

FACTORY AUTOMATION

# 外観検査ソフトウェア MELSOFT VIXIO





## Automating the World



三菱電機は家庭から宇宙まで幅広い事業領域を持ち、それらが生み出すシナジー効果によって、さまざまな課題に取り組み、最適なソリューションを世界中で提供しています。その一角を担う事業がFAシステム事業です。

三菱電機 FAは“Changes for the Better”のもと、スローガン“Automating the World”を通じて、より良い明日をめざし、生産現場にとどまらず多様化する社会を変革していきます。

### 重電システム

タービン発電機や大型映像装置、鉄道車両用電機品や昇降機などを通じて社会インフラを支えています。

### 電子デバイス

電力制御で省エネ効果を生み出すパワー半導体、通信用の高周波・光デバイスなど、家電から宇宙までさまざまな機器のキーデバイスとして活躍しています。

### 家庭電器

液晶テレビ、ルームエアコン、冷蔵庫などの家電製品や業務用空調システムにより、暮らしの快適空間づくりに貢献しています。

### 情報通信システム

人工衛星からITシステムまで、情報通信に関わる各種製品・システムおよびサービスにより、豊かな暮らしと社会を支えるITソリューションを提供しています。

### 産業メカトロニクス

電動パワーステアリングをはじめとする多彩な自動車機器や、生産性や効率の向上に貢献する最先端オートメーション技術や製品・サービスで世界の「ものづくり」を支えています。

**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**

三菱電機グループは、省エネ機器やオートメーション技術を活用したソリューションの提供により、製造分野での脱炭素化や人手不足など社会課題の解決に貢献し、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでまいります。

コンセプト.....4

MELSOFT VIXIO 特長.....6

    特長1 FAに最適な高速・高精度AIアルゴリズム搭載.....6

    特長2 プログラミングレスで簡単運用設定.....8

    特長3 トレーサビリティ向上.....10

利用シーン.....12

運用プロセス.....14

製品仕様.....16

サポート.....18

1

2

3

4

5

6

# 検査工程で

## このようなお悩みはありませんか？

- 人手不足により、検査員の負担が増加
- 検査員の世代交代により、均一な目視検査の継続が困難
- ルールベースで検査しているが、過検出が増加

AIを導入したいが、

専門知識がないため手が出にくい

そのお悩みを  
外観検査ソフトウェア



# MELSOFT VIXIO

## が解決



# AIで外観検査を 簡単・正確に

The dashboard is divided into several sections:

- AIモデル検証 (AI Model Verification):** Shows a 2x2 confusion matrix and performance metrics.

	良品	不良品
良品	100	0
不良品	1	49

正解率: 99.33%  
見逃し率: 2.00%  
検出率: 0.00%
- 結果履歴 (新しいタスク) (Result History):** Includes a line graph for '異常率' (Abnormality Rate) and a histogram for 'ヒストグラム' (Histogram).
- Table:** Lists inspection results with columns for Date/Time, Pass/Fail, and various IDs.| Date/Time | AIモデル実行 (良品判定) \_KnowledgeID | AIモデル実行 (良品判定) \_MemorID | AIモデル実行 (良品判定) \_Abnormality | TotalImageSize(KB) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2023/05/11 11:25:02 | Pass |  | 46 95500076292045 | 53 |
| 2023/05/11 11:27:16 | Fail |  | 78 12999225341767 | 56 |
| 2023/05/12 01:02:07 | Pass |  | 10 23300032294134 | 56 |
| 2023/05/14 11:12:01 | Pass |  | 10 20500014532292 | 53 |

