS00-002-R05	Connected Incompatible
DSKARDNT Camera	V570	V570-SR2CP4-3C00W	10.61.0.179	...0724	CAAESS00-002-N00	Connected Incompatible
FS706R01 Camera	FS70	FS70-CM2005-0C00W	10.61.0.155	...0432	CAAESS00-003-NT3	Connected
FS407Lff Camera	FS40	FS40-WA50D4-2100W	10.61.0.175	...0327	CAAESS00-003-NT3	Locked
FS207S8 Camera	FS20	FS20-SR10D3-3C00W	10.61.0.146	...0543	CAAFF500-003-NT3	Connected

複数のデバイスのバックアップ

1. 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。



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。

1. 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、一般的なビーブ音、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。

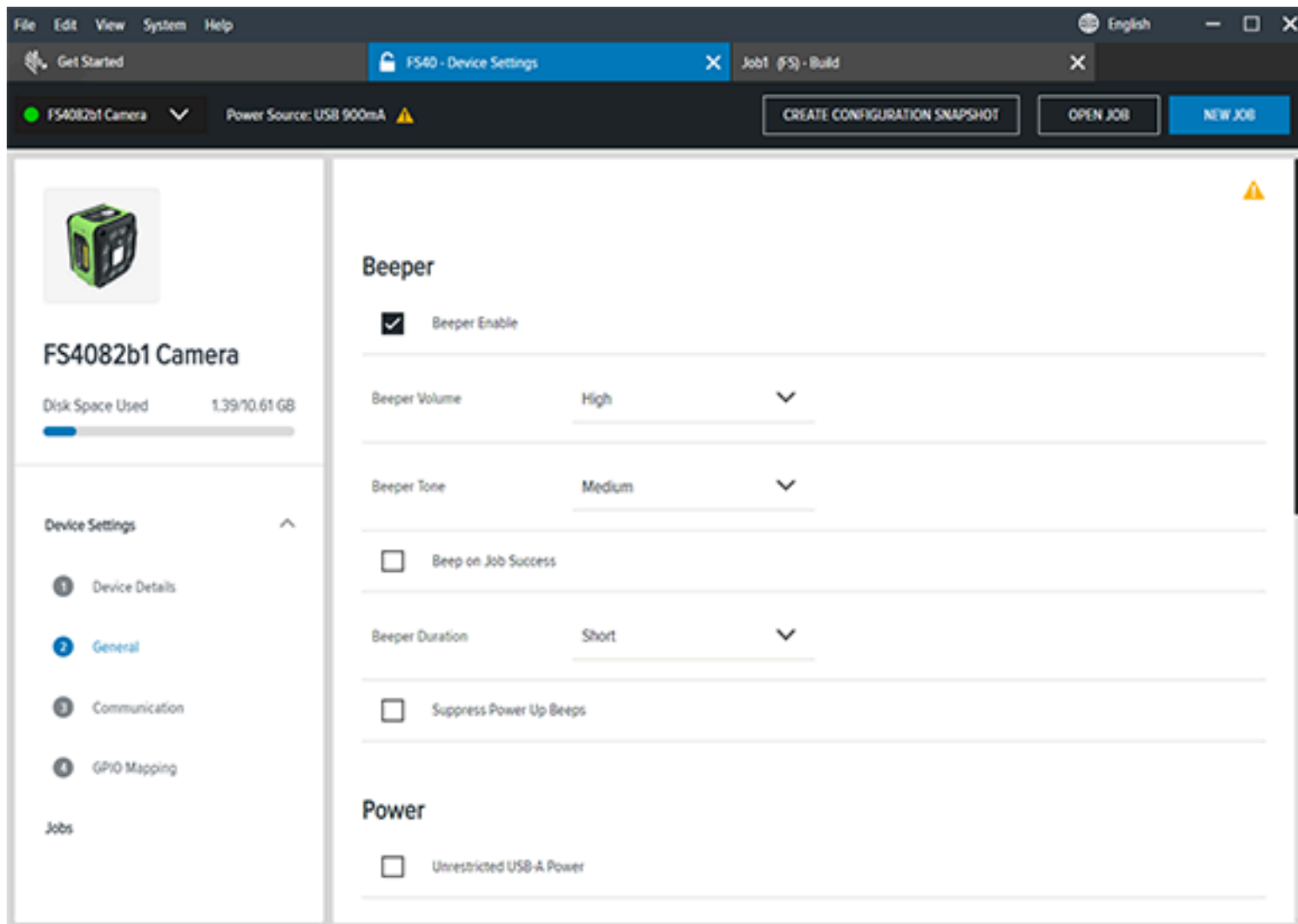


表 6 General Settings (一般設定)

設定	説明
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 (ビーブ音の音量)	ビーブ音の音量を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • High (高) • Medium (中) • Low (低) • Off (オフ)
Beeper Tone (ビーブ音のトーン)	ビーブ音のトーンを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • High (高) • Medium (中) • Low (低) • Off (オフ)
Beep on Job Success (ジョブ完了時のビーブ音)	有効にすると、ジョブが正常に完了するとビーブ音が鳴ります。
Beeper Duration (ビーブ音の持続時間)	ビーブ音のトーンを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Short (ショート) • Medium (中) • Long (ロング)
Suppress Power-Up Beeps (電源投入時のビーブ音を抑制)	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ブ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 (Hardware 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 (Configuration 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 (Configure 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 ui.perfetto.dev/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。

The screenshot displays the configuration page for an FS4082b1 Camera. On the left, a sidebar lists 'Device Settings' (Device Details, General, Communication, GPIO Mapping) and 'Jobs'. The main content area shows the following settings:

- Trigger Button Enable:**
- Configuration Barcodes:**
 - Enable Configuration Barcodes:**
 - Timeout:** 5 s
- 360 LED:**
 - Hold Until Next Trigger:**
 - Number of Flashes:** 1
 - Time per Flash:** 50 ms
- Configure logging:**
 - Logging options:** Off, Basic, All, Off

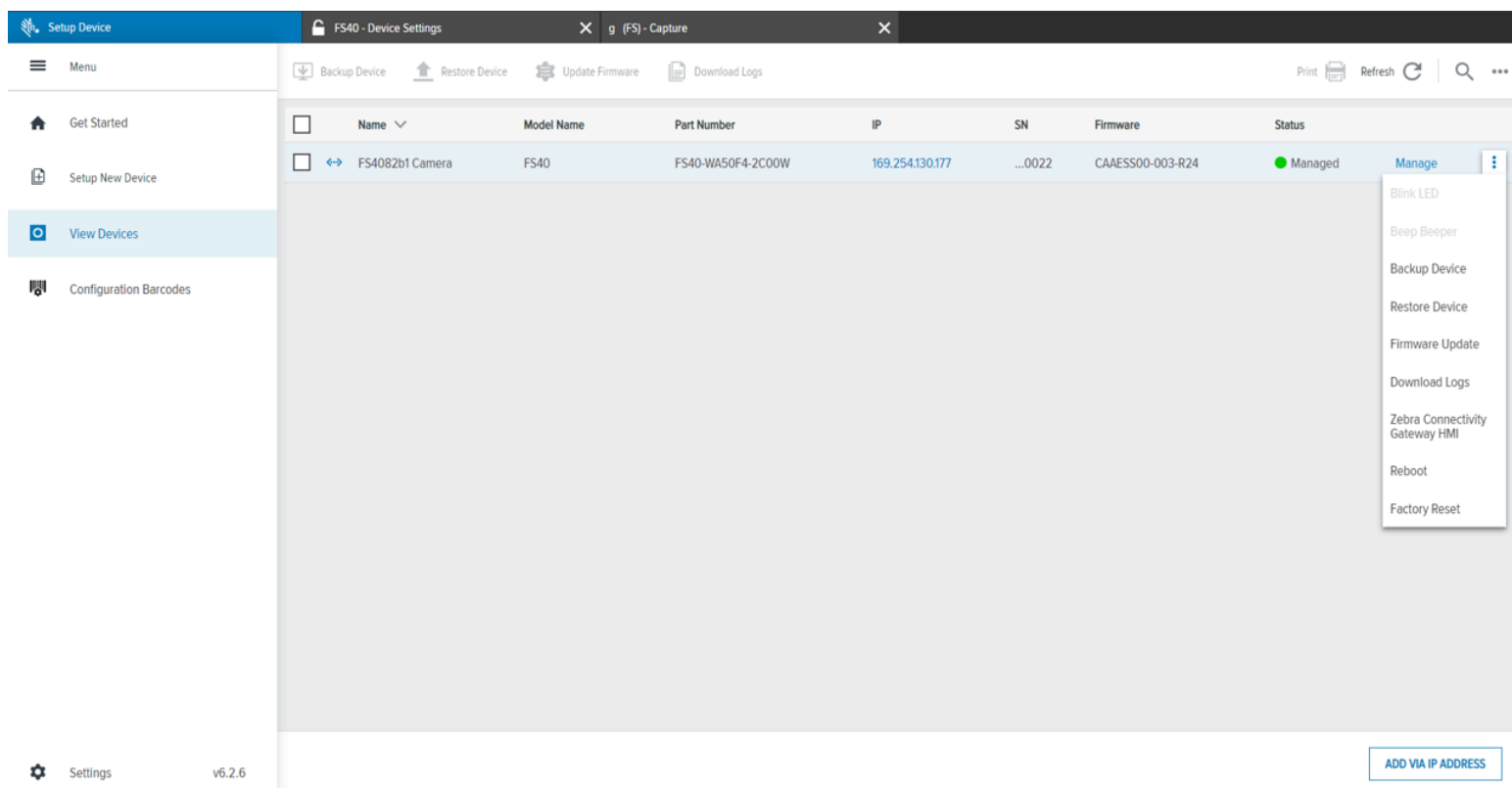
- Basic（基本） - 標準のデバイスログを提供します。
- All（すべて） - Zebraサポートログ用にログを提供します。

基本ログのダウンロード

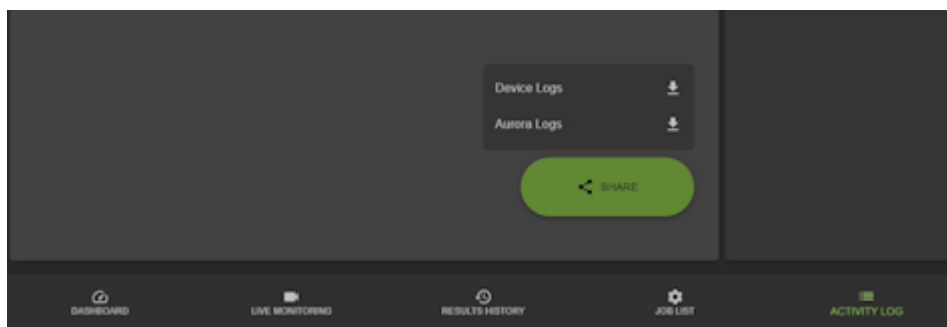
基本ログが有効になっている場合は、Aurora Focus または Zebra Web HMI を使用して基本ログ情報をダウンロードします。

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



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。



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 Perfetto 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。

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の有効化)	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、ポーレート、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。



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 サーバー 1)	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。 デフォルト: 0.pool.ntp.org
NTP Server 2 (NTP サーバー 2)	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。 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。

表 13 GPIO Mapping (GPIO マッピング)

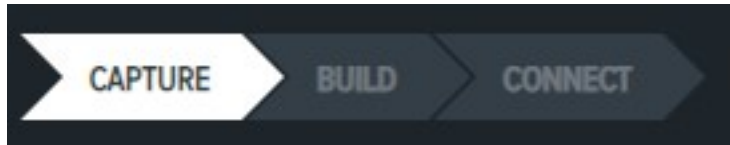
設定	説明
Direction (方向)	<p>デバイスに入力される入力信号または出力信号を設定します。</p> <p>GPIO ポート設定を選択します。入力、出力、Static High、および Static Low。</p> <p>Static High は外部負荷の電流を供給します。Static Low は外部負荷の電流をシンクします。</p>
Signal Type (信号タイプ)	<p>手動トリガやハードウェアトリガなど、信号タイプを設定します。</p> <p>入力信号を使用して、ハードウェアまたはソフトウェアトリガに接続します。</p> <p>出力を使用してジョブ結果に接続するか、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

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。

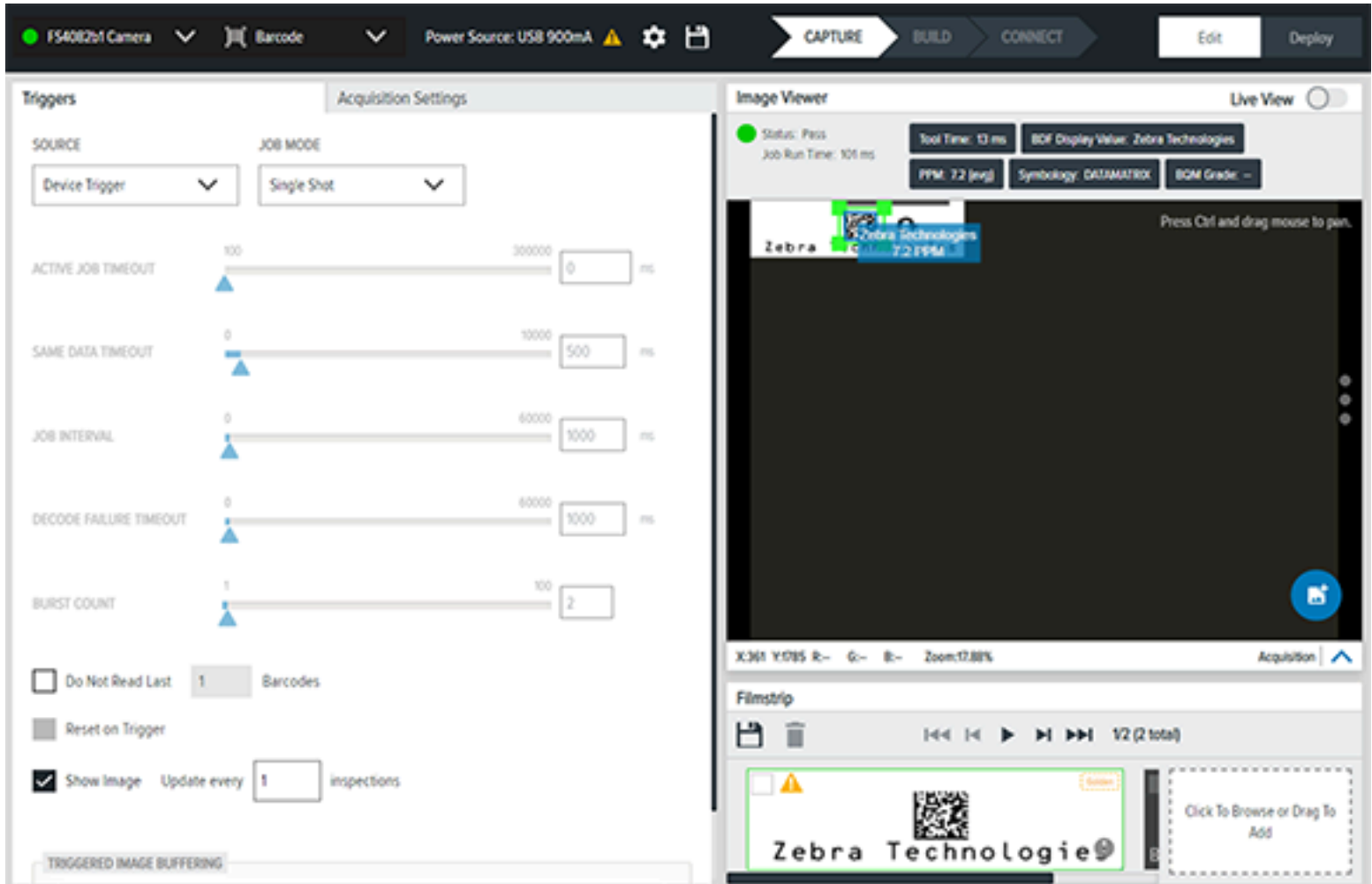


表 14 トリガーの設定

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)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

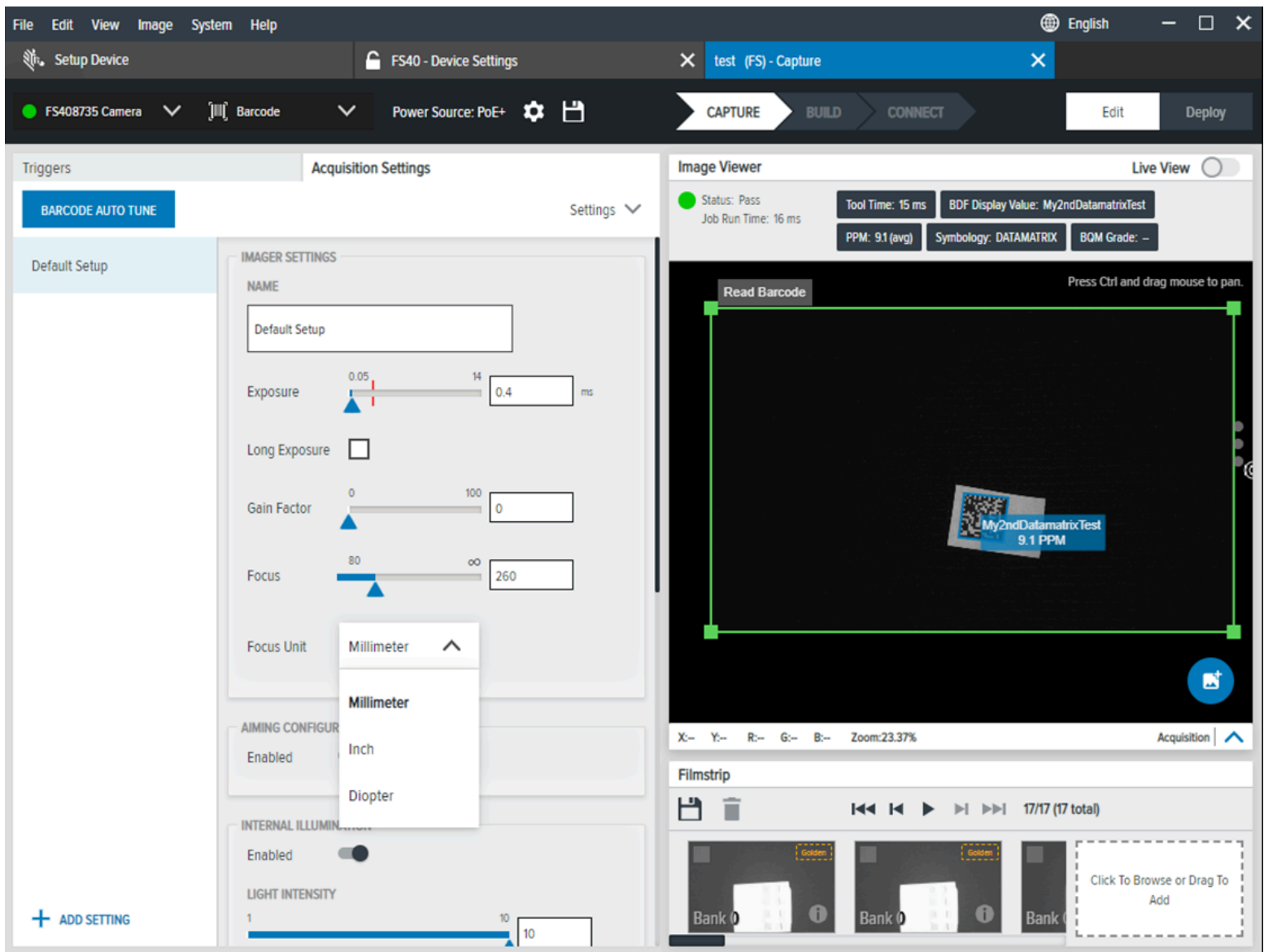


表 15 取得


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Diopter (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 Millimeter (Millimeter (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)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最小：1 • デフォルト：4 • 最大：10
Torch Mode (トーチモード)	<p>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。</p>
Red Light (赤のライト)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<p>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。</p>
Light Intensity (ライトの輝度)	<p>アナログ出力ピンのアナログ電圧ピンを制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。

 5s delay (5秒遅延)	
	 8s delay (8秒遅延)
 13s delay (13秒遅延)	

1. 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。

2. 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。
4. 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。



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。

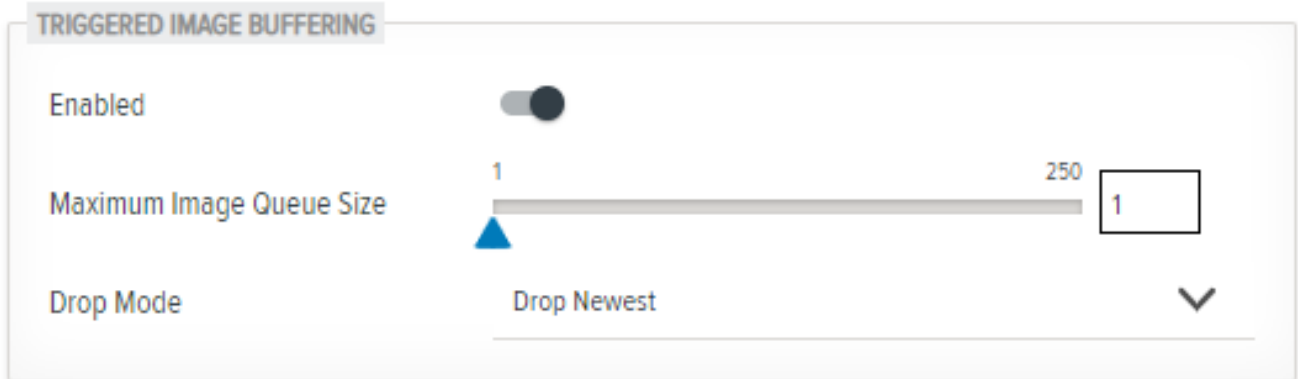
- Single Shot (シングル ショット) - 単一の画像キャプチャを開始します。[Single Shot] (シングル ショット) は、画像の検査に役立ちます。
- Level Continuous (レベル連続) - 移動中のオブジェクトのレベル トリガで画像キャプチャを開始します。[Level Continuous] (レベル連続) は、コンベヤ ベルトを伴うユース ケースに役立ちます。
- Series (Burst Mode) (直列 (バースト モード)) - 一連の画像キャプチャを開始します。Burst (バースト) モードは、ユーザー定義のトリガ間隔とトリガ頻度に基づい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。

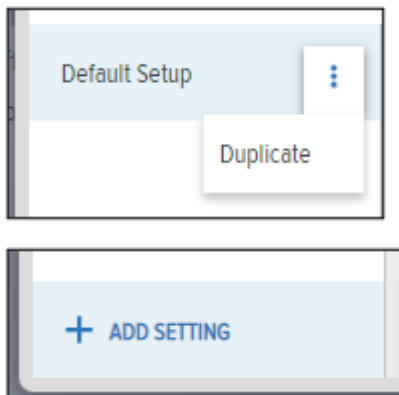


ImagePerfect+の使用

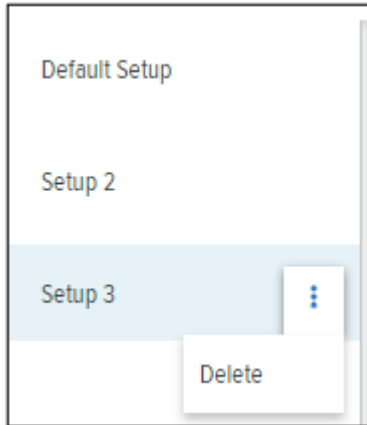
ImagePerfect+は、一連の [Acquisition Settings (取得設定)] を使用して、同じトリガーから追加の画像を取得する直感的な機能です。これは、異なるシャッター、ゲイン、フォーカス、またはさまざまな照明設定で画像を取得するのに役立ちます。

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。



省略記号 (...) をクリックして設定を削除します。



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。

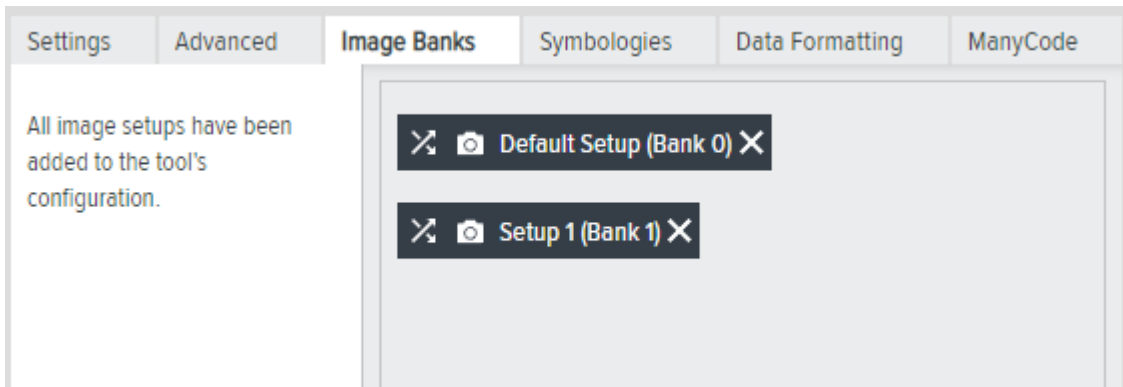


注：xS40およびxS70デバイスは、最大16の取得設定をサポートします。

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。



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。
2. 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。

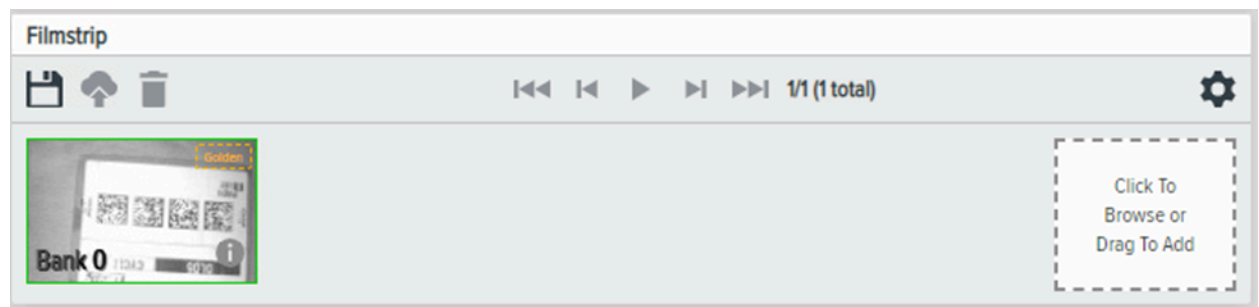
5. ゴールデン画像候補を選択して、キャンバス内の現在の画像と比較し、**Next** ([Next (次へ)]) をクリックします。
6. ゴールデン画像比較ウィンドウを観察して、キャンバス内のゴールデン画像と現在の画像を並べて同時に検査します。
7. キーボードのCTRLボタンを押しながらスクロールし、カーソルのスクロールホイールを使用してズームインまたはズームアウトします。



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。

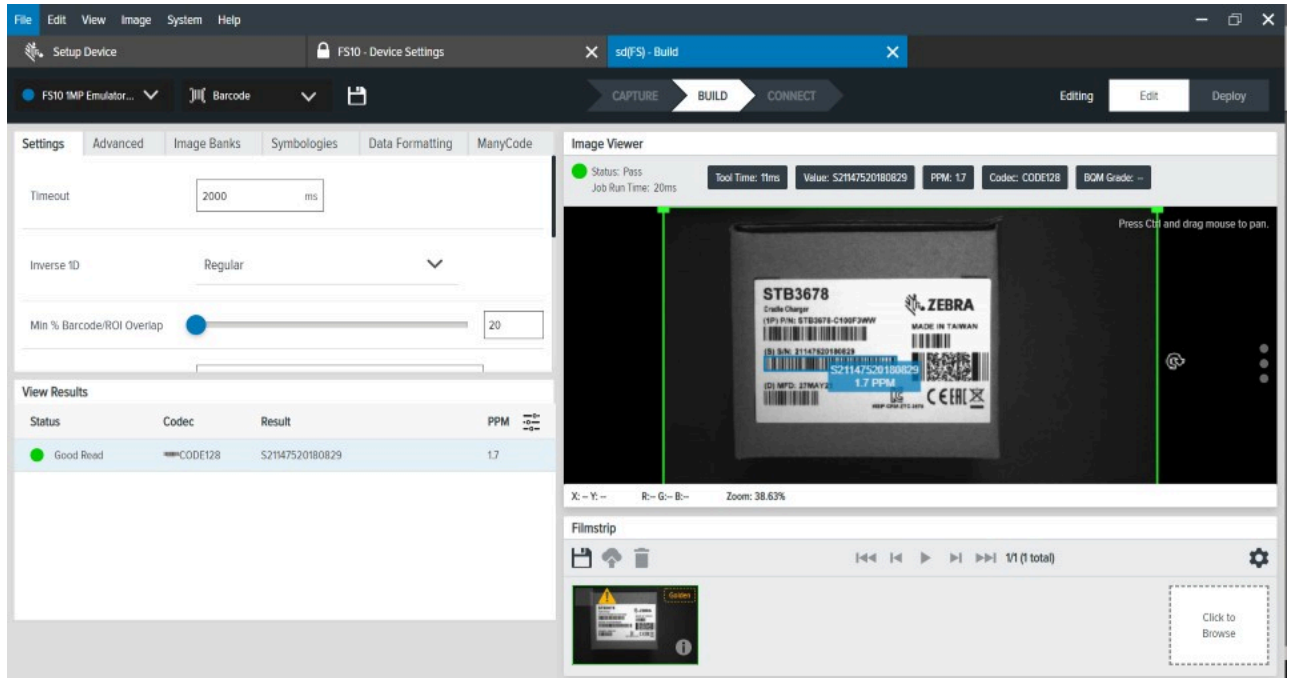


表 16 Build（ビルド）の設定

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な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の 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



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。

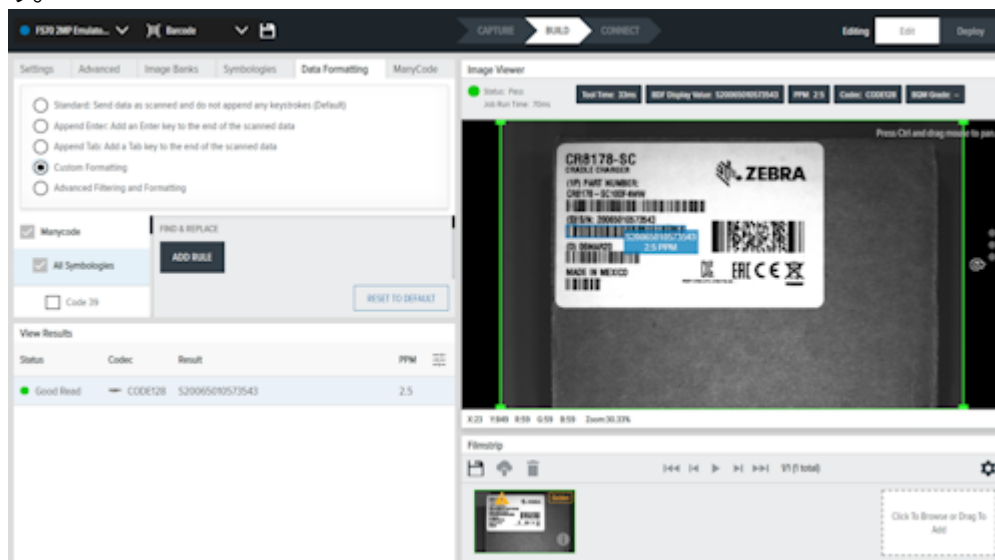
最適なBQMパフォーマンスを確保するために、このセクションで概説されているベストプラクティスに従ってください。

- 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る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。

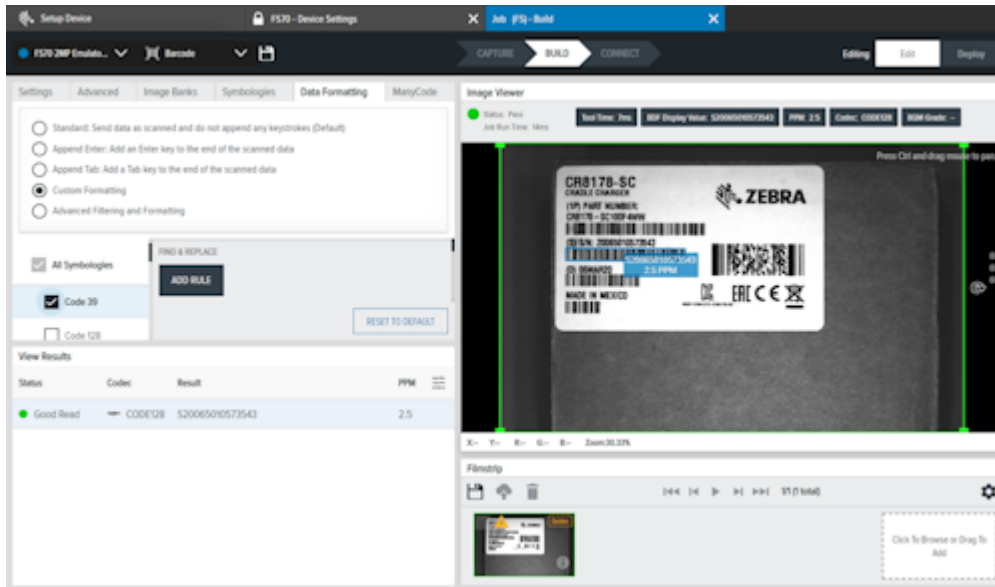
Custom Formatting (カスタムフォーマット)

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。

1. 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。



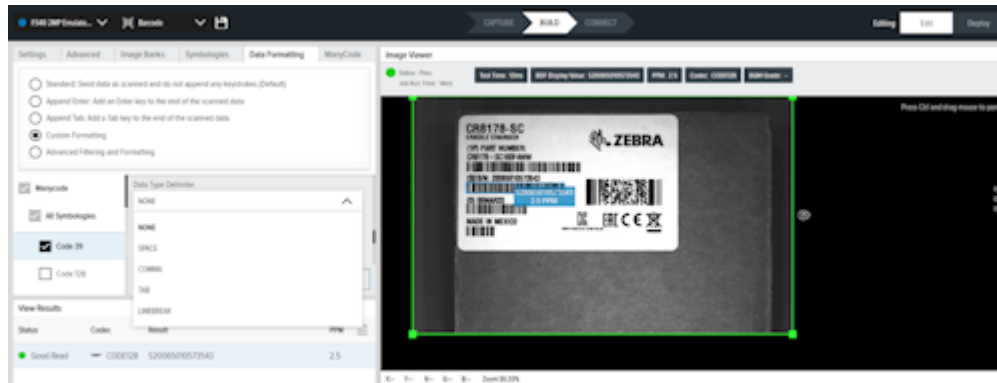
2. All Symbologies ([All Symbologies (すべてのコード/記号)])リストからコード/記号を選択します。



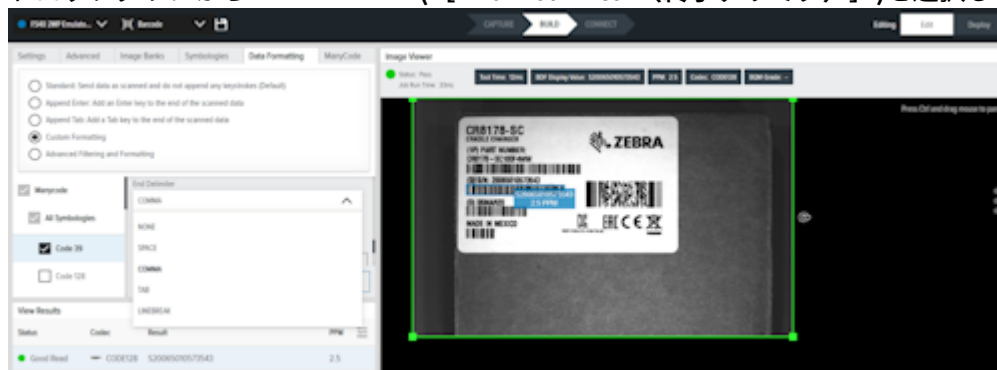
3. コード/記号に応じて、**Add Rule** ([Add Rule (ルールの追加)])をクリックして、検索および置換ルールを追加します。
4. **Find** ([Find (検索)])の横にあるアイコンをクリックして、識別するデータタイプを追加します。
5. 次に、**Replace With** ([Replace With (置換)])の横にあるアイコンをクリックして、[Find (検索)] フォームフィールドで識別されたデータタイプを置換するデータタイプを指定します。
6. **Prefix** ([Prefix (プレフィックス)])フォームフィールドの横にあるアイコンをクリックして、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。



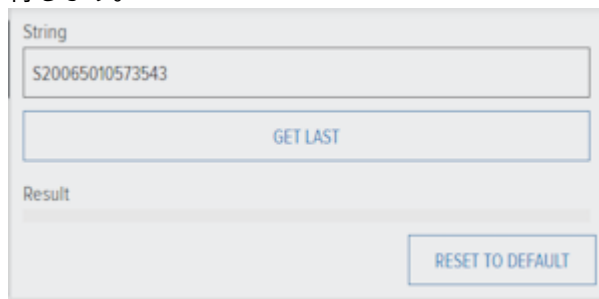
7. ドロップダウンからData Type Delimiter ([Data Type Delimiter (データタイプデリミタ)]) を選択します。



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。

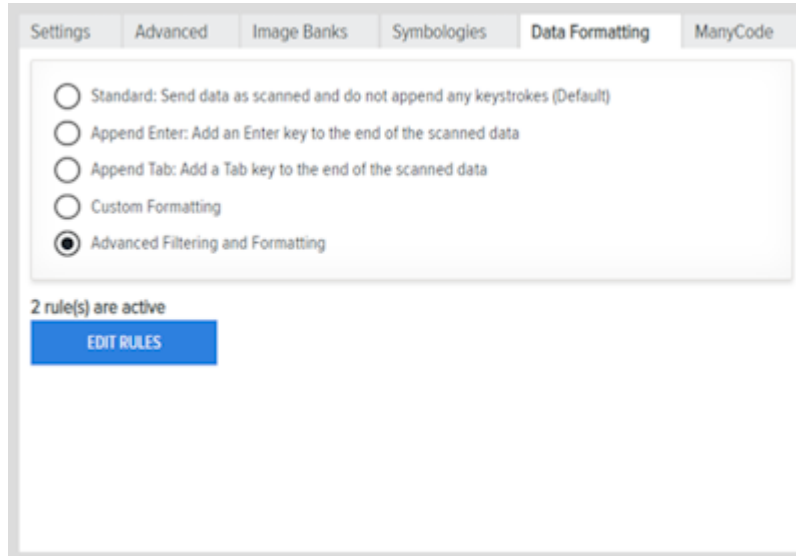


Advanced Filtering and Formatting (高度なフィルタリングとフォーマット設定)

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。

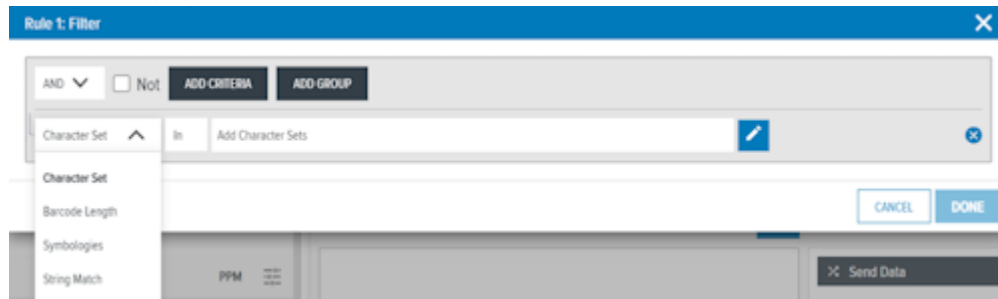
2. **Edit Rules ([Edit Rules (ルールの編集)])** をクリックして、新しいルールを作成するか、既存のルールを編集します。必要に応じて、ルールの名前を変更します。



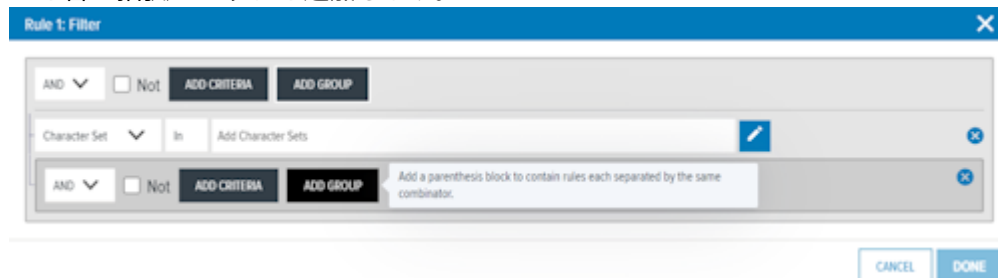
3. Filter ([Filter (フィルター)])を追加するには、Edit ([Edit (編集)])をクリックしてドロップダウンメニューからAnd ([AND])またはOr ([OR])演算子を選択するか、Not ([Not])チェックボックスを選択して結果を反転します。



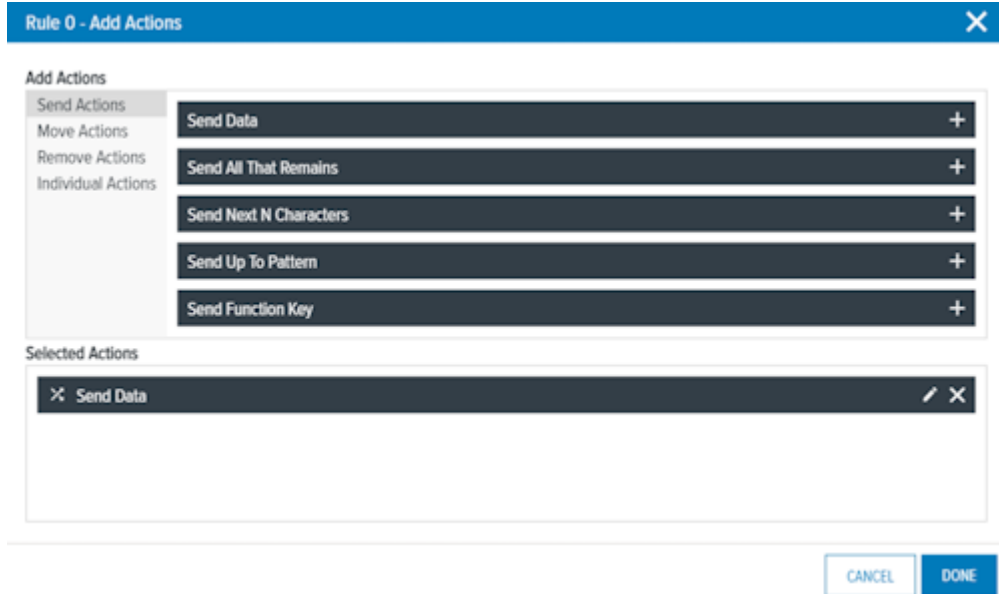
- a. Add Criteria ([Add Criteria (条件の追加)])をクリックして、ルールにドロップダウンメニューから条件を追加します。



