



<https://www.ifm.com/jp>

製品ラインナップ

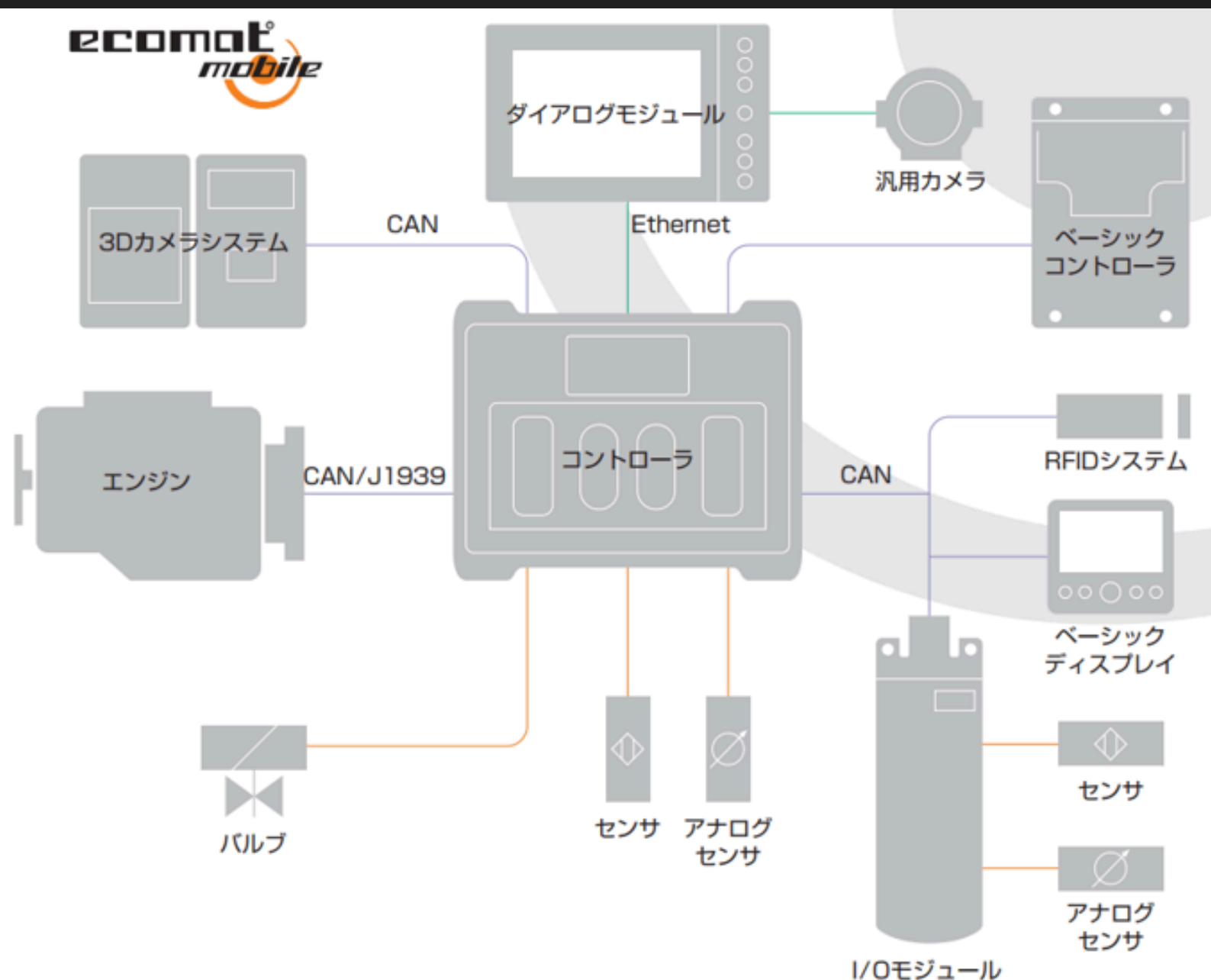
建機・特装車向けに最適な堅牢性と信頼性

ifmについて

ifmは1969年にドイツで誕生以来"ifm-Close to you"を企業理念とし、センサのスペシャリストとしてお客様に寄り添っています。過酷な環境下でも正常に動作する堅牢なセンサを始めとし、豊富な製品群と専門知識でお客様のニーズに応じたシステム全体のソリューションを提供します。生産性向上に貢献するifmの技術は、世界中の多くの産業で信頼されています。150カ国以上で展開し、16万社以上との取引実績を持つグローバル企業であり、導入やセットアップでのサポートも充実しています。