# 特長 1

## FA に最適な 高速・高精度 AI アルゴリズム搭載

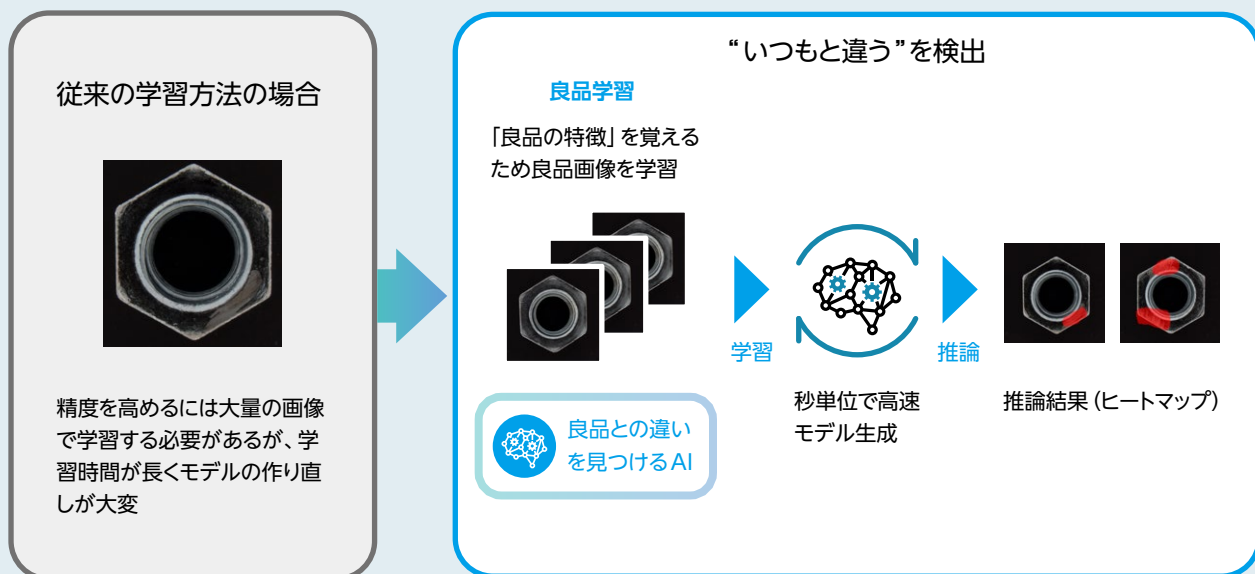
### ■ AI 導入における課題①

不良品画像が少なく精度が上がらない  
AI モデル生成には大量の画像学習が必要なため、時間がかかり効率が悪い

### ■ MELSOFT VIXIO なら

高速・高精度 AI により、手軽に AI モデルを生成

## 良品学習



**Point** 想定していない不良でも検出が可能

## 異常箇所学習



**Point** 類似した不良であれば場所や大きさが違ってても検出可能

## 特長2

### プログラミングレスで 簡単運用設定

---

#### ■ AI導入における課題②

AIモデルは生成できても、システム化するには  
専用プログラミングが必要



#### ■ MELSOFT VIXIOなら

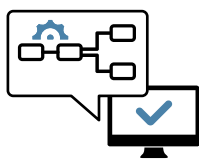
タスクはフローチャート形式で簡単設定  
モデル生成からモニタ画面の作成まで1ツールで  
設定可能



# 簡単システム構築

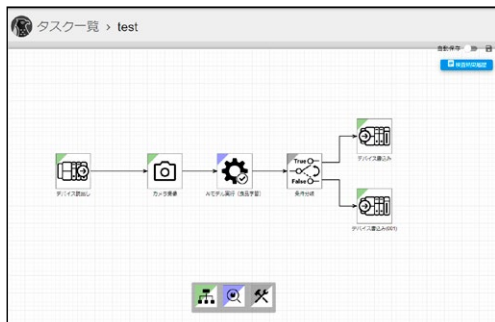
AI外観検査システム構築における必要機能の全てをプログラミングレスで実現

## 全体の運用設定

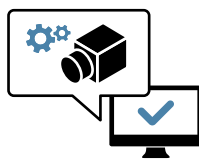


### Point

フローチャート形式で全体の運用の流れを設定



## カメラ設定



### Point

GigE Vision® エリアスキャンカメラの設定が可能

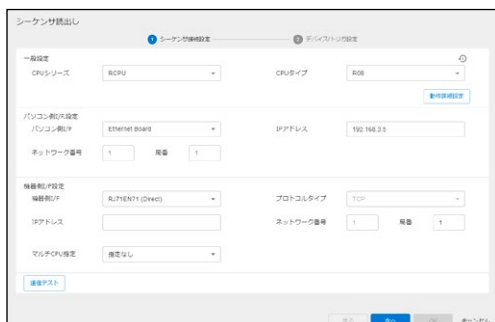


## シーケンサとの通信設定



### Point

各種シーケンサとのデータのやり取りが簡単

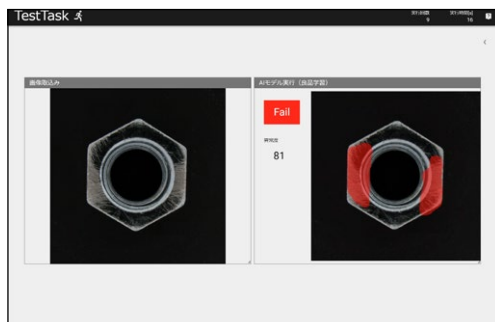


## 検査モニタ画面



### Point

ダッシュボード形式に配置するだけでモニタ画面が作成可能



## 特長 3

### トレーサビリティ向上

#### ■ AI導入における課題③

各種データが別ツールで保存されるためトレーサビリティの確保が困難

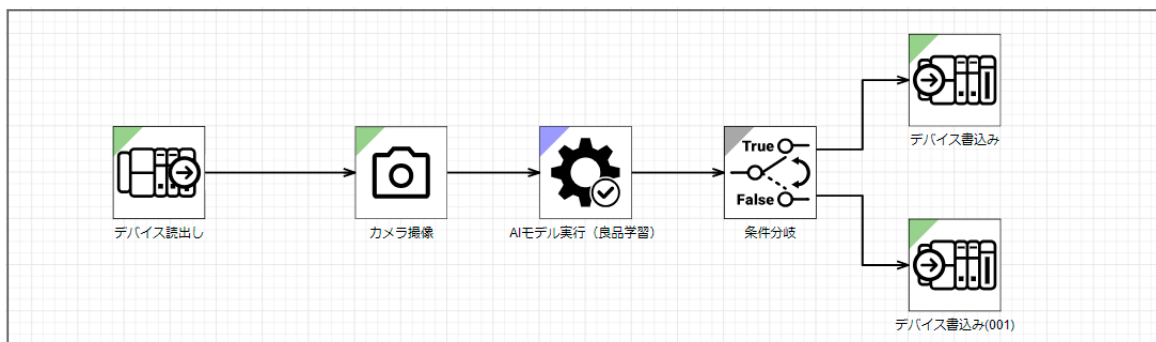


#### ■ MELSOFT VIXIO なら

検査日時、シーケンサデータ、撮像画像、検査結果を自動で紐づけて一括保存し、簡単トレーサビリティ

## 自動紐づけとトレーサビリティ

検査時のタスクで扱うデータを簡単に紐づけて一括保存ができます。



### Point

検査時のタスクフローを作成後、保存しておきたいデータを選ぶだけ。  
製造情報などの各種シーケンサデータ、検査結果、撮像画像などをタスク実行時に自動でデータを保存



### タスク実行後の確認画面



### グラフ表示



### Point

検査結果の履歴データをグラフィカルに表示し、トレンド分析が可能

### 一覧表示

Index	StartTime	AIモデル実行 (良品学習) /ResultString	AIモデル実行 (良品学習) /Name	AIモデル実行 (良品学習) /Assembly	StateRegCode
000	2023/06/05 13:01:28.027	Pass		4650007029345	01
001	2023/06/05 13:01:37.036	Fail		791296870341707	02