- 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。



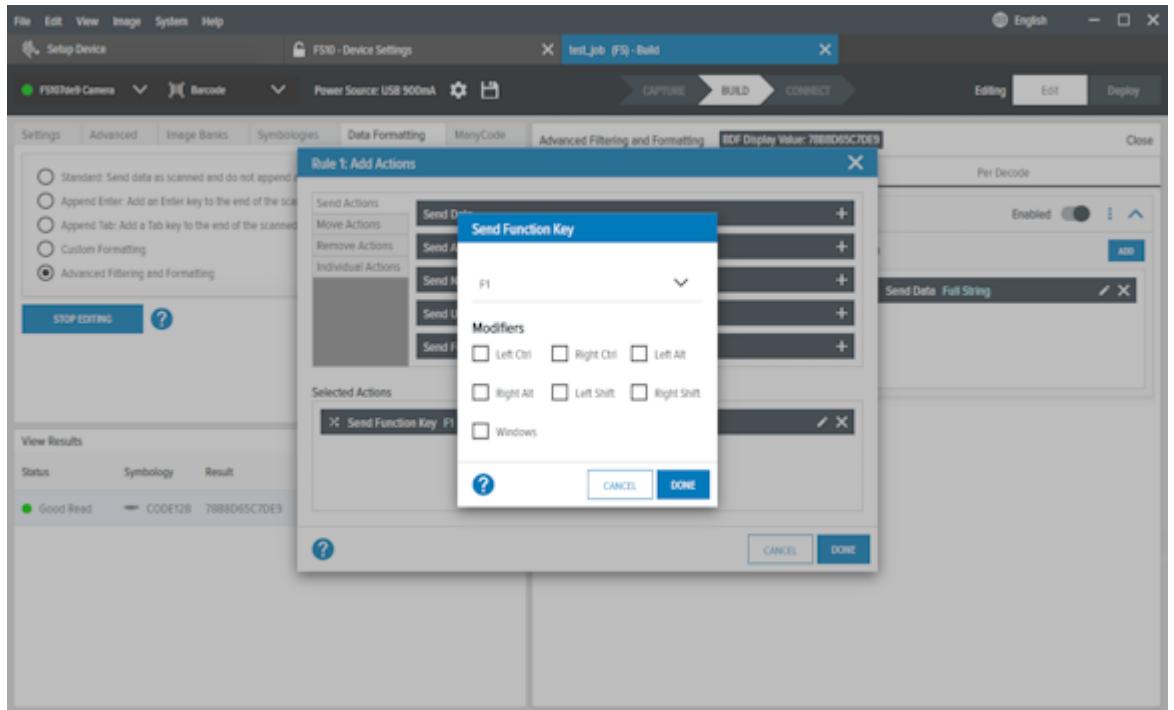
4. Action ([Action (アクション)])を追加するには、Add ([Add (追加)])をクリックします。
 - a. Action ([Action (アクション)])のタイプから、[send (送信)]、[move (移動)]、[remove (削除)]、または[individual (個別)]を選択します。
 - b. プラス記号をクリックして、選択したアクションのリストに追加するAction ([Action (アクション)])を指定します。



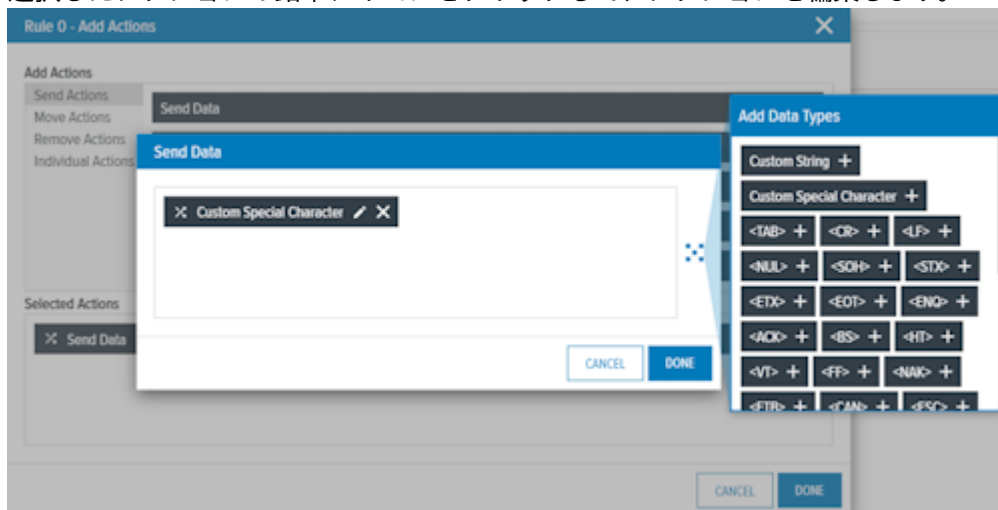
- c. Send Function Key ([Send Function Key (送信ファンクションキー)])を使用して、HID出力インターフェースのキーストロークとして送信に使用するファンクションキーを設定します。キーの

Zebra Aurora Focus ソフトウェアの概要

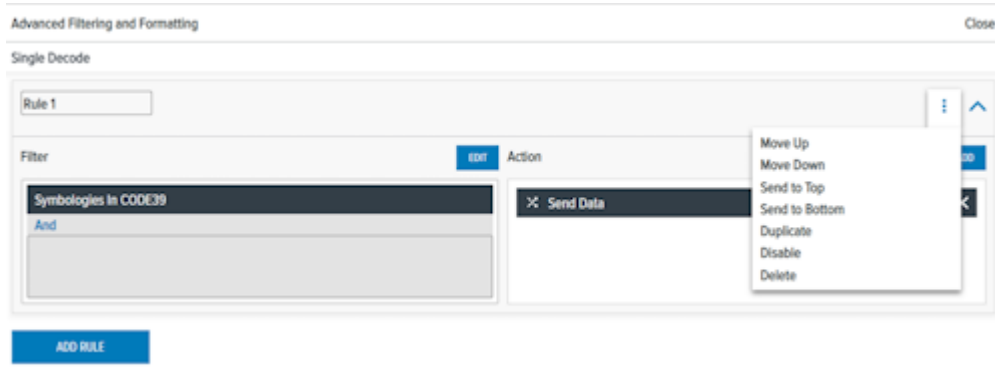
範囲はF1～F24です。必要に応じて、Left Ctrl、Right Ctrl、Left Alt、Right Alt、Left Shift、Right ShiftおよびWindowsなどの修飾子を追加します。



- 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。



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。



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。

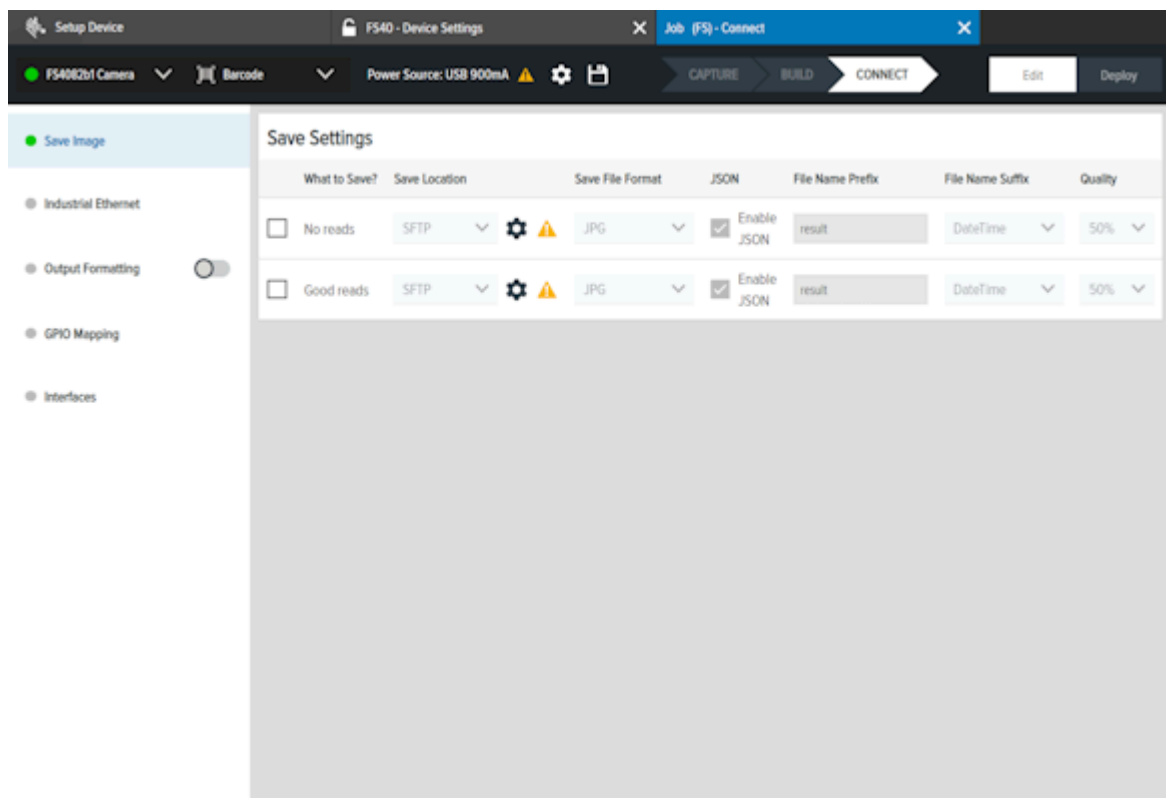


表 17 Connect (接続) の設定

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

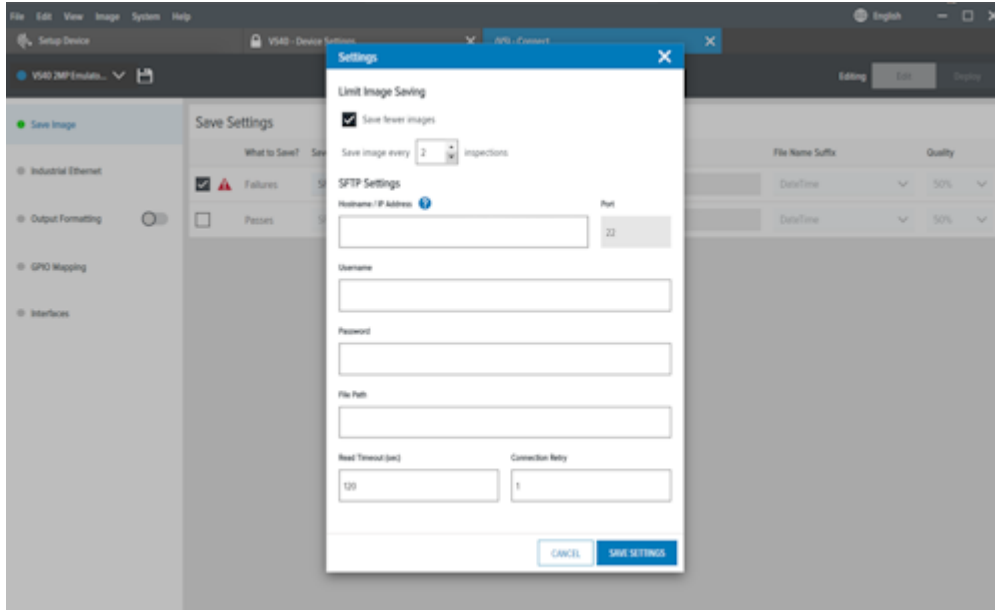
2. トグルを右にスライドさせて、**Output Formatting ([Output Formatting (出力フォーマット設定)])**を有効にし、出力結果フォーマットをカスタマイズします。
3. **Tools ([Tools (ツール)])**で指定されたツールをクリックして、**Results Field ([Results Field (結果フィールド)])**または**Delimiter ([Delimiter (デリミタ)])**を**Prefix, Data, ([Prefix (プレフィックス)]、[Data (データ)]、)**または**Suffix ([Suffix (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**Delimiter ([Delimiter (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。
5. ドロップダウンメニューから**Data Type Delimiter ([Data Type Delimiter (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。



3. **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 pablosoftwaresolutions.com/html/baby_ftp_server.html 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/
```