ifmが提供する建機向け製品

堅牢制・柔軟性・信頼性の高い製品



厳しい使用環境に対応

ifmの製品は高い信頼性を証明するためにヒートショックと振動を組合わせた試験や、高圧水噴射による特殊な防水試験など、一般的に要求される以上の様々な厳しい試験を課して高い製品品質を追求しています。この他にもifmのすべての建機・特装車用のセンサ・コネクタ類は、試験手順に従った保護構造IP69Kの性能をクリアしています。また、出荷前には最終検査を製品全数に行っています。

こうしてifmではお客様が満足する品質と信頼性を実現しています。



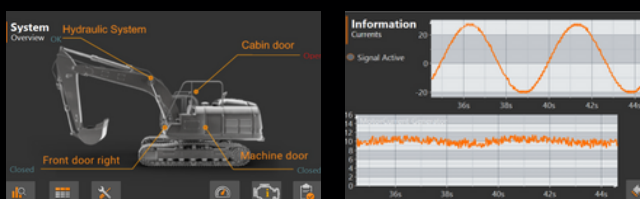
環境・用途別を選ぶ PLC機能付きディスプレイ

ifmは、2.8インチ～12インチの制御機能付きディスプレイを取り揃えておりますので、ご使用環境や条件に合わせて、作業環境の安全・安心・自動化をサポートいたします。

ifmの制御機能付きディスプレイは、高性能CANインターフェースで様々な通信タスクに対応しています。また、IEC 61131-3準拠CODESYS V3.5によるプログラミングが可能です。

●●●製品特長●●●

豊富なプログラム部品を利用可能



表示イメージ

建機に振動モニタリングを統合



振動モニタリング例

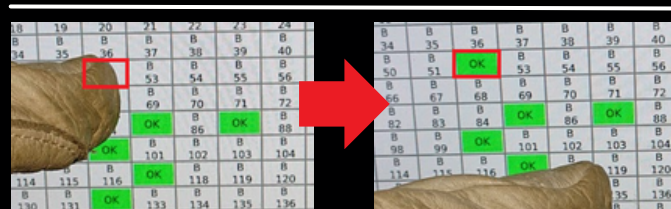
- キャビテーション
- アンバランス
- ミスアライメント
- ベアリング損傷
- ゆるみ