### Point

保存データからフィルタ・検索することで、必要なデータに絞って表示が可能

# 利用シーン

## ルールベース検査との併用による検査工程の精度向上



### ルールベースのみで検査

1

ルール化が難しいものに対してルールベースで検査することで誤検出が数多く発生

## 目視検査による一次スクリーニングの工数削減と検査品質の平準化

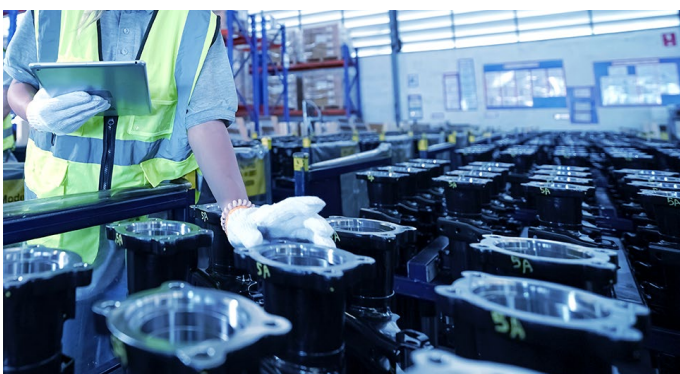


### 目視で仕分け、NG品を詳細調査

2

目視で一次仕分けをしたNG品の『可能性のあるもの』も品質保証担当者がチェックをしなければならず、作業工数がかかる

## 人とAIの共同検査による検査員負担低減



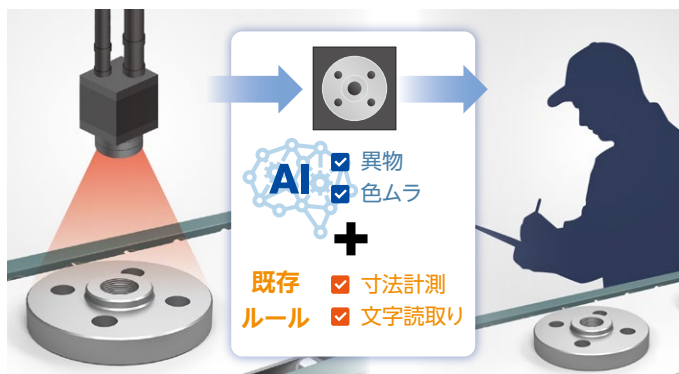
### 担当者1名による目視検査工程

3

1名の検査担当者が全数を目視で確認しているため、負担が大きく不良品の見落としが発生

## ルールベースとAIの併用

既存のルールベース検査に  
MELSOFT VIXIOによるAI検査  
を導入・併用することで検査精度  
が向上



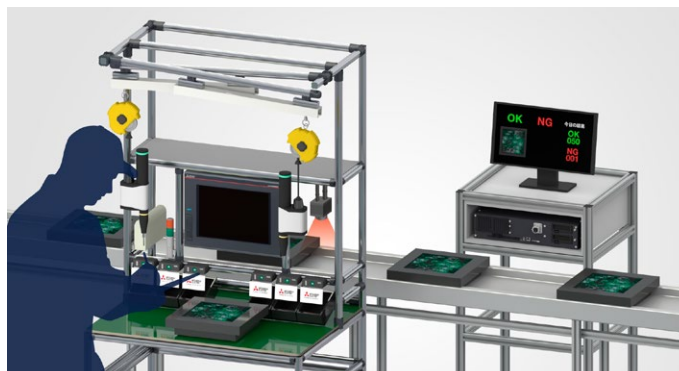
## AIで一次スクリーニングを実施

AIの判定結果 (ヒートマップ) を基に、  
一次スクリーニングしたものをチェッ  
クすることで、作業工数を削減



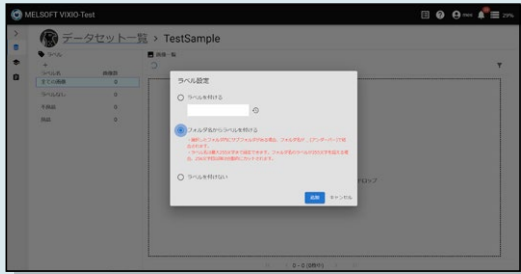
## AIと目視によるダブルチェック

ダブルチェックを導入することで、  
不良品の見落とし軽減するとともに、  
担当者間の品質均一化が可能

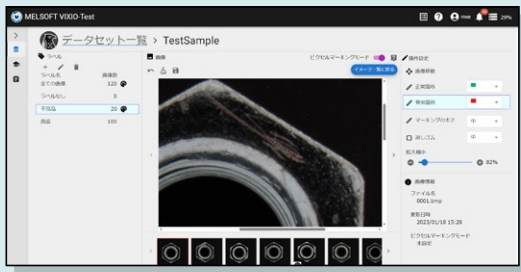


# 学習フェーズ

## 1. データセットの登録



ラベル付け

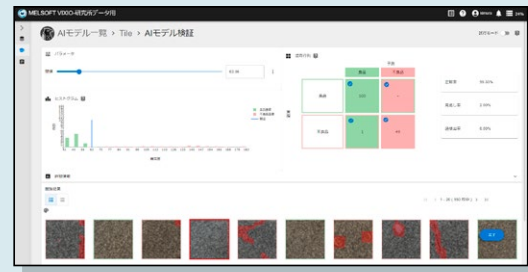


ピクセルマーキング

## 2. AIモデル生成・検証



前処理



AIモデル検証

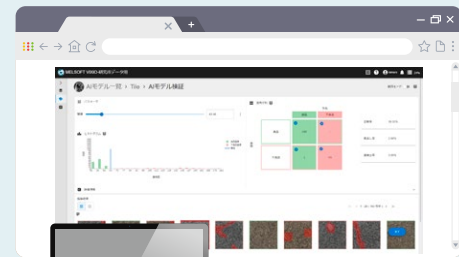
AIモデル

4

運用プロセス

## システム構成

検査対象ワークの画像を  
MELSOFT VIXIOに登録して学習



事務所PC (Webブラウザ)