```
C:\Users\RMQ783\Desktop\babftp\xyz\
```

入力後、保存します。



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。

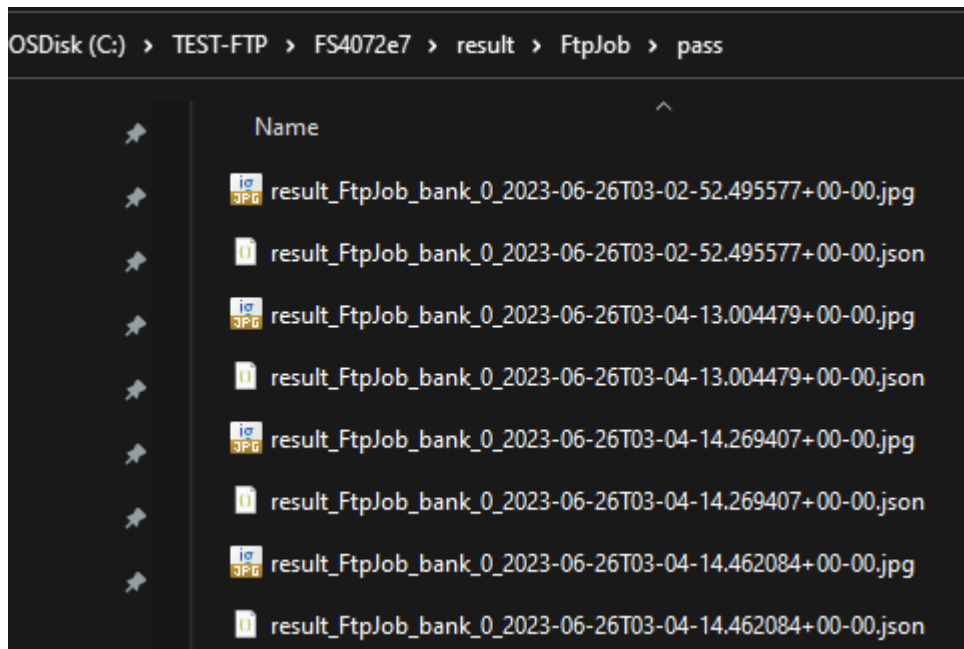
画像名は、[Acquisition Settings] (取得設定) での設定名に合わせることをお勧めします。

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)



簡素化されたFTPフォルダ構造の適用

デフォルトのフォルダ構造が必要ない場合は、デフォルトのフォルダ構造を無効にし、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。

The screenshot shows the 'Settings' dialog box with the following configuration:

- Limit Image Saving:**
 - Save fewer images
 - Save image every inspections
- FTP Settings:**
 - Hostname / IP Address * Port
 - Username *
 - Password
 - File Path
 - Do not add pathname suffix
 - Read Timeout (sec) Connection Retry

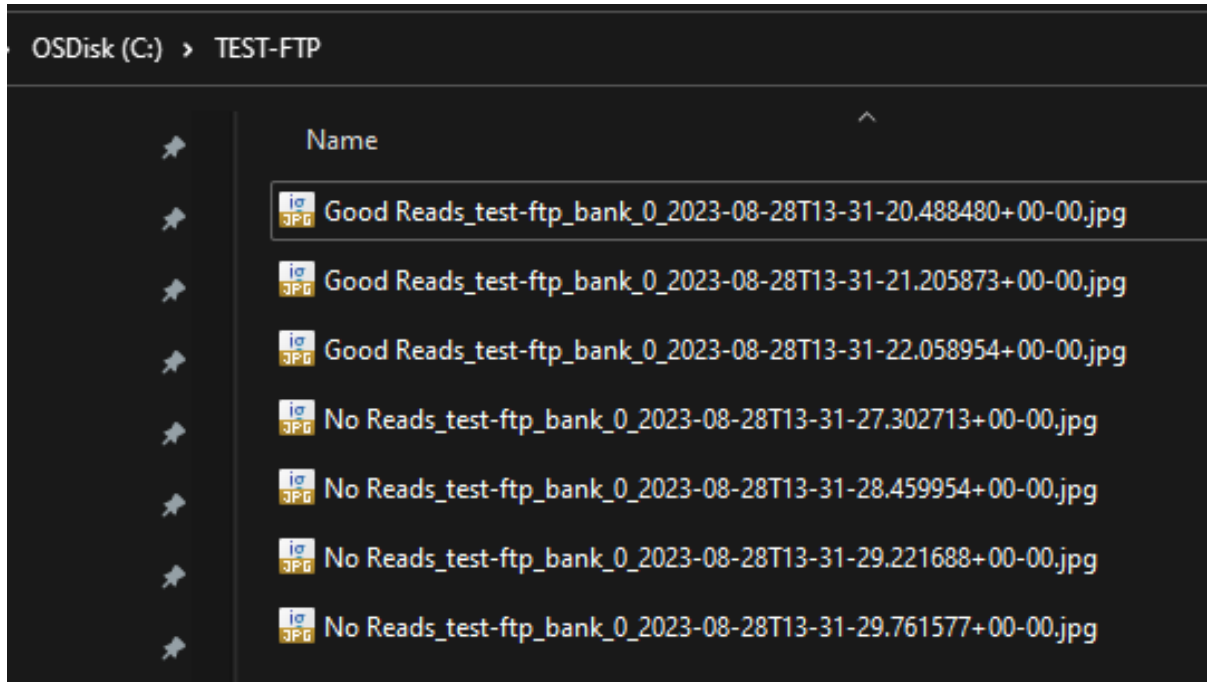
Buttons: CANCEL, SAVE SETTINGS

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。

The screenshot shows the 'Save Settings' dialog box with the following configuration:

What to Save?	Save Location	Save File Format	JSON	File Name Prefix	File Name Suffix	Quality
<input checked="" type="checkbox"/> No reads	FTP	JPG	<input type="checkbox"/> Enable JSON	No Reads	DateTime	50%
<input checked="" type="checkbox"/> Good reads	FTP	JPG	<input type="checkbox"/> Enable JSON	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。



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。

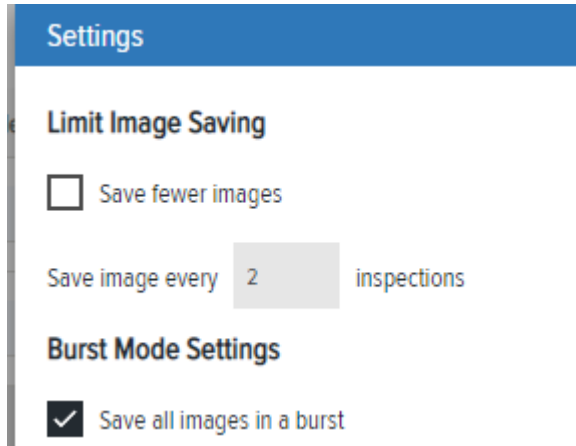
SOURCE	JOB MODE
Test Trigger ▼	Series (Burst) ▼

[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。

BURST COUNT 1 100

Stop after successful inspection

[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。



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。

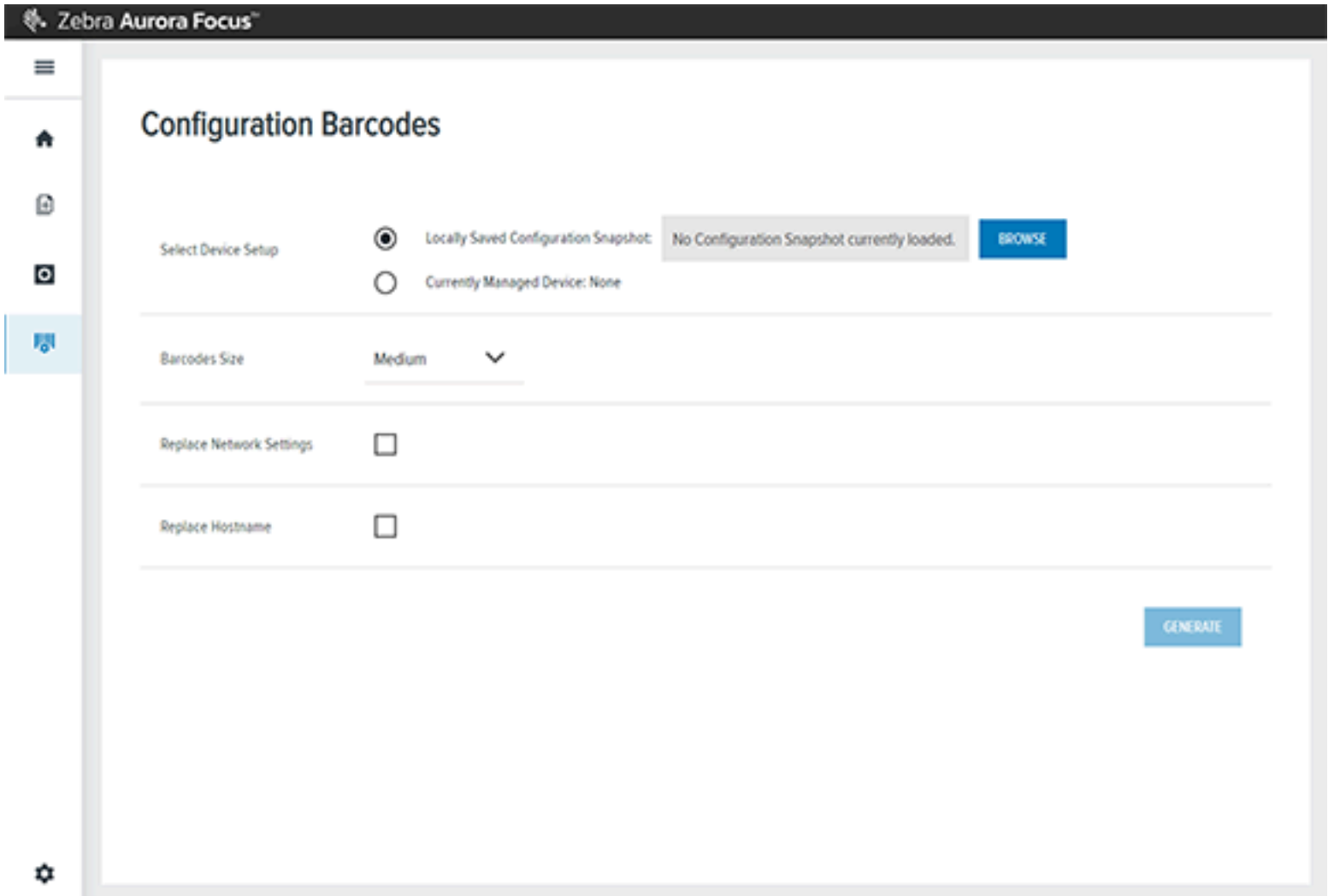


注：設定バーコードが生成され、固定式スキャナ (FS) のみに適用されます。ビジョンスキャナ (VS) は、設定バーコードを生成または適用できません。

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。



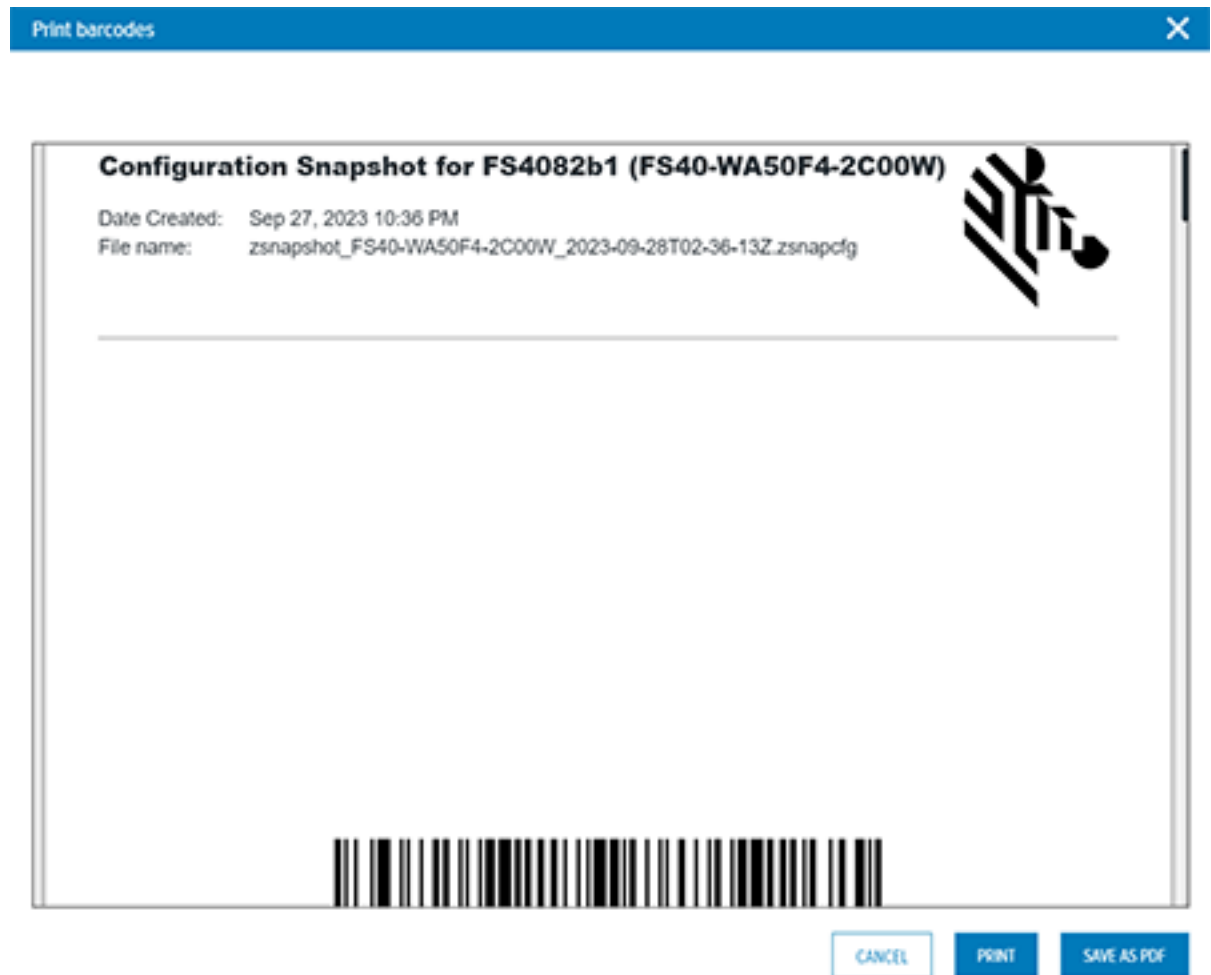
注: デバイスが管理されていない場合、デバイスからセットアップを選択することはできません。デバイスが管理されていない場合、そのステータスは**Currently Managed Device** (**[Currently Managed Device (現在管理されているデバイス)]**)オプションの横に表示されます。



注: 接続され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には、**Devices Details.** (**[Devices Details (デバイス詳細)]**)で**Create Configuration Snapshot** (**[Create Configuration Snapshot (設定スナップショットの作成)]**)をクリックします。

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。



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。

The screenshot displays the Zebra Web HMI interface. At the top, the Zebra logo is on the left, and user information (FS4072E7, 02/17/2023 21:56, Operator) and language (English) are on the right. The main content area is split into two sections. On the left, a large image shows a Zebra S40 label with the following text: S40, FS40SR 2MP MONO DPM REDLED NOFLTR, ZEBRA, (1P) P/N: FS40-SR20D4-2C00W, DESIGNED IN NEW YORK, MADE IN TAIWAN, (S) S/N: 211455201, 1PFS40-SR20D4-2C00W, 2.6 ppm, MAC ID: 78B8D65C72E7, (D) MFD: 25MAY21. On the right, a 'Recent Inspections' table is shown:

Status	Codec	Result	PPM	BQM	Job Time (ms)
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	30
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	31
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	32
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	32
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	30
Pass	CODE128	1PFS40-SR20D4-2C00W	2.6	N/A	31

At the bottom, a navigation bar contains icons for DASHBOARD, LIVE MONITORING (highlighted), RESULTS HISTORY, JOB LIST, and ACTIVITY LOG. A ZOOM slider is visible on the left side of the main content area.

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。

The screenshot displays the Zebra Web HMI interface. At the top, the ZEBRA logo is on the left, and user information (FS4072E7, 02/17/2023 21:58) and settings (Operator, English) are on the right. The main area is divided into a table and a right-hand panel.

Id	Inspection	Result	Execution Time	Date
1	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	197	2023-02-17T21:50:36.28957...
2	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	37	2023-02-17T21:50:36.52826...
3	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	34	2023-02-17T21:50:36.76341...
4	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:36.99819...
5	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:37.23347...
6	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:37.46884...
7	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:37.70341...
8	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:37.93842...
9	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:38.17330...
10	BARCODE_SCANNING_TOOL	Pass	33	2023-02-17T21:50:38.40839...

The right-hand panel, titled 'Job', includes a 'Serial Number' dropdown menu and a summary of job statistics:

- Total Triggers: 2252
- Total Pass: 2248
- Total Fail: 4
- Missed Triggers: 0

At the bottom of the right panel is a green button labeled 'VIEW RESULT DETAILS'. The bottom navigation bar contains icons for DASHBOARD, LIVE MONITORING, RESULTS HISTORY (active), JOB LIST, and ACTIVITY LOG.

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。

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。

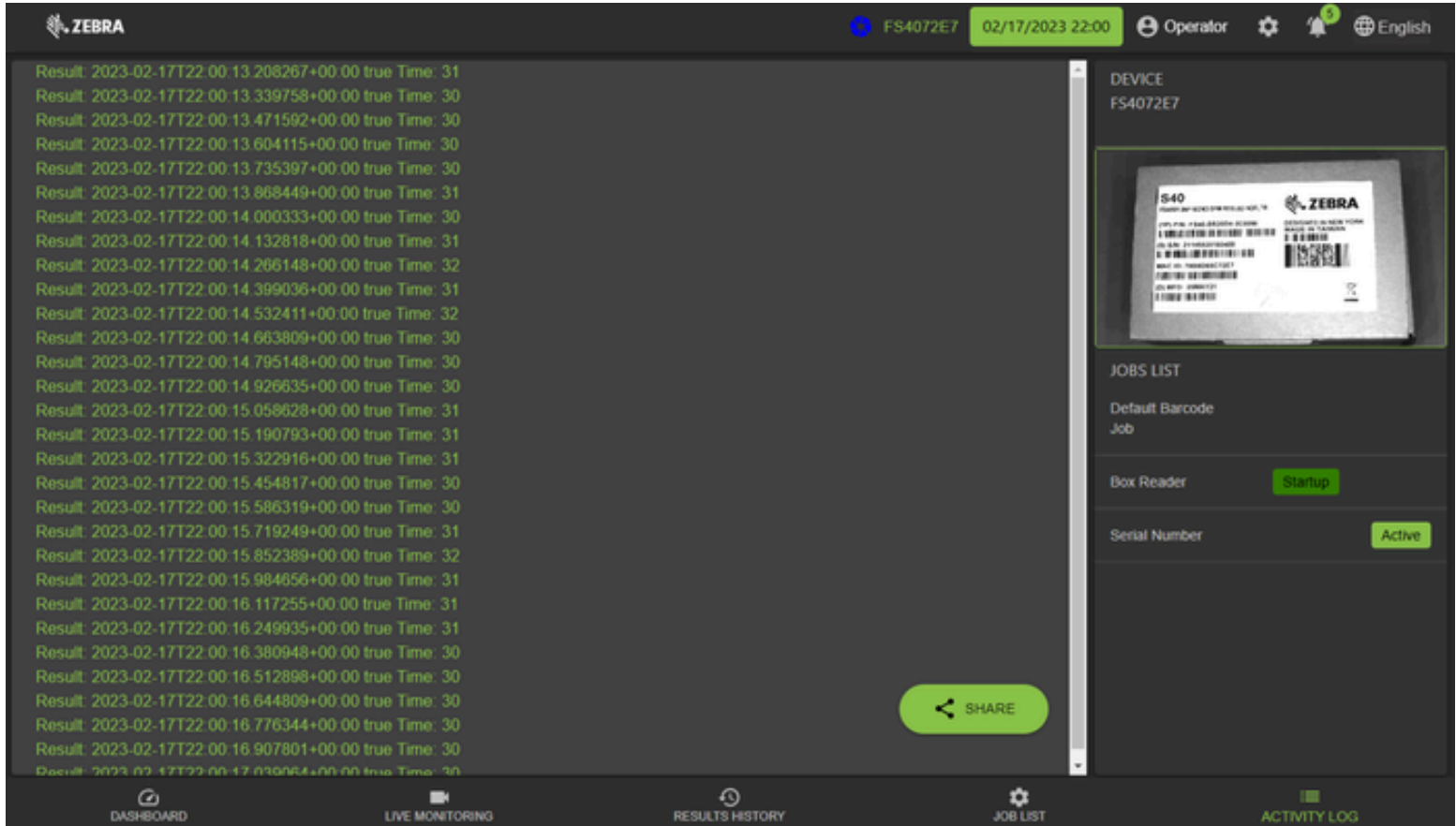


表 22 アクティビティ ログの表示

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：

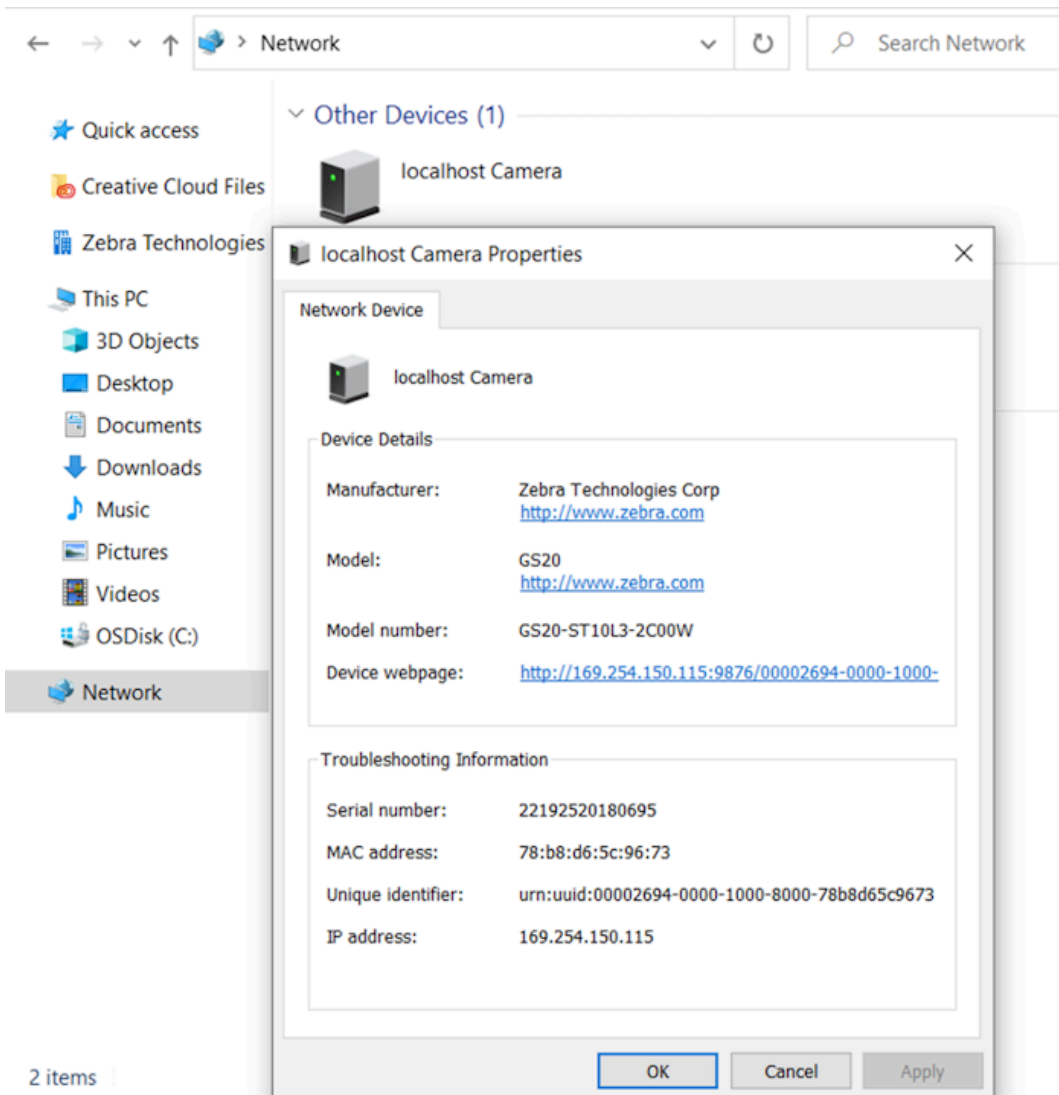
- USB-A または USB-C ポートを搭載した Windows 10 以上の PC
- USB-A - USB-C ケーブル、Zebra P/N: CBL-USB0200-USA00 または
- USB-C - USB-C ケーブル、Zebra P/N: CBL-USB0200-USC00

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。



4. IPアドレス（またはホスト名）をブラウザに入力します。



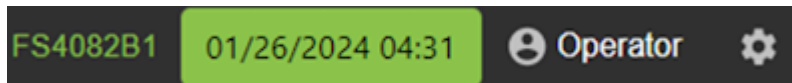
注: この例では、[Properties (プロパティ)] ウィンドウの左上隅で、ホスト名を localhost として参照しています。



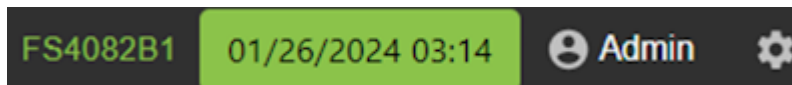
5. Zebra Web HMIを表示し、ダッシュボードの**Device Information** (**[Device Information (デバイス情報)]**)セクションでビルド番号RELEASE-xx (xxはビルド番号)を確認します。


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。

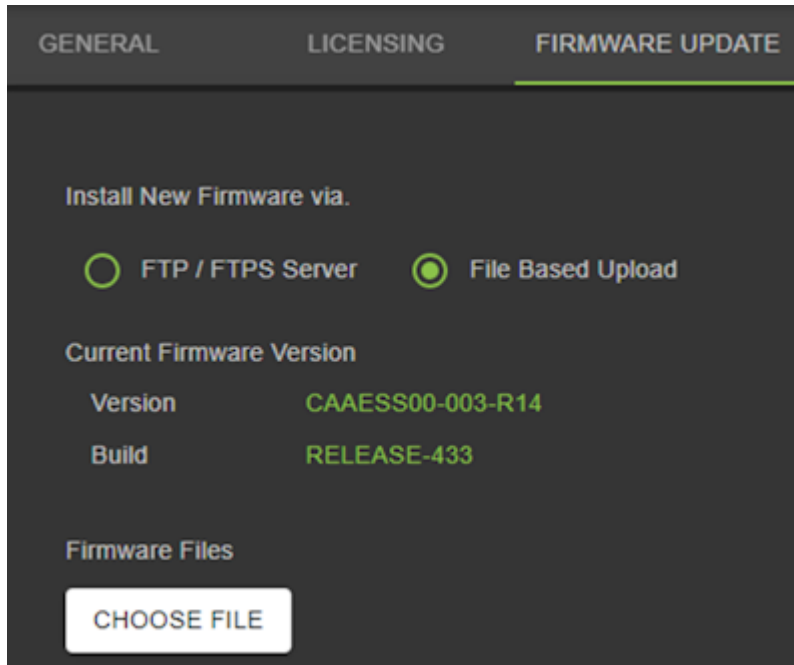


7. 次のログイン認証情報を入力します。
 - a) ユーザーID：admin
 - b) パスワード：admin
8. **Login** (**[Login (ログイン)]**)をクリックします。
9. **Operator** (**[Operator (オペレータ)]**)が**Admin** (**[Admin (管理者)]**)として表示されることを確認します。

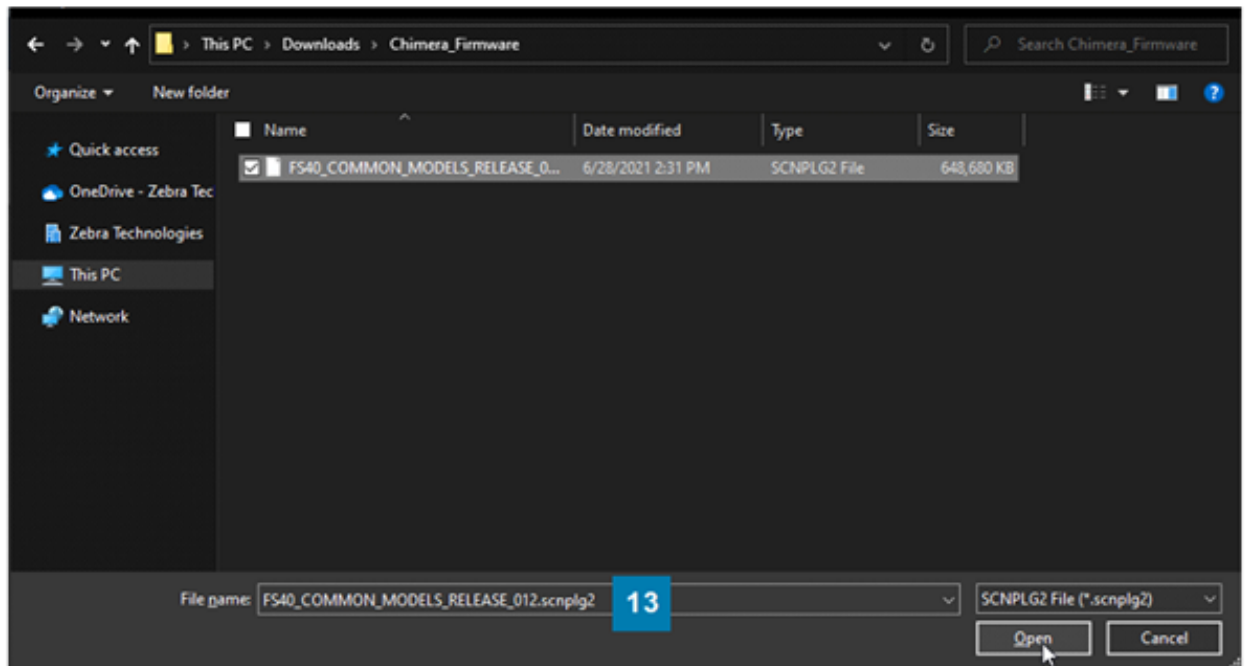


10. ギアアイコン  をクリックします。
11. **Firmware Update** (**[Firmware Update (ファームウェアの更新)]**)タブをクリックします。

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。



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。



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。

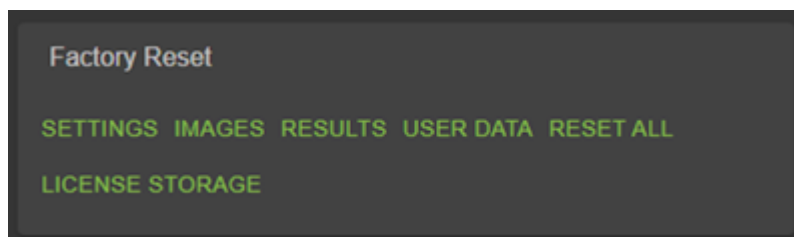
16. ブラウザウィンドウを更新し、デバイス情報フィールドにビルド番号を表示して、以前のバージョンから更新されていることを確認します。

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。

1. **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。
6. **[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)。



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可能性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）

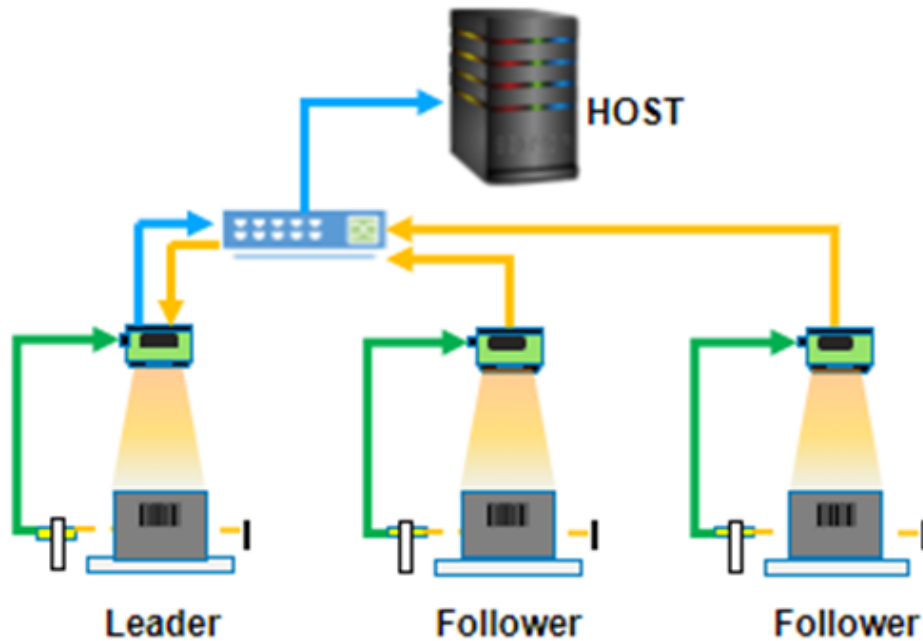
固定式スキャナからホストへの出力：

- 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：

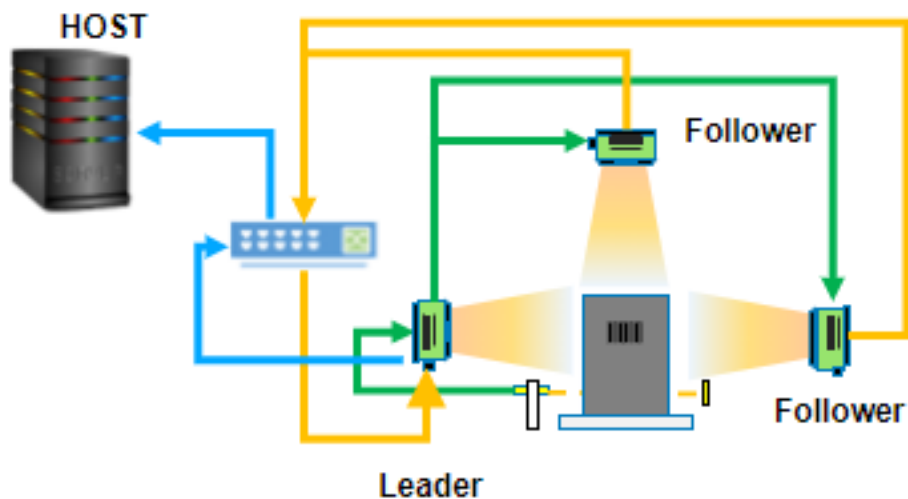
リーダー出力：

- 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。

表 23 Jobs Toolstrip

設定	説明
Device/Emulator Selector (デバイス/エミュレータセレクト)	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。

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。

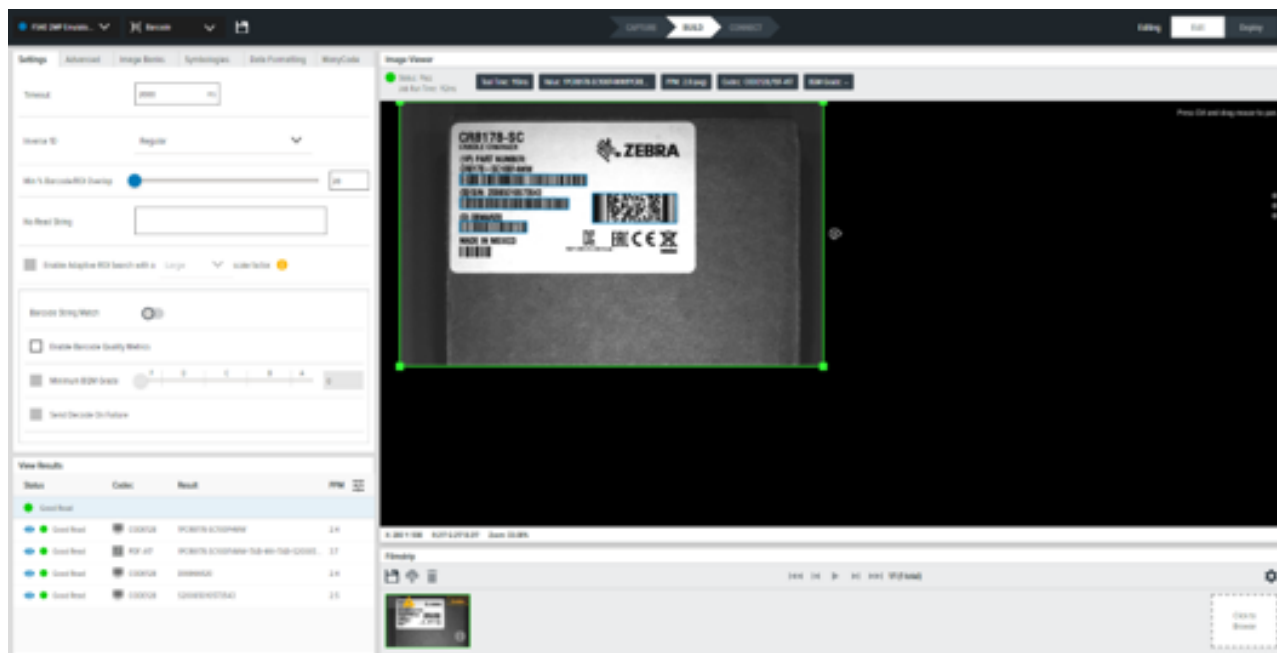


表 24 固定型産業用スキャンツールの設定


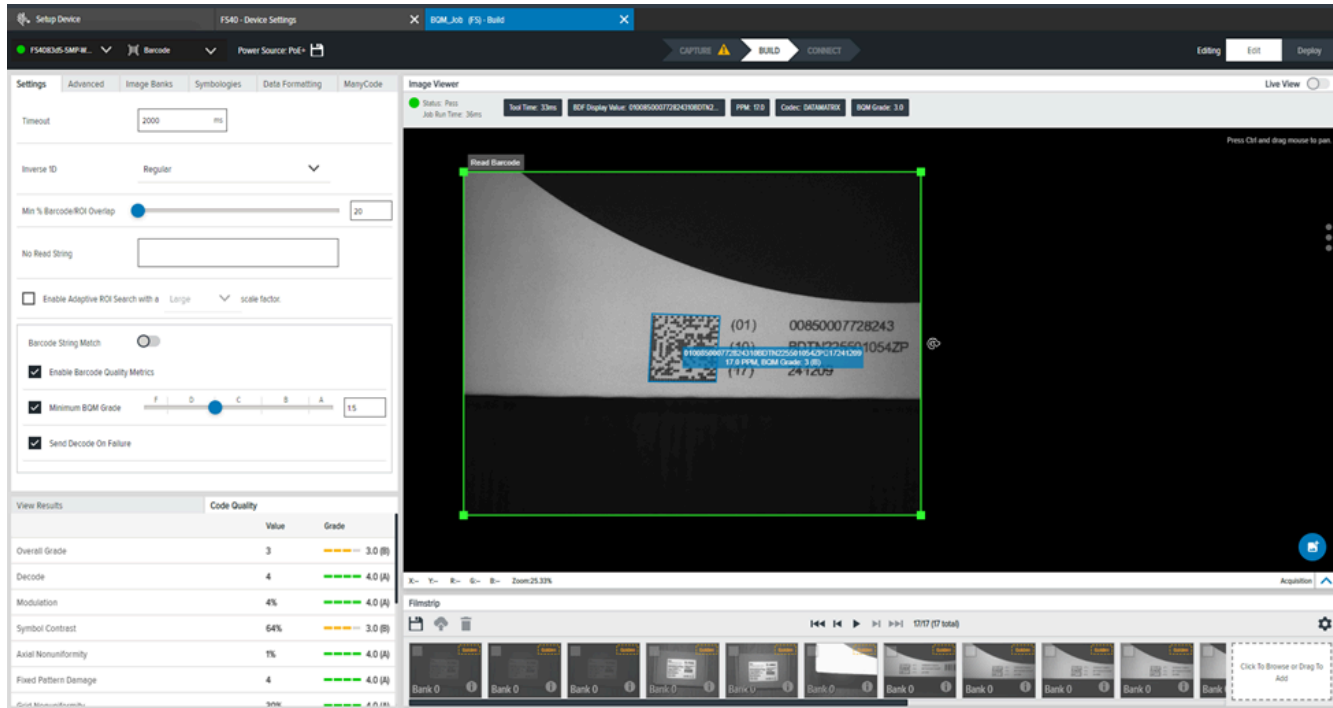
設定	説明
Timeout (タイムアウト)	<p>ツールがバーコードの検索プロセスを停止するまでの時間 (ミリ秒)。</p> <p> 注: 高速バーコード読み取りアプリケーション (高速コンベアベルトや高速ターンテーブルなど) では、この値をバーコードの読み取り平均時間の少し上の値で、できるだけ低く設定します。アプリケーションをデプロイし、具体的な使用事例のデコード速度に関する実際のデータ (たとえば、5~15ミリ秒の範囲) を取得します。タイムアウトを、その速度のすぐ上の値 (たとえば、20ミリ秒) に設定します。これにより、アプリケーションは高速の被写体画像からフレームをキャプチャし、良好な読み取りの確率を上げることができます。</p>
Inverse 1D (反転1D)	<ul style="list-style-type: none"> 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読み取ります。

表 24 固定型産業用スキャンツールの設定 (Continued)

設定	説明
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)	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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。

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。



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。

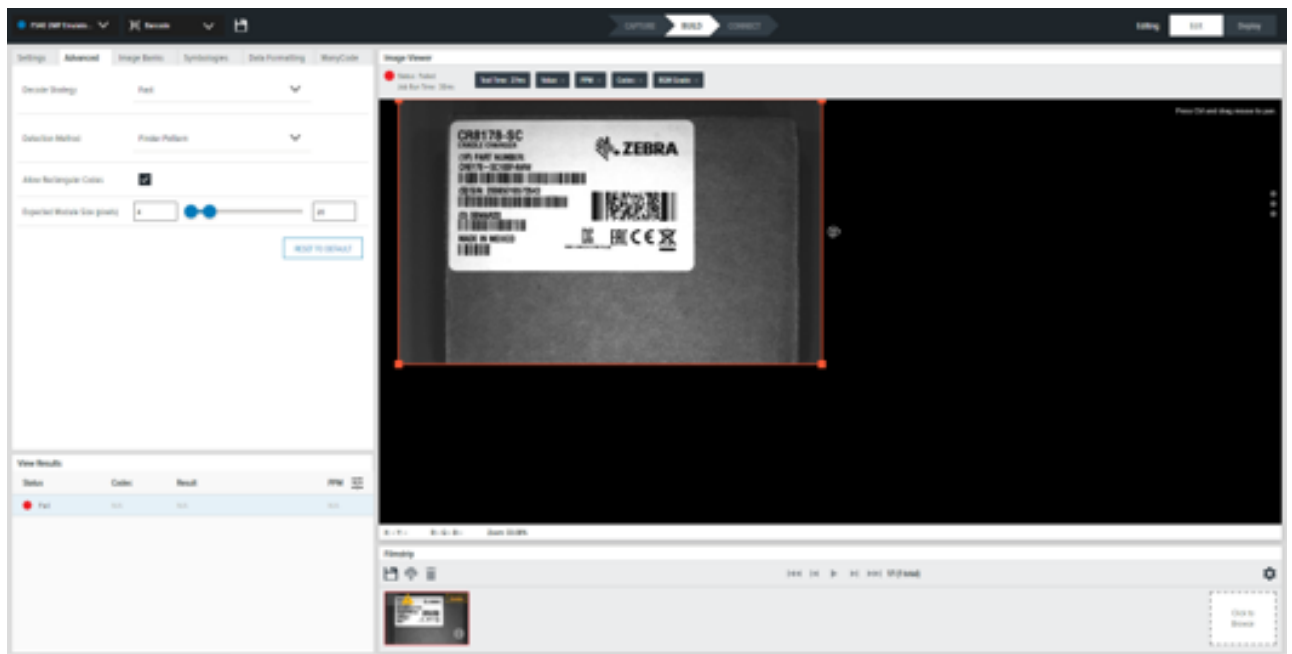


表 25 固定産業用スキャンツールの詳細設定

設定	説明
Decode Strategy (デコード戦略)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)	<p>データ検出に好ましい方法を決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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一に分析します。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)	<p>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。</p>
Expected Module Size (Pixels) (予想されるモジュールサイズ (ピクセル))	<p>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。</p> <p>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。</p>

画像バンク

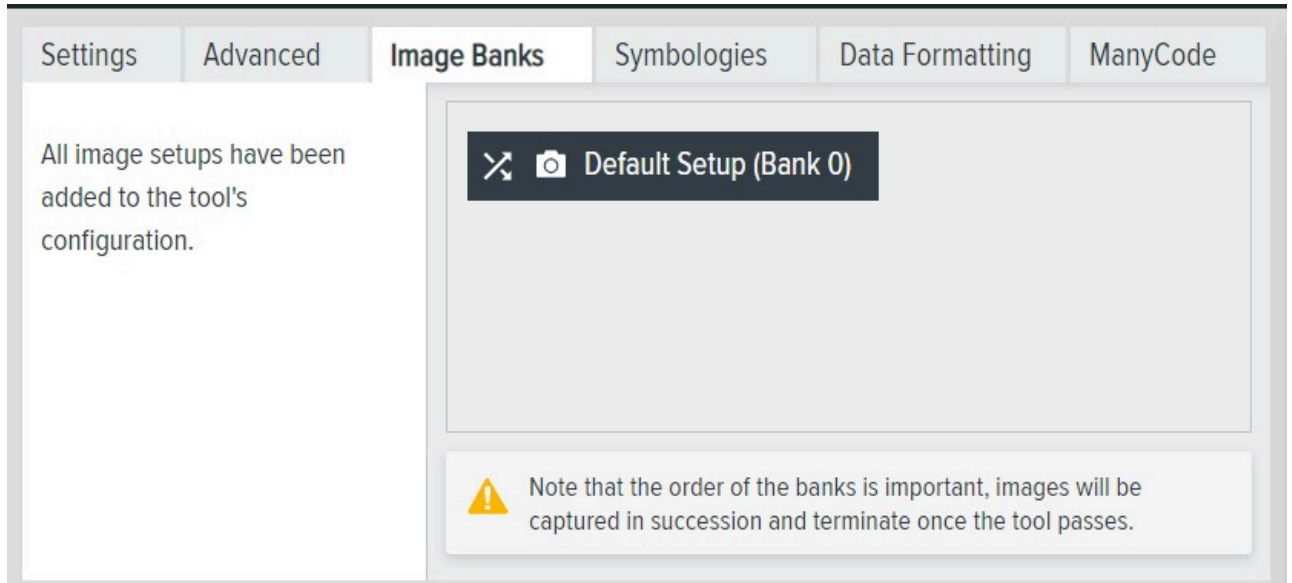
使用可能なすべての画像バンクがテーブルの左側に表示されます。テーブルの右側には、[ImagePerfect] ジョブが使用する読み取り画像取得バンクが、キャプチャ順に表示されています。



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。



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。

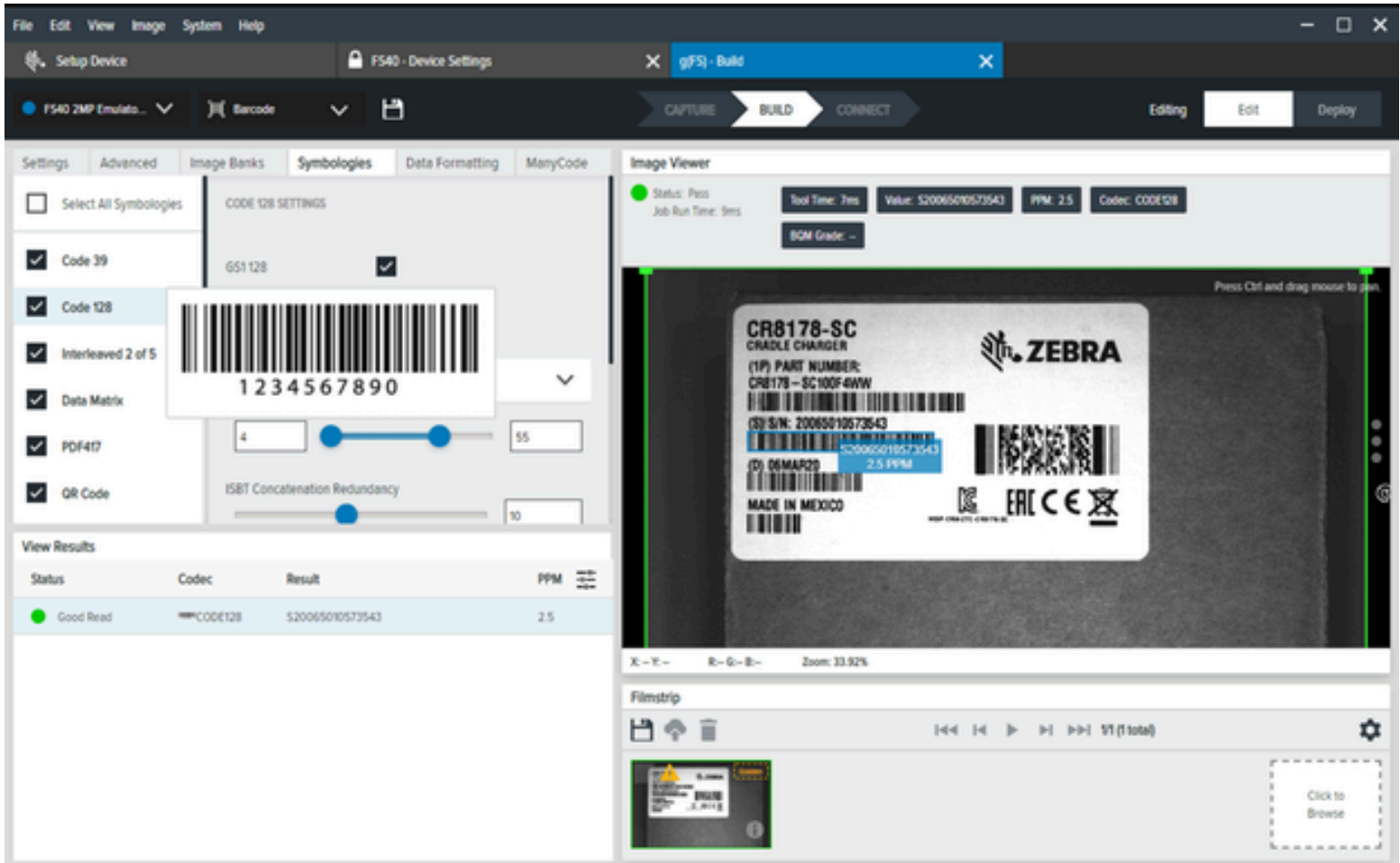


表 26 シンボル体系

設定	説明
Code 39	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 FNC4 (Code128 FNC4 の無視を有効にする)
Interleaved 2 of 5	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 デジット検証を選択する) • Transmit Check Digit (チェック デジットを転送する) • 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	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)
PDF417	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable MicroPDF (MicroPDF を有効にする)
QR Code (QR コード)	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>次の UPC-A 設定を構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 デジット検証を選択する) • Transmit Check Digit (チェック デジットを転送する) <p>次の UPC-E 設定を構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 デジットを転送する) • Convert UPC-E to UPC-A (UPC-E を UPC-A に変換する) <p>次の UPC-E1 設定を構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 デジットを転送する) • Convert UPC-E1 Check Digit to UPC-A (UPC-E1 チェック デジットから UPC-A に変換する) <p>次の EAN-13/JAN-13 設定を構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable EAN-13/JAN13 (EAN-13/JAN13 を有効にする) <p>次の EAN-8/JAN8 設定を構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select Code 93 Length (Code 93 の長さを選択する)
DotCode	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 Erasure (DotCode ECC 消去を決定する)
MaxiCode	<p>Maxicode には構成可能な設定がありません。</p>
Aztec	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 反転 Aztec を選択する

表 26 シンボル体系 (Continued)

設定	説明
MSI	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Select MSI Length (MSI の長さを選択する) • Select MSI Check Digits (MSI チェック デジットを選択する) • Enable Transmit Check Digit (チェック デ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	<p>次の項目を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 デジットの確認を有効にする) • Enable Transmit Codabar Check Digit (Codabar チェック デジットの転送を有効にする)

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。

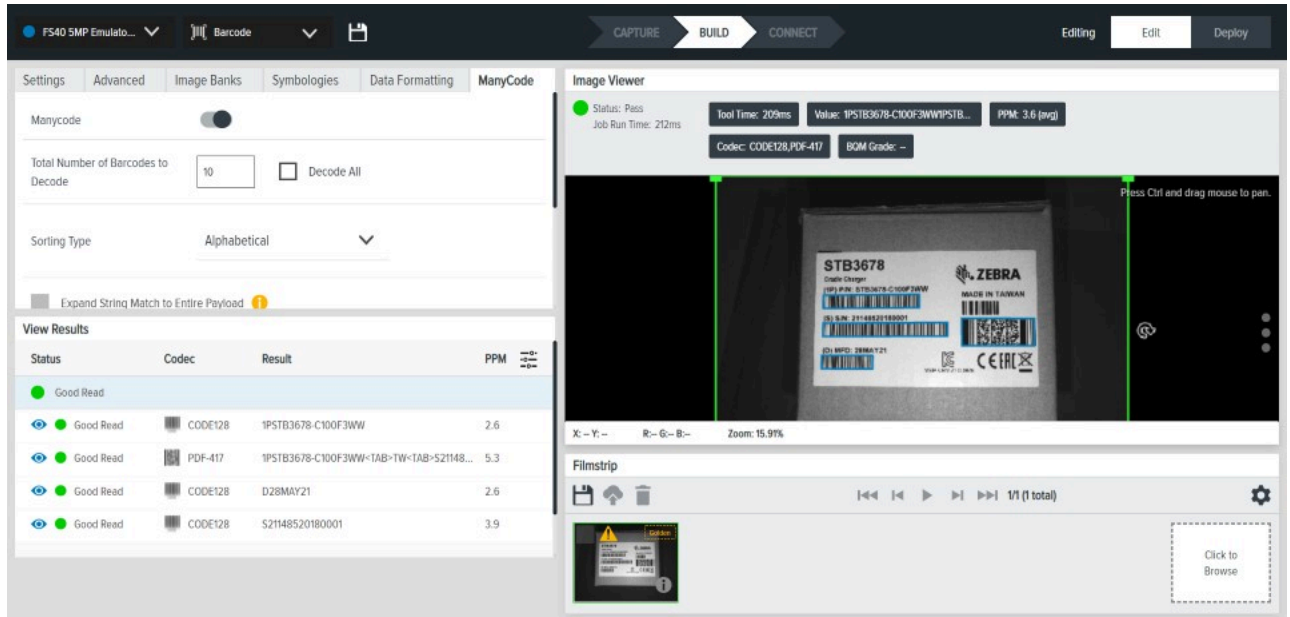


表 27 ManyCodeツール

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 (並べ替えのタイプ)	バーコードの結果の並べ替え方法を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> 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。

マシンビジョンツールの使用

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。

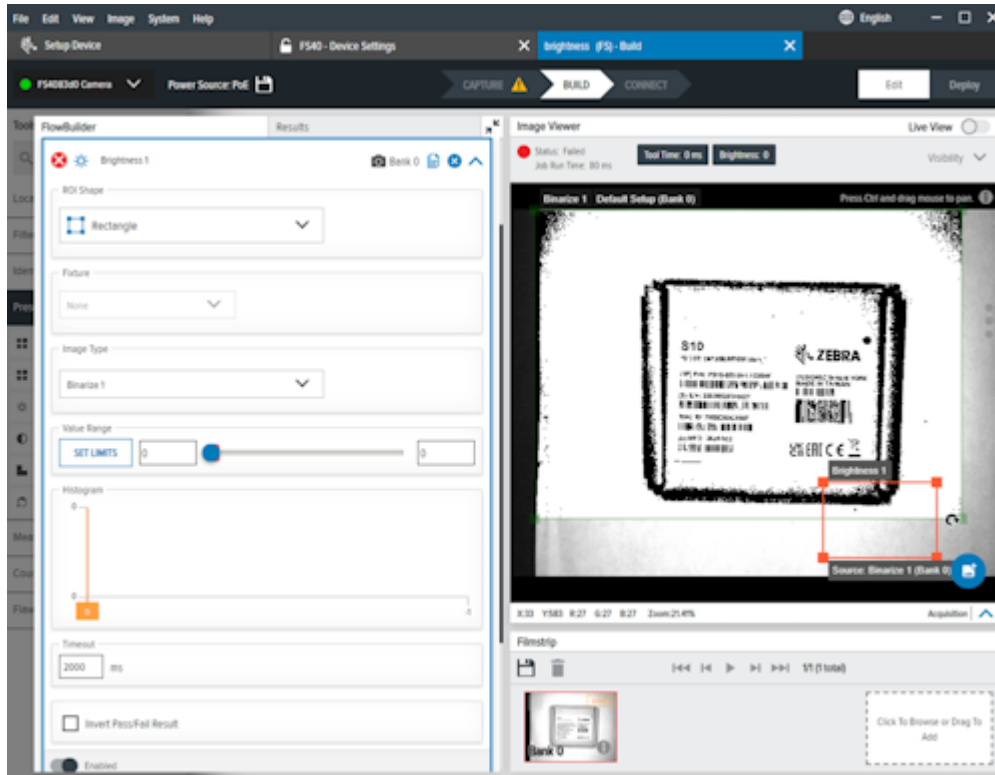
