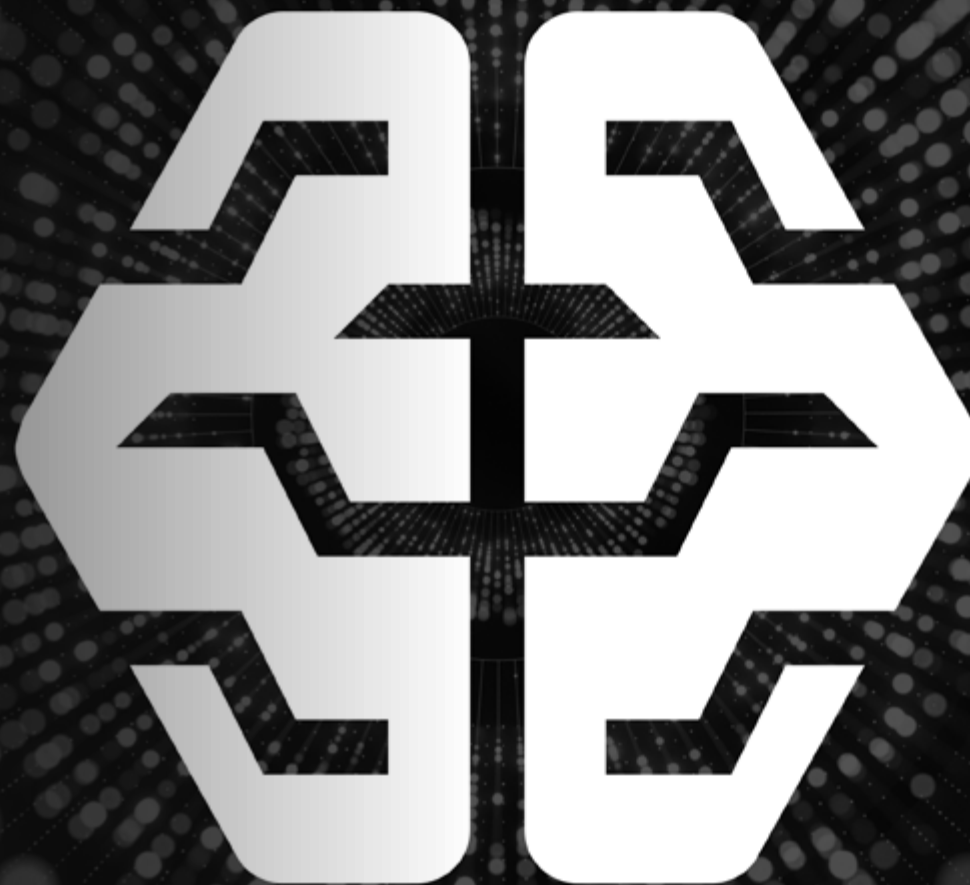


コグネックスのAI

妥協のない
パフォーマンス



COGNEX

高度なビジョンを、簡単に

Cognex AI: 妥協のないパフォーマンス

AIビジョンの進化

過去10年間で、AIを活用したマシンビジョンは急速に進化し、より導入しやすく、効率的で、生産現場で実用可能な技術となりました。コグネックスはこの進化を牽引し、精度・速度・使いやすさにおいて世界基準を確立するため、継続的にイノベーションを生み出してきました。