スマートフォン操作のように指で簡単



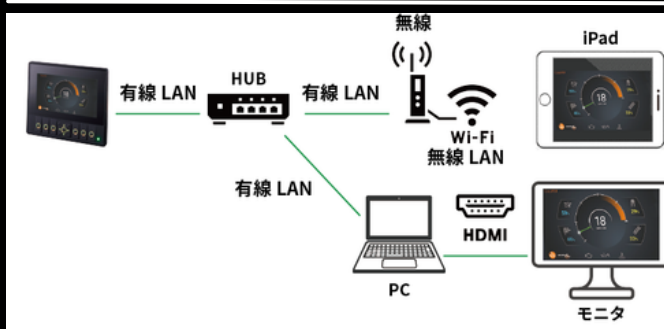
使用イメージ：指先でズームイン/アウト

手袋をしたままで操作可能



使用例：B52を手袋を装着した指でタップすると
〈OK〉に変わる

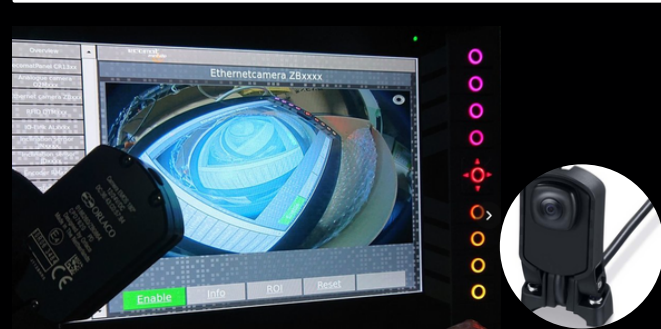
ディスプレイを遠隔でモニタ・操作



接続イメージ

- キャビンに設置したモニタ情報を車両周囲のタブレットで確認、メンテナンス作業効率改善。
- ディスプレイとiPadで異なる表示も可能。

Ethernetカメラ対応



使用イメージ：輝度自動調光

お客様の多様なニーズを満たす ディスプレイラインナップ

常に第一の選択肢。堅牢、柔軟、信頼性



サイズ：2.8インチ
型式：CR0451

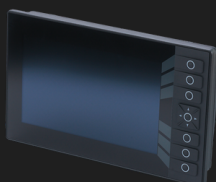


※CAN通信可能な
最小ディスプレイ

製品詳細



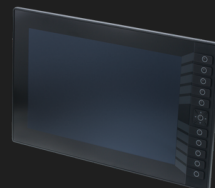
サイズ：7インチ
型式：CR1077



製品詳細



サイズ：12インチ
型式：CR1204



製品詳細



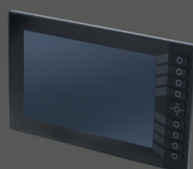
サイズ：4.3インチ
型式：CR1141 ボタン付き
型式：CR1142
タッチディスプレイ



製品詳細



サイズ：10インチ
型式：CR1102



製品詳細



建機・特装車アプリケーション用
Ethernetカメラ
型式：ZB0864



製品詳細



サイズ：4.3インチ
型式：CR1140



製品詳細



サイズ：12インチ
型式：CR1203
横表示、縦表示選択可能



製品詳細



※縦長で使用イメージ

SAE J対応ジョイスティック
型式：CR1301



製品詳細



サイズ：5インチ
型式：CR1152



製品詳細



豊富な拡張性ゲートウェイ機能

CAN

CANopen

SAE
J1939



Ethernet

EtherNet/IP



カメラ、スピーカー…



建機・特装車向け製品の 幅広い製品ラインナップ

ifmでは制御機能付きディスプレイの他にも、建機・特装車アプリケーション向けに特別に設計された幅広い製品ポートフォリオを提供しております。

セーフティ対応オールインワンコントローラ

対応型式：CR710S, CR711S, CR720S, CR721S

- 個別ユーザーアプリケーション専用設定情報(HMI)
- 内部スイッチ付 Ethernet通信インターフェース
- 保護構造IP69Kアルミ製堅牢外装
- プラグ&プレイ：CANおよびRS232通信インターフェース



製品情報



※すべてのラインナップは
HPをご覧ください

コンパクトで堅牢な次世代コントローラ

対応型式：CR403S, 413S

- CODESYS V3.5対応
- 安全PLC (SIL2/PLd) 搭載
- 多機能I/O (アナログ、デジタル、PWM、周波数、抵抗入力)
- CR403S：24 I/O、CR413S：32 I/O
- CAN、Ethernet通信対応 (M12コネクタ)