表 28 [Machin Vision] (マシンビジョン) ツールの共通設定

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。

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。



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的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)

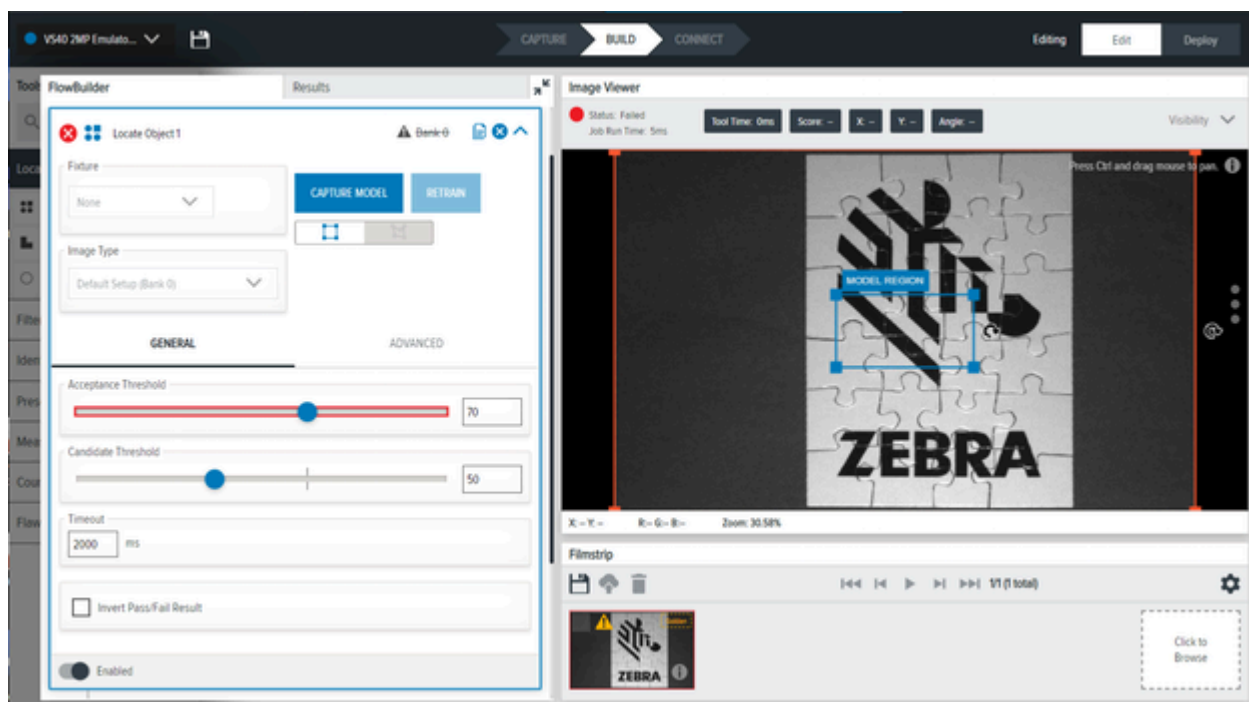


表 29 オブジェクトの検索の設定

設定	説明
Acceptance Threshold (許容しきい値)	有効なオブジェクト発生時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

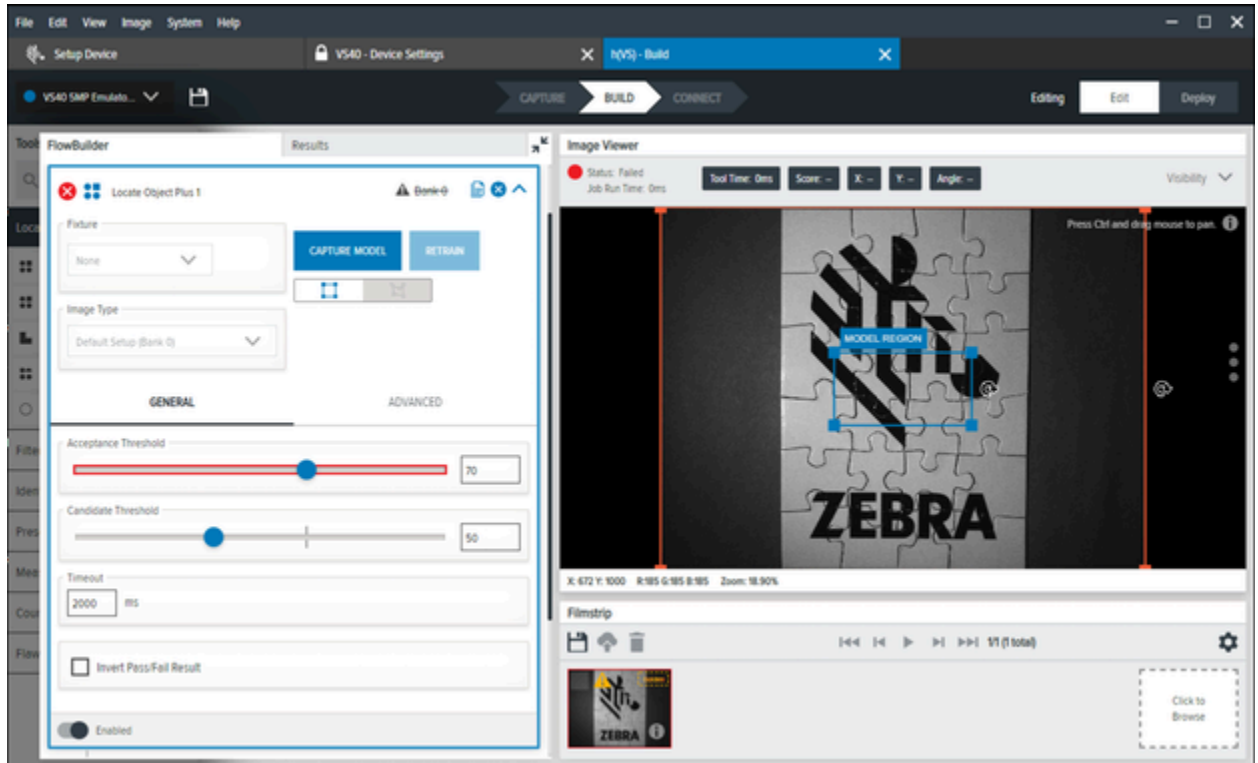
パフォーマンス制御、ノイズ、回転しきい値、スケール偏差などのオブジェクトの検索の詳細設定を行います。

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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。



オブジェクトの検索プラスの詳細設定

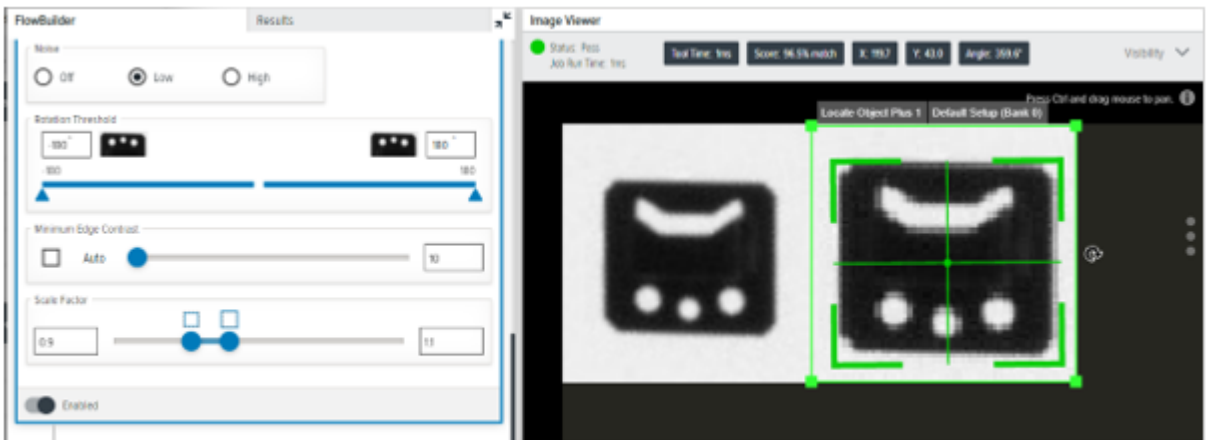
パフォーマンス制御、ノイズ、回転しきい値、最小エッジコントラスト、スケール係数などのオブジェクトの検索プラスの詳細設定を行います。

表 32 オブジェクトの検索プラスの詳細設定

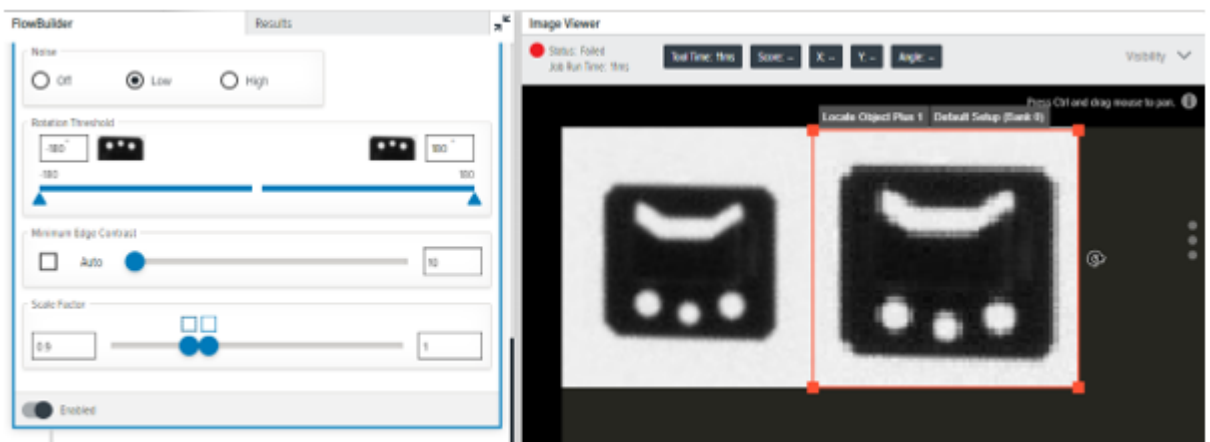
設定	UI 要素
Performance Control (パフォーマンス制御)	セレクトラを使用して、よりパフォーマンスの高い検索に最適な粗さと検索タイプの組み合わせを選択します。
Noise (ノイズ)	エッジデータを保持しながらピクセルレベルのノイズを除去するには、このフィルタを使用します。
Rotation Threshold (回転しきい値)	一致成功と見なされるためには、最低一致スコアが必要です。複数のオブジェクトの一致スコアがこの最小値を超えた場合、一致するオブジェクトの最大スコアが最終一致として使用されます。
Minimum Edge Contrast (最小エッジコントラスト)	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と、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



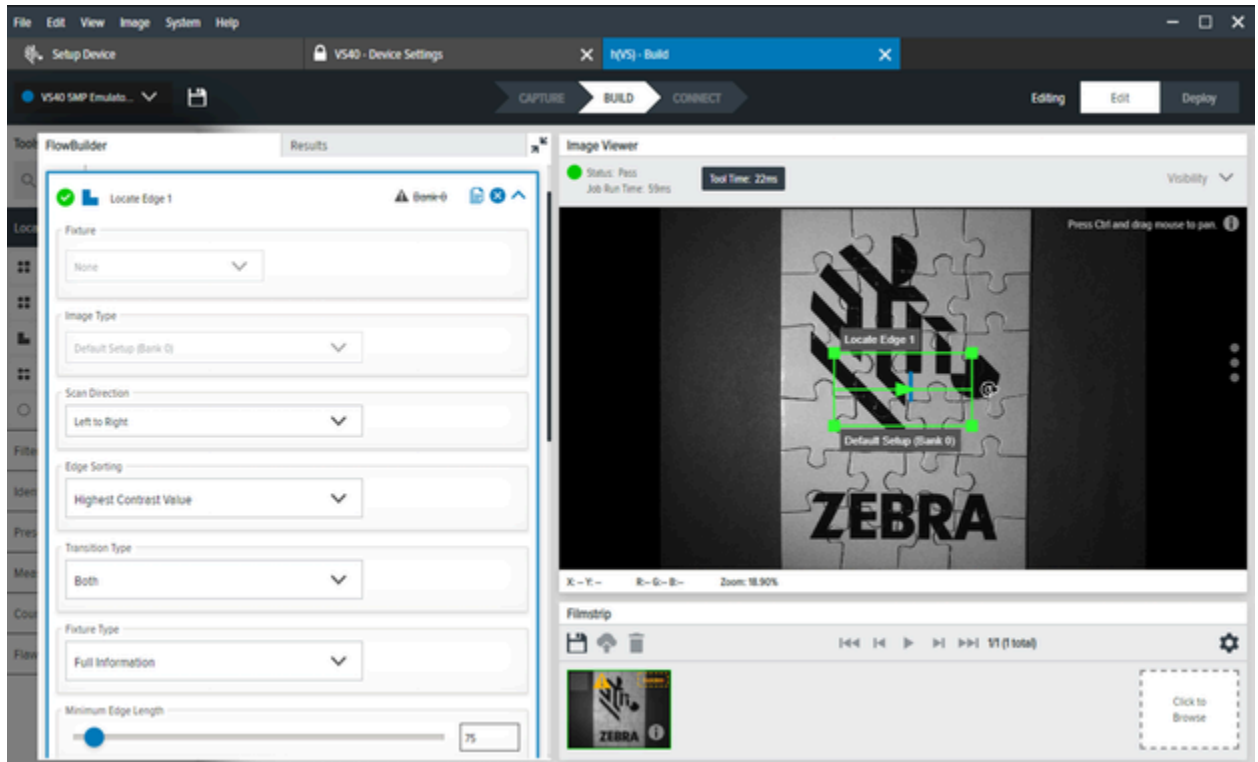
Max Scale Factor = 1.1



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)

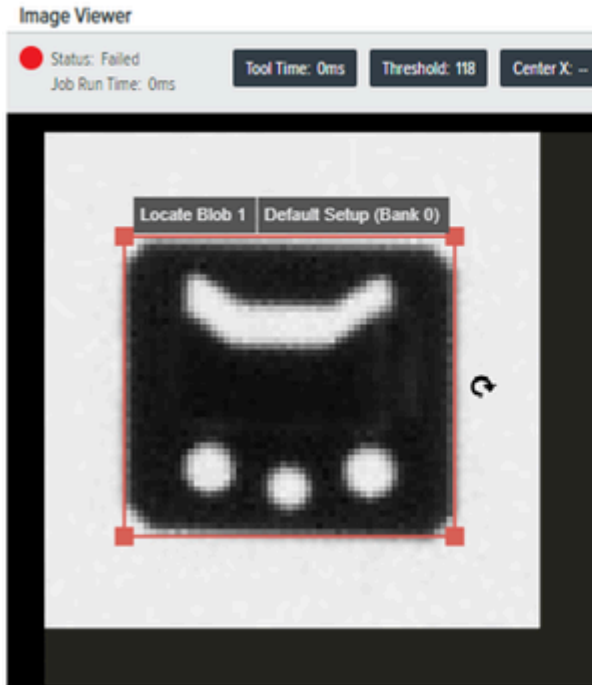
設定	説明
Transition Type (トランジション タイプ)	エッジの検索に使用するエッジのトランジションタイプを選択します。
Fixture Type (フィクスチャ タイプ)	「すべての情報」、「位置のみ」、または「Y 位置のみ」を含めることができます。
Minimum Edge Length (最小エッジ長)	エッジが使用する最小の長さ (ピクセル単位)。
Maximum Gap (最大ギャップ)	エッジの間隔を許容する最大サイズ (ピクセル単位)。
Skew Tolerance (スキュー許容差)	直線でない場合でも線を測定する許容範囲。
Edge Contrast (エッジ 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。



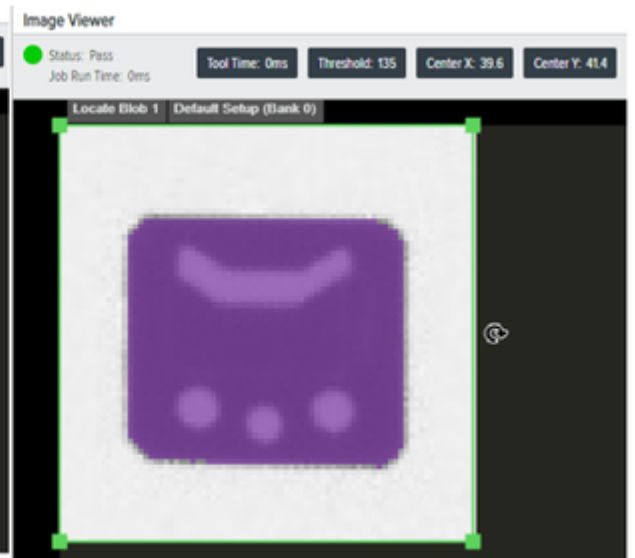
Allow Boundary Blobs = False



Allow Boundary Blobs = True



Fill Holes = False



Fill Holes = True

ブロブの検索の一般設定

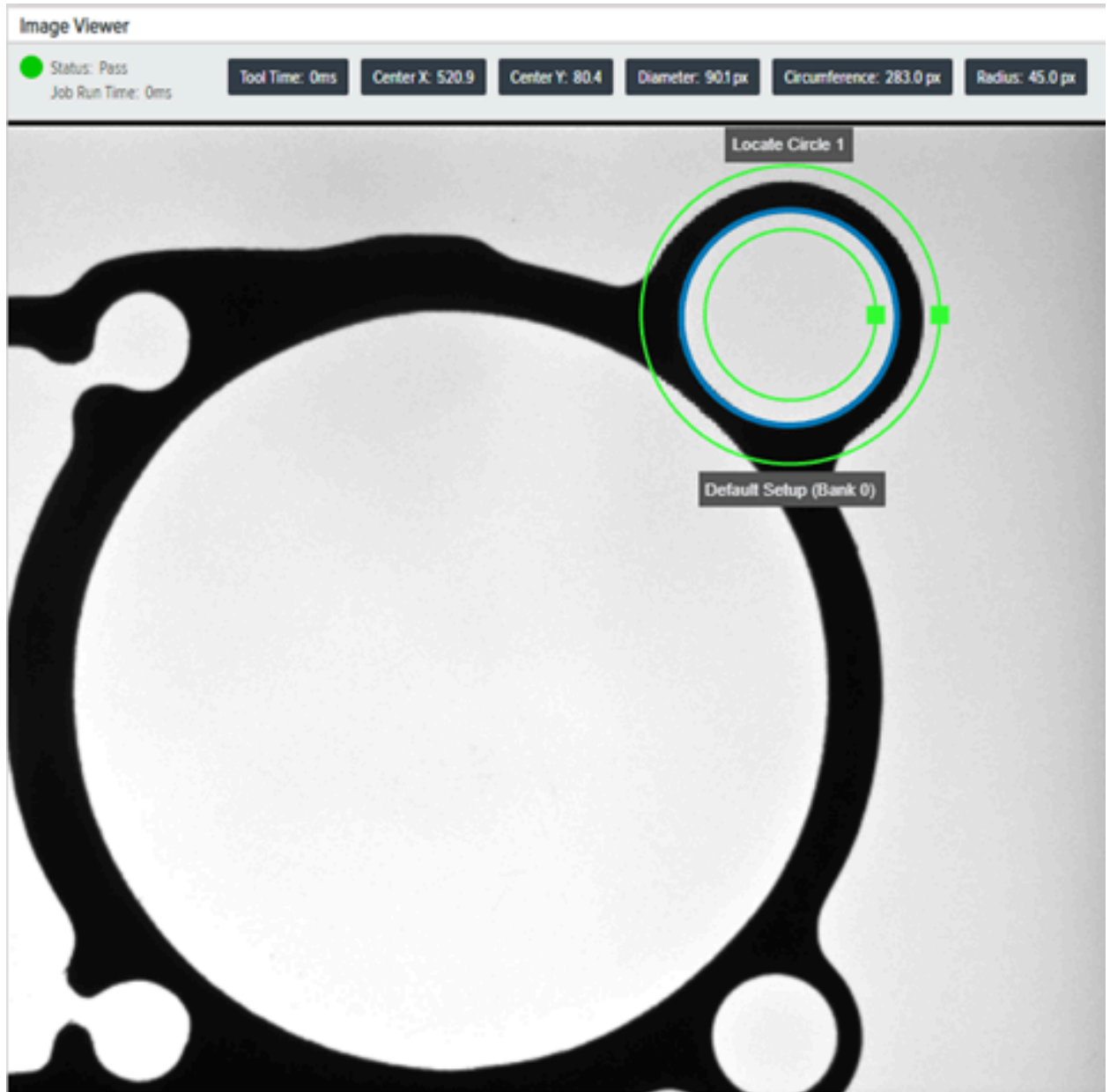
フィクスチャ、画像タイプ、しきい値、ヒストグラム結果、フィルタ、ソートなどの一般的なブロブの検索の設定を行います。

表 34 プ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。
Image 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)	黒または白のプ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)	プ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)	返すプ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

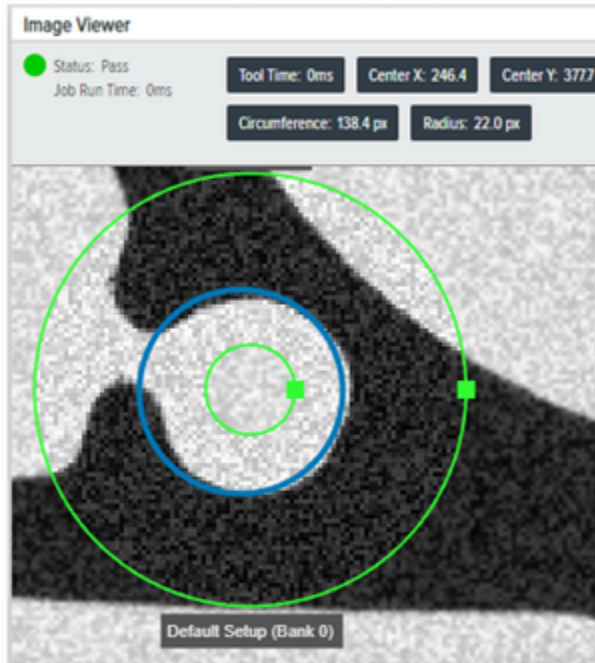
検索条件、トランジションタイプ、最大エッジ強さ、エッジプロファイル、スケールキャリブレーションなどの一般的なサークル検索設定を構成します。

表 35 円の検索の一般設定

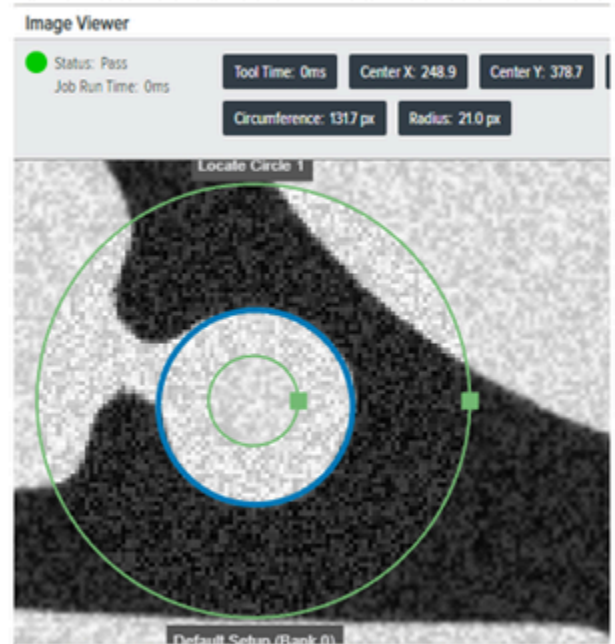
設定	説明
Find By (検索条件)	<p>フィルタ出力としてレポートされる結果を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Best Score (ベストスコア) - 特定の ROI 内で検出されたエッジに最も一致する結果を検索します。 • Largest Circle (最大円) - 指定した ROI で検出されたエッジに一致する最大の円を返します。 • Smallest Circle (最小円) - 指定した ROI で検出されたエッジに一致する最小の円を返します。
Transition Type (トランジションタイプ)	<p>指定した画像内でエッジと見なされるものを決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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は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は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 (二値化)

[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



Result

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。

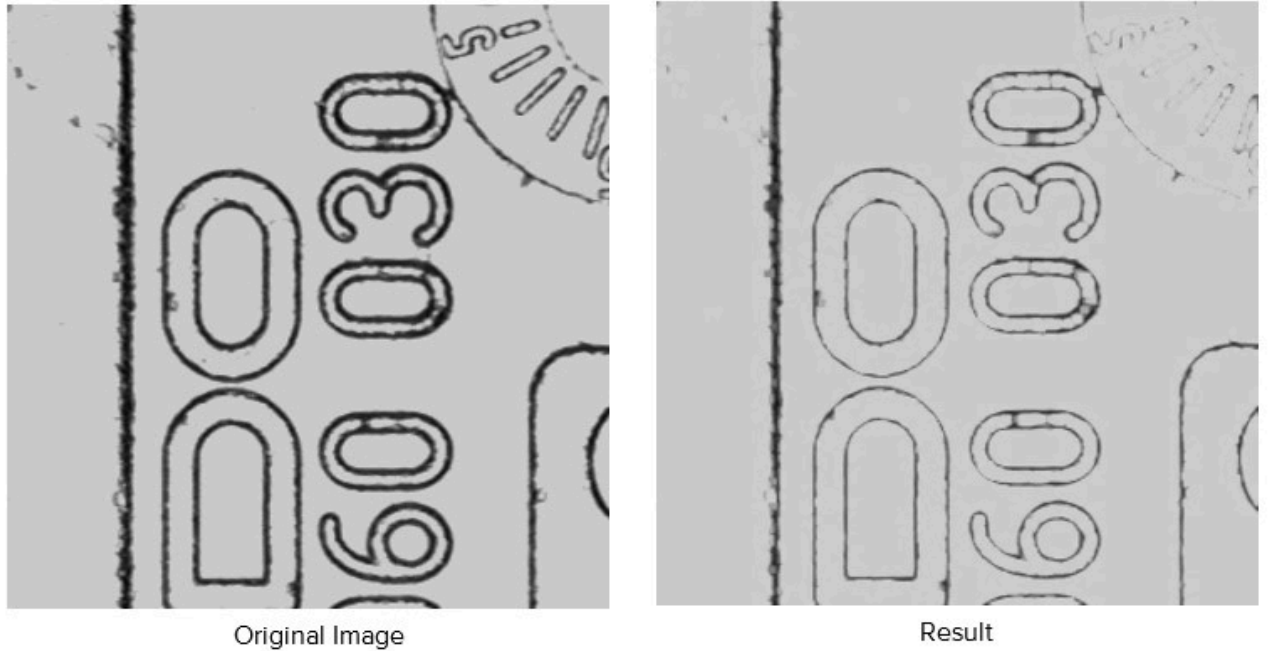


表 38 4

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。



Original image



Result

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

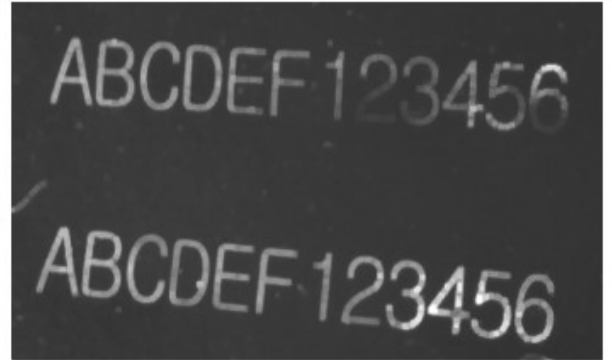
Openツールは、画像の全体的な輝度を下げ、コントラストによって残りの明るい特徴を強化します。

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

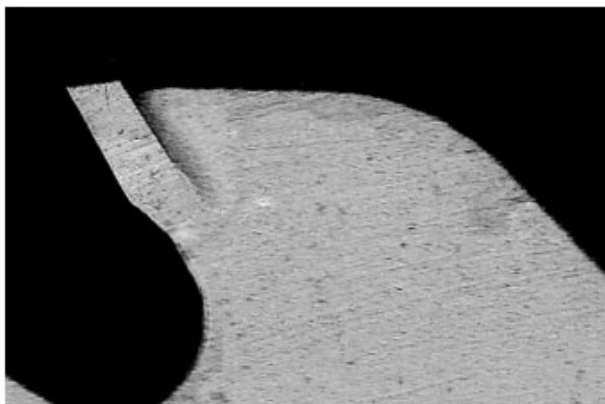
設定	説明
Fixture (フィクスチャ)	以前の検出ツールの結果を選択して、このツールのROIを配置します。
Image Type (画像タイプ)	この検査ツールで使用する画像を選択します。
Kernel (カーネル)	フィルター出力の計算に使用するカーネル値を選択します。

Close

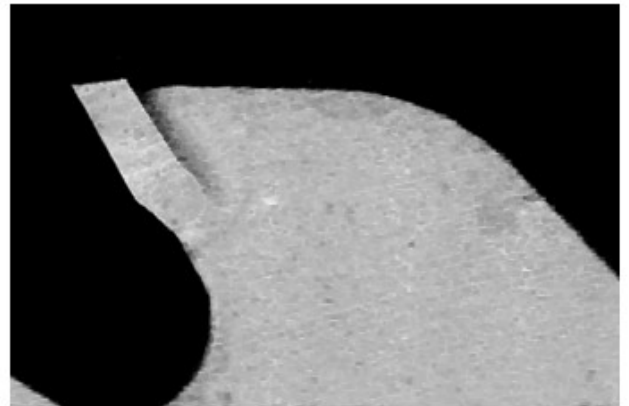
Closeツールは、画像の全体的な輝度を高め、コントラストによって残りの暗い特徴を強化します。

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。

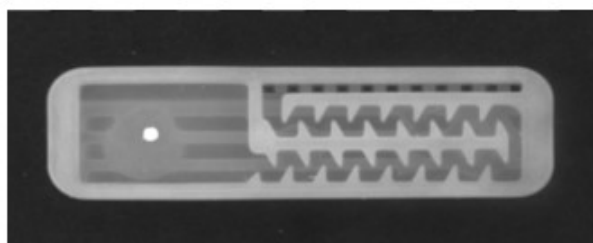
Gradient Full (フル勾配)

[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:

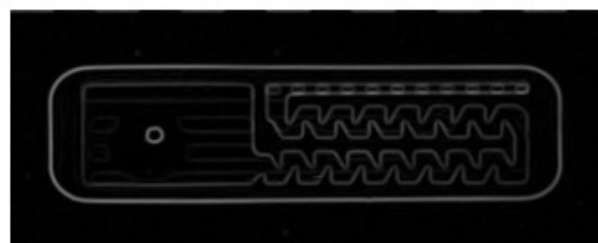
$$\text{Hypot} - \frac{\sqrt{x^2 + y^2}}{4}$$

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。この入力には、出力エッジの輝度値をスケールアップするために使用されます。

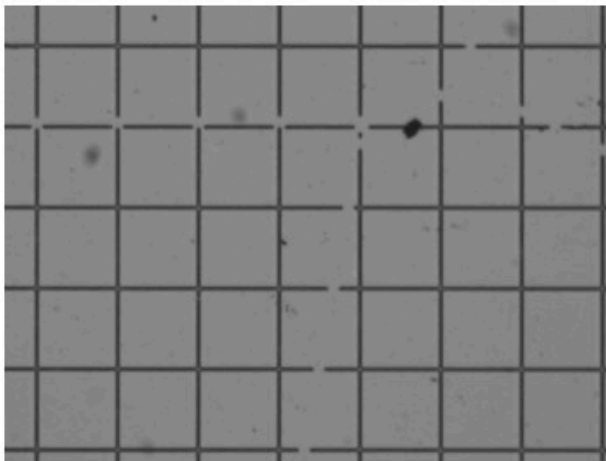
Gradient Horizontal (水平勾配)

[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:

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

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ルアップするために使用されます。

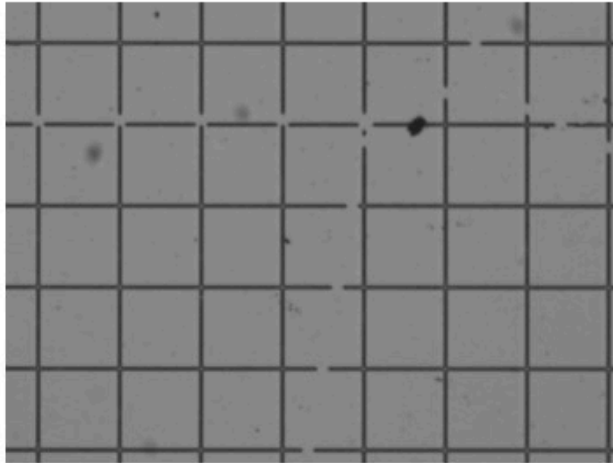
Gradient Vertical (垂直勾配)

[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。

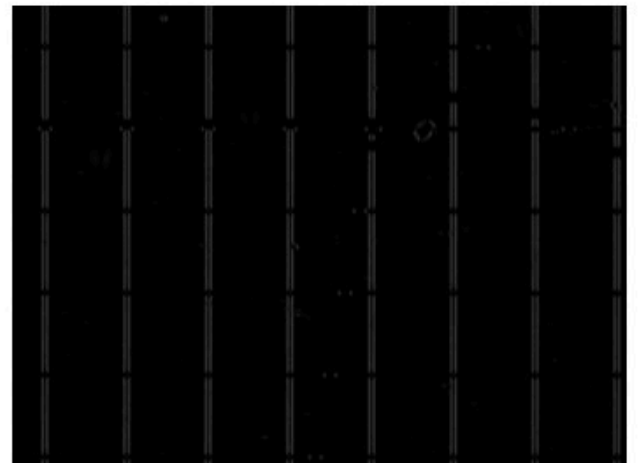
ベクトルの大きさの推定方法:

$$\text{Horizontal} - \frac{\sqrt{x^2}}{4}$$

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。

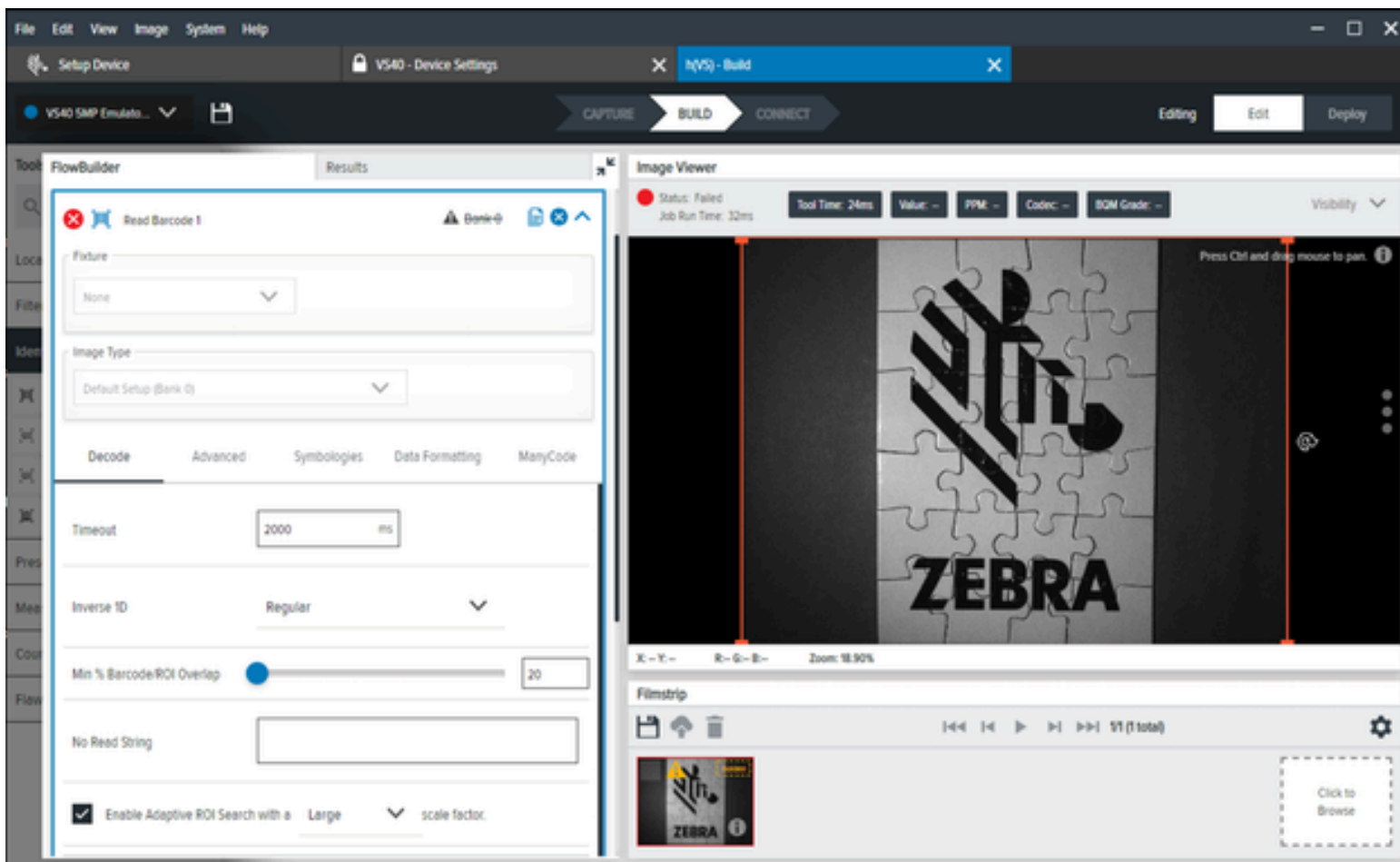


表 45 DPMおよびバーコードの読み取りの設定

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。

表 45 DPMおよびバーコードの読み取りの設定 (Continued)

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。全体的なグレードが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 (最低BQM評価)) しきい値で定義されている) 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 Grade (最低BQM評価)) 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。

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。

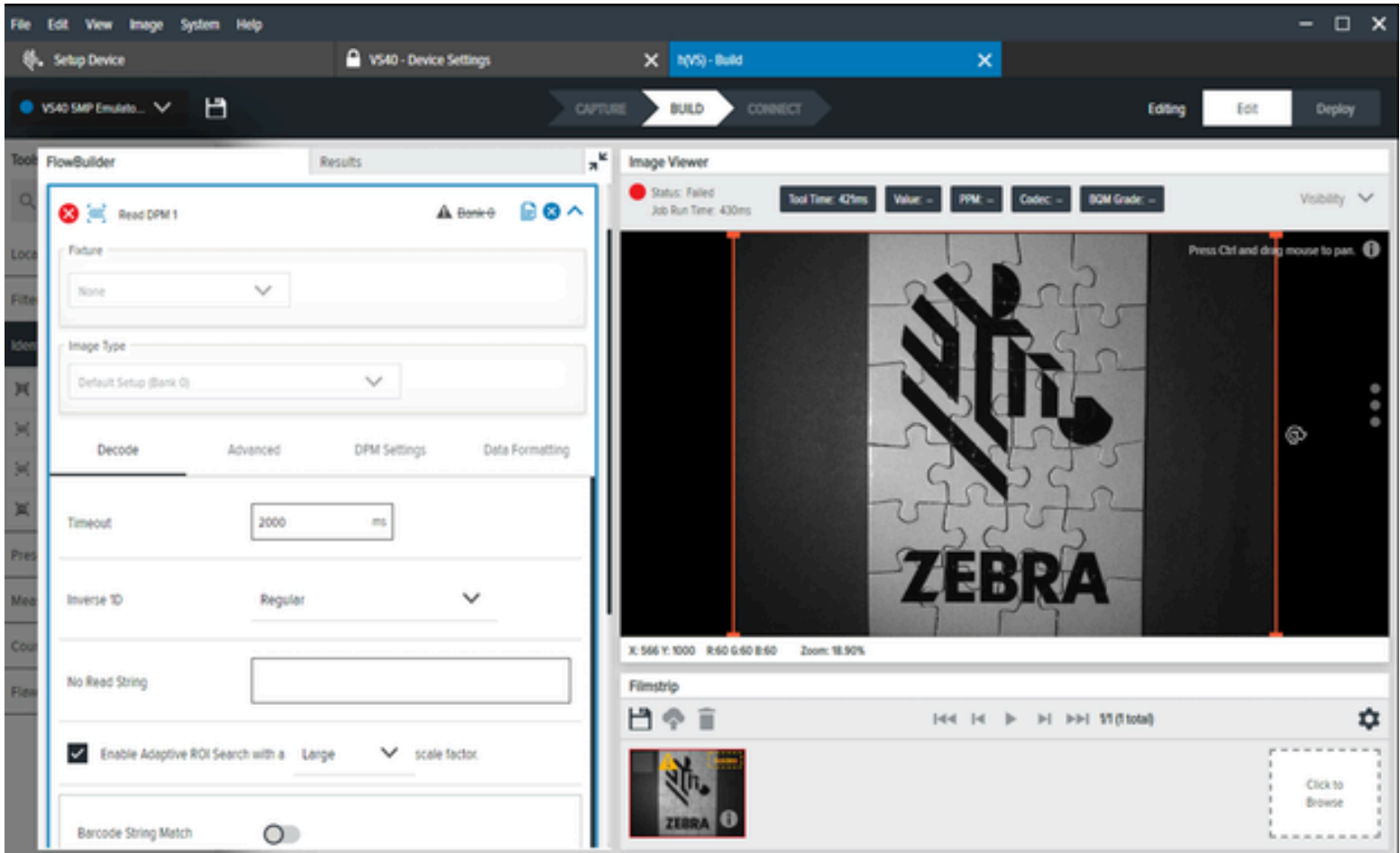


表 46 Read DPM (DPM の読み取り) の設定

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。

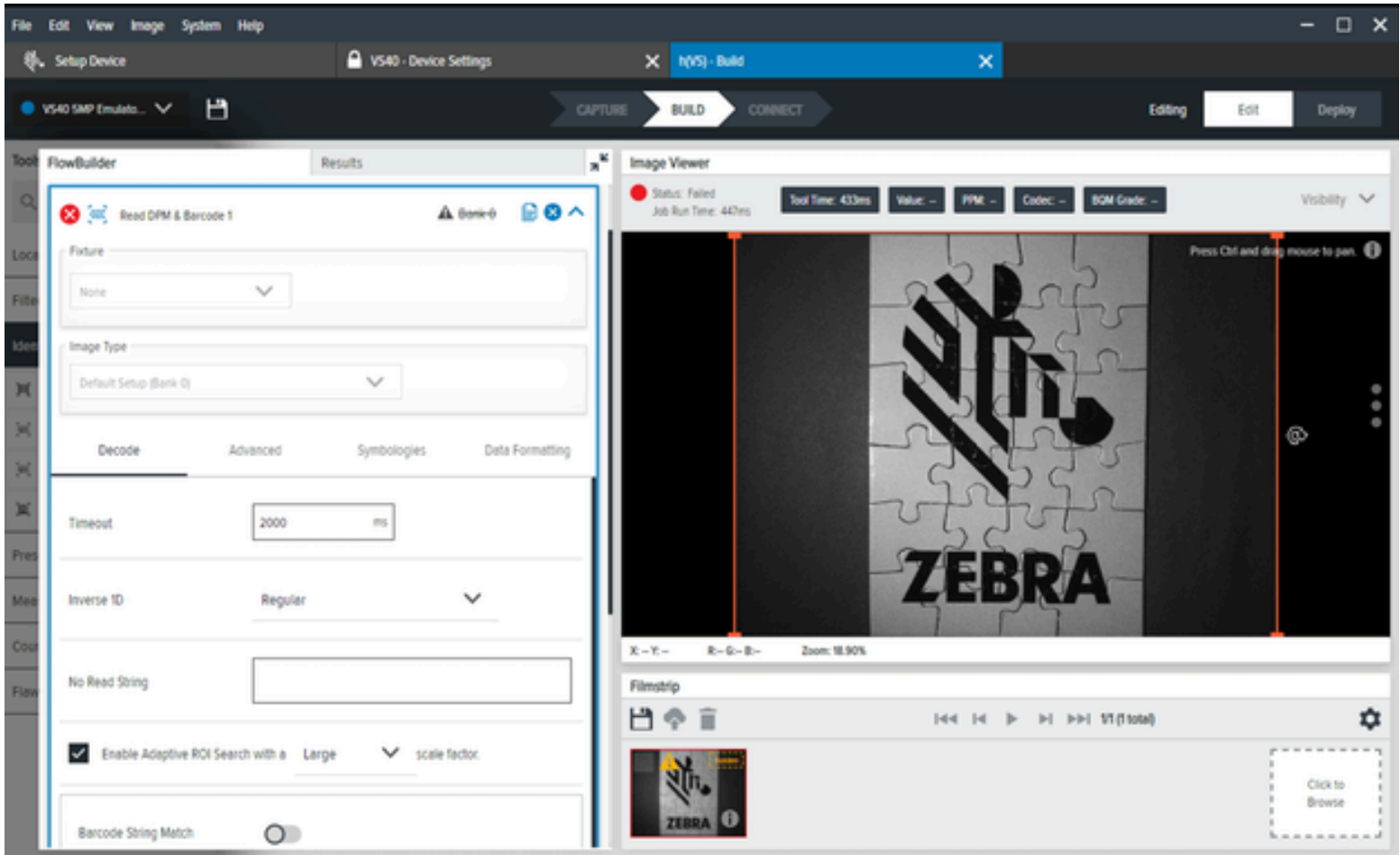


表 47 [Read DPM and Barcode] (DPM とバーコードの読み取り) の設定

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。

一般的なデータコードのデコードの設定

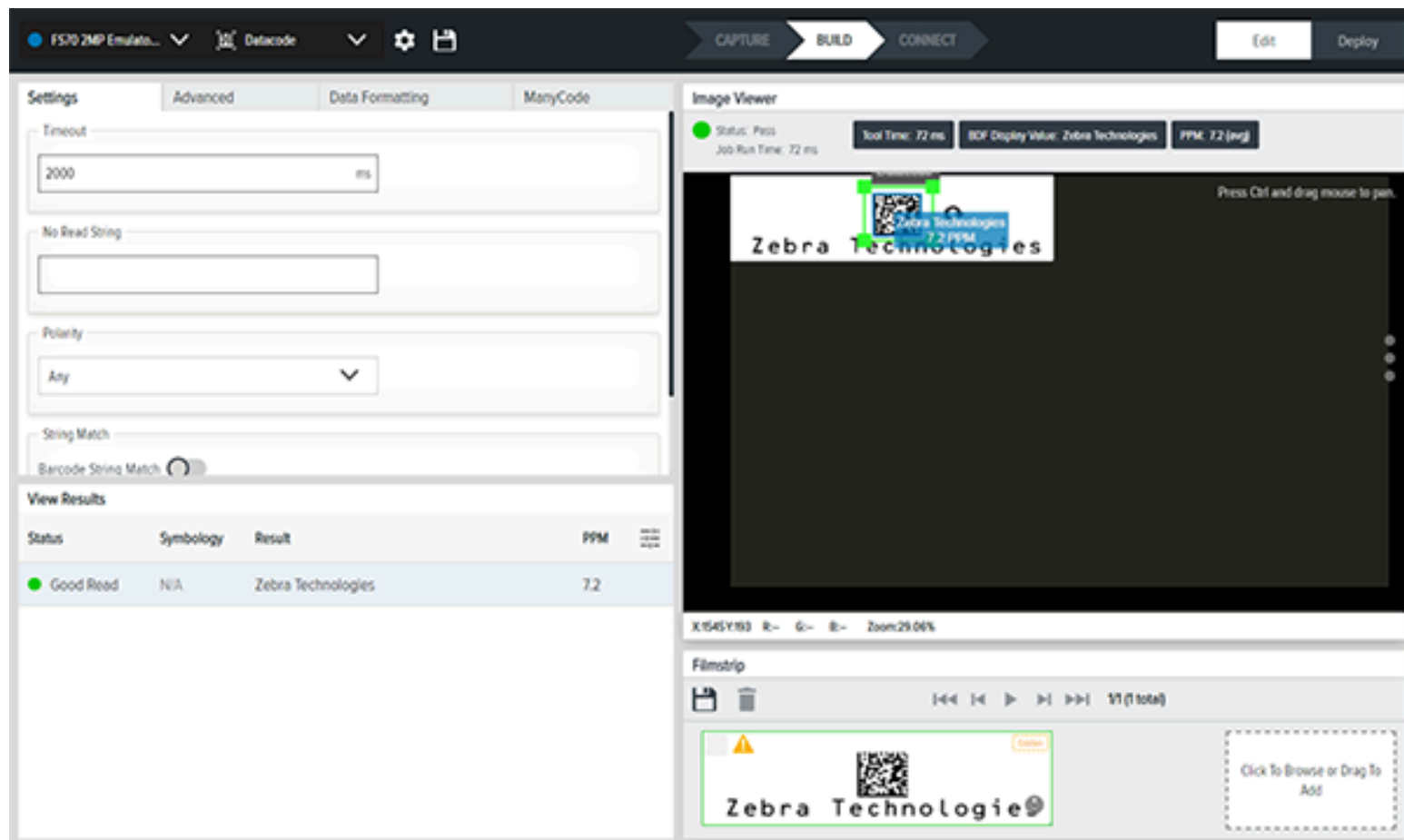


表 48 一般的なデータコードのデコードの設定

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。 <ul style="list-style-type: none"> 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

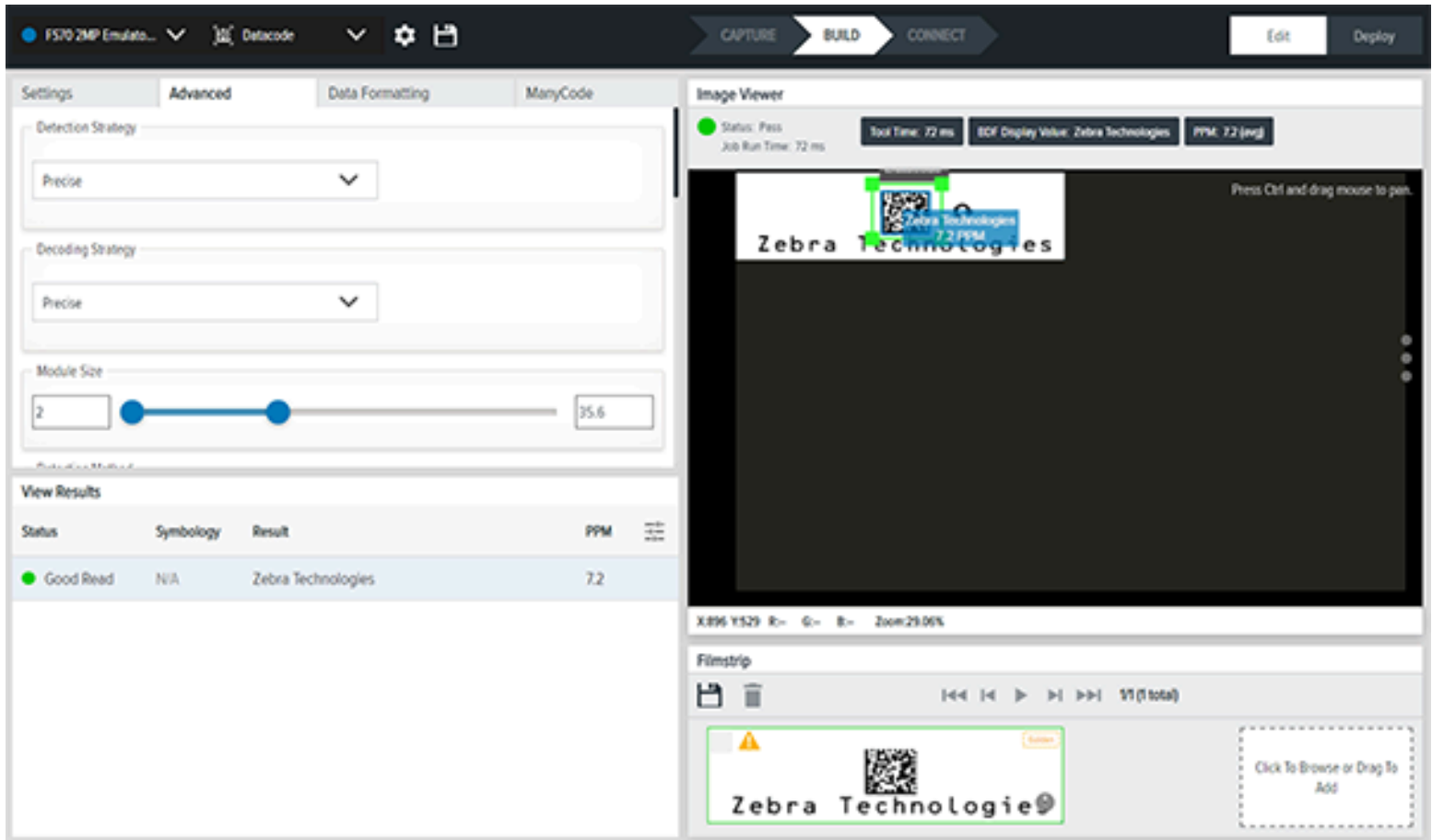


表 49 高度なデータコードのデコードの設定

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。 <ul style="list-style-type: none"> • Super Fast (超高速) • Fast (高速) • Precise (精密) • Strict (厳格) • Extended (拡張)

表 49 高度なデータコードのデコードの設定 (Continued)

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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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。

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!#\$%&()*+,-./:;<=>?@[^_`{|}~"'\`€£¥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ルリングします。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,0-9,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


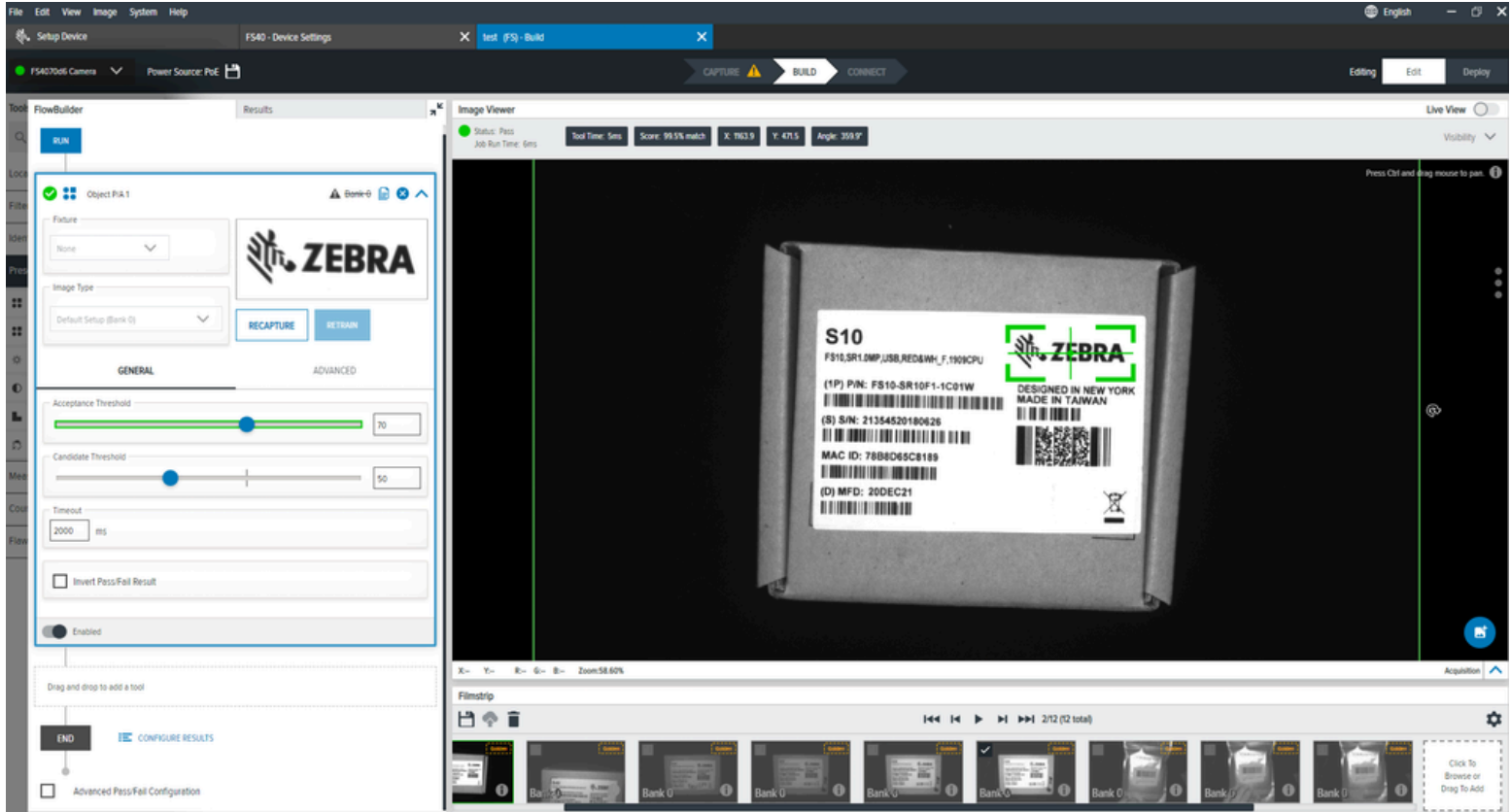
設定	説明
Minimum Confidence (最小確信度)	<p>アルゴリズムまたは出力に含める文字に必要な最小スコアを設定します。</p> <p> 注: この値を下方に調整すると、確信度がわずかに低いデコードが含まれるようになり、最終的に目的の出力を得ることができる場合があります。たとえば、上記の例は厳しすぎて、最終的にはさまざまな文字をデコードしません。この値を99から98に下げると、良好な結果になります。</p>
Average Character Height (平均文字高さ)	<p>スライダを使用して、デコードしようとしているテキストの平均ピクセルの高さに近い値を選択します。パフォーマンスは、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 最小値：8 デフォルト値：25 最大値：200

表 50 ディープラーニングOCRの設定 (Continued)

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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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 (文字幅スケールのパーセント)	所定の係数 (%) で画像幅をスケールします。 <ul style="list-style-type: none"> • 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、 <code>^<stringToExactMatch>\$</code> 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。
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。

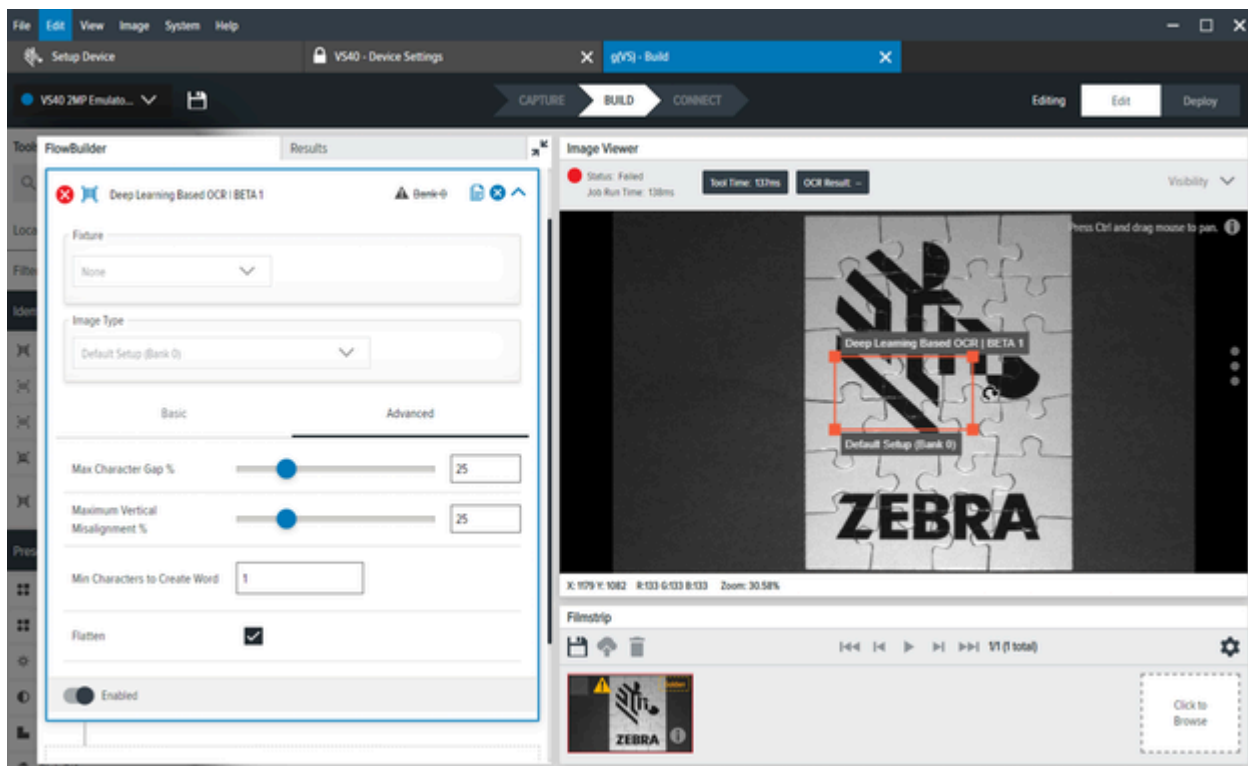


表 51 高度なディープラーニングOCRの設定



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)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)	<p>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。</p> <p>デフォルト値：0.25f</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)	<p>一行を作成するための最小文字数を決定します。</p> <p>デフォルト値：1</p> <p> 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。</p>

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)	<p>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。</p> <p>デフォルト値：False.</p> <p> 注：通常、この設定を有効にすることをお勧めします。</p>

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。

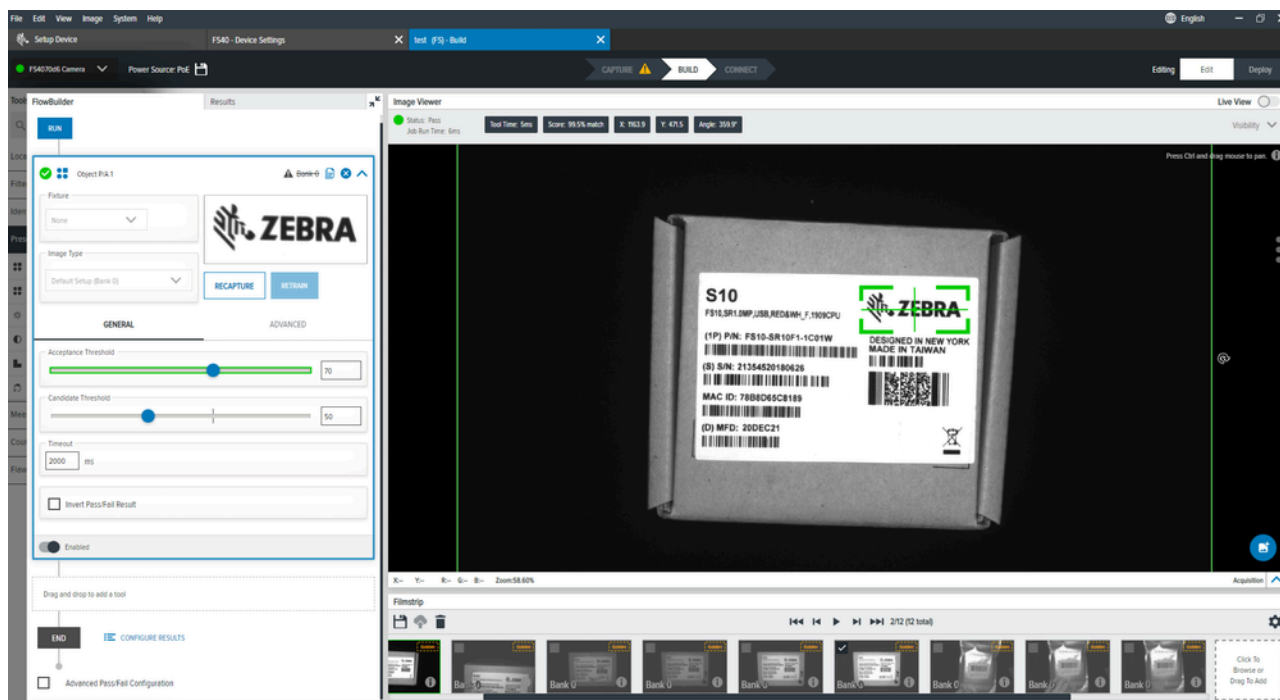


表 52 一般オブジェクトの有無の設定

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。

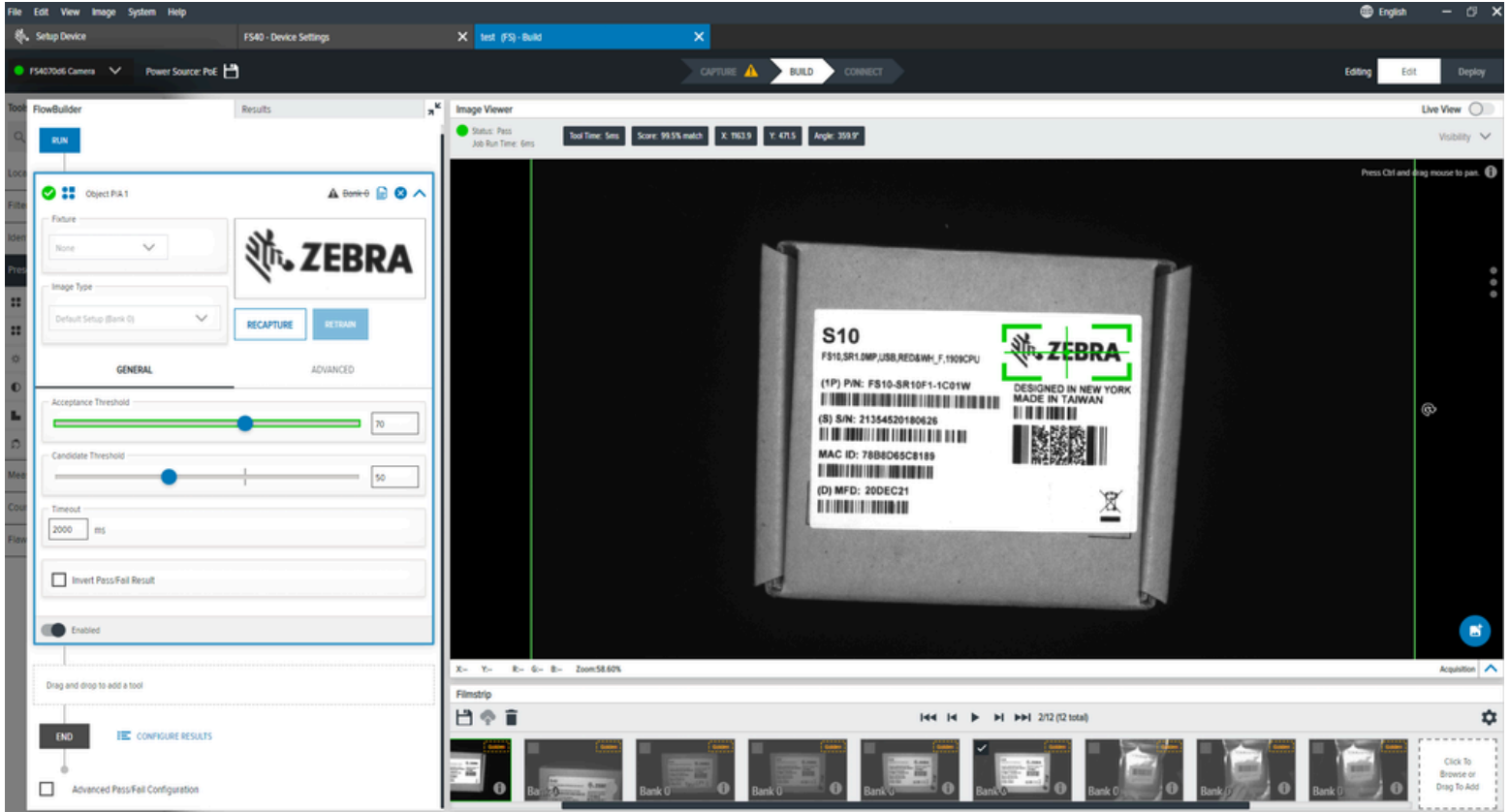
表 53 オブジェクトの有無の詳細設定

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进行评估します。

マシンビジョンツールの使用



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。

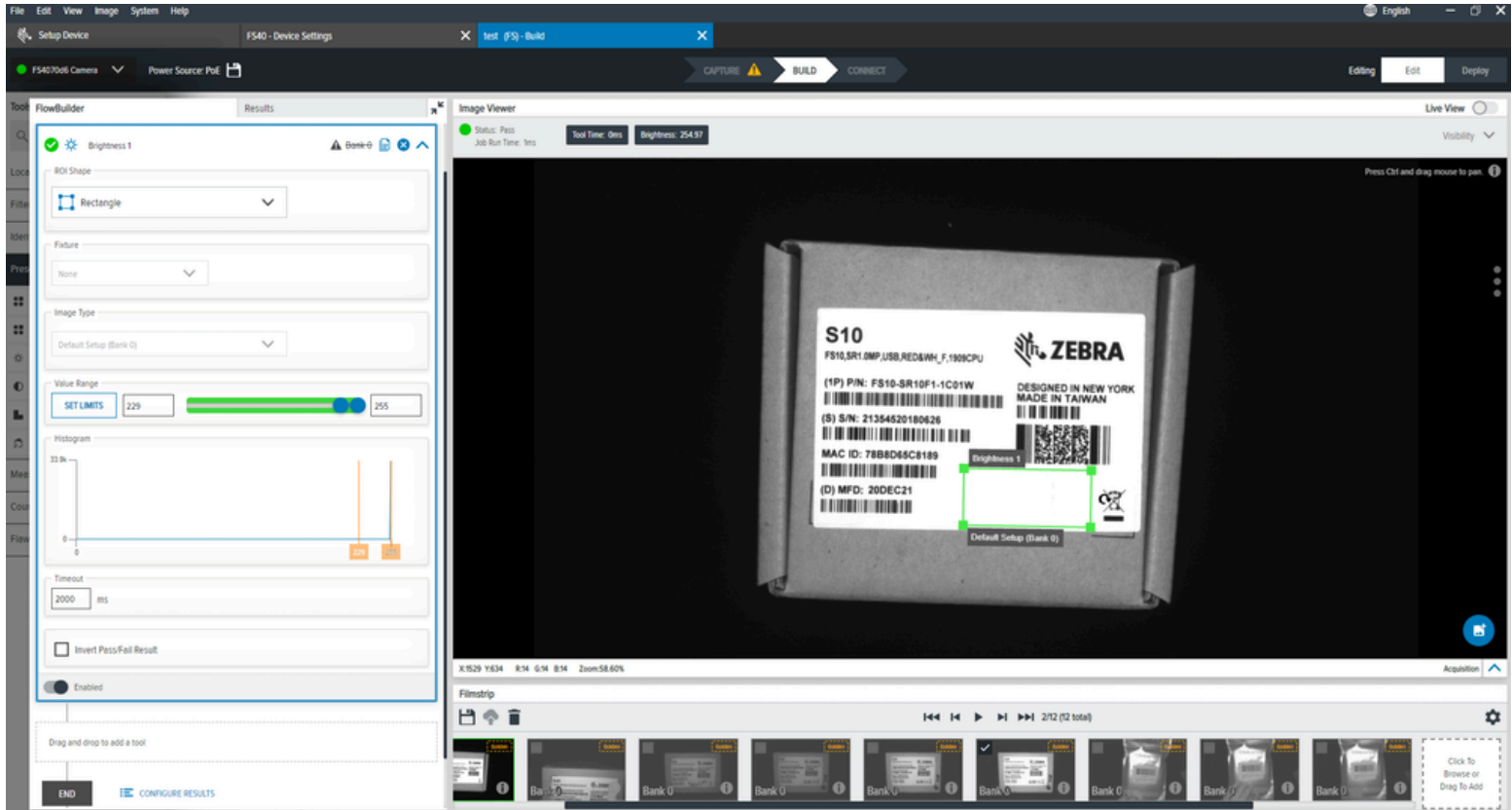


表 54 [Brightness] (輝度) の一般設定

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。

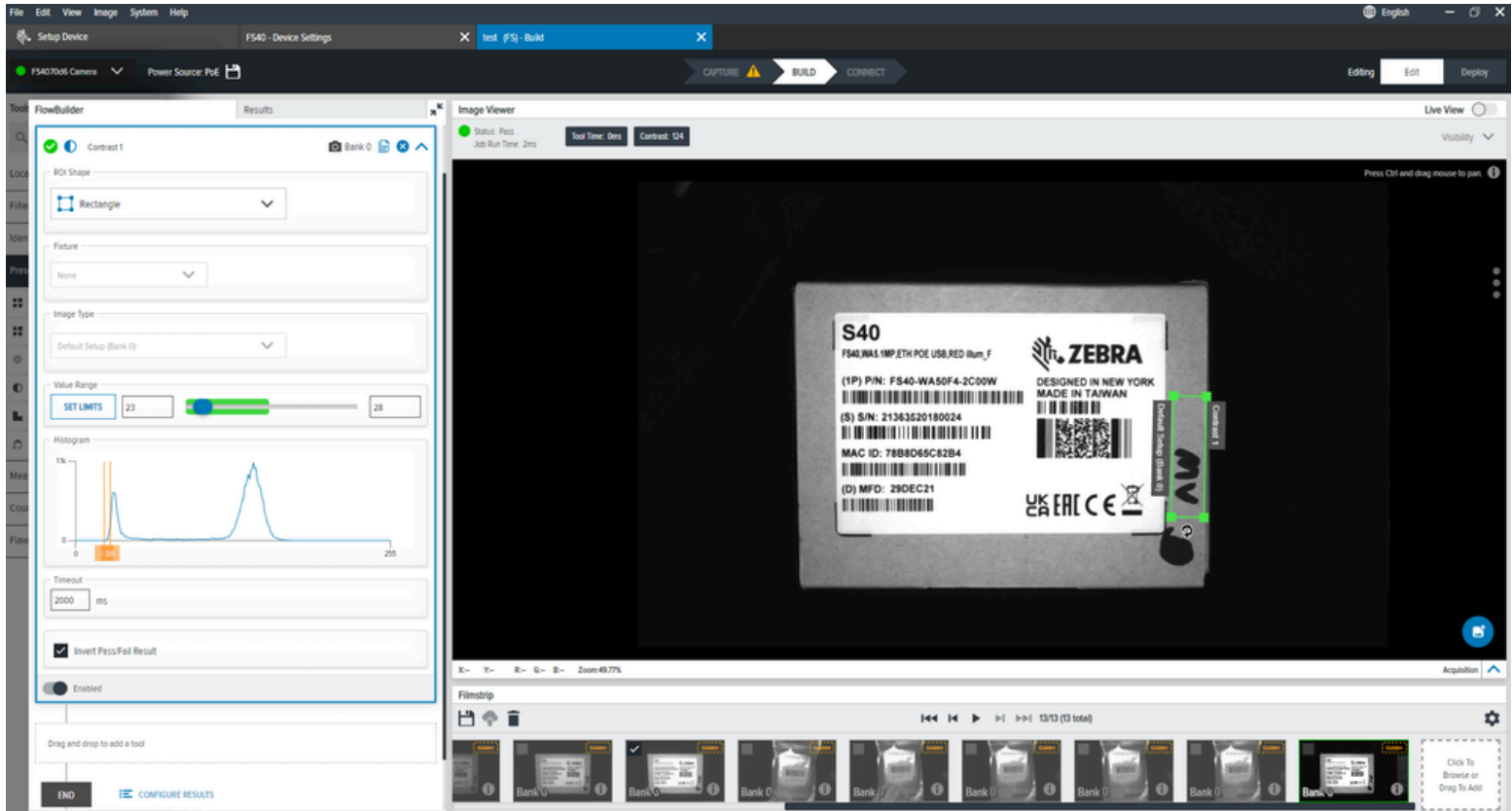


表 55 [Contrast] (コントラスト) の設定

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。

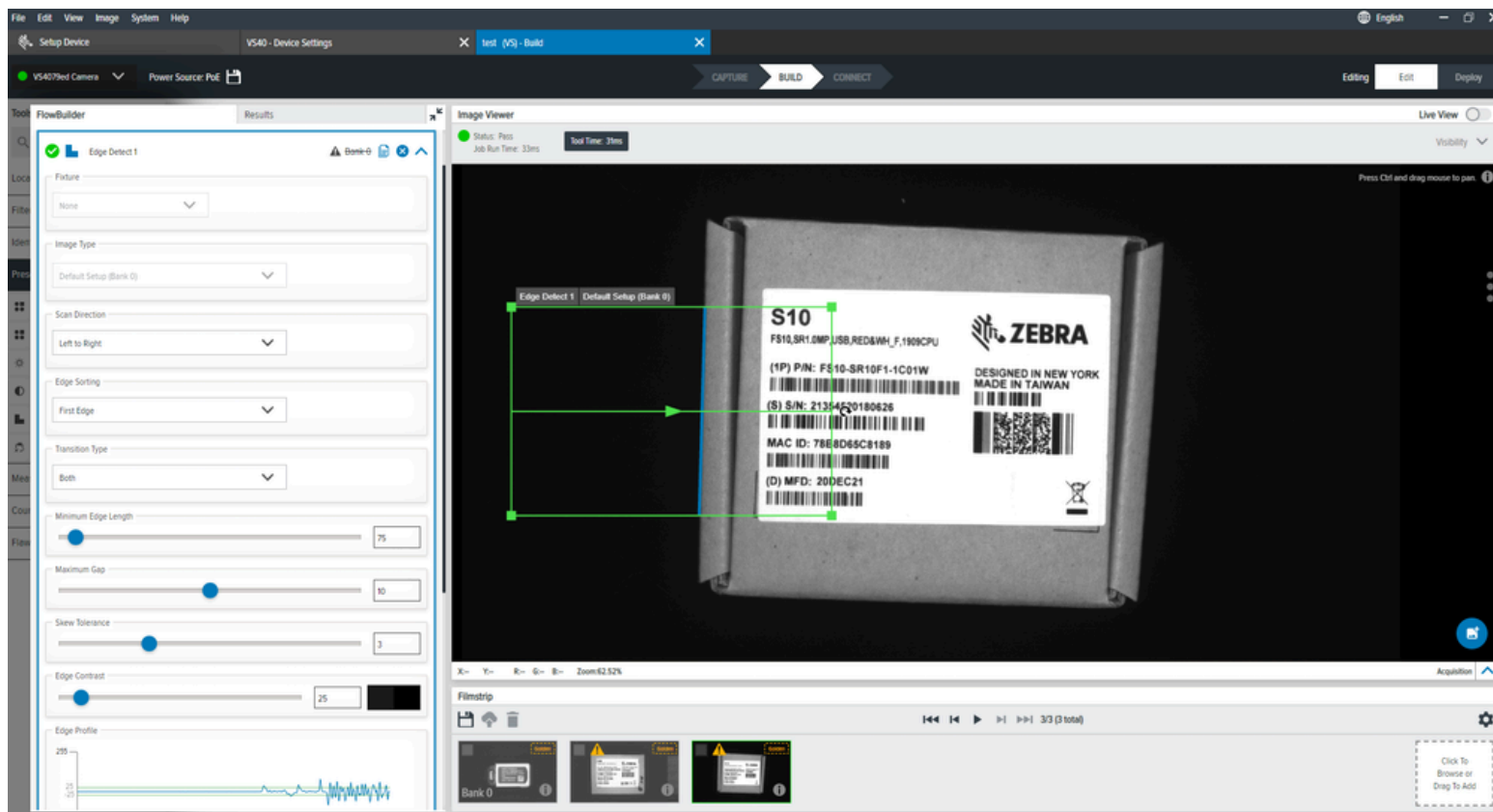


表 56 [Edge Detect] (エッジ検出) の設定

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。
Image 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。

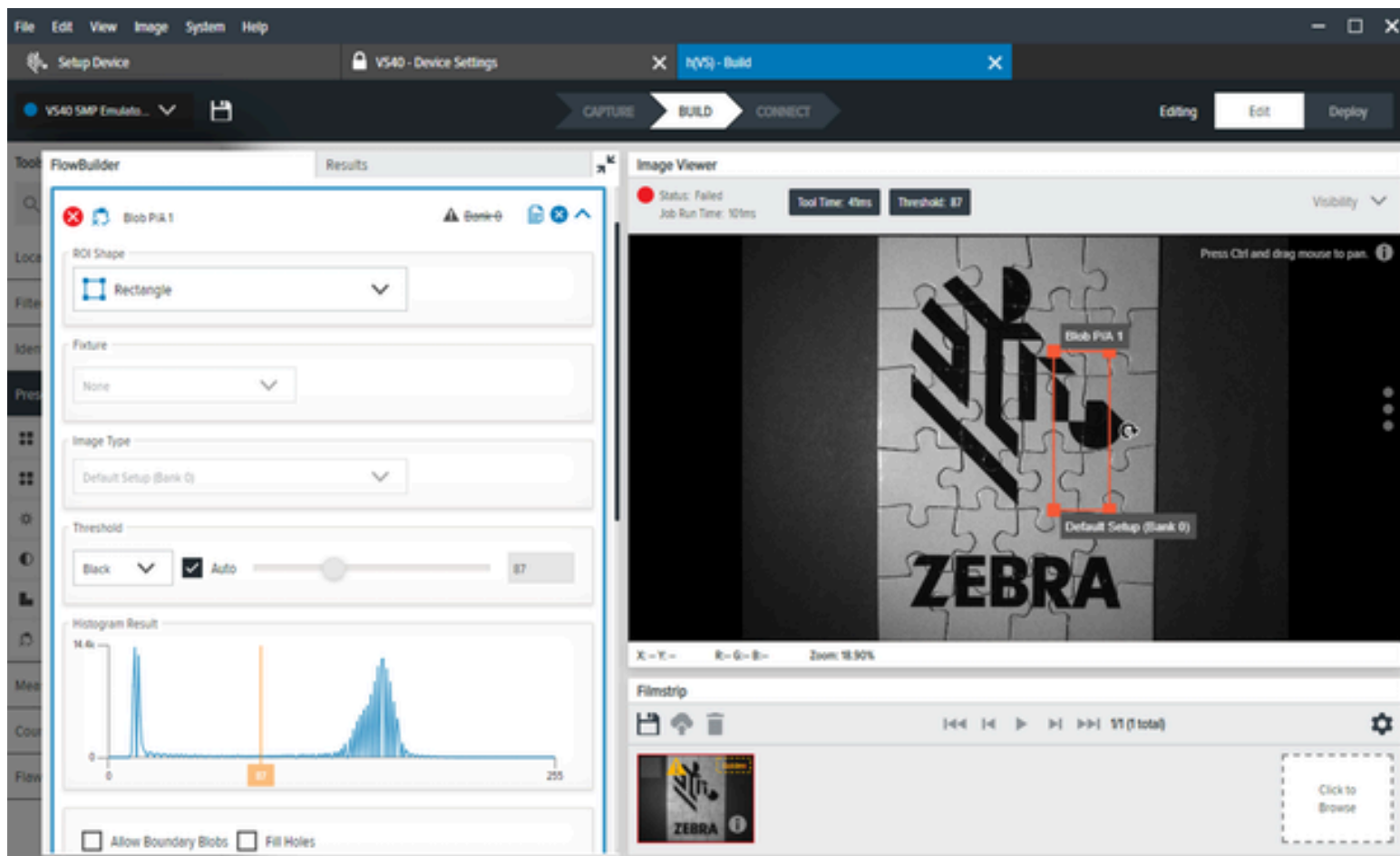


表 57 Blob Presence Absence (Blobの有無)

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。
Histogram Result (Histogram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。

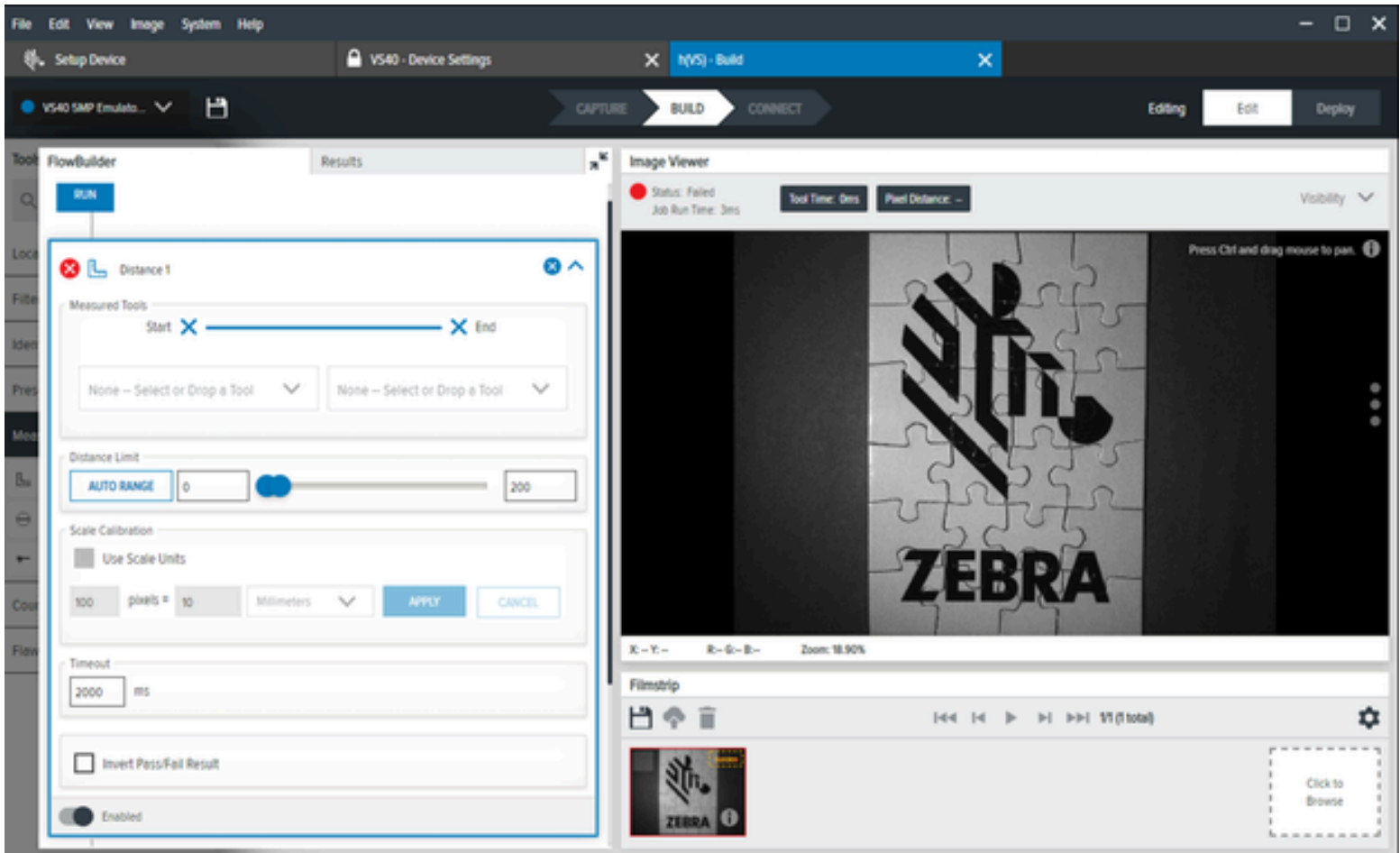
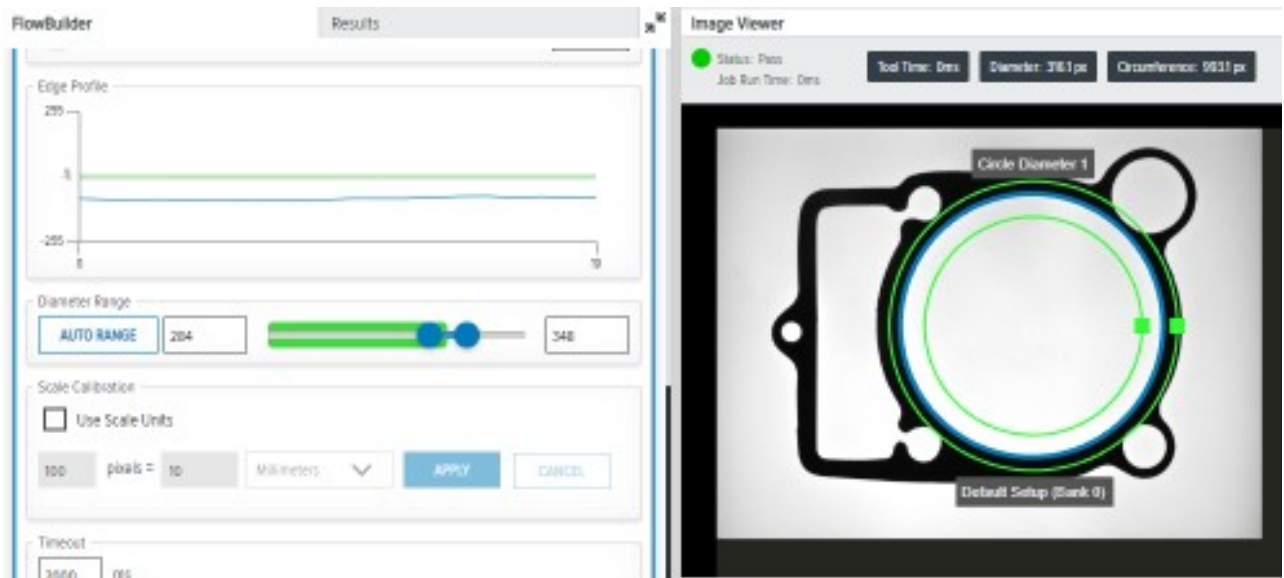


表 58 Distance (距離) ツールの設定

設定	説明
Measured Tools (測定ツール)	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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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。



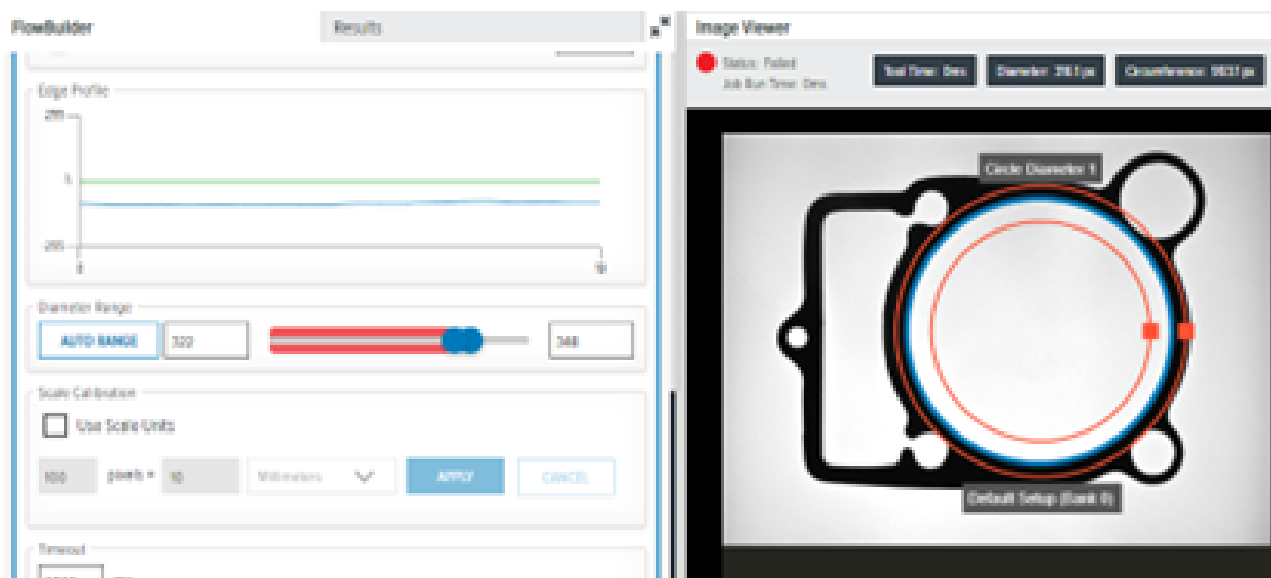


表 59 [Circle Diameter] (円の直径)の設定

設定	説明
Find By (検索条件)	<p>円の検索に使用するアプローチを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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)	<p>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。</p>
Edge Profile (エッジ プロファイル)	<p>ROI 内の特徴のコントラスト スコアを表示します。</p>
Diameter Range (直径範囲)	<p>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。</p>
Scale Calibration (スケール キャリブレーション)	<p>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。</p>

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。

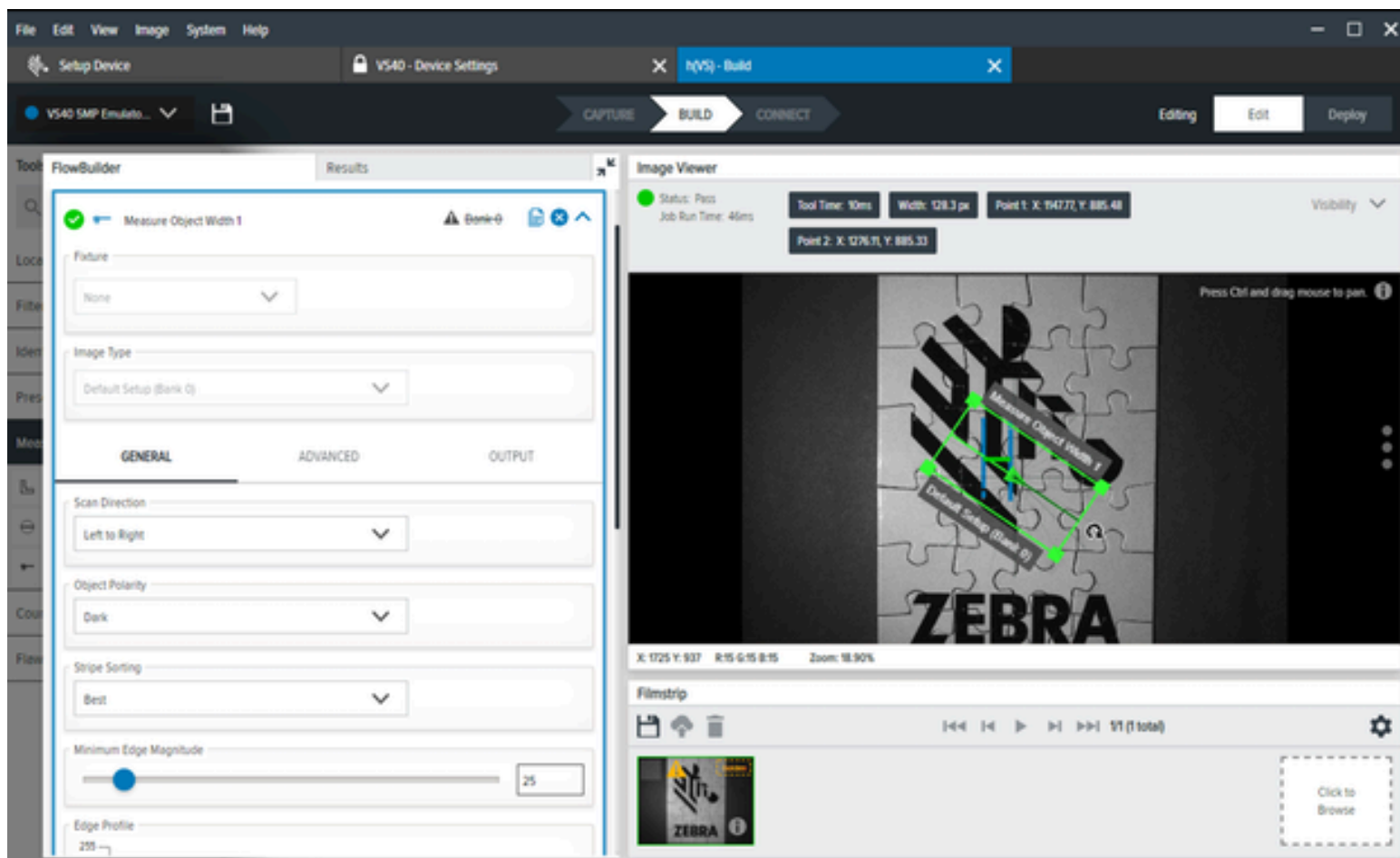


表 60 オブジェクト幅の測定の設定

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。

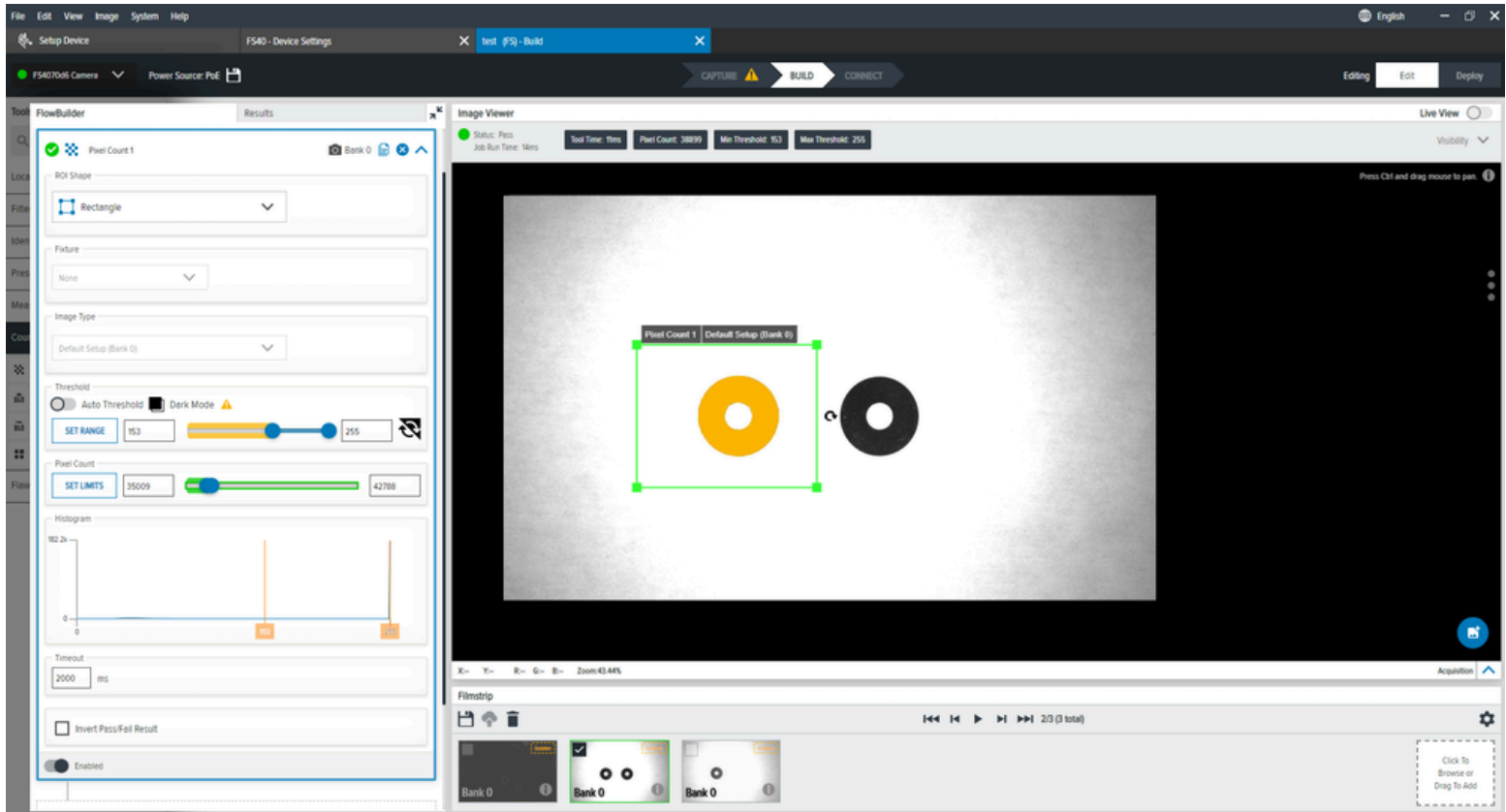


表 62 [Pixel Count] (ピクセル数) の一般設定

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。

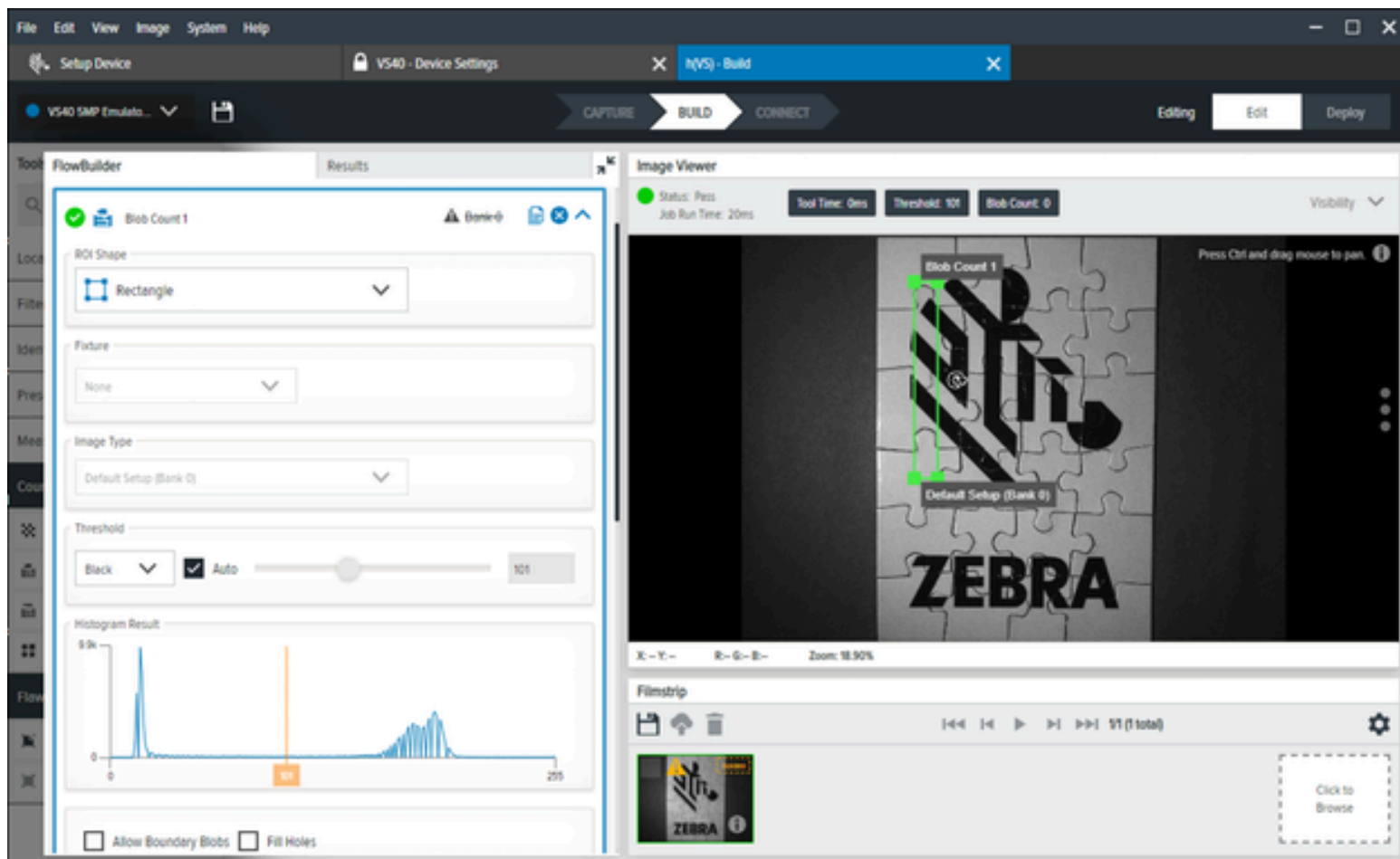


表 63 プロブ数の設定

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 (プロブ数)	プ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)	このツールにプ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。

マシンビジョンツールの使用

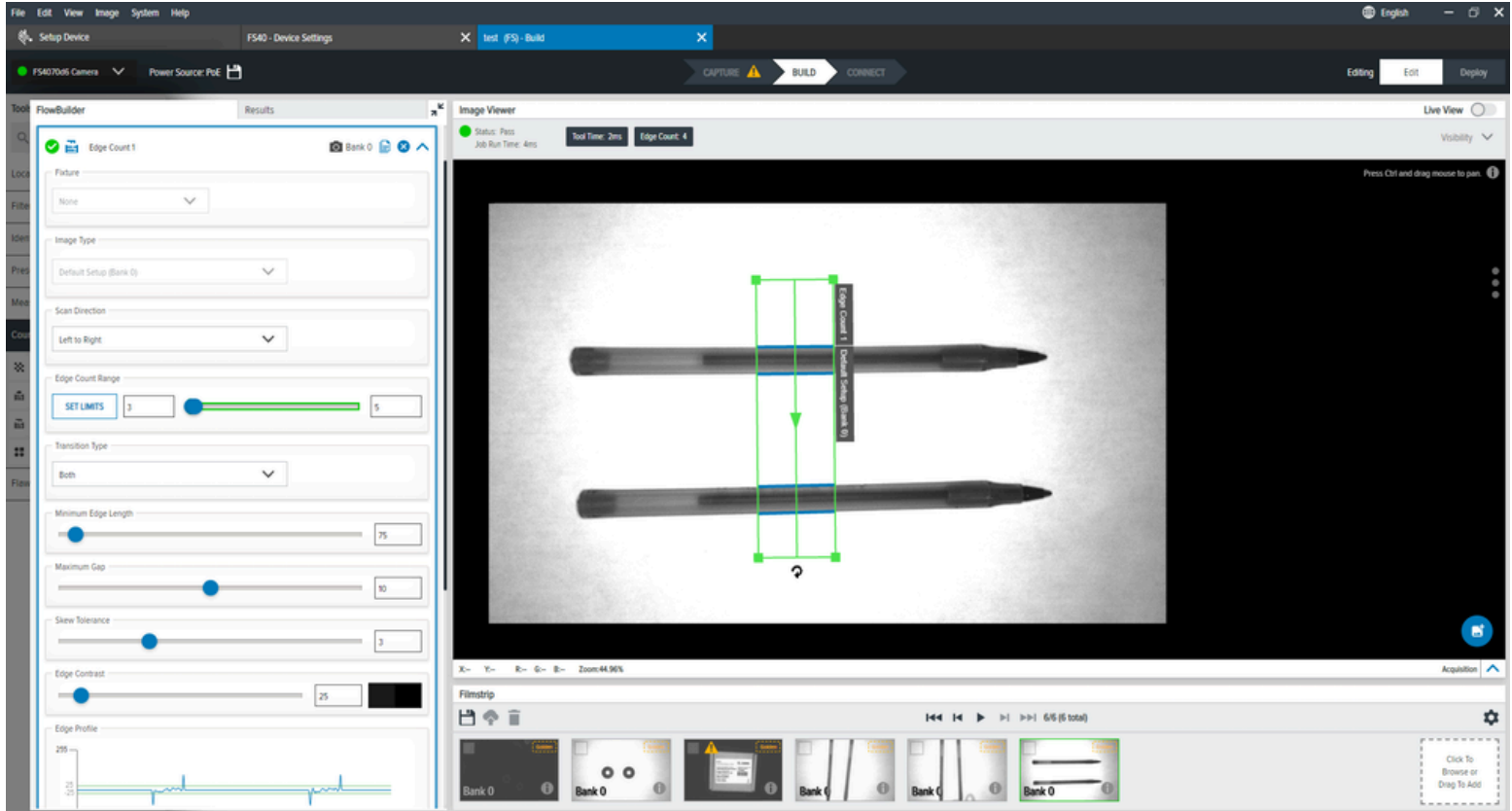


表 64 [Edge Count] (エッジ数) の設定

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。 <ul style="list-style-type: none"> • 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)	直線でない場合に、線の傾きを一致させようとする度数。

表 64 [Edge Count] (エッジ数) の設定 (Continued)

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。

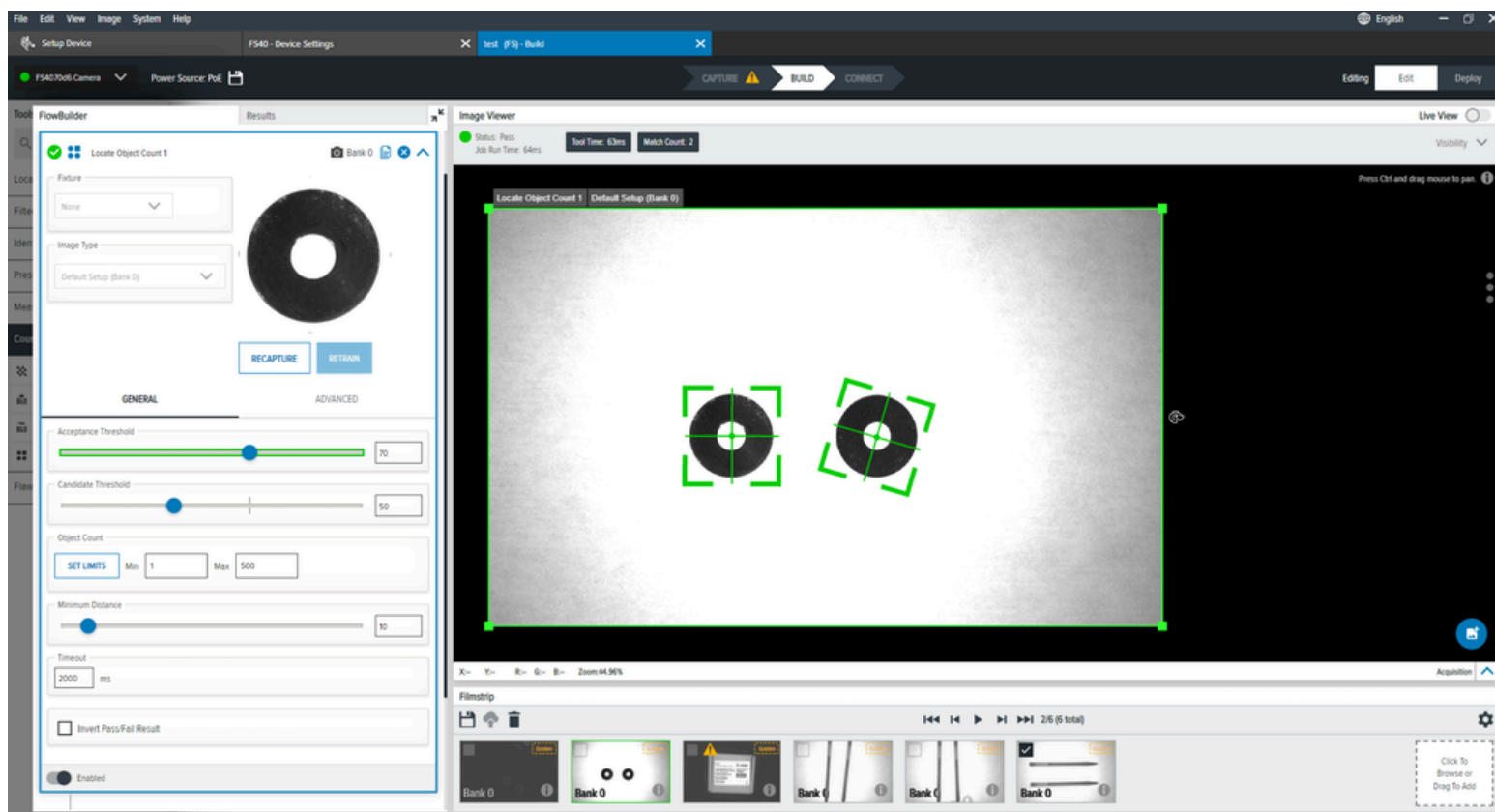


表 65 オブジェクト数の検索の一般設定

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。ピクセルのグレースケール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。

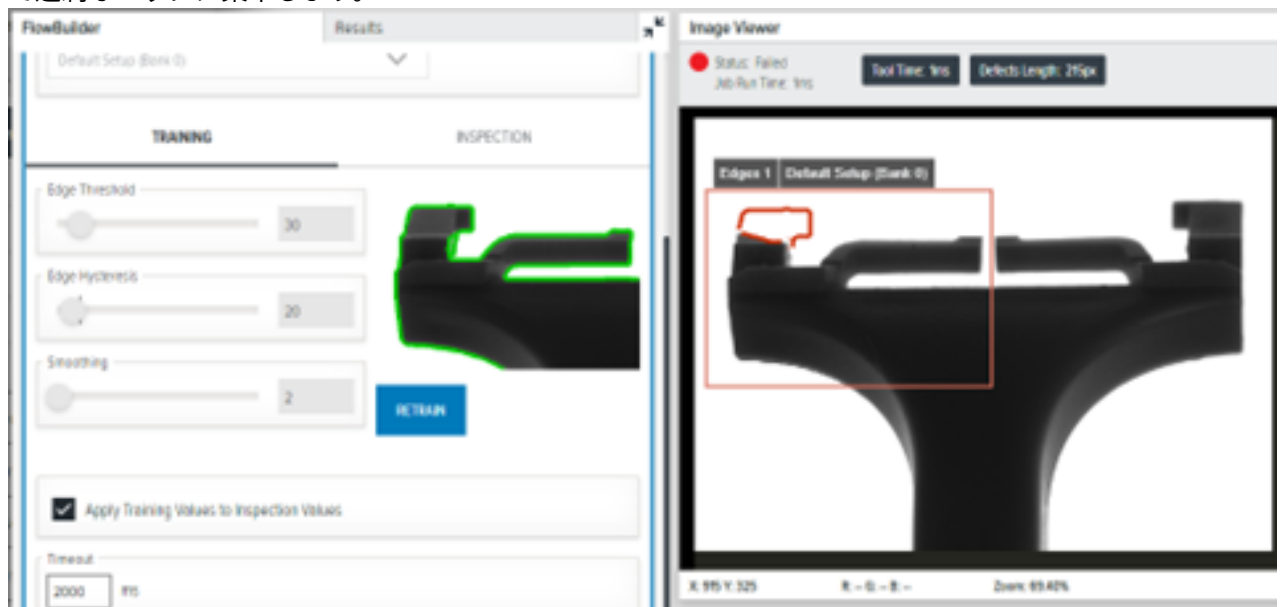



表 67 [Edges] (エッジ) の設定

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。

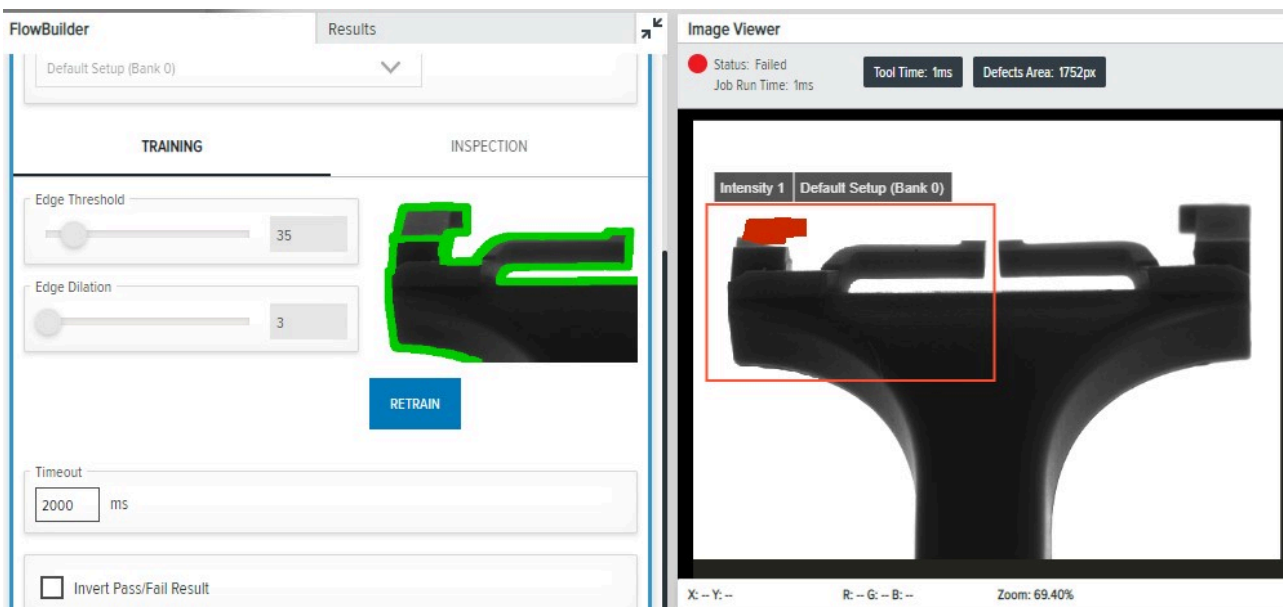


表 68 [Intensity] (輝度) の設定

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](#).