MELSOFT VIXIO

本製品  
(開発ライセンス)

学習用PC

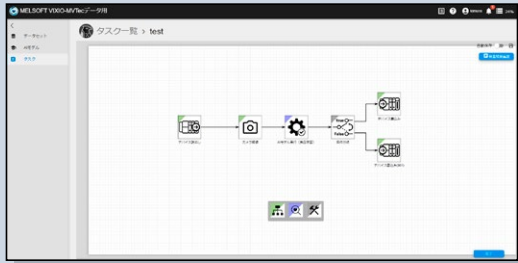


画像データからAIモデルを生成

# 検査フェーズ

を現場適用

## 3. 運用設定

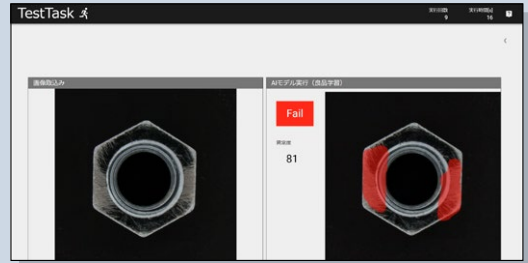


フロー設定

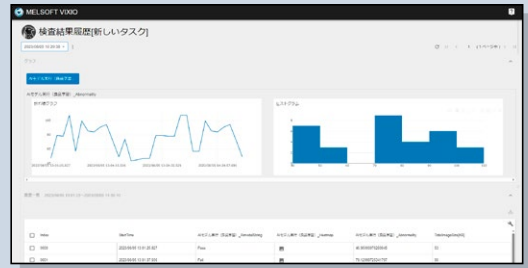


カメラ設定

## 4. 検査運用

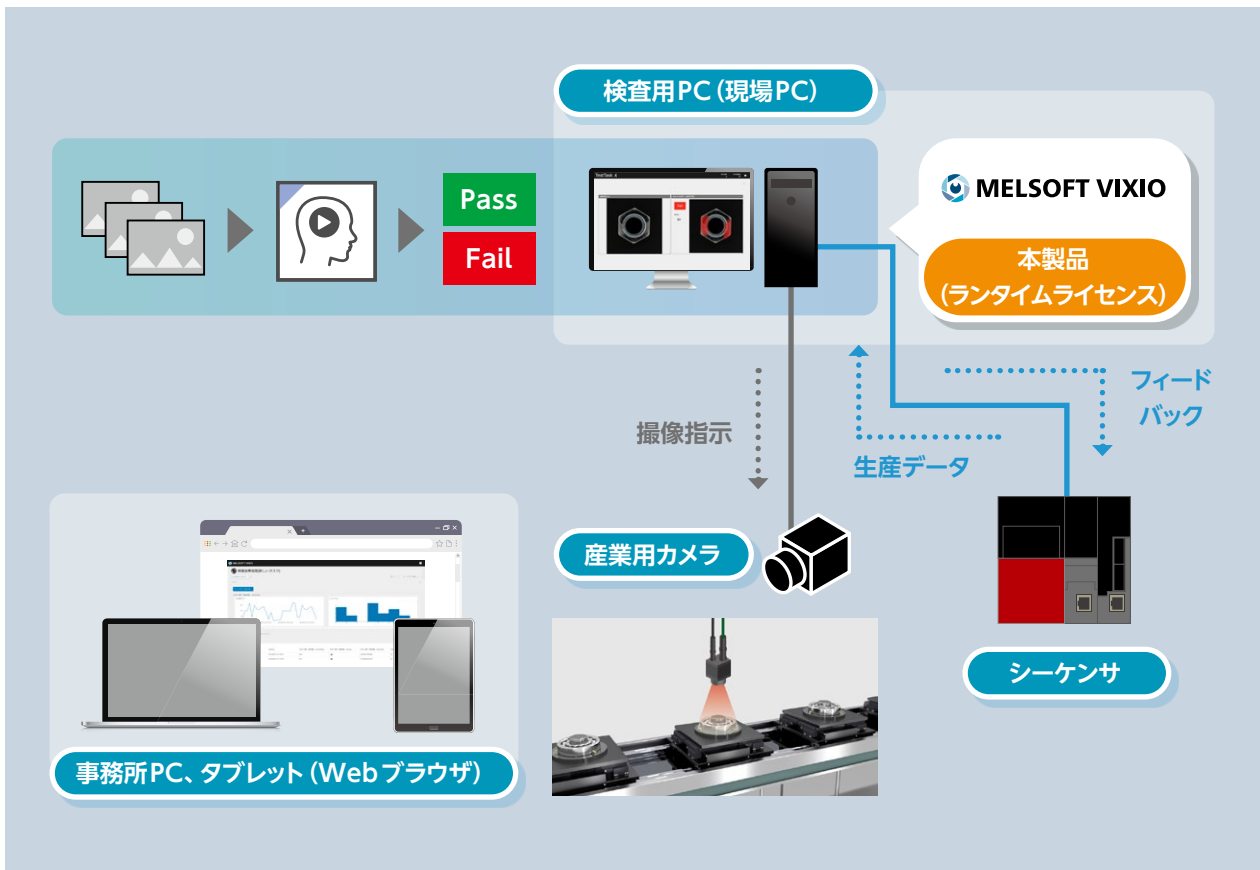


タスクモニタ



検査結果履歴

4  
運用プロセス



# 製品仕様

## ■ ライセンス体系

開発ライセンス*			ランタイムライセンス*		
使用可能期間	価格	備考	使用可能期間	価格	備考
1年	オープン	全機能使用可能	無期限(買い切り)	オープン	AIモデル生成以外の機能が使用可能