2010年代後半

PCベースのAI

最大99.9%の精度を達成しましたが、何千もの学習画像、PCベースのコンピューティング、専門家ユーザーを必要としました。



2020

組み込みAI

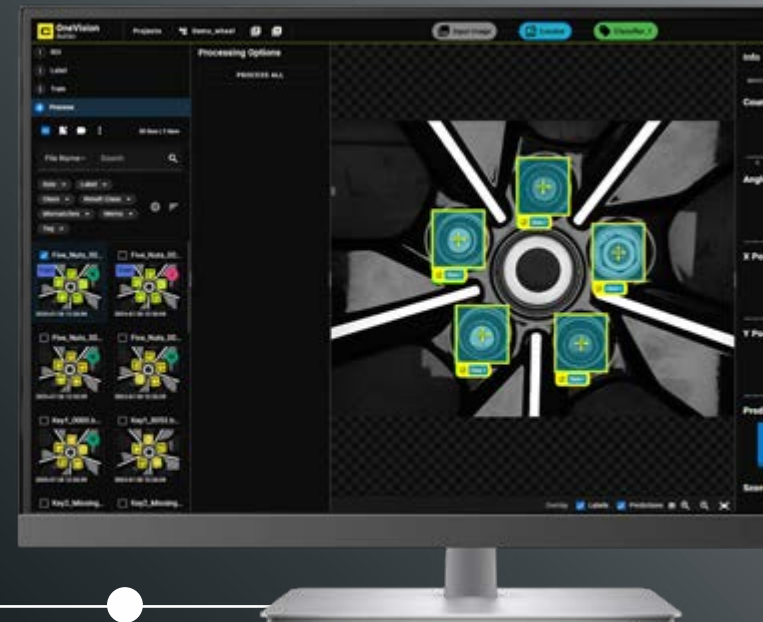
ディープラーニングはデバイス上で動作できるようになり、学習に必要な画像数も数百枚程度まで削減されました。



2022

エッジAI

数十枚のトレーニング画像だけで維持でき、最小限のユーザー関与で完全にデバイス上で動作します。



2025

クラウドからエッジへのAI

ビジョンモデルのラベリング、トレーニング、管理を共同で行うことが可能になり、エッジでのデプロイに対応することでローカルPCへの依存をなくしました。

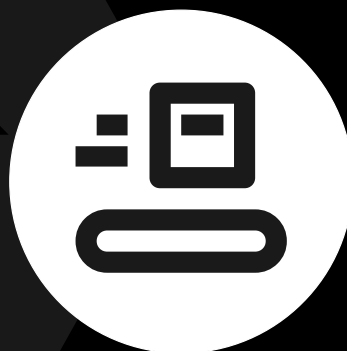
コグネックスAI

継続的なイノベーションによって築かれたこの基盤の上に、コグネックスのAIは実際の産業環境向けに設計されており、高性能と使いやすさのどちらかを選ぶ必要をなくしています。コグネックスAIは、業界をリードするビジョン性能と、自動化を安心して導入・維持するために必要なシンプルさの両方を兼ね備えています。

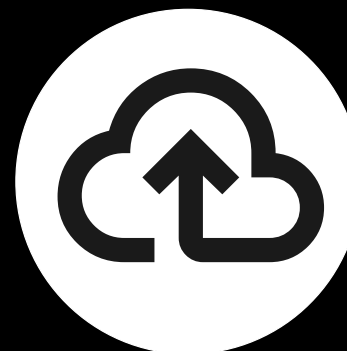
このレベルのパフォーマンスとシンプルさを実現するには、次の4つのコンポーネントを独自に組み合わせます。



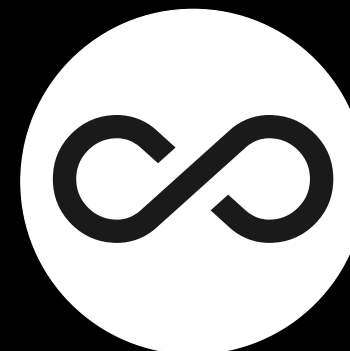
1 高度なビジョン
ツール



2 エッジ最適化コ
ンピューティング



3 クラウド強化ア
ーキテクチャ



4 統合エコシステ
ム

1

高度なビジョンツール

AI搭載ビジョンツールとルールベースビジョンツールの両方に関する深い専門知識により、最も要求の厳しい産業アプリケーションに正確かつ迅速に、大規模に簡単に対処できます。