1. Please validate the information below is correct. If incorrect, please contact [Zebra Technical Support](#) before proceeding.
 - o Account Name: Information Not Available
Account Type: End Customer
Contact Name:
Contact Email:
 - o Account Name: Automation Distribution Inc
Account Type: Zebra Distributor
Contact Name:
Contact Email:
2. Use the Activation ID(s) to activate the licenses you recently purchased with Sales Order ID: 92940778
 - o Activation ID: xssn-ixa3-tdgb-elsi-mxd8-q6kq-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-9hqf-symr-27i8-bizw
 - o Already have access, click [here](#)
 - o 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。

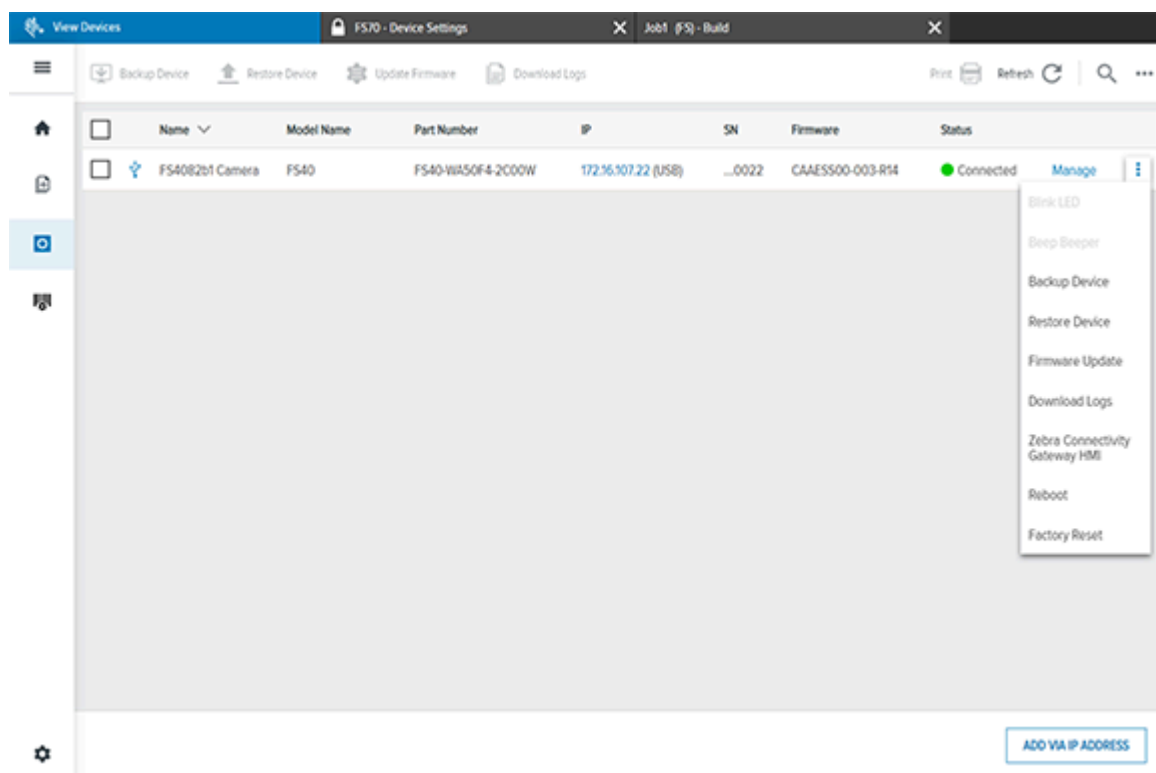
1. デバイスをデスクトップアプリケーションに接続します。
2. **License Manager（ライセンスマネージャ）** 画面のライセンスファイルに移動します。
3. ライセンスファイルをデバイスにダウンロードします。

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。

1. 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。



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。



4. Licensing ([Licensing (ライセンス)])タブを選択します。
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URL: zebra-licensing.flexnetoperations.com/flexnet/deviceservices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、supportcommunity.zebra.com/s/article/ZSL-Licensing-Server-Connectivity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。

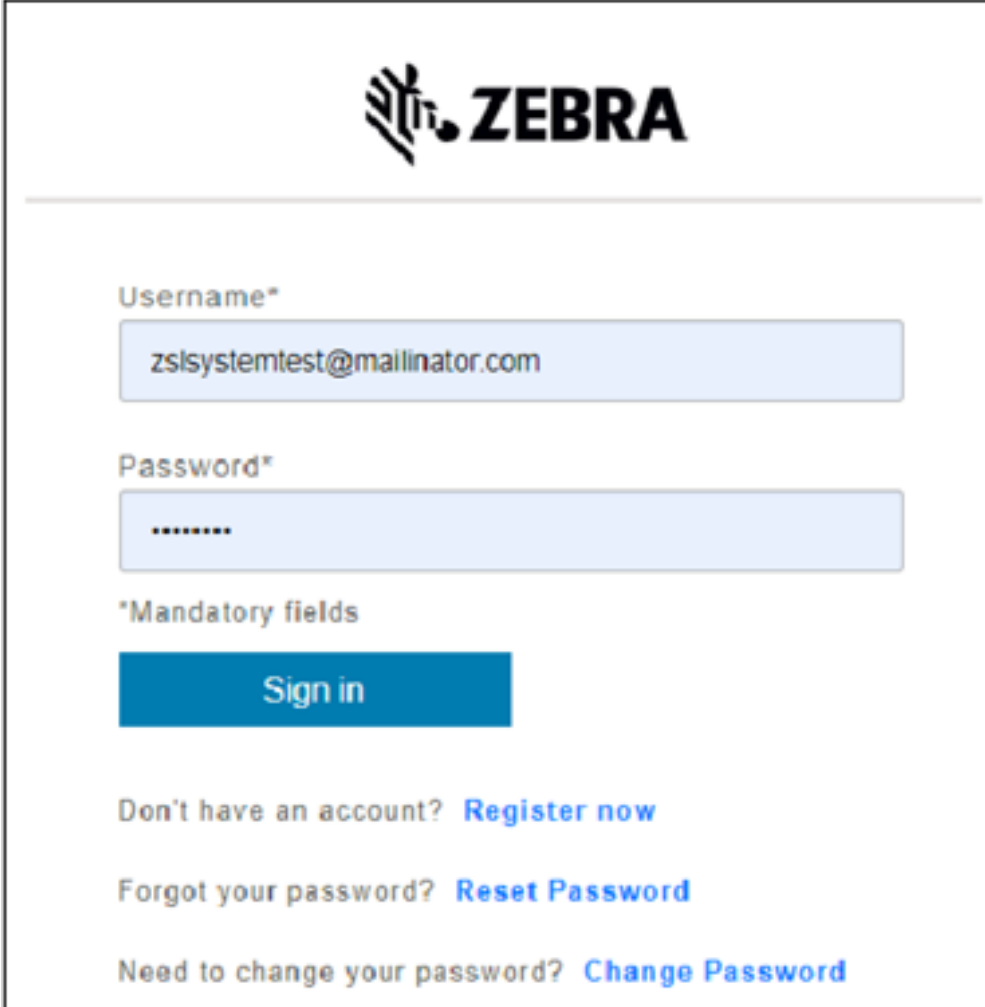
デバイス アップグレード ライセンスの適用 (オフライン)


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：zebra-licensing.flexnetoperations.com/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。





Username*

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。

The screenshot shows the Software Licenses Portal interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Home, Activation & Entitlements, License Support, Devices, Downloads, and Accounts & Users. Below the navigation bar, the main content area is titled "Software Licenses Portal".

On the left side, there is a section titled "Recent Entitlements" with a "See all" link. It contains a table with the following data:

Activation ID	Product	Product description	Last modified
55c4-ba5f-d451-4ba7-b4...	WFC Voice Device License - Avaya Aura PREM	WFC Voice Device License - Avaya Aura Premium	Jul 7, 2021
c9e2-3c87-c213-4f1d-a...	WFC Voice Client SW - Avaya Aura PREM 8.2	WFC Voice Client Software - Avaya Aura Premium 8.2. Note: This software product requires the WFC Voice Device License - Avaya Aura	Jul 7, 2021

On the right side, there are two sections: "Your Downloads" and "Announcements". The "Your Downloads" section contains the text: "The accounts you are currently assigned to do not have any entitlements. Please contact your system administrator." The "Announcements" section is currently empty.

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。

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。



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。

Device New Device

Name: * VS40-WA50P4-2100W_123456789

Runs license server? ?

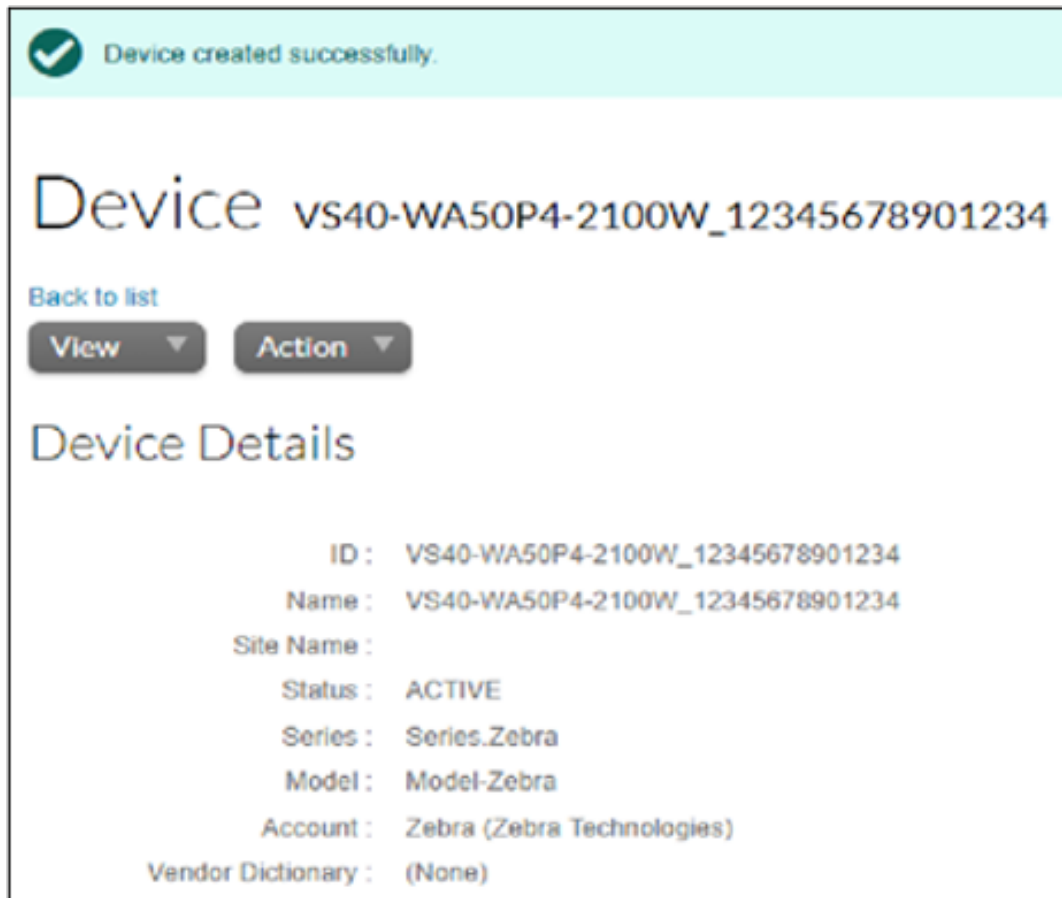
ID Type: * STRING ▼ ?

ID: * VS40-WA50P4-2100W_123456789

Account: Zebra (Zebra Technologies) ▼

Site name:

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。

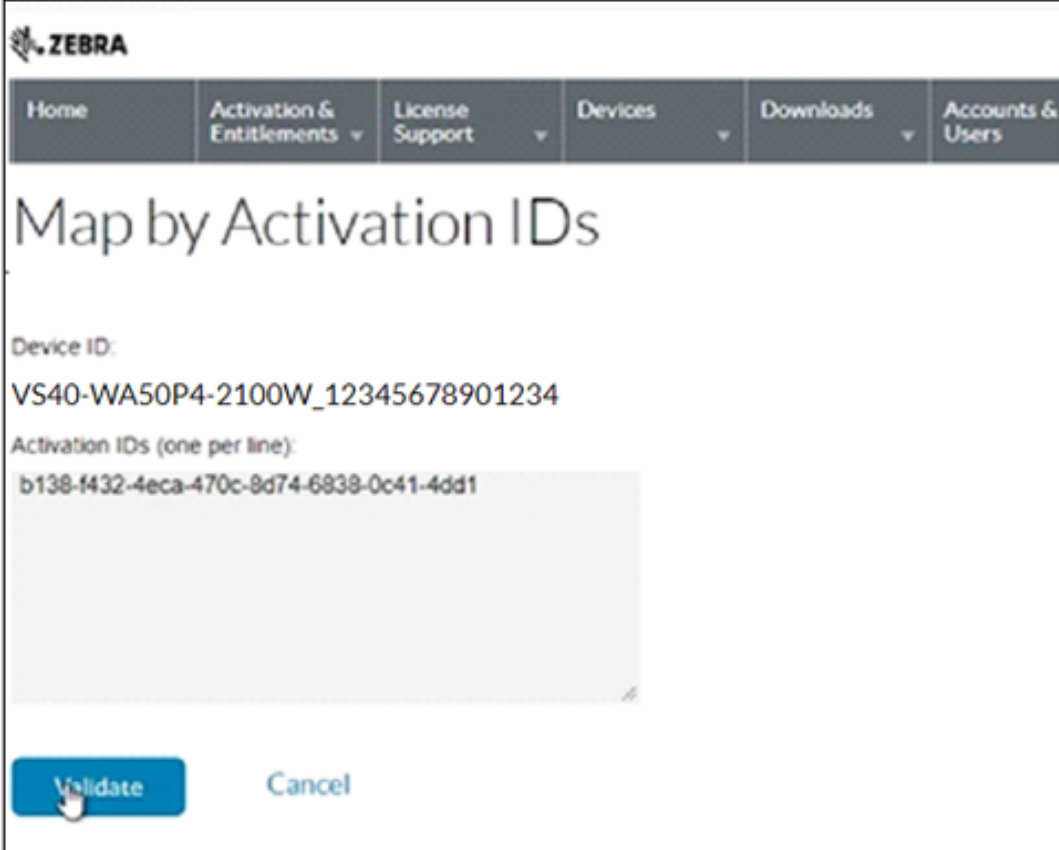


7. **Action** ([Action (アクション)])を選択して、ドロップダウンを展開します。

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。



9. **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。



The screenshot shows the Zebra web interface for mapping activation IDs. The page title is "Map by Activation IDs". The "Device ID" field contains "VS40-WA50P4-2100W_12345678901234". The "Activation IDs (one per line)" text area contains "b138-f432-4eca-470c-8d74-6838-0c41-4dd1". At the bottom, there are "Validate" and "Cancel" buttons.

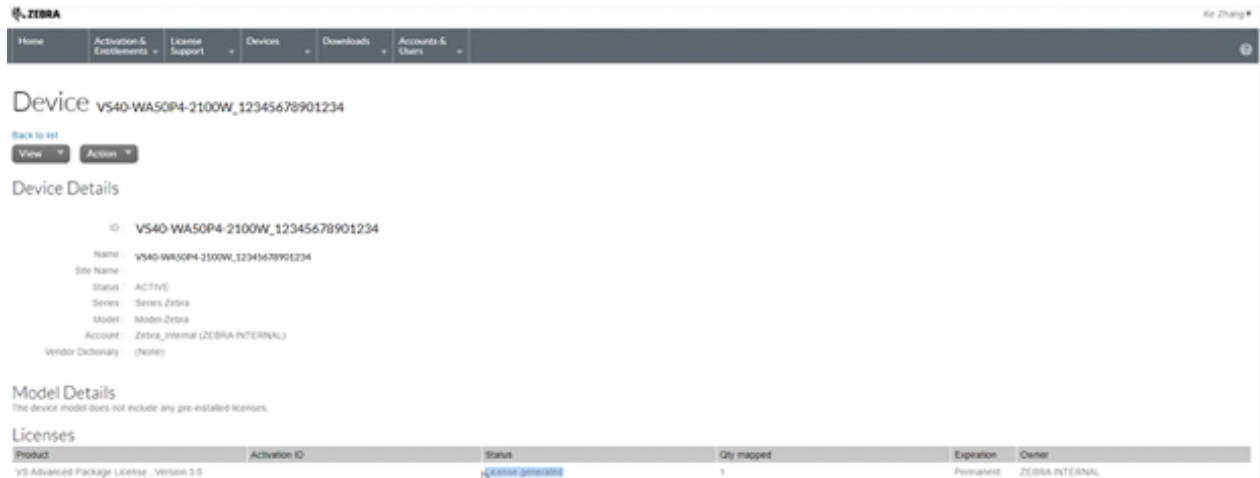
10. **Validate** ([**Validate (検証)**])をクリックします。 **Validation successful** ([**Validation successful (検証成功)**])メッセージを確認して、**Activation ID** ([**Activation ID (アクティベーションID)**])が有効であることを確認します。
11. 1台のデバイスにマッピングされたすべてのライセンスについて、**Quantity to Add** ([**Quantity to Add (追加する数量)**])を編集します。



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。



14. 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)] フォルダにあります。



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。

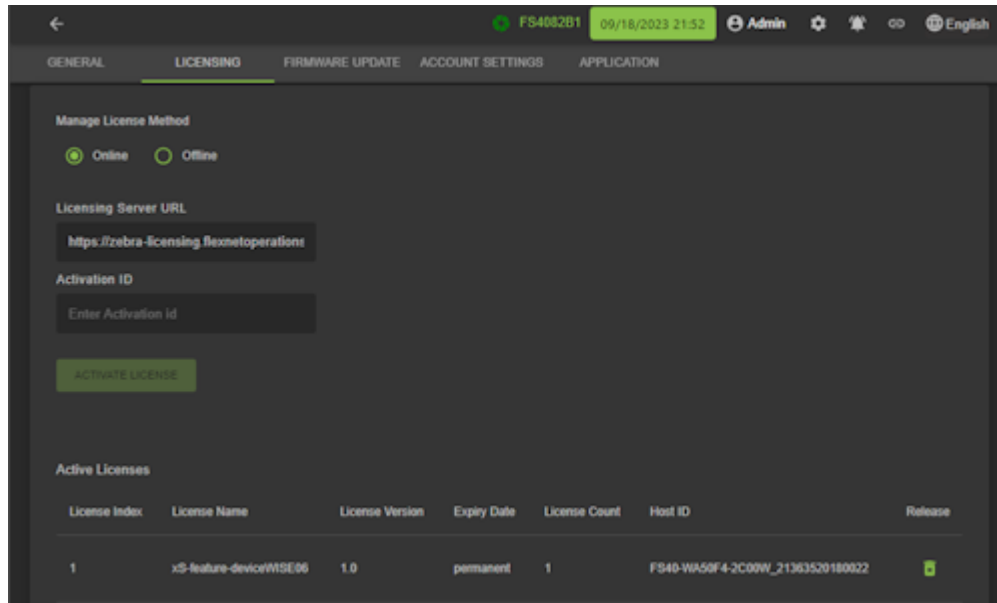


注: この方法でライセンスを取得するには、Capability Response (Offline License Upgrade.bin ファイル) をサーバーからダウンロードする必要があります。

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。



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。
4. [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。

License Index	License Name	License Version	Expiry Date	License Count	Host ID	Release
1	xS-feature-fast1D2D	1.0	permanent	1	VS-40-WA50P4-2100W_000072	

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。



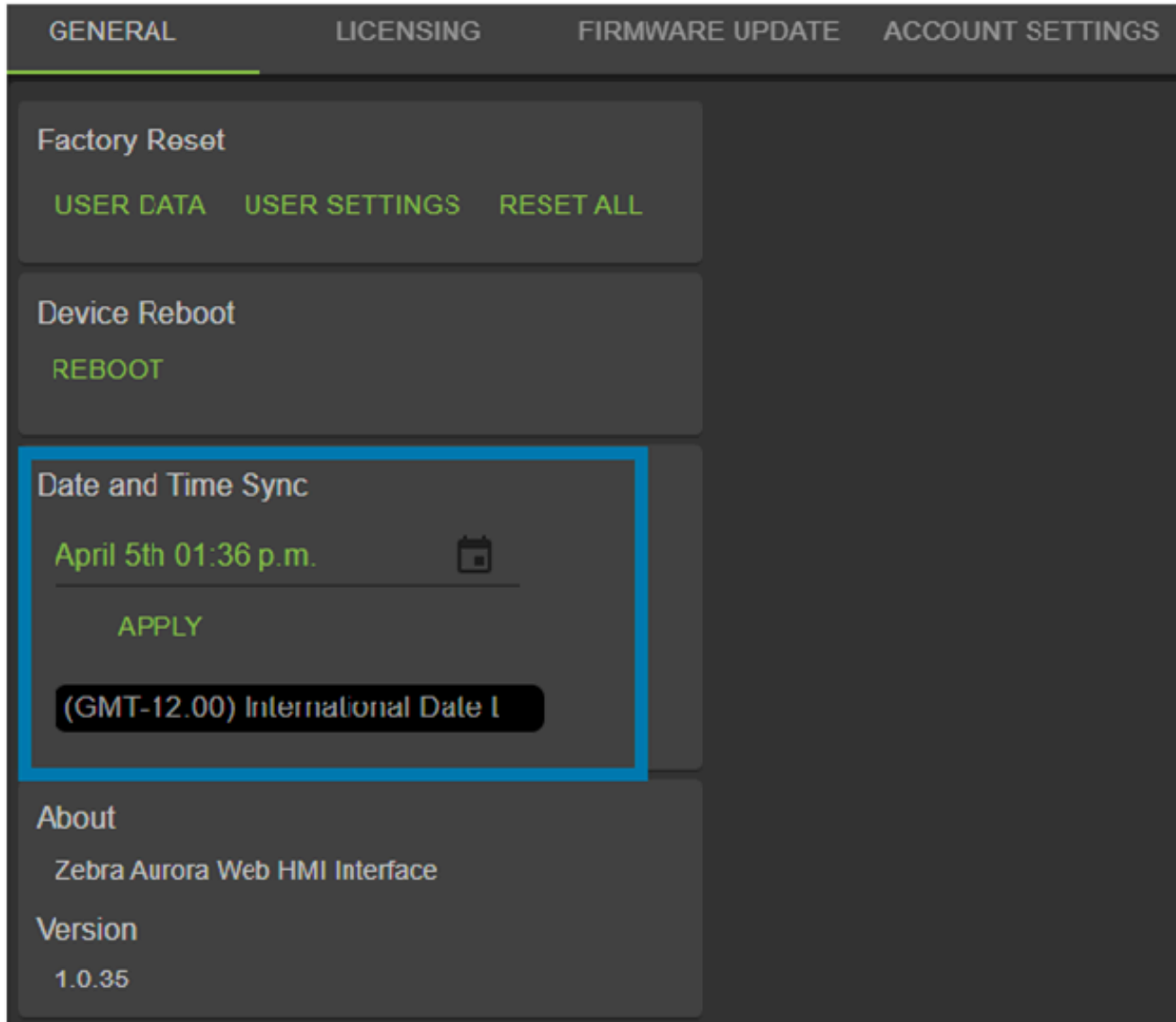
注: デバイス名、モデル名、および部品番号は、ライセンス アップグレード後も変更されません。新しいジョブを作成すると、新しいライセンスに基づく新しいツールを使用できます。

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。



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 ライセンスのタイプ

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。

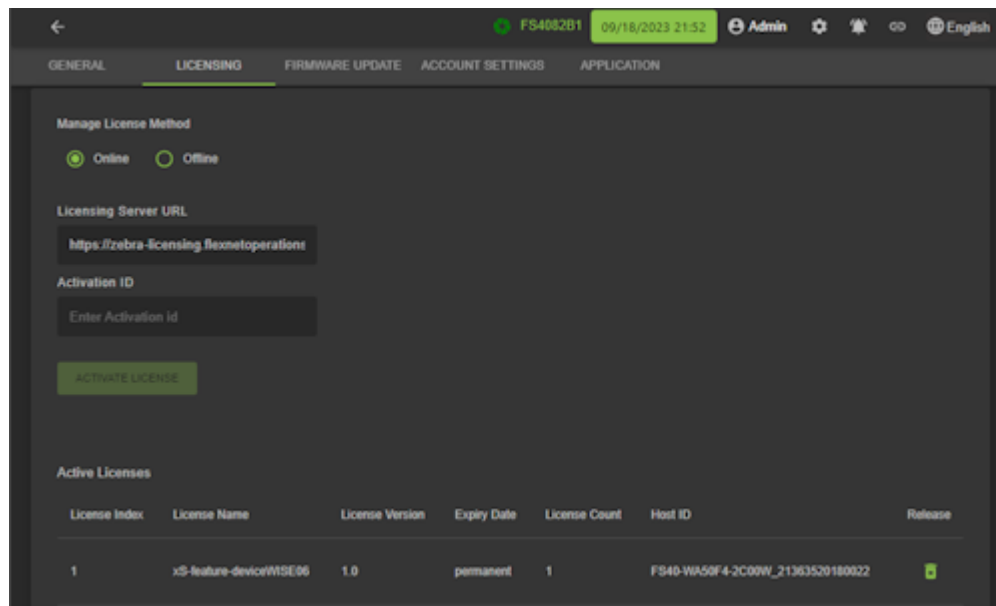
ライセンスの返却




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。

1. [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。



2. [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。
4. 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)		X	X	
DPM			X	
Locate Object (オブジェクトの検索)				X
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 (プロブの検索)			X
	Locate Circle (円の検索)	X	X	X
Filter (フィルタ) ツール	Binarize (二値化)			X
	Dilate (膨張)			X
	Erode (収縮)			X
	Open (オープン)			X
	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)			X
	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)			X
	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)	X	X	X
	Contrast (コントラスト)	X	X	X
	Edge Detect (エッジ検出)	X	X	X
	Blob P/A (ブロブ P/A)			X
測定ツール	Distance (距離)	X	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)	X	X	X
	Blob Count (ブロブ数)			X
	Edge Count (エッジ数)	X	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。
2. 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。
6. **[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。
7. 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。

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。
2. 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。

3. 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。
7. [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。
8. [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 adapter Ethernet 2:
    Connection-specific DNS Suffix . . . :
    Description . . . . . : Remote NDIS Compatible Device
    Physical Address. . . . . : 56-00-14-F8-1A-EB
    DHCP Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e20e:c047:5143:1b5%9(Preferred)
    IPv4 Address. . . . . : 172.16.111.241(Preferred)
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.0.0
    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
    DHCP Server . . . . . : 172.16.92.50
    DHCPv6 IAID . . . . . : 630091326
    DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2B-EA-E3-78-B0-0C-D1-40-02-4E
    DNS Servers . . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                           fec0:0:0:ffff::2%1
                           fec0:0:0:ffff::3%1
    NetBIOS over Tcpi. . . . . : 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。



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。

1. 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。
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。

4. 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。

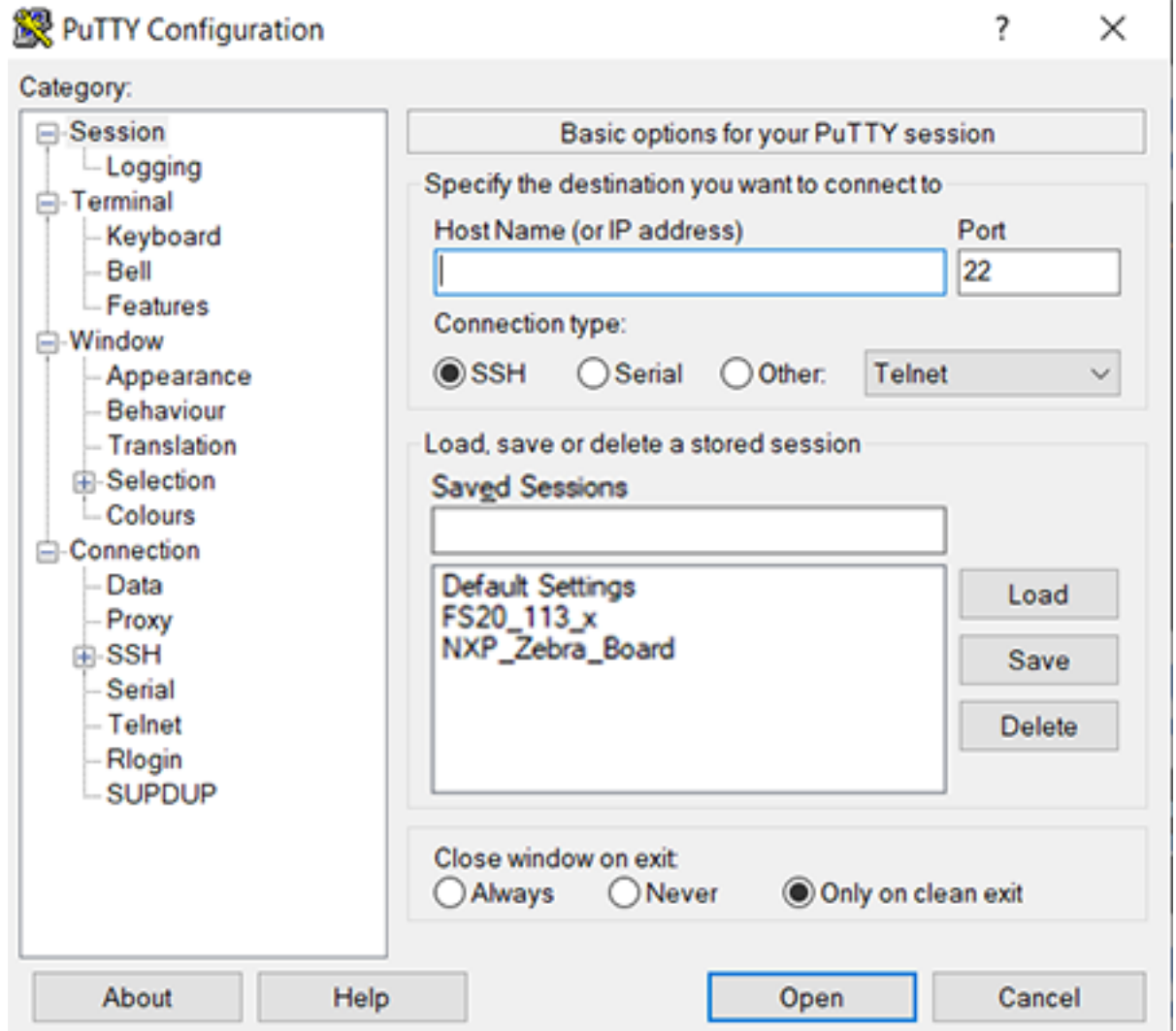
TCP/IP トリガーをデバイスに送信する

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。

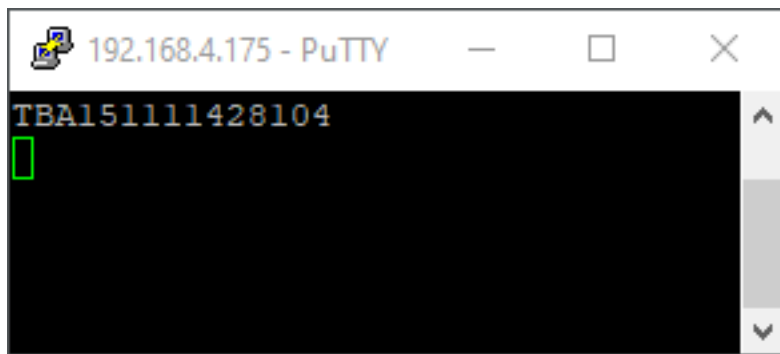
2. **Session** ([Session (セッション)]) をクリックして、デバイスへの接続を確立します。
3. デバイスのコントロールポート番号を入力します。
4. 接続タイプとして**Telnet** ([Telnet]) を選択します。
5. **Open** ([Open (開く)]) をクリックして、ターミナルを開きます。



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。
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 出カイベントの待機

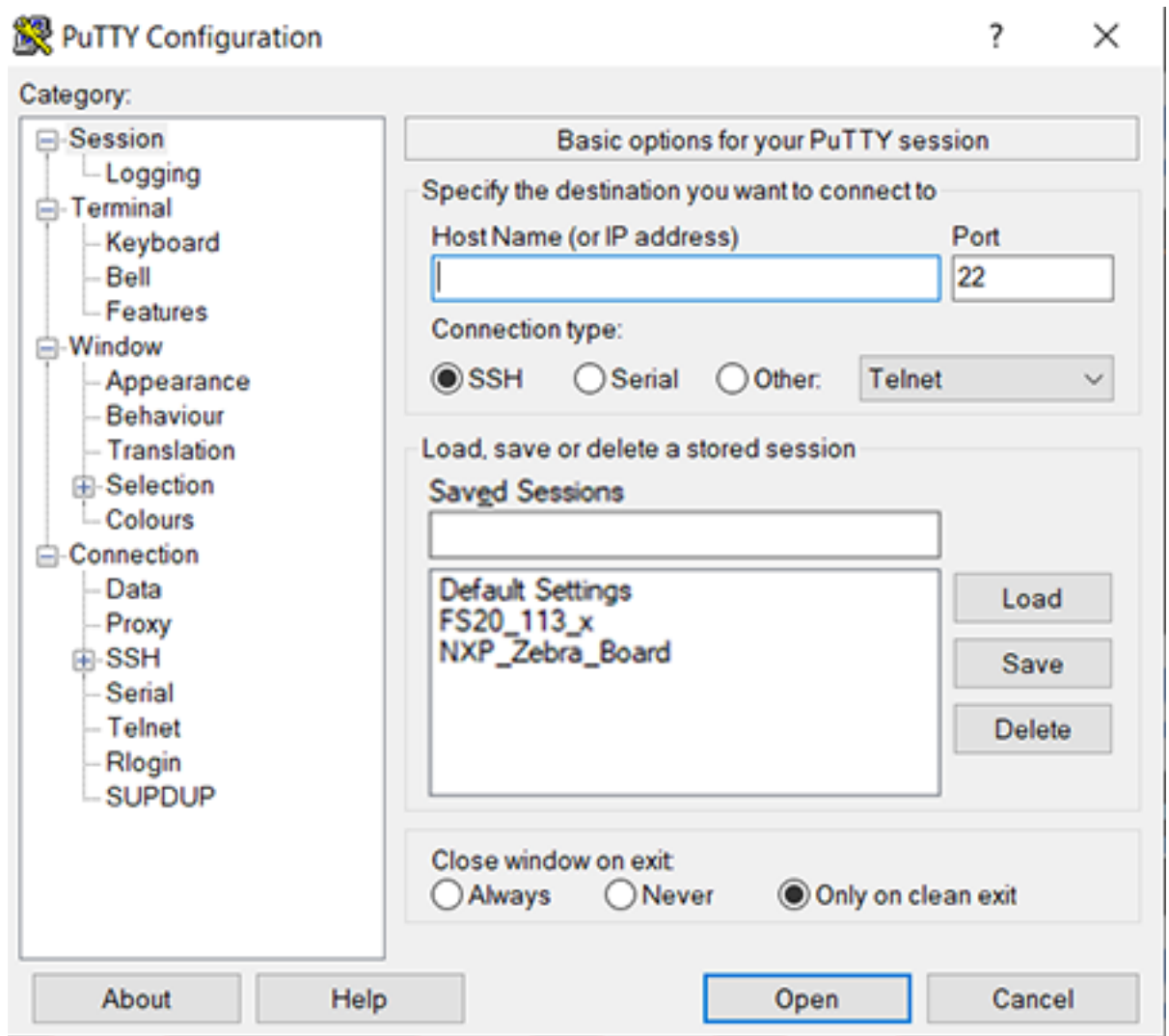
1. PuTTY などの TCP/IP クライアント端末ソフトウェアを開きます。
2. デバイスへの接続を確立するには、**[Session] (セッション)** をクリックします。
3. デバイスの IP アドレスと結果ポート番号を入力します。



注：デフォルトの結果ポート番号は 25250 です。

4. 接続タイプとして、**[Telnet]** を選択します。

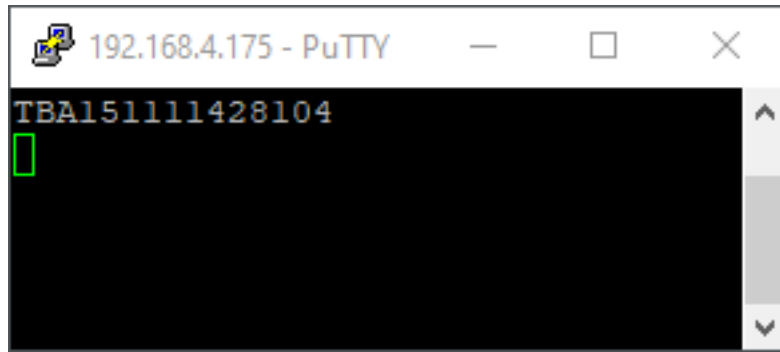
5. [Open] (開く) をクリックして、端末を開きます。



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

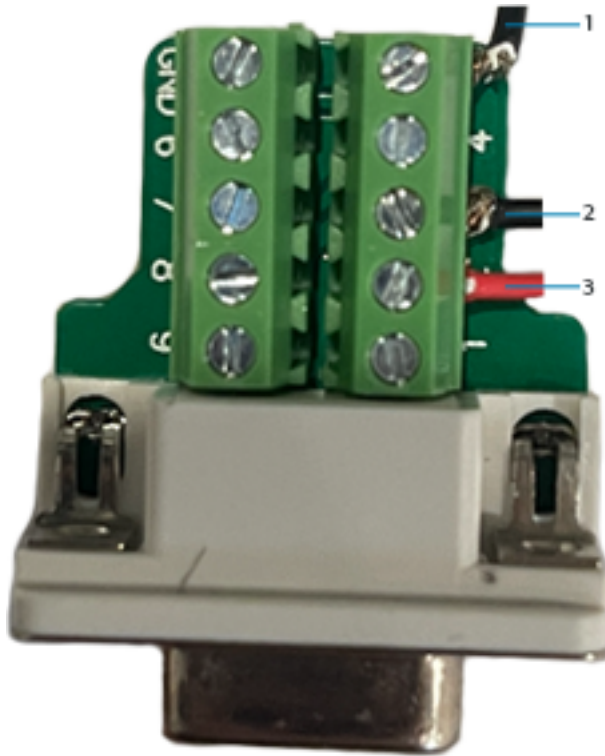
シリアル インタフェース接続には、次のアクセサリが必要です。

- 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

接続に関するガイドライン

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。

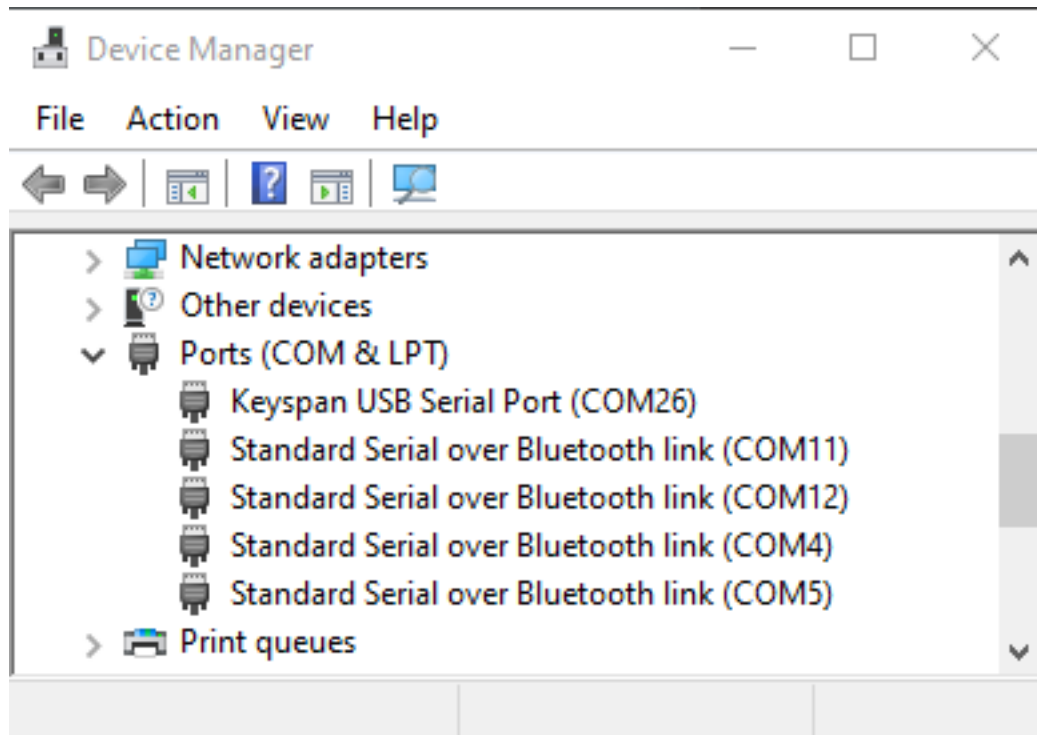
図 5 DB9 シリアルアダプタへのフライングリードケーブルの配線図



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	Tx	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。



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



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。

4. 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。

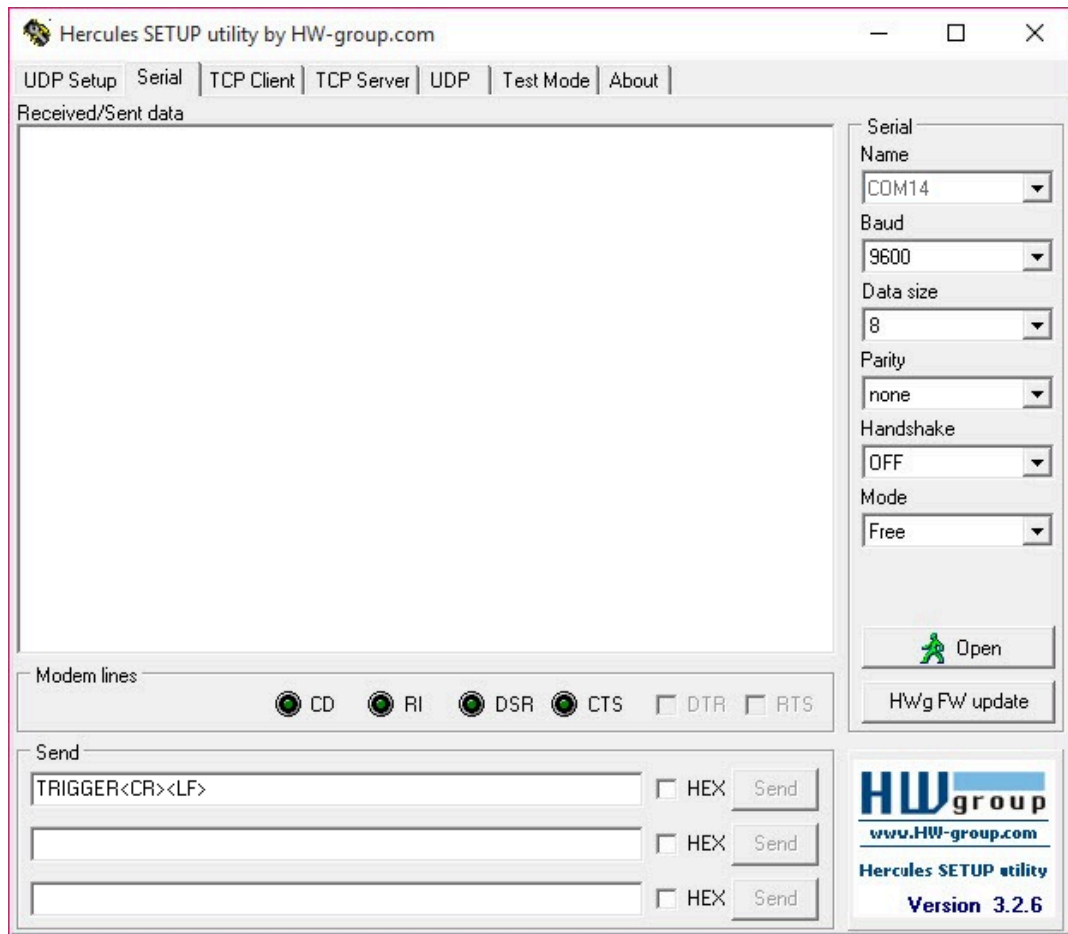
シリアルトリガを受信ためのデバイス上のジョブの設定

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。

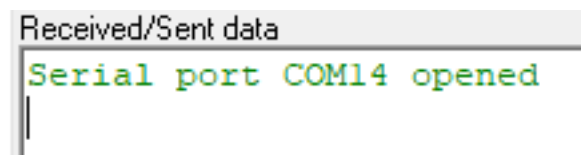
シリアルトリガーをデバイスに送信する

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)

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。

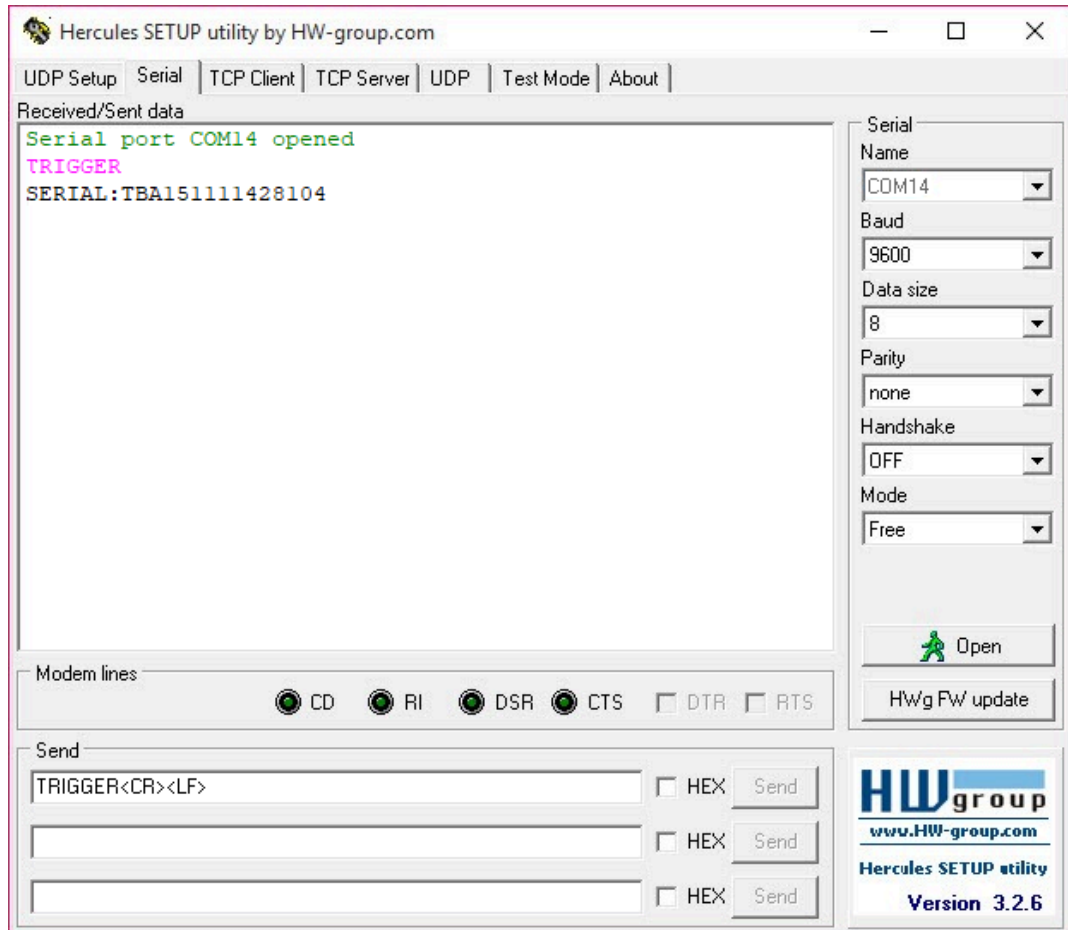


5. 接続が正常に確立された場合は、**Serial Port COM opened (シリアルポートCOMが開きました)**メッセージが表示されます。



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

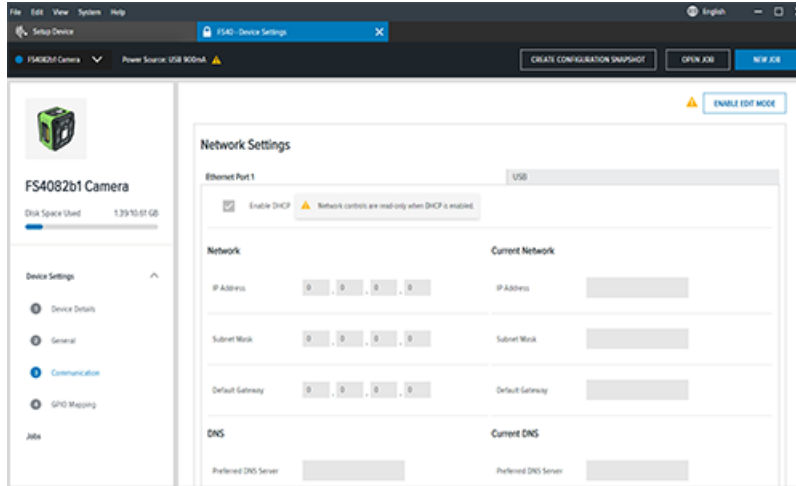
7. デフォルトのTrigger String (トリガー文字列)としてTRIGGER (TRIGGER)を入力し、Send ([Send (送信)])をクリックして、シリアルを使用してトリガーを送信します。



RS-232の結果



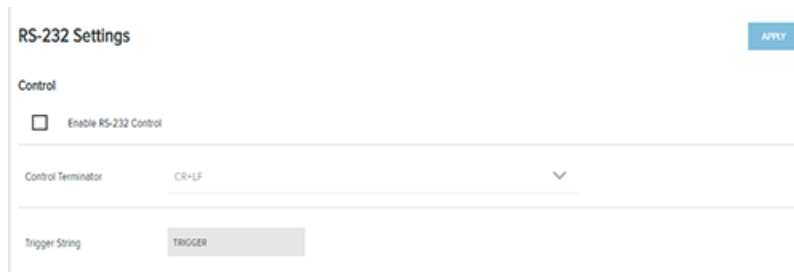
注：RS-232の出力はデフォルトで無効になっているので、 [Device Settings (デバイスの設定)] で明示的に有効にする必要があります。



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。



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。

RS-232 Settings APPLY

Control

Enable RS-232 Control ▲

Control Terminator CR-LF ▼

Trigger String

Results

Enable RS-232 Results

Speed (Baud Rate) 9600 ▼

Data Bits 7 8

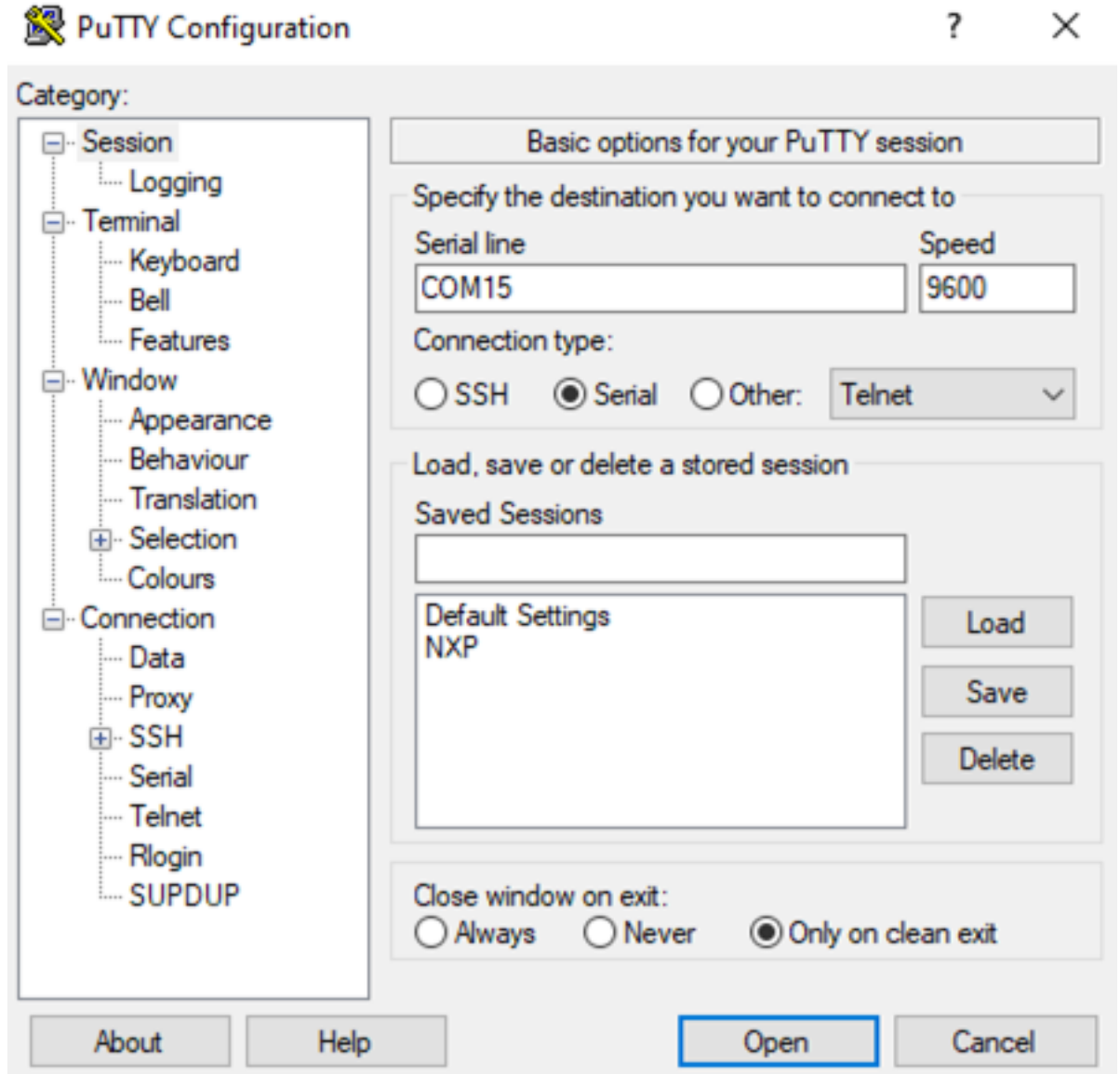
Parity None ▼

Stop Bits 1 2

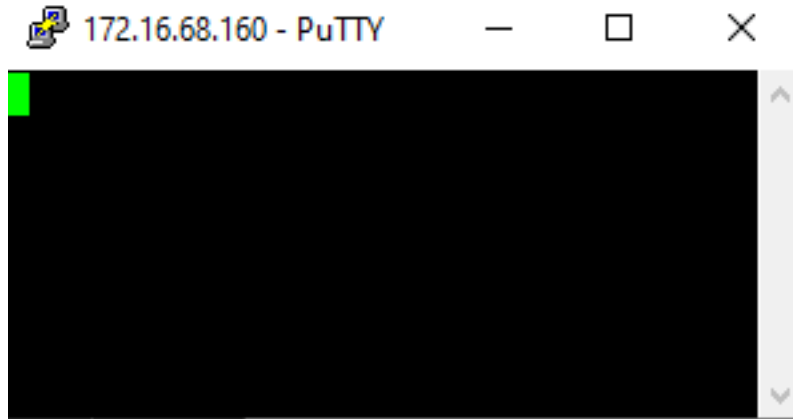
RS-232 出力イベントの待機

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。

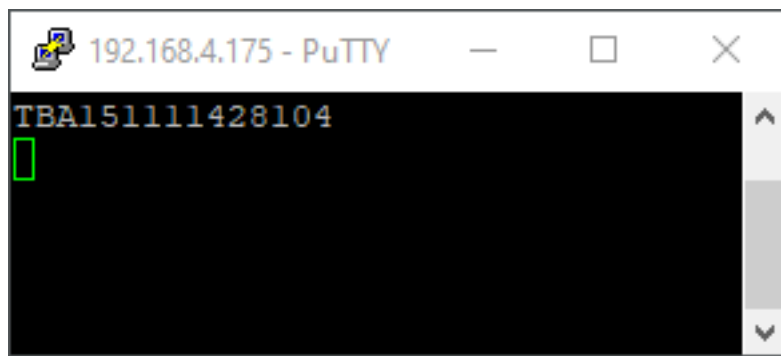
5. [Open] (開く) をクリックして、端末でシリアル接続を開きます。



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 出カイベントの待機

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。

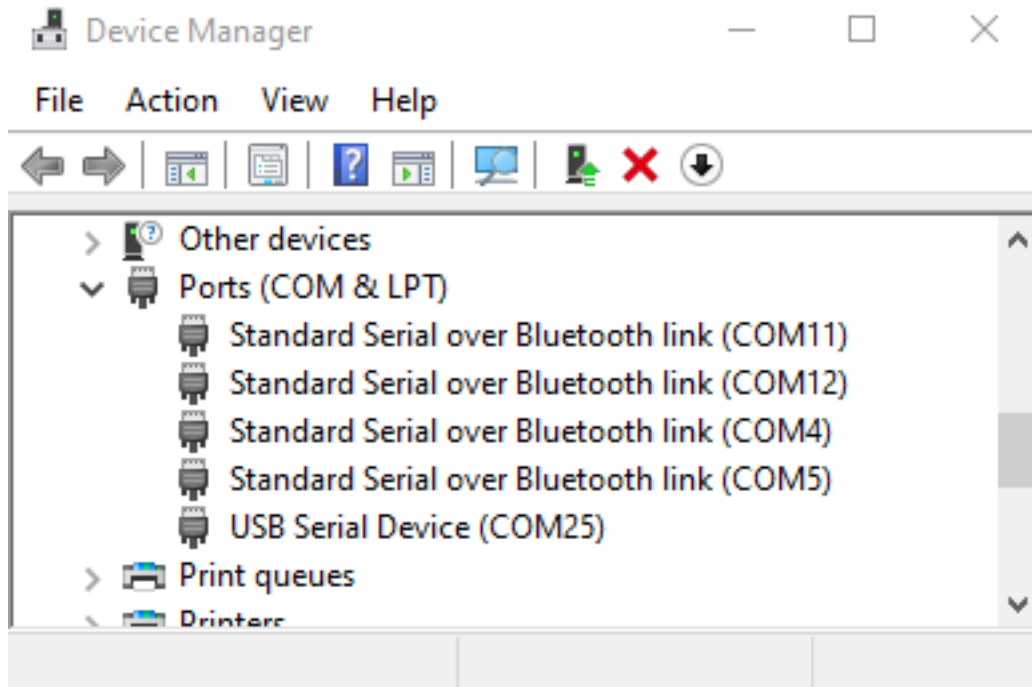
デバイス設定での CDC - シリアル出力の設定

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

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。



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。

トラブルシューティング

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

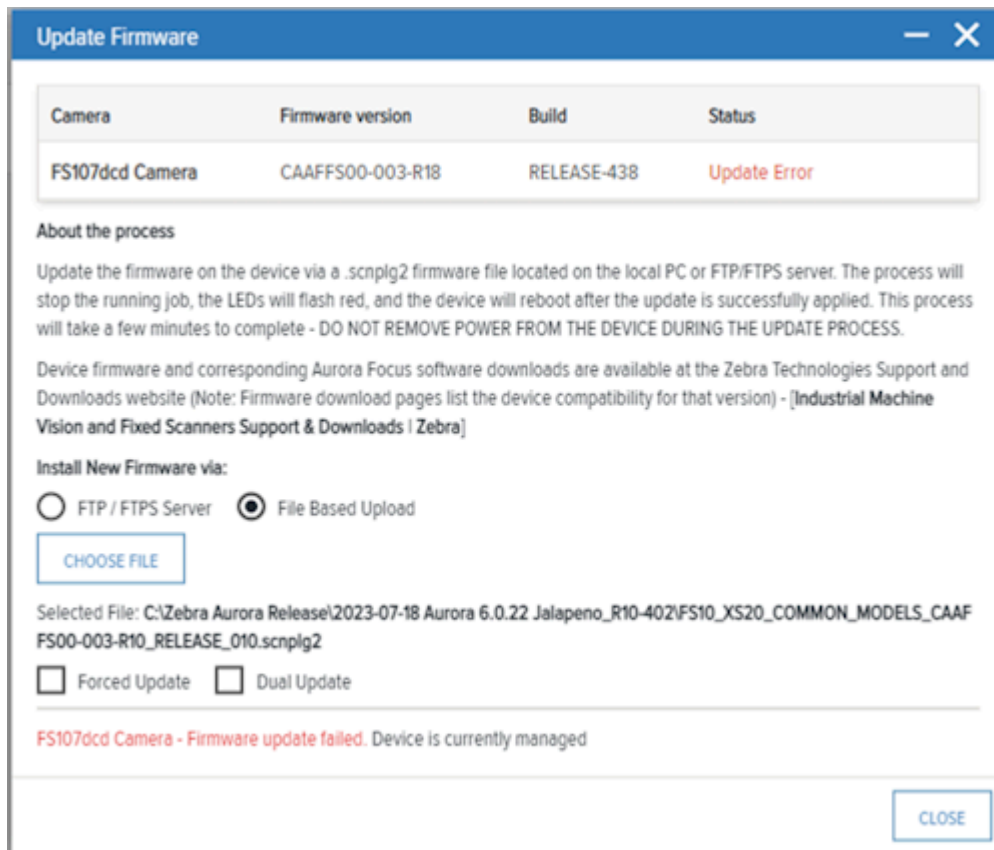
問題	解決策
Installation (インストール)	
管理者として実行	Aurora Focusのインストールを試みたときにエラーが発生した場合は、PCのAurora Focusアイコンを右クリックし、[Run as Administrator (管理者として実行)] を選択して、もう一度お試しください。
下位互換性	Aurora Focusは、古いファームウェアのデバイスには接続しません。したがってデバイスを更新しないと、機能が中断する可能性があります。
Software (ソフトウェア)	
検査タスクの設定中にデバイスがアイドル状態になる。	工場出荷時リセットを実行します。これにより、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



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