\*: PC1台に対するノードロックライセンス

## ■ PCスペック

開発ライセンス		
項目	推奨	最小限
CPU	Intel®Core™ i7 第9世代(2018/10)以上	Intel®Core™ i5 第9世代(2018/10)以上
GPU	NVIDIA製GPU Ampereアーキテクチャ以上 メモリ: 8GB以上	NVIDIA製GPU Pascal™アーキテクチャ以上 メモリ: 6GB以上
メモリ	32GB以上	16GB以上
OS	Microsoft® Windows®10 64ビット(Pro/Enterprise/IoT Enterprise) Version21H2以降 Microsoft® Windows®11 64ビット(Pro/Enterprise/IoT Enterprise) Version22H2以降	
ストレージ空き容量	512GB以上	256GB以上

ランタイムライセンス		
項目	推奨	最小限
CPU	Intel®Core™ i7 第9世代(2018/10)以上	Intel®Core™ i5 第9世代(2018/10)以上
GPU	NVIDIA製GPU Pascal™アーキテクチャ以上 メモリ: 6GB以上	NVIDIA製GPU Pascal™アーキテクチャ以上 メモリ: 4GB以上
メモリ	16GB以上	8GB以上
OS	Microsoft® Windows®10 64ビット(Pro/Enterprise/IoT Enterprise) Version21H2以降 Microsoft® Windows®11 64ビット(Pro/Enterprise/IoT Enterprise) Version22H2以降	
ストレージ空き容量	256GB以上	128GB以上

## ■ 仕様

	項目	開発ライセンス	ランタイムライセンス
全般	プロジェクト数	16プロジェクト/PC	
	ユーザ数	16ユーザ/PC	
データセット	設定数	16設定/プロジェクト	-
	画像登録枚数	10,000枚/設定	-
	登録可能画像形式	jpg、jpeg、png、bmp	-
	登録可能画像サイズ	縦横各最大10,000ピクセル	-
AIモデル	設定数	16設定/プロジェクト	-
	学習同時実行数	8モデル/PC*1*2	-
タスク	設定数	16設定/プロジェクト	
	タスク同時実行数	4タスク/PC	
	実行可能AI数	8モデル/タスク*1*3	
	接続可能カメラ数	8台/PC*4	
	接続可能シーケンサ数	8台/PC	

\*1: 良品学習、異常箇所学習で各4モデルです。

\*2: 異常箇所学習は、1モデルあたりGPUのメモリを2.4Gbyte使用します。

\*3: 異常箇所学習を使用しているタスクは、1タスクあたりGPUのメモリを2.4Gbyte使用します。

\*4: 複数カメラを接続する場合は、解像度やネットワーク状況によっては画像にノイズなどの現象が発生する可能性があるため、ネットワークカードを分けることを推奨します。



## ■ 接続可能産業用カメラ仕様

ハードウェア規格	ソフトウェア規格
GigE Vision®(Ver. 2.0) 準拠	GenICam™(Ver. 3.2.0) 準拠

注1) 使用できる産業用カメラについては、テクニカルニュース (FA-D-0419) をご参照ください。

注2) 「接続可能」の定義は、以下を指します。

- ・本製品でカメラ側のパラメータ (露光時間やホワイトバランス) の調整が可能
- ・本製品から直接撮像の指示が可能

PC上のフォルダを参照し、「投入された画像に対してAI検査を実施する」ことは可能であるため、上記スペックを満たさないカメラも使用することは可能

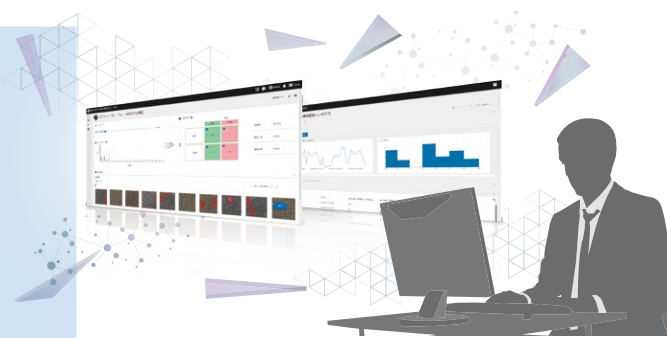
## ■ 三菱電機FAサイト | 外観検査ソフトウェア MELSOFT VIXIO

三菱電機FAサイトホームページ: [www.mitsubishielectric.co.jp/fa/](http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/)

### 体験版ダウンロード

MELSOFT VIXIOの体験版は、  
三菱電機FAサイトからダウンロード可能

[www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/software/image-processing/vixio/index.html](http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/software/image-processing/vixio/index.html)



### パートナー情報

MELSOFT VIXIOの販売パートナーを  
三菱電機FAサイトに掲載

[www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/software/image-processing/vixio/partner.html](http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/software/image-processing/vixio/partner.html)



- ・ GenICamはEMVAの商標です。
- ・ GigE Visionは、A3 Vision & Imagingの登録商標です。
- ・ Intel Coreは、Intel Corporationとその子会社の商標です。
- ・ Microsoft、Windowsは、マイクロソフトグループの企業の商標です。
- ・ NVIDIA、Pascalは、NVIDIA Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・本文中で、商標記号 (™、®) は明記していない場合があります。

### ご採用に際してのご注意

この資料は、製品の代表的な特長機能を説明した資料です。使用上の制約事項、ユニットの組合せによる制約事項などが全て記載されているわけではありません。

ご採用にあたりましては、必ず製品のマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

### ⚠️ 安全にお使いいただくために

- このカタログに記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。
- この製品は一般工業などを対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
- この製品を原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- この製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、この製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能をシステムの的に設置してください。