製品情報

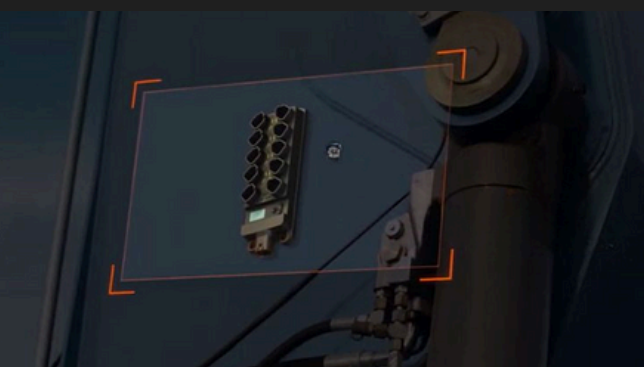


※すべてのラインナップは
HPをご覧ください

CAN対応I/Oモジュール

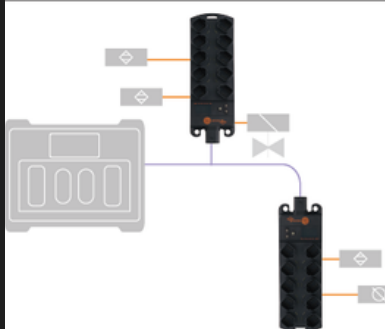
対応型式：CR2042

- M12またはDEUTSCHコネクタ対応で柔軟な接続性
- プログラム可能な機能により多様なアプリケーションに対応
- 堅牢な筐体設計で過酷な環境下でも安定動作
- CAN通信対応でシステム統合が容易
- ifmのecomat建機・特装車制御システムと高い互換性

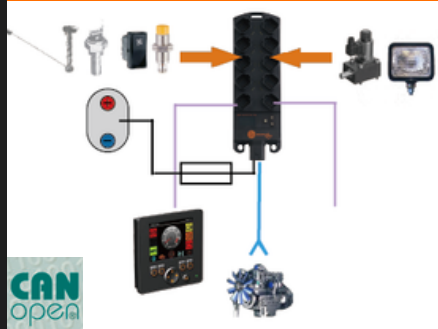


活用例

CANopen slaveとして



プログラムを書き換えPLCとして



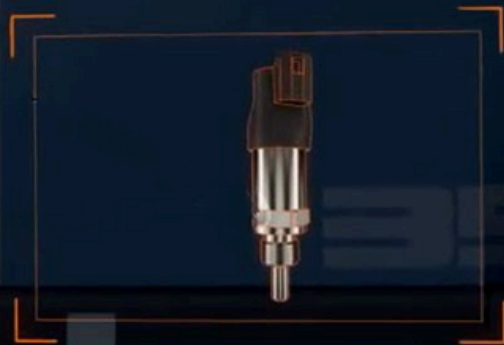
製品情報



※すべてのラインナップは
HPをご覧ください



建機・特装車でよく使われるセンサ



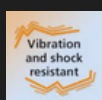
温度センサ：油圧および空気圧の温度制御

ifmの建機・特装車向け温度センサは、高精度で信頼性があり、過酷な環境下でも正確な温度監視を実現します。耐久性に優れ、簡単な接続で効率的な作業を支援し、機械のパフォーマンスを向上させることができます。これにより、メンテナンスコストの削減と作業効率の向上が期待できます。

TA/TU/TMシリーズ



- 最適タイプ：電流/電圧アナログ出力またはPT1000の温度トランスミッタ
- 多彩な用途：M12, DEUTSCH, AMPのコネクタ 各種
- 省エネ/コスト性：動作電圧8V
- 優れた堅牢性：許容圧力最大40MPa
- シンプル：測定範囲をプリセットプラグ&プレイ
- フレキシブル：配管接続・プローブ長 各種



製品詳細



圧力センサ：非常に高い圧力でも高精度で検知

ifmの建機・特装車向け圧力センサは、高精度で堅牢な設計が特徴です。油圧測定に適したセンサは、高い衝撃耐性と振動耐性を備え、広い使用温度範囲での操作が可能です。簡単な接続と迅速な立ち上がりにより、効率的なデータ取得とシステム統合を実現し、メンテナンスコストの削減と作業効率の向上に寄与します。さらに、高い保護等級により、過酷な環境下でも信頼性の高いパフォーマンスを提供します。

PT/PUシリーズ



- コンパクト：ディスプレイのないアナログ出力付き圧力トランスミッタ
- 堅牢性：シールのないステンレス製測定セル、優れた振動・衝撃耐性
- 用途：油圧車両のアプリケーションに最適
- フレキシブル：DEUTSCH/AMP/M12コネクタ対応
- 温度耐性：使用周囲温度-40~125 °C
- 高速：応答時間 2ms以下



製品詳細



建機・特装車でよく使われるセンサ



RMシリーズ,JD/JNシリーズ

- 高い信頼性：CAN通信インターフェースM12コネクタ接続
- 優れた防塵・防水性：過酷な使用環境下の高い防水性・塵埃侵入に強い保護構造 IP67 / IP69K
- 型式認証取得：Kraftfahrt-bundesamt (ドイツ連邦自動車交通局)車載用E1型式認定
- 優れた堅牢性：振動・衝撃に強い
- 温度耐性：使用温度範囲 -40～85°C