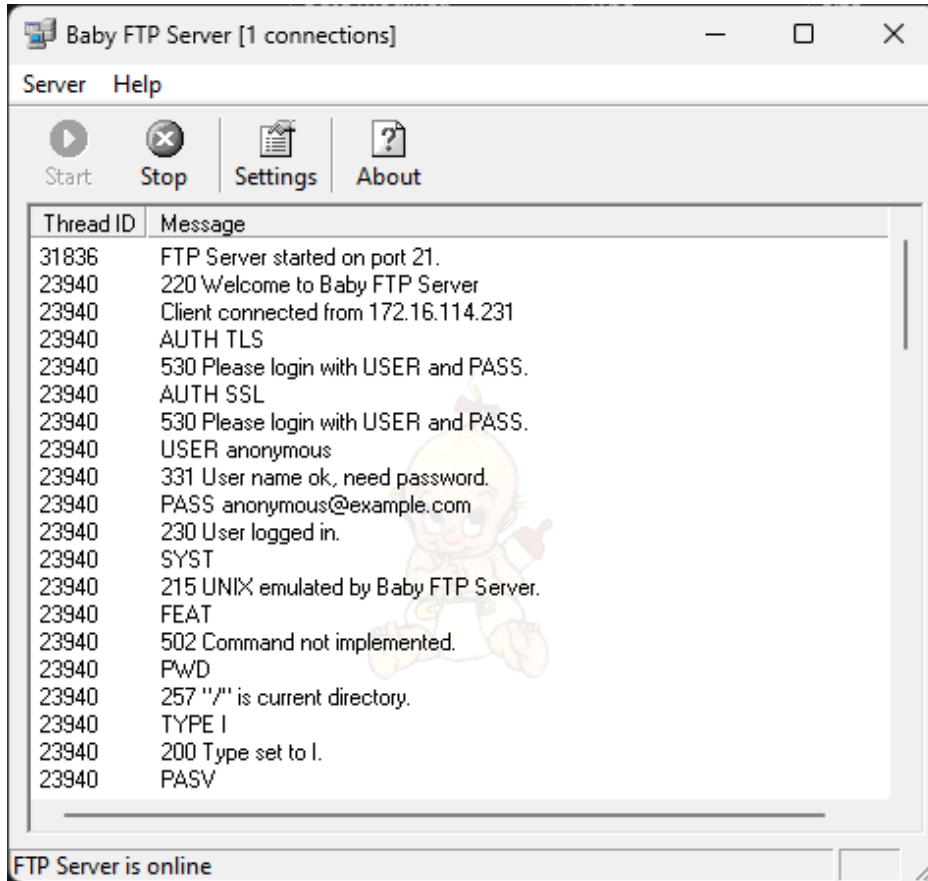
問題	解決方法
オフライン ライセンスが正しく認識されない。	<ol style="list-style-type: none"> 1. Web HMI で両方のデバイスのオフライン ライセンスを無効にします。 2. 日付と時刻の同期を実行します。日付、タイムゾーン、および時刻が現在の現地時間から1分以内の誤差であることを確認します。 3. ライセンス ストレージを工場出荷時の状態にリセットします。 4. デバイスが再起動したら、時刻情報が正しいことを再確認します。 5. 新しいオフライン ライセンスを再生成し、デバイスに適用します。
オンラインまたはオフライン ライセンスを適用しようとする、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。

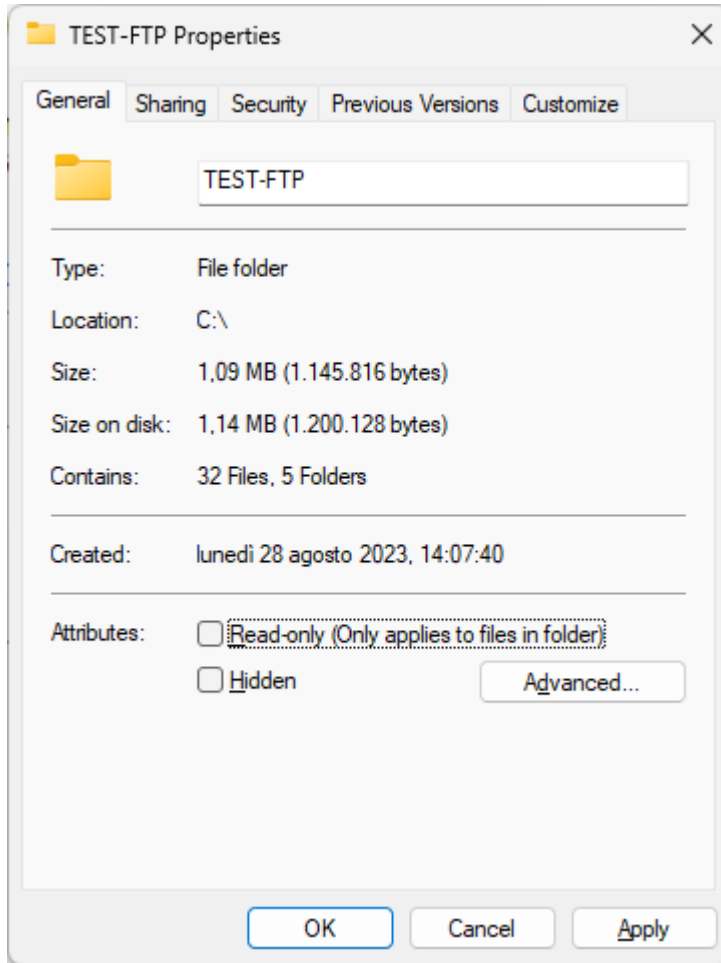
ファイアウォールの設定

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。



無効なフォルダー属性

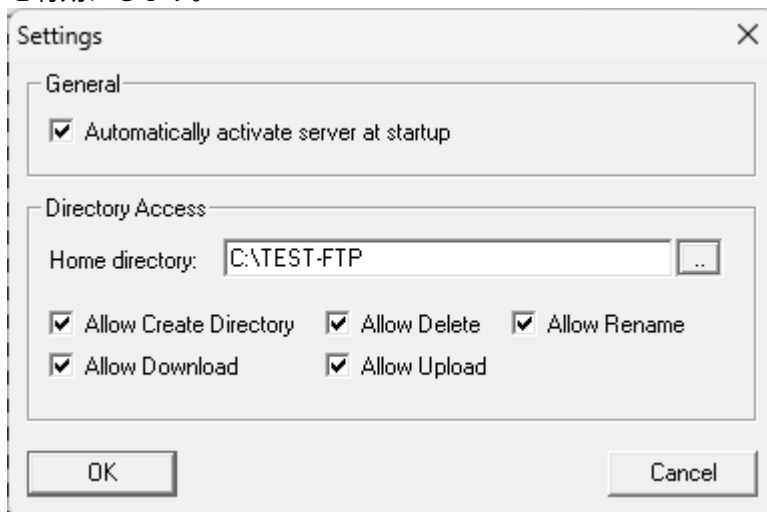
FTPサーバーアプリケーションが宛先フォルダーに書き込めない場合、フォルダーを選択し、**ALT + ENTER**コマンドを使用してプロパティウィンドウを開き、**[Read-only (読み取り専用)]** チェックボックスが有効になっていないことを確認します。



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。

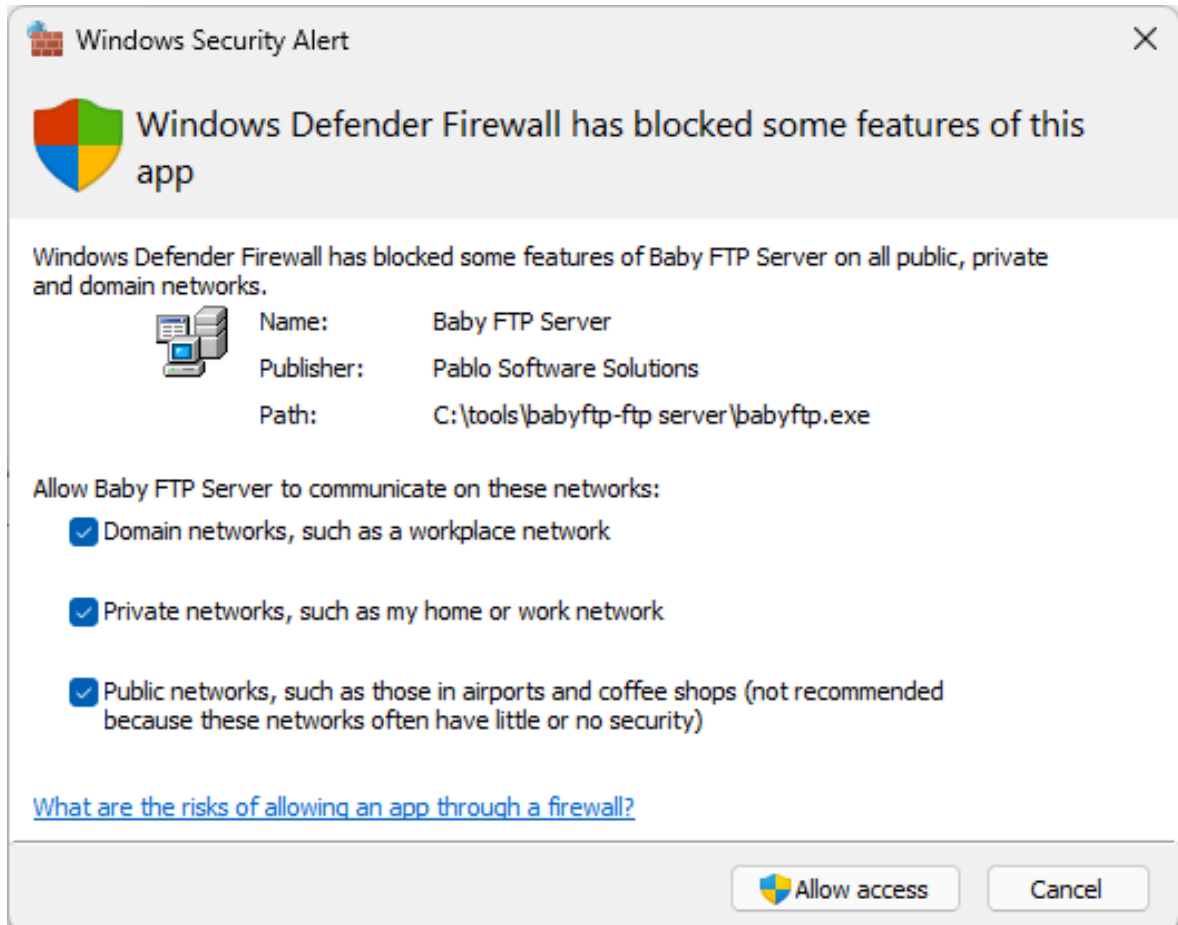


FTP 接続のテスト

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。

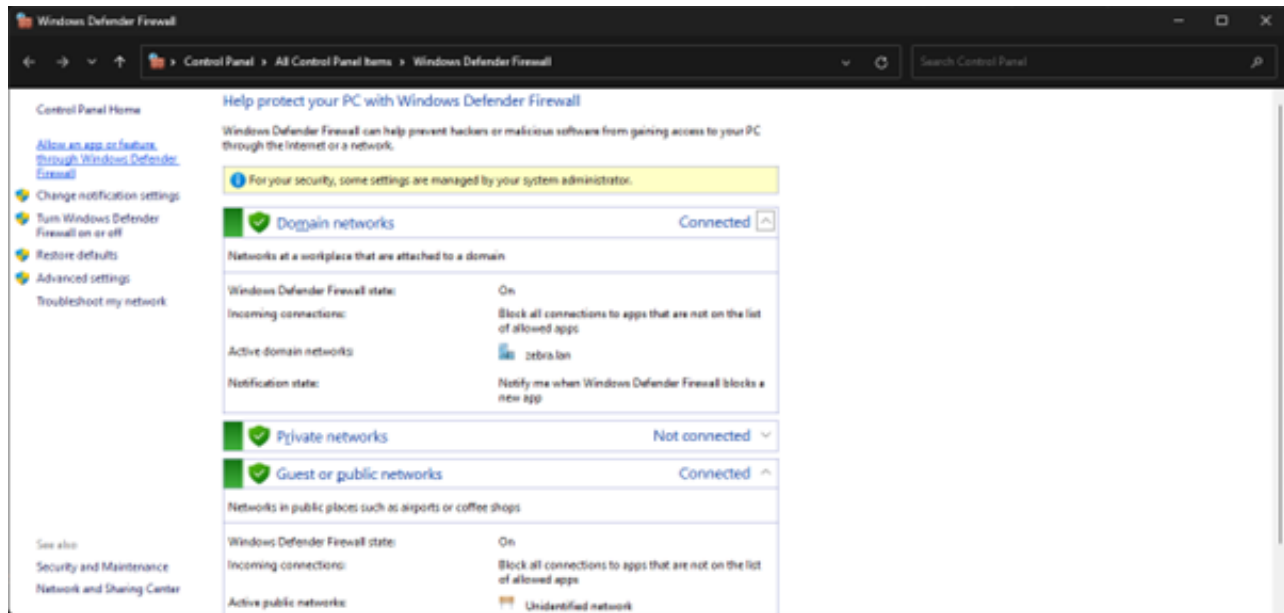


ファイアウォールの設定

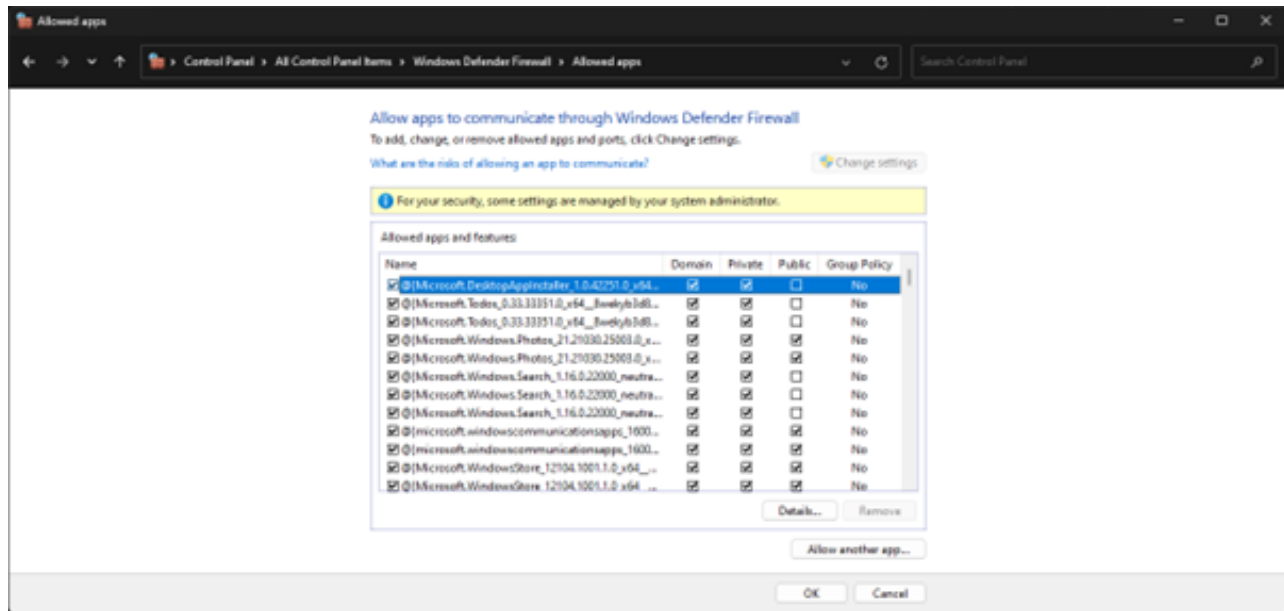
スマートカメラとFTPサーバーアプリケーションの間で通信がない場合は、次の手順を使用して、FTPサーバーアプリケーションをWindowsファイアウォールルールに追加します。

1. Windows Defenderファイアウォールを開きます

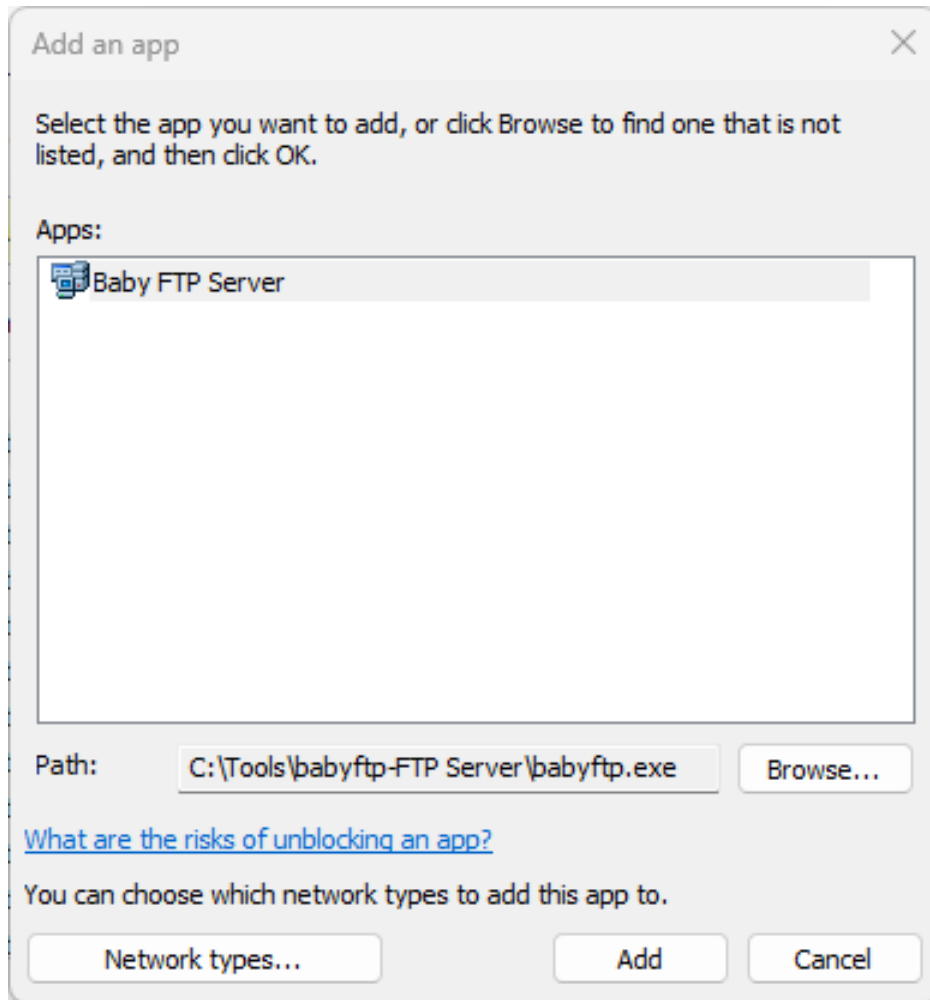
2. [Allow an app or feature... (アプリまたは機能を許可…)] をクリックします。



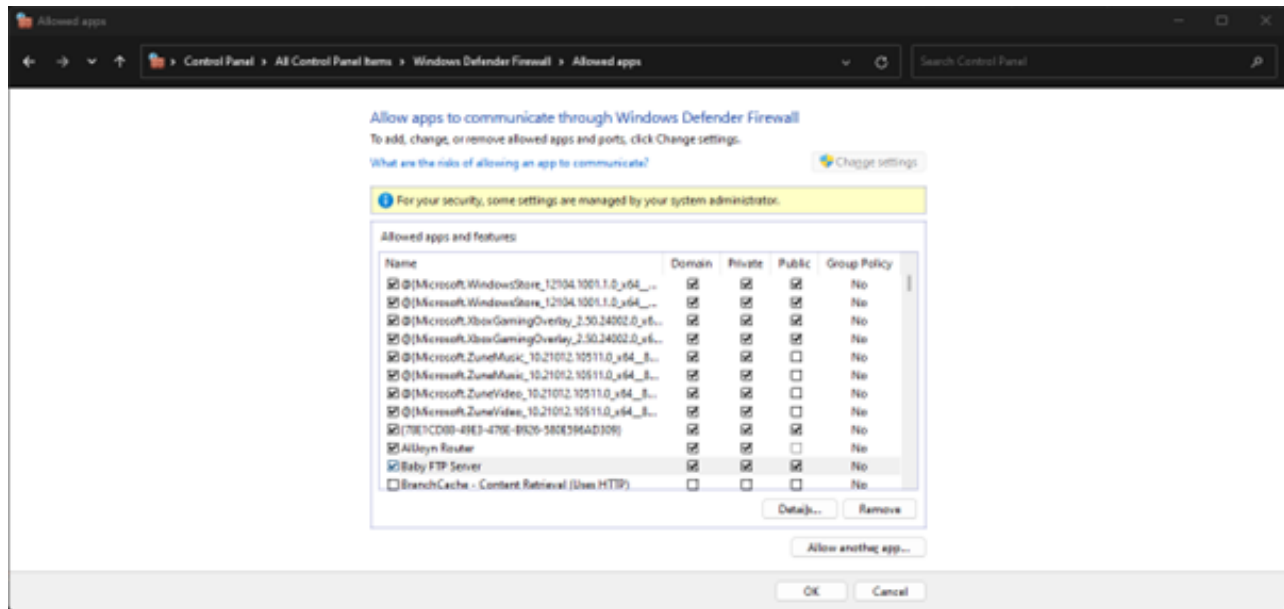
3. [Allow another app... (別のアプリを許可…)] をクリックします。



4. FTPサーバーの実行ファイルを選択します。



5. すべてのネットワークを選択します。



6. [OK] をクリックして、設定を適用します。

Regexの概要

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、rexegg.com/regex-quickstart.html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

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
● Good Read			
👁	CODE39	01DEC20	1.9
👁	CODE39	CN	2.9
👁	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2
👁	CODE39	Q1	2.9
👁	CODE39	2P	2.9

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

Barcode String Match

Select Last Decode w Regex

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
● Good Read			
👁	CODE39	001DEC20	19
👁	CODE39	CN	29
👁	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	12
👁	CODE39	Q1	29
👁	CODE39	2P	29

Read Barcode

(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00

(D)MFD: 01DEC20

(2P)REV:

(Q)QUANTITY: 1

MADE IN CHINA

X: 256 Y: 104 R: 104 G: 104 B: 104 Zoom: 81.83% --% Size Available

Filmstrip

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。

Barcode String Match

Select Last Decode \d Regex

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
● Good Read			
🔍	CODE39	01DEC20	1.9
🔍	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2
🔍	CODE39	Q1	2.9
🔍	CODE39	2P	2.9

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: (toggle)

Select Last Decode: Regex

No Read String:

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
Good Read			
	CODE39	01DEC20	1.9
	CODE39	1PCBLUSB03000USC00	1.2

Scan Result Text:

(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00

 (D)MFD: 01DEC20

 (2P)REV:

 (Q)QUANTITY: 1

 MADE IN CHINA

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。

The screenshot shows a barcode scanning application interface. On the left, there are settings for 'Barcode String Match' (toggle on), 'Select Last Decode' (dropdown set to 'left'), and a checked 'Regex' option. Below these are fields for 'No Read String', 'Enable Barcode Quality Metrics' (checkbox), and 'Exhaustive 2D Attempt' (checkbox). The main area displays a scan of a product label with a green bounding box. The label text includes: (1P)P/N: CBL-USB03000-USC00, (D)MFD: 01DEC20, (2P)REV:, (Q)QUANTITY: 1, and MADE IN CHINA. Each line of text is accompanied by a barcode. At the bottom left, a 'View Results' table shows the scan details.

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	D01DEC20	1.9

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 Coverage Percentage

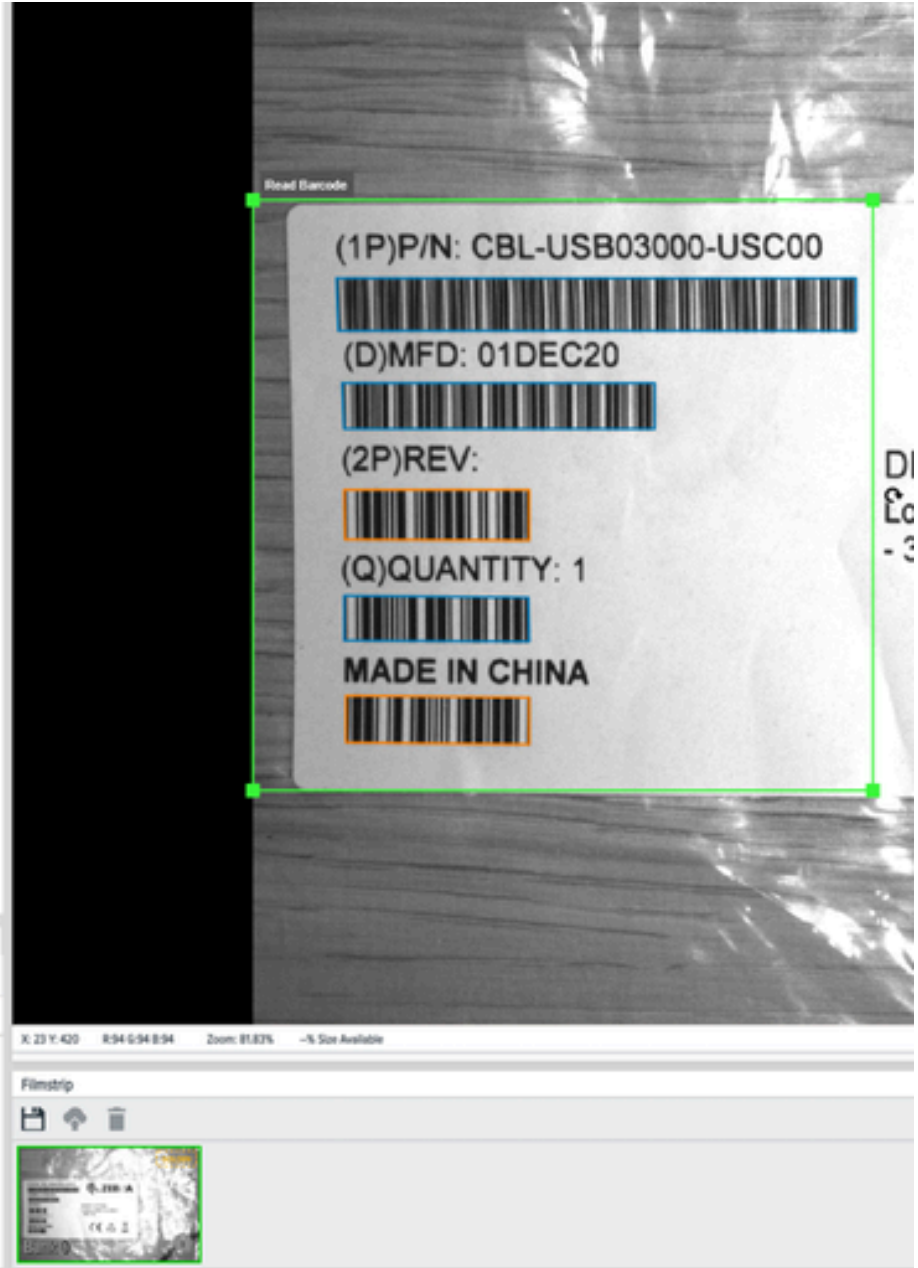
Barcode String Match

Select Last Decode Regex

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt



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 Coverage Percentage

Barcode String Match

Select Last Decode Regex

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2
	CODE39	2P	2.9

Read Barcode

(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00

(D)MFD: 01DEC20

(2P)REV:

(Q)QUANTITY: 1

MADE IN CHINA

X: 828 Y: 187 R: 181 G: 181 B: 181 Zoom: 81.83% -% Size Available

Filestrip

フィルタ (C) は、文字「C」を含む文字列と一致します。

Barcode String Match: Regex

Select Last Decode: Regex

No Read String:

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	01DEC20	1.9
	CODE39	CN	2.9
	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2

Label Text: (1P)P/N: CBL-USB03000-USC00
 (D)MFD: 01DEC20
 (2P)REV:
 (Q)QUANTITY: 1
 MADE IN CHINA

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。

The screenshot displays a barcode scanning application interface. On the left, there are settings for the scan, including a dropdown for 'Select Last Decode' set to '[DU]', a checked 'Regex' checkbox, and a 'No Read String' input field. Below these are checkboxes for 'Enable Barcode Quality Metrics' and 'Exhaustive 2D Attempt'. The main area shows a scanned label with a green bounding box. The label text includes: (1P)P/N: CBL-USB03000-USC00, (D)MFD: 01DEC20, (2P)REV:, (Q)QUANTITY: 1, and MADE IN CHINA. The bottom left shows a 'View Results' table with two entries, both marked as 'Good Read'. The bottom right shows a 'Filmstrip' view with a small thumbnail of the scanned label.

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	01DEC20	1.9
Good Read	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2

コード (USB) で特定の文字列を検索します。

Barcode String Match

Select Last Decode Regex

No Read String

Enable Barcode Quality Metrics

Exhaustive 2D Attempt

View Results

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	9PCBL-USB03000-USC00	1.2

(1P)P/N: CBL-USB03000-USC00
 (D)MFD: 01DEC20
 (2P)REV:
 (Q)QUANTITY: 1
 MADE IN CHINA

X: 285 Y: 293 R: 120-6: 120 R: 120 Zoom: 81.82% --% Size Available

Filmstrip

すべてのデータ フィルタ (*) を検索します。

The screenshot shows a barcode scanning application interface. On the left, there are settings for 'Barcode String Match' (enabled), 'Select Last Decode' (set to 'r'), and 'Regex' (checked). Below these are fields for 'No Read String', 'Enable Barcode Quality Metrics', and 'Exhaustive 2D Attempt'. The main area shows a scan of a barcode label with a green bounding box. The label text is: (1P)P/N: CBL-USB03000-USC00, (D)MFD: 01DEC20, (2P)REV:, (Q)QUANTITY: 1, and MADE IN CHINA. At the bottom, a 'View Results' table shows the scan results.

Status	Codec	Result	PPM
Good Read	CODE39	00DEC20	1.9
	CODE39	CN	2.9
	CODE39	1PCBL-USB03000-USC00	1.2
	CODE39	01	2.9
	CODE39	2P	2.9

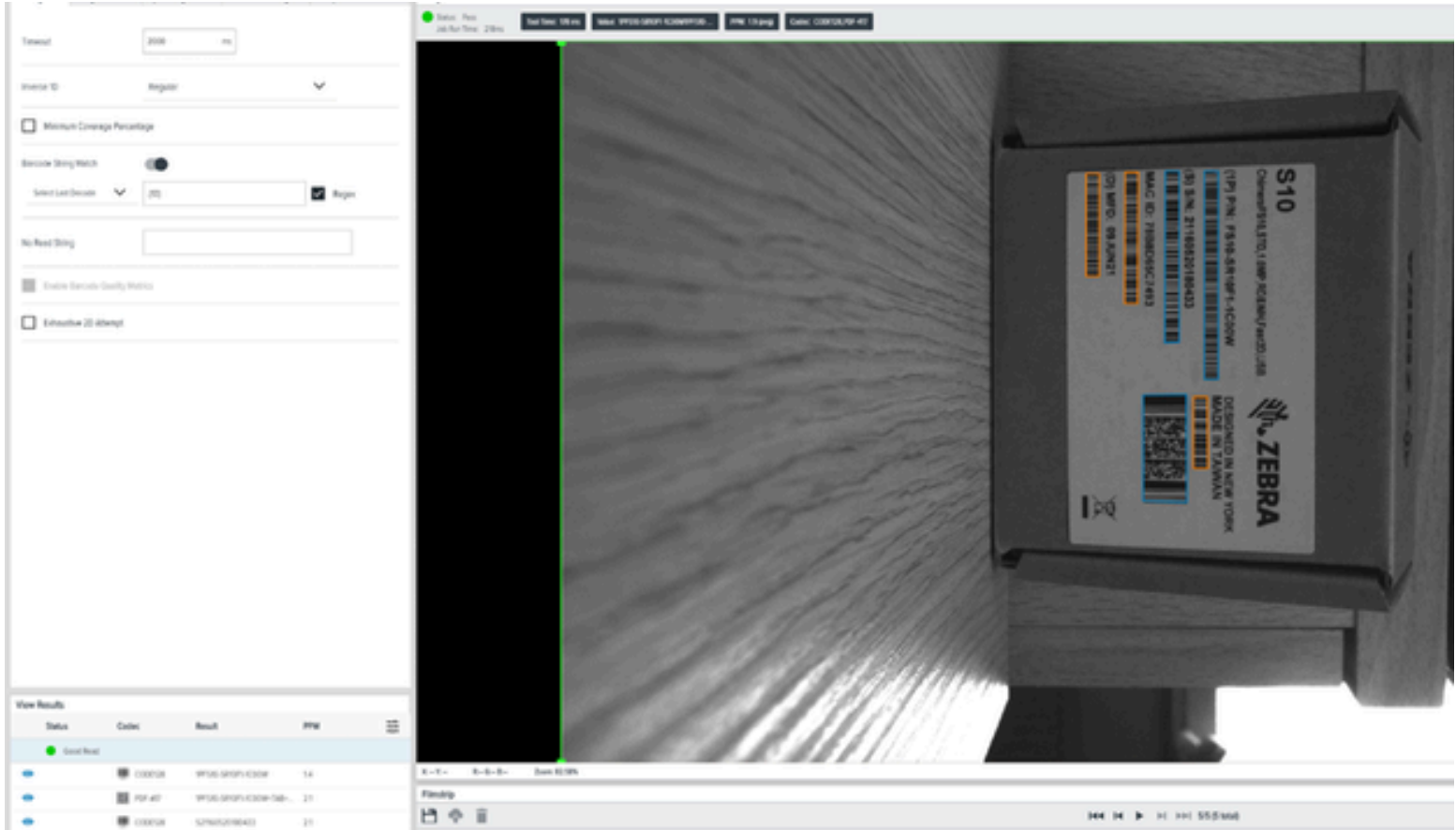
2つの特定のプレフィックス データ フィルタを (^78|^S2) を検索します。

- ^ 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
- | 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。



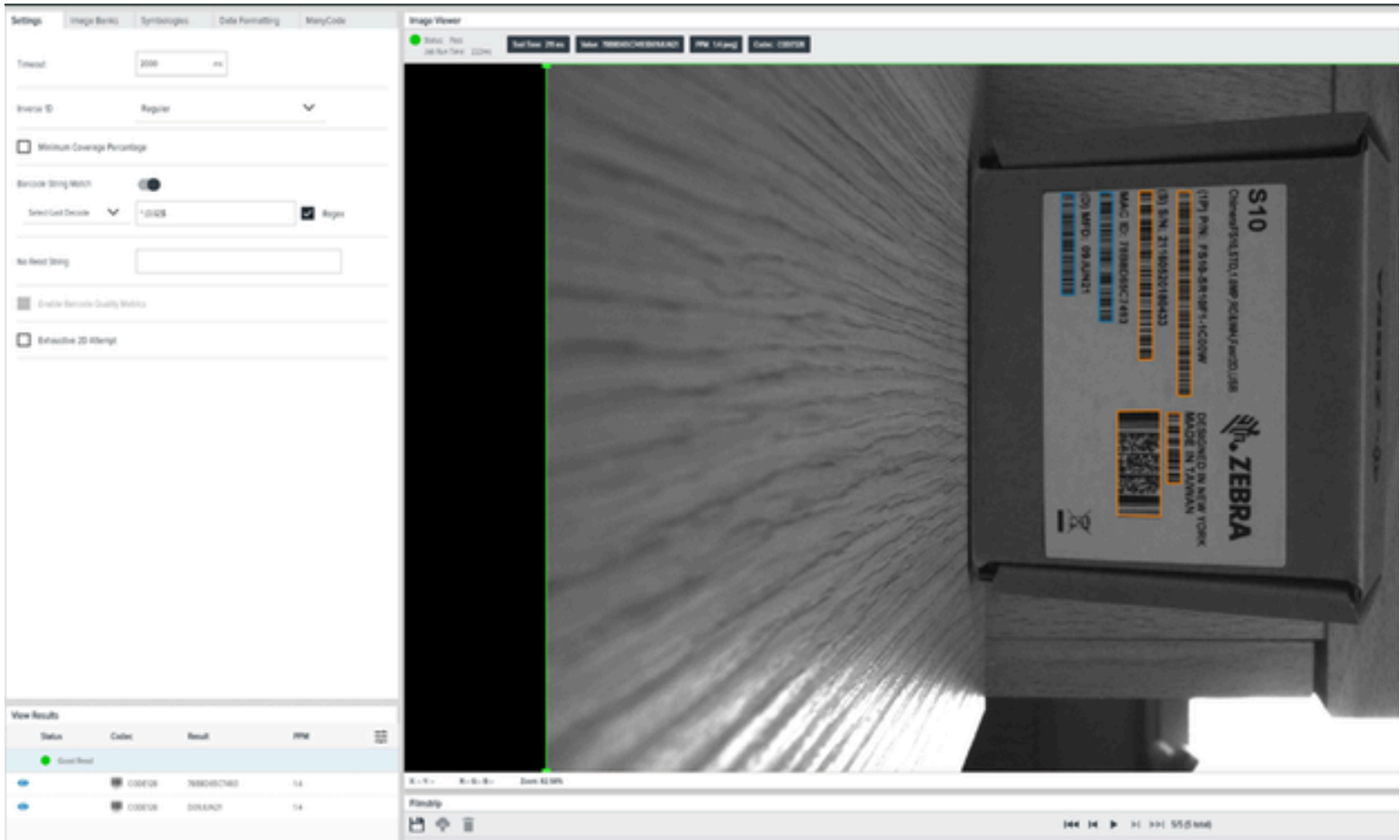
`(^[3,12]$)` は、一定の長さの範囲のコードを検索します。

- 「`^`」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」は無視されません。長さが13文字以上のコードも無視されます。



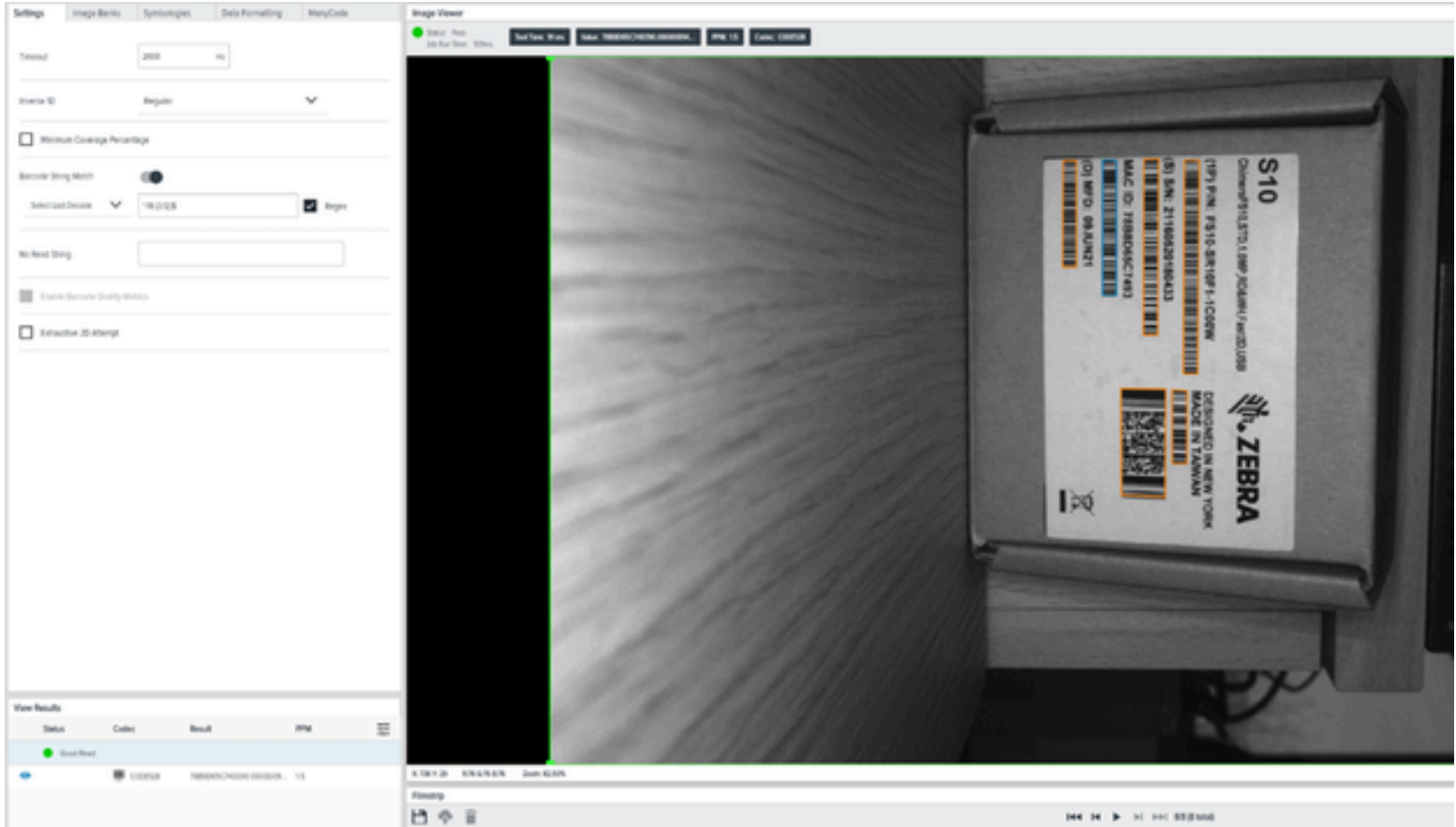
コードを識別子と長さの範囲で見つける場合 (^78.{3,12}\$)

- ^ 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」は無視されません。長さが13文字以上のコードも無視されます。



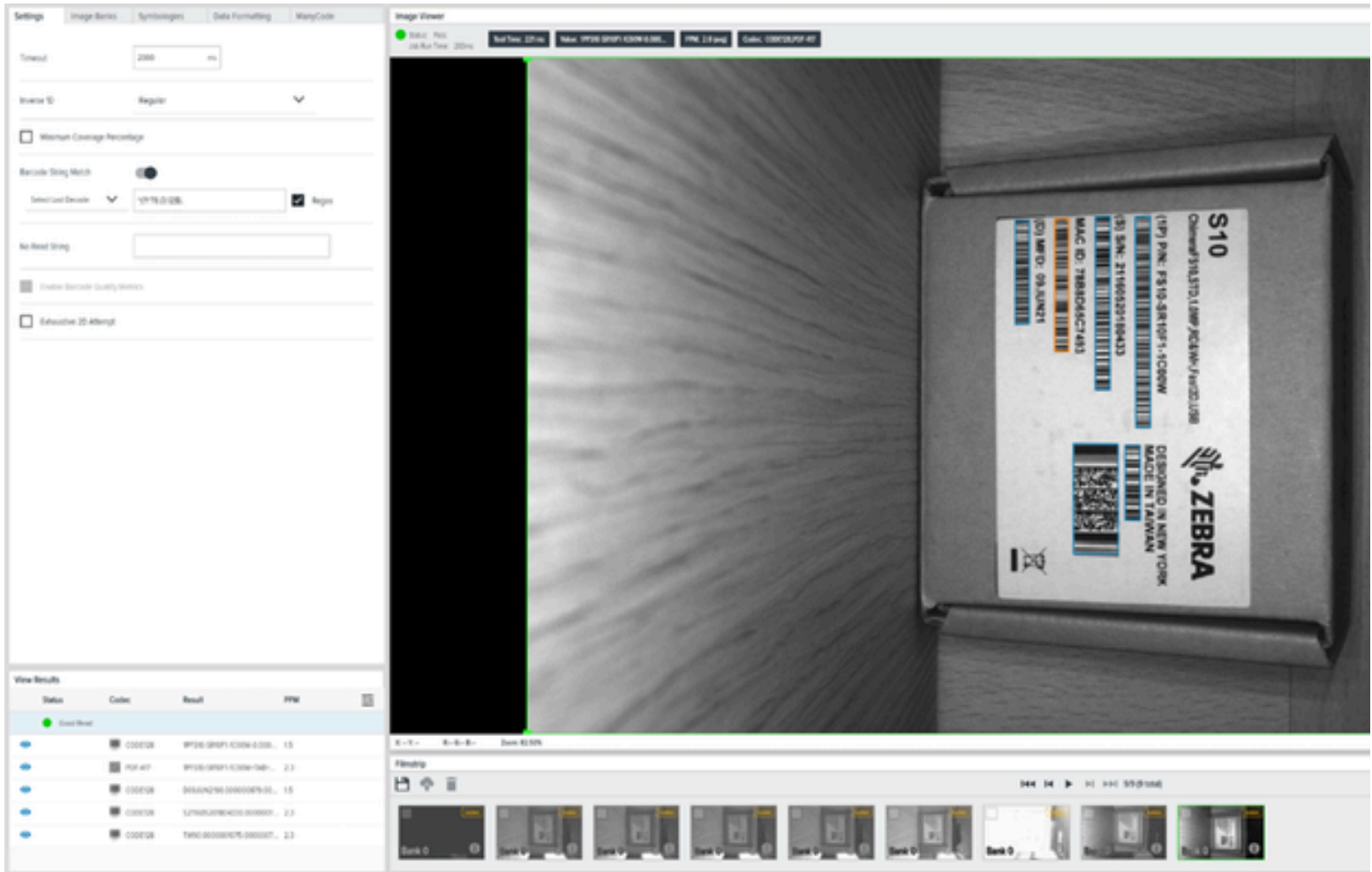
他のものを探してから、コード長の範囲と識別子を探す (否定的先読み) 場合 `^(?!^78.{3,12}$)`

- `^` 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。



$(^4\d{12}|\^0\d{19})$ 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。
- $|$ は論理和の OR です

RegExの概要

The screenshot displays a software interface for barcode scanning. On the left is a 'Settings' panel with various options like 'Timeout', 'Inverse ID', and 'Barcode String Match'. The 'Barcode String Match' section has a dropdown menu set to '^S\d{13}\$' and a checked 'Regex' checkbox. Below the settings is a 'View Results' table. The main area is an 'Image Viewer' showing a scan of a Zebra box with a green bounding box around the label. At the bottom, a 'Filmstrip' shows a sequence of frames from the scan.

Status	Codec	Result	PFM
Good Read	CODE128	WFS10-SR10F1-K00W-0.000...	1.5
	PDF-417	WFS10-SR10F1-K00W-54B...	2.3
	CODE128	D05AUN290.000000879.00...	1.5
	CODE128	S27960520904330.0000001...	2.3
	CODE128	T890.0000004075.0000007...	2.3

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}

RegExの概要



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。

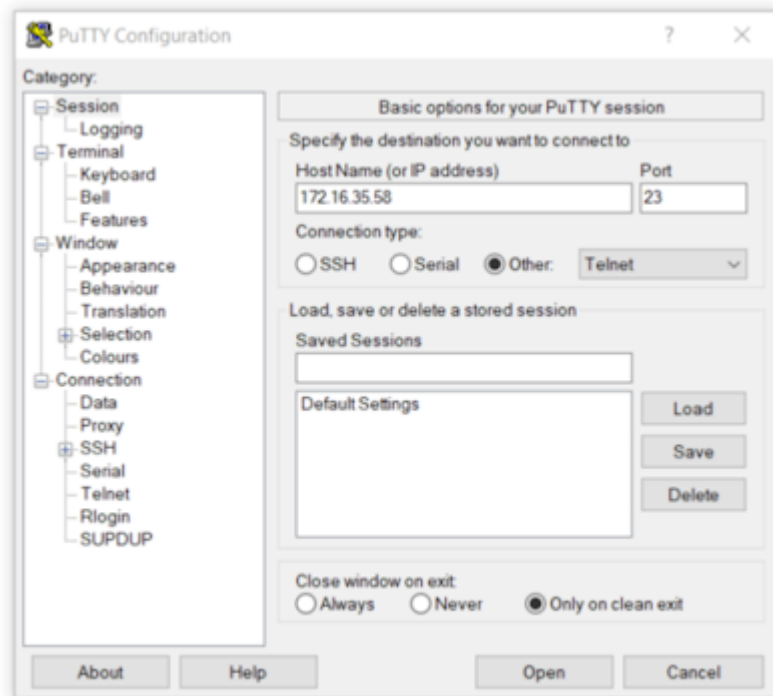
Telnet接続

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。



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
help
*****
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	ae	-	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_DATA、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

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 (base64 フォーマット)		python dwsideload file.dwx <CR><LF> command: dwsideload,ok

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 ftpサーバーURL ファームウェア名 (scnplg2) force update keepfile	-	fwu user pass 172.16.35.58 abc.scnplg2 11 command:fwu,ok

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

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

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/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD

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 ログ	-	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/4AAQSkZJRgABAQAAQABAAD

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 help

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	pc	.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

setgiostatus

setgiostatus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 setgiostatus

コマンド	ショート	パラメータ	データ	範囲	例