# 充実のサポート体制で、FAの快適稼動にお応えします

## 国内サポート(三菱電機サービスネットワーク)

三菱電機システムサービス株式会社が**24時間365日受付体制**にてお応えします。

### 三菱電機FA機器製品サービス拠点一覧

アフターサービス拠点名	住所	電話番号	FAX番号
北日本支社	〒983-0013 仙台市宮城野区中野1-5-35	022-353-7814	022-353-7834
北日本支社 北海道支店	〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18	011-890-7515	011-890-7516
首都圏第2支社	〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15	03-3454-5521	03-5440-7783
神奈川機器サービスステーション	〒224-0053 横浜市中区池辺町3963-1	045-938-5420	045-935-0066
関東機器サービスステーション	〒338-0822 さいたま市桜区中島2-21-10	048-859-7521	048-858-5601
新潟機器サービスステーション	〒950-0983 新潟市中央区神道寺1-4-4	025-241-7261	025-241-7262
中部支社	〒461-8675 名古屋市中区大幸南1-1-9	052-722-7601	052-719-1270
静岡機器サービスステーション	〒422-8058 静岡市駿河区中原877-2	054-287-8866	054-287-8484
中部支社 北陸支店	〒920-0811 金沢市小坂町北255	076-252-9519	076-252-5458
関西支社	〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13	06-6458-9728	06-6458-6911
京滋機器サービスステーション	〒617-8550 長岡京市馬場園所1番三菱電機(株)京都地区構内 240工場	075-874-3614	075-874-3544
姫路機器サービスステーション	〒670-0996 姫路市土山2-234-1	079-269-8845	079-294-4141
中四国支社	〒732-0802 広島市南区大州4-3-26	082-285-2111	082-285-7773
岡山機器サービスステーション	〒700-0951 岡山市北区田中606-8	086-242-1900	086-242-5300
中四国支社 四国支店	〒760-0072 高松市花園町1-9-38	087-831-3186	087-833-1240
九州支社	〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16	092-483-8208	092-483-8228

## 修理受付

**通常受付体制** 平日9:00～17:30の間は、全国の支社・支店・サービスステーションでお受けいたします。

**時間外受付体制** 休日・夜間は、時間外専用電話でお受けいたします。

時間外修理受付窓口 ☎ **052-719-4337** [ 受付時間帯 月～金 : 17:30～翌9:00  
土日祝日 : 終日 ]

### トレーニングスクール

三菱電機FAテクニカルセンターでは、専門技術者によるFA機器の詳しい解説、お客様ご自身での実機操作体験などによるトレーニングスクールと、豊富なラインアップを誇る三菱電機FA関連製品の展示を開催しております。お気軽にお立ち寄りください。

	<b>FAテクニカルセンター</b>	◎トレーニングの詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。 <a href="http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa">www.MitsubishiElectric.co.jp/fa</a> <small>FAトップ &gt; サービス・サポート &gt; トレーニングスクール (FA機器・配電制御機器)</small>
---	--------------------	--

#### 東京FATEC

東京都台東区台東1-30-7  
東日本FANソリューションセンター秋葉原アイマークビル2F  
TEL.(03)5812-1018

#### 札幌FATEC

札幌市中央区大通西3-11 北洋ビル3F  
TEL.(011)212-3794(北海道支社)

#### 広島FATEC

広島市中区中町7-32 ニッセイ広島ビル8F  
TEL.(082)248-5348(中国支社)

#### 名古屋FATEC

名古屋市東区矢田南5-1-14  
三菱電機名古屋製作所FAコミュニケーションセンター3F  
TEL.(052)721-2403

#### 仙台FATEC

仙台市青葉区花京院1-1-20 花京院スクエア11F  
TEL.(022)216-4546(東北支社)

#### 高松FATEC

高松市寿町1-1-8 日本生命高松駅前ビル6F  
TEL.(087)825-0055(四国支社)

#### 大阪FATEC

大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル4F  
TEL.(06)6347-2970

#### 金沢FATEC

金沢市広岡1-2-14 コーワビル3F  
TEL.(076)233-5501(北陸支社)

#### 福岡FATEC

福岡市博多区東比恵3-12-16 東比恵スクエアビル2F  
TEL.(092)721-2224(九州支社)

福山製作所トレーニングスクール  
広島県福山市緑町1-8 TEL.(084)926-8005

# 世界に広がるグローバルネットワークで、 お客様のモノづくりをフルサポートしています

## 海外サポート(グローバル海外FAセンター)

### EMEA

#### 欧州FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Polish Branch  
Tel: +48-12-347-65-00

#### ドイツFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. German Branch  
Tel: +49-2102-486-0 / Fax: +49-2102-486-7780

#### 英国FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. UK Branch  
Tel: +44-1707-27-8780 / Fax: +44-1707-27-8695

#### チェコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Czech Branch  
Tel: +420-734-402-587

#### イタリアFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. Italian Branch  
Tel: +39-039-60531 / Fax: +39-039-6053-312

#### トルコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRIK URUNLERI A.S.  
Tel: +90-216-969-2500 / Fax: +90-216-661-4447

### Asia-Pacific

#### China

##### 北京FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Beijing FA Center  
Tel: +86-10-6518-8830 / Fax: +86-10-6518-2938

##### 広州FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Guangzhou FA Center  
Tel: +86-20-8923-6730 / Fax: +86-20-8923-6715

##### 上海FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Shanghai FA Center  
Tel: +86-21-2322-3030 / Fax: +86-21-2322-3000

##### 天津FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD. Tianjin FA Center  
Tel: +86-22-2813-1015 / Fax: +86-22-2813-1017

##### 台北FAセンター

SETSUYO ENTERPRISE CO., LTD.  
Tel: +886-2-2299-9917 / Fax: +886-2-2299-9963

#### Korea

##### 韓国FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION KOREA CO., LTD.  
Tel: +82-2-3660-9632 / Fax: +82-2-3664-0475

#### Thailand

##### タイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC FACTORY AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.  
Tel: +66-2682-6522-31 / Fax: +66-2682-6020

#### ASEAN

##### アセアンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC ASIA PTE. LTD.  
Tel: +65-6470-2480 / Fax: +65-6476-7439