ジャイロ傾斜センサ：安定性と安全性の向上

建機や特装車の安定性を監視し、正確な傾斜データを提供することで安全な操作を支援します。傾斜センサは機械の角度検出・水平決めに特化し、X・Y傾斜軸角度で優れた測定精度を実現します。CANインターフェース(CANopen / SAE J1939)またはIO-Link機能を備えています。耐衝撃性と幅広い温度範囲に対応しており、設置も容易です。

JD/JNシリーズ



RMシリーズ



TÜV 認証取得済み機能安全アブソリュートマルチターンエンコーダ

回転運動の移動量や正確な位置を検出するマルチターンエンコーダの分解能は4096ステップです。ギアが不要なウィーガント効果(Wiegand effect)により、バックアップ電源なしで、電源オフ後の再始動時にコントローラへ正確な位置を伝送します。高精度な位置情報により正確な動作制御を実現し、作業効率と安全性を向上します。



製品詳細



建機・特装車でよく使われるセンサ

R1D/R2Dレーダセンサ

- 全天候対応：雨・霧・雪・粉塵などの環境下でも安定した検出が可能
- 高精度：距離や速度を高精度に測定し、ノイズや干渉を自動でフィルタリング
- 堅牢設計：IP65/IP67/IP69K準拠、-40～80℃対応で過酷な環境でも長寿命
- メンテナンスフリー：可動部がなく、振動や摩耗の影響を受けずに長期運用が可能
- 簡単設定：ifm Vision Assistantで直感的に設定・データ確認が可能
- 柔軟な運用：多様な動作モードとインターフェースで幅広いアプリケーションに対応

R1Dシリーズ

R1D 距離センサ



雨・雪・霧、埃などの厳しい環境下でも安定した検出性能を発揮するifmのレーダ距離センサは、建機や屋外設備に最適です。直進性の高いレーダ波により、低反射物体も確実に検出し、長距離かつ複数対象の同時検出が可能。IP67/IP69Kの高耐久設計で、衝撃や振動にも強く、全天候型の信頼性を実現します。

製品詳細



R2Dシリーズ

R2D エリアセンサ

広範囲かつ高精度な3D検出を実現するレーダエリアセンサは、140°の広い視野角と調整可能な検出フィールドにより、複数の対象物を個別に検出・追跡可能。視界不良や過酷な環境下でも安定動作し、建機や特装車の障害物検知、クレーンの荷振れ監視、空港設備の接近検出などに最適です。IP67/IP69Kの堅牢設計で、信頼性と柔軟性を兼ね備えています。



製品詳細



特長カテゴリ	R1D（距離センサ）	R2D（エリアセンサ）
検出方式	1Dレーダ（距離＋速度）	3Dレーダ（距離＋角度＋速度）
検出範囲	最大50mの直線距離検出	最大140°の広角視野でエリア全体をカバー
出力形式	距離・速度（アナログ/デジタル）	点群データ（3D Distance）またはクラスタ情報（3D Area）
用途例	搬送物の位置検出、障害物検知、レベル測定など	車両検出、エリア監視、ゾーン制御など
通信インターフェース	IO-Link、デジタル出力	IO-Link、CAN
検出対象の識別	単一対象の距離・速度測定に最適	複数対象の同時検出・追跡が可能

建機・特装車で よく使われるセンサ

建機・特装車向け：統合型2D/3D AIカメラ

AI機能搭載でオペレータを保護し衝突を回避

建機や特装車の安全性と効率性を飛躍的に高める、ifmの統合型2D/3D AIカメラ「O3Mシリーズ」は、世界初のPMD技術を搭載したAI対応センサです。2D画像と3D距離データを融合し、AIが人や障害物をリアルタイムで識別。誤警報を抑えつつ、必要なときだけ警告を発することで、運転者の集中力を妨げません。堅牢な筐体はIP67/IP69Kの保護等級を備え、過酷な屋外環境でも安定動作。さらに、ユーザー独自のロジックをカメラ内で処理できる柔軟性も備え、映像へのオーバーレイ表示や高速通信にも対応しています。安全性とスマート化を両立する次世代の視覚センサです。