setgiostatus	sst	数字、数字	ピン番号、値	-	setgiostatus 1 0 command:setgiostatus,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 setjobdata	.jobData. trigger .jt	mode	なし SINGLE_SHOT LEVEL BURST PERIODIC_SINGLE_SHOT CONTINUOUS PRESENTATION	gjd .jt.mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.mode CONTINUOUS . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger .jt	start_criteria	GPIO DEVICE SERIAL PLC TCP_IP AUTO TEST_TRIGGER	gjd .jt.start_criteria .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.start_criteria AUTO .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger .jt	end_criteria	GPIO DEVICE SERIAL PLC TCP_IP AUTO TEST_TRIGGER	gjd .jt.end_criteria .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.end_criteria AUTO .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger .jt	show_image	true/false	gjd .jt.show_image .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.show_image true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger .jt	no_read _same_ barcode	Int	gjd .jt.no_read_same_barcode .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. trigger .jt	reset_dnr _on_trigger	true/false	gjd .jt.reset_dnr_on_trigger .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. meta .jm	description	文字列	gjd .jm.description .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jm.description String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. meta .jm	device	文字列	gjd .jm.device .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jm.device String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. meta .jm	filePath	NullString	gjd .jm.filePath .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jm.filePath String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. meta .jm	title	文字列	gjd .jm.title .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. meta .jm	zoom_level	数字	gjd .jm.zoom_level .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	same_barcode_timeout	数字 (0~500ミリ秒)	gjd .jts.same_barcode_timeout .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.same_barcode_timeout 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	job_interval	数字 (0~60000ミリ秒)	gjd .jts.job_interval .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.job_interval 1. slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	burst_count	数字 (1~100)	gjd .jts.burst_mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jts.burst_count 1.slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. trigger. trigger_settings .jts	presentation_sensitivity	数字	gjd .jts.presentation_sensitivity .slot 3 command: gjd,ok {response} 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 .jts.send_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 setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	aimer	true/false	gjd .ji.0.aimer .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.aimer.true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	imager .auto_exposure	true/false	gjd .ji.0.imager.auto_exposure .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.imager.auto_exposure . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	bank	数字	gjd .ji.0.bank .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .ji.0.bank true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. imager_setups .ji	external_light .enabled	true/false	gjd .ji.0.external_light.enabled .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input .mode	ENTRY RAW	gjd .jie.input.mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jt.input.mode RAW . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input .switch_bits	true/false	gjd .jie.input.switch_bits .slot command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.switch_bits true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .data_type	文字列	gjd .jie.input.config.0.data_type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.data_type STRING .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .field	文字列	gjd .jie.input.config.0.field .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.field STRING .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .field_size	数字	gjd .jie.input.config.0.field_size .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.field_size 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .isBase64	true/false	gjd .jie.input.config.0.isBase64 .slot 3 command: gjd,ok {response} 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 setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .order	数字	gjd .jie.input.config.0.order .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.order 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .type	文字列	gjd .jie.input.config.0.type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.type String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	input.config .type_id	文字列	gjd .jie.input.config.0.type_id .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.input.config.0.type_id String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output .mode	ENTRY RAW	gjd .jie.output.mode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie output.mode RAW .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output .switch_bits	true/false	gjd .jie.output.switch_bits .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.switch_bits true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .data_type	文字列	gjd.jie.output.config.0.data_type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.config.0.data_type String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .field	文字列	gjd .jie.output.config.0.field .slot 3 command: gjd,ok {response} 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 setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .field_size	数字	gjd .jie.output.config.0.field_size .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.config..0.field_size 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .isBase64	true/false	gjd .jie. output.config.0.isBase64 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie. output.config.0.isBase64 true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .order	数字	gjd .jie.output.config.0.order .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie. output.config.0.order 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .type	文字列	gjd .jie. output.config.0.type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.config.0.type String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .type_id	文字列	gjd .jie.output.config.0.type_id .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.config.0.type_id String .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .default.codec		gjd .jie.output.config.0.default.codec .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jie.output.config.0.default.codec 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .default.ppm		gjd .jie.output.config.0.default.ppm .slot 3 command: gjd,ok {response} 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 setjobdata	.jobData. industrial_ ethernet .jie	output.config .default.quality_score		gjd .jie. output.config.0.default.quality_score .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. save_options .js	conditions	NO_READ GOOD_READ	gjd .js.0.conditions .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.conditions NO_READ .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	destination	ON_DEVICE FTP SFTP	gjd .js.destination .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.destination ON_DEVICE . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	enabled	true/false	gjd .js.0.enabled .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.enabled true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	file_prefix	文字列	gjd .js.0.file_prefix .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.jobData. save_options .js	file_suffix	DATETIME INDEX	gjd .js.0.file_suffix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.file_suffix INDEX .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	format	BMP JPG	gjd .js.0.format .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.format JPG .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	id	数字	gjd .js.0.id .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.id 2 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	remote_settings	ftp/sftp server settings	gjd .js.0.remote_settings .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.remote_settings {ftp server settings} .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	size	FULL_QUARTER ONE_SIXTEENTH ONE_SIXTY_FOURTH	gjd .js.0.size .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .js.0.size FULL .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.jobData. save_options .js	trigger	文字列	gjd .js.0.trigger .slot 3 command: gjd,ok {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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.data.height	数字	gjd .jrc.roi.data.height .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.data.height 3 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.data.rotation	数字	gjd .jrc.roi.data.rotation .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.data.rotation 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.data.width	数字	gjd .jrc.roi.data.width .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.data.width 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.data.x	数字	gjd .jrc.roi.data.x .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.data.x 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.data.y	数字	gjd .jrc.roi.data.y .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.data.y 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	roi.type	RECTANGLE POLYGON CIRCLE ANNULUS	gjd .jrc.roi.type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.roi.type ANNULUS .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .jrc	source_images .type	ACQUISITION TOOL	gjd .jrc.source_images.type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrc.source_images.type TOOL .slot 3 command: sjd,ok

表 115 BARCODE.configuration (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 .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

getjobdata .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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	data_type _delimiter	なし SPACE COMMA TAB LINEBREAK	gjd .jra.data_type_delimiter .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.data_type_delimiter TAB ZEB . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	data_types. encoding	TEXT BASE64	gjd .jra.data_types. encoding .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.data_types. encoding TEXT . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	data_types.type	DECODED_STRING PPM SUBDECODED _STRING ANGLE SYBOLOGY CENTER_X CENTER_Y	gjd .jra.data_types_type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.data_types_type ANGLE .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	end_delimiter	なし SPACE COMMA TAB LINEBREAK	gjd .jra.end_delimiter .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.end_delimiter TAB .slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	prefix	文字列	gjd .jra.prefix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.prefix STRING .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .all_symbologies .jra	suffix	文字列	gjd .jra.suffix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jra.suffix STRING . slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	data_type_ delimiter	なし SPACE COMMA TAB LINEBREAK	gjd .jrm.data_type_delimiter .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.data_type_delimiter TAB .slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	data_types. encoding	TEXT BASE64	gjd .jrm.data_types. encoding .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.data_types. encoding TEXT .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	data_types.type	DECODED_STRING PPM SUBDECODED _STRING ANGLE SYMBOLOLOGY CENTER_X CENTER_Y	gjd .jrm.data_types.type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.data_types.type ANGLE .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	end_delimiter	なし SPACE COMMA TAB LINEBREAK	gjd .jrm.end_delimiter .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.end_delimiter TAB .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	prefix	文字列	gjd .jrm.prefix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.prefix STRING .slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. barcode_data_ formatting .many_code .jrm	suffix	文字列	gjd .jrm.suffix .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrm.suffix STRING . slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	acceptance_ threshold	数字	gjd .jro.acceptance_threshold .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.acceptance_threshold 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	check_digit_ modulus	数字	gjd .jro.check_digit_modulus .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.check_digit_modulus 1 . slot 3 command: sjd,ok