#### Malaysia

##### マレーシアFAセンター

Malaysia FA Center  
Tel: +60-3-7626-5080 / Fax: +60-3-7658-3544

#### Indonesia

##### インドネシアFAセンター

PT. MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA Cikarang Office  
Tel: +62-21-2961-7797 / Fax: +62-21-2961-7794

#### Vietnam

##### ハノイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED Hanoi Branch Office  
Tel: +84-24-3937-8075 / Fax: +84-24-3937-8076

##### ホーチミンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM COMPANY LIMITED  
Tel: +84-28-3910-5945 / Fax: +84-28-3910-5947

#### Philippines

##### フィリピンFAセンター

MELCO Factory Automation Philippines Inc.  
Tel: +63-(0)2-8256-8042

#### India

##### インド・アーメダバードFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Ahmedabad Branch  
Tel: +91-7965120063

##### インド・バンガロールFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Bangalore Branch  
Tel: +91-80-4020-1600 / Fax: +91-80-4020-1699

##### インド・チェンナイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Chennai Branch  
Tel: +91-4445548772 / Fax: +91-4445548773

##### インド・コイナトールFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Coimbatore Branch  
Tel: +91-422-438-5606

##### インド・グルガオンFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Gurgaon Head Office  
Tel: +91-124-463-0300 / Fax: +91-124-463-0399

##### インド・プネFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC INDIA PVT. LTD. Pune Branch  
Tel: +91-20-2710-2000 / Fax: +91-20-2710-2100

#### Americas

#### USA

##### 北米FAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.  
Tel: +1-847-478-2469 / Fax: +1-847-478-2253

#### Mexico

##### メキシコシティFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Mexico Branch  
Tel: +52-55-3067-7500

##### メキシコFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Queretaro Office  
Tel: +52-442-153-6014

##### メキシコ・モンテレイFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC. Monterrey Office  
Tel: +52-55-3067-7599

#### Brazil

##### ブラジルFAセンター

MITSUBISHI ELECTRIC DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA.  
Tel: +55-11-4689-3000 / Fax: +55-11-4689-3016

# FA機器の様々な情報がここに集約します

## 三菱電機FAサイト

三菱電機FA機器に関する様々な情報をカバーした「三菱電機FAサイト」。1日のアクセス数が10万件を超える、お客様から圧倒的な支持を得ているwebサイトです。製品情報、FA用語集、セミナー情報など、FA機器の様々な情報を満載し、全ての三菱電機FA機器ユーザーを強力にサポートします。

### ■ 充実したコンテンツ

- 詳しい製品仕様など実務者向けの情報を掲載
- カタログ、マニュアル、ソフトウェア、CADデータなど各種資料をダウンロード可能
- 三菱電機FA eラーニングやFA用語辞典といったサポートツールを数多く掲載
- 三菱電機FA製品に関する最新情報を随時更新



三菱電機FAサイトホームページURL  
[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)

## 三菱電機FA eラーニング

「eラーニング」は、インターネット環境を活用したWebベースでの学習方式をいいます。「三菱電機FA eラーニング」は、勤務先・外出先・自宅のどこからでも、弊社FA製品利用のトレーニングが行える自習型のオンライン教育システムです。いつでも、どこでもリアルタイムに受講でき、カリキュラムを受講者の希望スケジュールに合わせて、学習できる環境を提供します。



### ■ はじめてのFA機器コース

三菱電機FA製品を初めて使うお客様向けのコースです。製品の概要を短時間で習得できます。

### ■ 基礎、応用コース

様々なお客様のレベルに合わせたeラーニングを提供しています。アニメーションや動画を活用した「わかりやすい」トレーニングを、いつでもどこからでも受講できます。

## 三菱電機FA ソーシャルネットワーキングサービス(SNS)

製品や使用事例、展示会などの情報をわかりやすくご案内しています。

### ■ YouTube



三菱電機FA公式チャンネル  
[youtube.com/MitsubishiElectricFA](https://youtube.com/MitsubishiElectricFA)



### ■ Twitter



三菱電機FA公式アカウント  
 @ [MitsubishiFA\\_JP](https://twitter.com/MitsubishiFA_JP)  
[twitter.com/MitsubishiFA\\_JP](https://twitter.com/MitsubishiFA_JP)



### ■ Facebook



三菱電機FA公式Facebookページ  
**三菱電機FA**  
[facebook.com/MitsubishiElectricFA.JP](https://facebook.com/MitsubishiElectricFA.JP)



### ■ LinkedIn



三菱電機FA公式LinkedInページ  
**Mitsubishi Electric [FA] Global**  
[linkedin.com/company/mitsubishi-electric-fa-global/](https://linkedin.com/company/mitsubishi-electric-fa-global/)



# 必要な情報を素早く、確実に閲覧できます

## e-Manual Viewer

e-Manual Viewerは、三菱電機FA製品のマニュアルなど、FA関連のお客様に最適化されたドキュメントを閲覧できる電子書籍です。欲しい情報を素早く検索でき、製品導入やトラブルシュートにかかる時間を削減します。



### ■ 特長

- 最新マニュアルをその場で簡単にダウンロード
- 探したい情報を、マニュアル横断でスピーディーに検索
- 製品のハードウェア仕様などを、イラストから直感的に検索
- 本文中にノウハウ情報などを自由にメモでき、マニュアルをカスタマイズ
- ドキュメント共有機能により、複数人で最新マニュアルやノウハウなどを共有可能
- マニュアル記載のプログラム例を直接エンジニアリングソフトウェアへコピー可能
- 一度ダウンロードしたe-Manualは、オフラインで使用可能