世界初：PMD技術搭載のAI対応2D/3Dカメラ

- 2D/3Dセンサフュージョン：高性能AIプロセッサと融合し、他にない検出性能を実現
- AIによる人・障害物検知：リアルタイムで人と障害物を識別し、危険時のみ警告
- 誤警告の抑制：信憑性チェック機能により、運転者の注意を妨げない

高信頼性と堅牢性

- 完全自律型障害物検出：追加ハードウェア不要、自己監視機能付き
- 高耐久設計：
 - アルミダイキャストハウジング
 - 強化フロントパネル
 - 保護構造 IP67 / IP69K
 - 優れた耐振動・耐衝撃性
- 過酷環境対応：明るい日中や夕暮れ時でも確実に動作

O3M372



柔軟なカスタマイズ性

- ユーザーロジックの統合：独自の演算処理をカメラ内で実行可能
- イベント駆動型オーバーレイ表示：ビデオストリームにカスタム情報を表示
- 設定ソフトウェア：Vision Assistant によるドラッグ＆ドロップ操作で簡単調整

製品詳細



製造の未来を 支える

センサ | システム | ソリューション

About Us

日本支社設立1976年
お客様の近くでお客様と一緒に
成長し続けています

ifm efector株式会社はドイツに本社があるifm electronic gmbhの日本支社です。1976年に日本で設立以来、中小企業から大手メーカーまで幅広く製品を導入していただいています。さまざまな用途に合うセンサのラインナップに加え、IoTのカギとなるIO-Linkの先駆者としても世界的に広く認知されており、センサメーカーの枠を超えトータルソリューションでお客様の課題を解決します。現在、日本国内には東京都港区に本社を置き、東京・名古屋・大阪・広島・九州の5営業所と東京都大田区の物流センターで、全国のお客様に寄り添った製品、サービスをご提供しています。

Industries We Serve

- | | |
|------------|-----------|
| ✓ ロボット・自動化 | ✓ 水処理 |
| ✓ 自動車産業 | ✓ 建機・特装车 |
| ✓ 物流・梱包業界 | ✓ 鉄鋼・金属産業 |
| ✓ 油圧装置 | ✓ 港湾・船舶 |
| ✓ 食品産業・農業 | ✓ 工作機械 |
| ✓ 半導体 | ...その他 |



ビジョン

CLOSE TO YOU

革新的なオートメーションテクノロジーとデジタル化を通じて、お客様に第一に選ばれる存在であり、世界的な環境保護とエネルギー削減に貢献しています。



ミッション

品質とサービスの追求

製品品質とカスタマーサービスを重視し、世界中のお客様をサポートしています。センサは確実な性能を約束し、さまざまなサービスを提供しています。



企業目標

環境保護と持続可能性

センサ技術による産業オートメーションの効率と安全性を向上するソリューション提供で、環境への影響を最小限に抑え、持続可能性の高い製造を支えます。

ifm – close to you!

ifm Advantage⁺

お客様のビジネスをサポートする全方位サービス

Advantage



直接販売

直販体制によりお客様の課題
を正確に把握し、
最適な解決策をご提案



5年保証

品質に自信があるからこそ全
てのカタログ掲載製品を対象
に安心の保証期間



オンライン ショップmy ifm

24時間年中無休
いつでもどこでも注文可能



ifm-Express 配送サービス

翌日/当日配送
ifm物流センターでの引取り
(最短当日)



返品受付

お届けした製品がお客様のご
都合に合わなかった場合、6
週間以内の返品（返金）受付



専門部署による カスタマーサポート

ご不明点やご相談は、電話、
メール、チャットで承ります



ifm.com

ifm – close to you!



ifm efector株式会社

〒105-7104

東京都港区東新橋1-5-2汐留シティセンター4F

サービスセンター0120 78 2070

E-mail: info.jp@ifm.com

www.ifm.com