表 118 BARCODE.configuration.ocr (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 .ocr .jro	check_digit_validation	なし PRODUCT_ADD_ RIGHT_TO_LEFT DIGIT_ADD_ RIGHT_TO_LEFT PRODUCT_ADD_ 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	gjd .jro.check_digit_validation .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.check_digit_validation DIGIT_ADD_RIGHT_TO_LEFT .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	max_characters	数字	gjd .jro.max_characters .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.max_characters 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. ocr .jro	min_characters	数字	gjd .jro.min_characters .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.min_characters 1 .slot 3 command: sjd,ok

表 118 BARCODE.configuration.ocr (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 .ocr .jro	max_lines	数字	gjd .jro.max_lines .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.max_lines 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_a	true/false	gjd .jro.ocr_a .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_a true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_b	true/false	gjd .jro.ocr_b .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_b true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .ocr .jro	ocr_a_variant	FULL_ASCII BANKING	gjd .jro.ocr_a_variant .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.ocr_a_variant BANKING . slot 3 command: sjd,ok

表 118 BARCODE.configuration.ocr (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 .ocr .jro	ocr_b_variant	FULL_ASCII BANKING LIMITED PASSPORT TRAVEL_ DOCUMENT_ VERSION_1 TRAVEL_DOCUMENT _VERSION_2 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_ OR_3_LINE_TRAVEL_ DOCUMENT	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	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

表 118 BARCODE.configuration.ocr (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. ocr .jro	orientation	なし 270 180 90 OMNIDIRECTIONAL	gjd .jro.orientation .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.orientation NONE . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. ocr .jro	polarity	REGULAR INVERSE	gjd .jro.polarity .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.polarity REGULAR . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. ocr .jro	quiet_zone	数字	gjd .jro.quiet_zone .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.quiet_zone 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. ocr .jro	subset_of_characters	文字列	gjd .jro.subset_of_characters .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jro.subset_of_characters STRING . slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	adaptive_roi_ scale_factor	SMALL MEDIUM LARGE	gjd .jrd.adaptive_roi_scale_factor .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.adaptive_roi_scale_factor SMALL . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	Inverse1D	数字	gjd .jrd.Inverse1D .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.Inverse1D 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. allow_rectangular _codes	true/false	gjd .jrd.advanced_decode_settings. allow_rectangular_codes .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. allow_rectangular_codes true .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. contrast_threshold	数字	gjd .jrd.advanced_decode_settings. contrast_threshold .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. contrast_threshold 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdat	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	advanced_decode_ settings. decode_strategy	FAST MODERATE EXHAUSTIVE	gjd .jrd.advanced_decode_settings. decode_strategy .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.advanced_decode_settings. decode_strategy FAST .slot 3 command: sjd,ok

表 119 BARCODE.configuration.decode (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. 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

表 119 BARCODE.configuration.decode (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. 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

表 119 BARCODE.configuration.decode (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. decode .jrd	dpm	true/false	gjd .jrd.dpm .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.dpm true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	enable_adaptive_ roi_search	true/false	gjd .jrd.enable_adaptive_roi_search .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.enable_adaptive_roi_search true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	enable_bqm	true/false	gjd .jrd.enable_bqm .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.enable_bqm true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	enable_identical_ decode_symbols	true/false	gjd .jrd.enable_identical_decode_symbols .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.enable_identical_decode_symbols true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	enable_partial_ results	true/false	gjd .jrd.enable_partial_results .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.enable_partial_results true . slot 3 command: sjd,ok

表 119 BARCODE.configuration.decode (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. 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 command: sjd,ok
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

表 119 BARCODE.configuration.decode (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. decode .jrd	no_read_string	文字列	gjd .jrd.no_read_string .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.no_read_string STRING . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	ocr	true/false	gjd .jrd.ocr .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.ocr true . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration .decode .jrd	number_barcodes _to_decode	数字	gjd .jrd.number_barcodes_to_decode .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.number_barcodes_to_decode 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	percentSymbolInRoi	数字	gjd .jrd.percentSymbolInRoi .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.percentSymbolInRoi 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. decode .jrd	sorting_type	ALPHABETICAL FIRST_DECODED HORIZONTAL VERTICAL SYMBOLGY	gjd .jrd.sorting_type .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrd.sorting_type VERTICAL . slot 3 command: sjd,ok

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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .Code128Length1	数字	gjd .jrs.CODE128.Code128Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.Code128Length1 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .Code128Length2	数字	gjd .jrs.CODE128.Code128Length2 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.Code128Length2 1 . slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .GS1_128	数字	gjd .jrs.CODE128.GS1_128 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.GS1_128 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 .ISBT_ Concatenation	数字	gjd .jrs.CODE128.ISBT_Concatenation .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128.ISBT_Concatenation 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	CODE128 . ISBT_ Concatenation_ Redundancy	数字	gjd .jrs.CODE128. ISBT_Concatenation_Redundancy .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE128. ISBT_Concatenation_Redundancy 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 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 .IgnoreCode 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

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	CODE39 .LengthforCode39 Length1	数字	gjd .jrs.CODE39.LengthforCode39Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.CODE39.LengthforCode39Length1 1 .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.LengthforCode93Length1 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 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

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	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.I25.ConvertI2of5toEAN13 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.I25.ConvertI2of5toEAN13 .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 .jrs.I25.Febraban(I2of5) 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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .Lengthfor12of5 Length1	数字	gjd .jrs.I25.Lengthfor12of5Length1 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.I25.Lengthfor12of5Length1 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .Lengthfor12of5 Length2	数字	gjd .jrs.I25.Lengthfor12of5Length2 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.I25.Lengthfor12of5Length2 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	I25 .Transmit12of5 CheckDigit	数字	gjd .jrs.I25.Transmit12of5CheckDigit .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.I25.Transmit12of5CheckDigit 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

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	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

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 .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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .TransmitUPC_A CheckDigit	数字	gjd .jrs.UPCEAN.TransmitUPC_ACheckDigit .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.TransmitUPC_ACheckDigit 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UCC_Coupon_Extended_Code	数字	gjd .jrs.UPCEAN. UCC_Coupon_Extended_Code .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UCC_Coupon_Extended_Code 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_EAN_JAN Supplementals	数字	gjd .jrs.UPCEAN. UPC_EAN_JANSupplementals .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN. UPC_EAN_JANSupplementals 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC/EAN / JAN_Supplementa _Redundancy	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC/EAN / JAN_Supplemental_Redundancy .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC/EAN / JAN_Supplemental_Redundancy 1 .slot 3 command: sjd,ok
getjobdata setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UPC_A	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UPC_A .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UPC_A 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 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_E1 1 .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.UserDefinedSupp1 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 setjobdata	.job_run_data. graph.nodes. BARCODE. configuration. symbology_settings .jrs	UPCEAN .UserDefined Supp2	数字	gjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp2 .slot 3 command: gjd,ok {response} sjd .jrs.UPCEAN.UserDefinedSupp2 1 .slot 3 command: sjd,ok

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。



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 フォーマット)	-	Uploadjob base64_data 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。