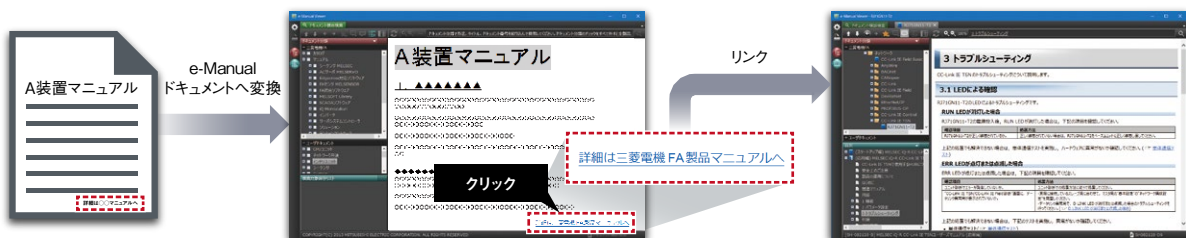
Windows®対応 「三菱電機FAサイト」からダウンロード

三菱電機 e-Manual

検索

## e-Manual Create

e-Manual Createは、WordファイルやCHMファイルをe-Manualドキュメントに変換するソフトウェアです。e-Manual Createを使用すれば、お客様の装置保守マニュアルなどから三菱電機FA製品e-Manualの様々な情報をダイレクトに参照でき、装置のトラブルシュート早期解決やドキュメント作成の工数削減を支援します。



Windows®対応 「三菱電機FAサイト」からダウンロード

三菱電機 e-Manual

検索



## Creating Solutions Together.



低圧配電制御機器



変圧器・高圧配電制御機器



電力管理用計器・省エネ支援機器



電源・環境周辺機器(産業用送風機, UPS)



シーケンサ



駆動機器



表示器 (HMI)



エッジコンピューティング製品



数値制御装置 (CNC)



産業用・協働ロボット



加工機



SCADA ソフトウェア

三菱電機のファクトリーオートメーション(FA)製品は、各種制御機器や駆動機器から省エネ機器や加工機まで多岐にわたり、製造業をはじめとするさまざまな分野で自動化に貢献しています。また、ソフトウェア、データ監視や加工シミュレーションシステム、そして産業用ネットワークやFAとITをつなぐEdgecrossなどを活用しながら、グローバルなパートナーネットワークを通じて、IoT化やデジタルマニュファクチャリングの実現をサポートします。

さらに、三菱電機の多彩な事業分野とのシナジーが生み出す総合力により、工場、ビル、社会インフラ分野で近年、特に注目を集めるクリーンエネルギー、省エネ、カーボンニュートラルといったサステナビリティへの取り組みをワンストップで支援します。

私たち三菱電機FAは、皆さまのソリューションパートナーとして、最先端技術を活用した「オートメーション(自動化)」により、持続可能なものづくりと社会の実現に向けた変革を支えてまいります。

オートメーションによる変革で、より豊かな社会を共に創っていきましょう。

# 外観検査ソフトウェア MELSOFT VIXIO

## 三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

北海道	北海道支社	〒060-0042	札幌市中央区大通西3-11(北洋ビル)	(011)212-3793
関東 東北	ロボット・センサ部営業第一グループ	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7(秋葉原アイマークビル)	(03)5812-1470
中部 北陸	ロボット・センサ部営業第三グループ	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルヂング)	(052)565-3385
関西 四国	ロボット・センサ部営業第二グループ	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪 タワーA)	(06)6486-4125
九州 中国	ロボット・センサ部営業第四グループ	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2237

三菱電機 FA
検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)

**メンバー  
登録無料!**

### インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

すぐ欲しい、今使いたいを、即注文! 「三菱電機FAソリューションWeb Shop」

お客様のものづくりをトータルでご支援する便利なウェブショップです。FA製品の小口・緊急でのご注文だけでなく、ものづくりや働き方の変化に対応したサービス・トレーニングスクールもご提供します。

<https://fa-webshop.MitsubishiElectric.co.jp/>

### 電話技術相談窓口 受付時間\*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号	自動窓口案内 選択番号*7	対象機種	電話番号	自動窓口案内 選択番号*7
自動窓口案内	052-712-2444	—	FAセンサ MELSENSOR	052-799-9495*2	6
エッジコンピューティング製品	052-712-2370*2	8	表示器 GOT	052-712-2417	4⇒1 4⇒2 1⇒2 1⇒2 1⇒1 1⇒1
ソリューションソフトウェア	052-712-2962*2*6	—	サーボ/位置決めユニット/ モーションユニット/ シンプルモーションユニット/ モーションコントローラ/ センシングユニット/ 組み込み型サーボシステム コントローラ	052-712-6607	1⇒2 1⇒1 1⇒2 1⇒2 1⇒1 1⇒2 1⇒2 1⇒2
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-711-5111	2⇒2	センサレスサーボ	052-722-2182	3
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-725-2271*3	2⇒1	インバータ	052-722-2182	—
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-712-2578	2⇒3	三相モータ	0536-25-0900*2*4	—
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)	052-799-3591*2	2⇒6	産業用ロボット	052-721-0100*8	5
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)	052-712-2370*2	2⇒4	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430*5	—
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	052-712-2370*2	2⇒4	低圧開閉器	052-719-4170	7⇒2
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager	052-712-2370*2	2⇒4	低圧遮断器	052-719-4559	7⇒1
iQ Sensor Solution	052-712-2370*2	2⇒4	電力管理用計器	052-719-4556	7⇒3
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	052-712-2370*2	2⇒4	省エネ支援機器	052-719-4557*2*3	7⇒4
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ	052-712-2370*2	2⇒4	小容量UPS (5kVA以下)	052-799-9489*2*6	7⇒5
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-799-3592*2	2⇒5			
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-712-2830*2*3	2⇒7			
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-712-3079*2*3	2⇒8			
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)	052-719-4557*2*3	2⇒9			
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-F/FX)					
ネットワークユニット (CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)					
MELSOFT 統合エンジニアリング環境					
MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager					
iQ Sensor Solution					
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール					
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ					
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)					
MELSEC GXシリーズ (MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)					