事前学習済みのパワー

産業用途向けに特化して設計された当社のモデルは、導入に必要なトレーニング画像数が少なく、開発サイクルを大幅に短縮し、価値創出までの時間を加速します。



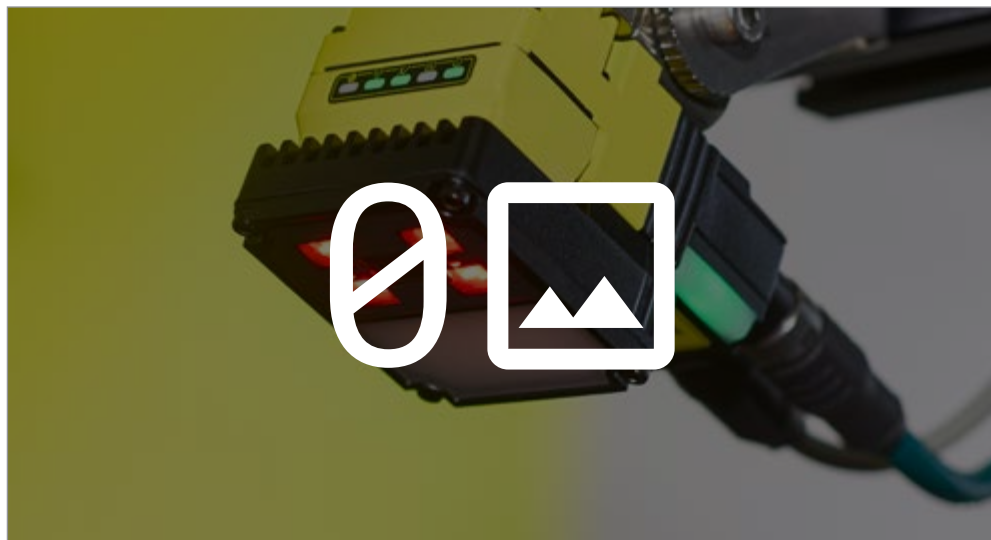
比類のない対応範囲

AIと従来のビジョナルゴリズムを単一のジョブ内でシームレスに組み合わせ、クラス最高レベルの豊富なビジョンツールを活用できます。

2

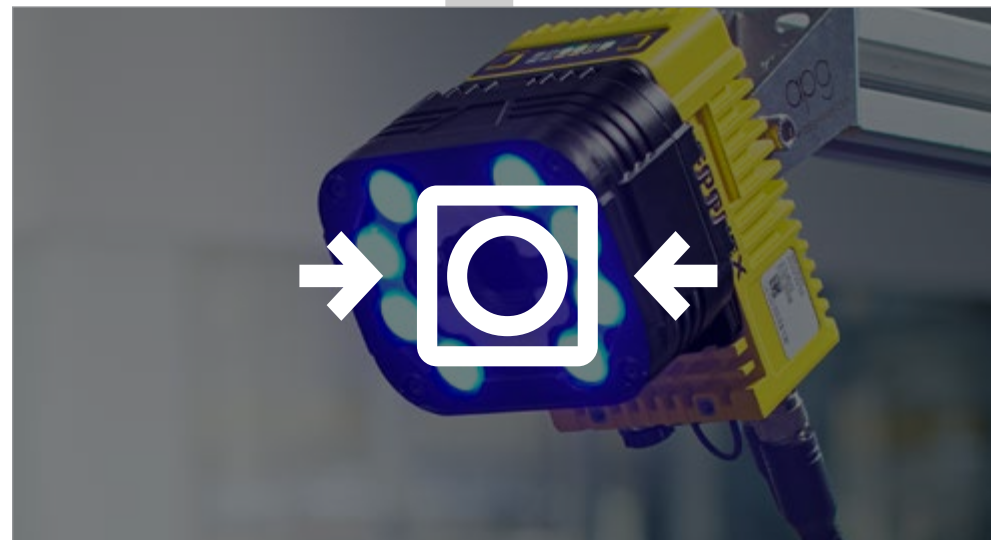
エッジ最適化コンピューティング

中核となる処理は、最も重要な場所である生産ライン上の組み込みデバイスで実行されます。



ゼロショット性能

多くのアプリケーションでは、学習は必要ありません。当社の「ゼロショット」機能により、開封後すぐに導入して使用することが可能です。

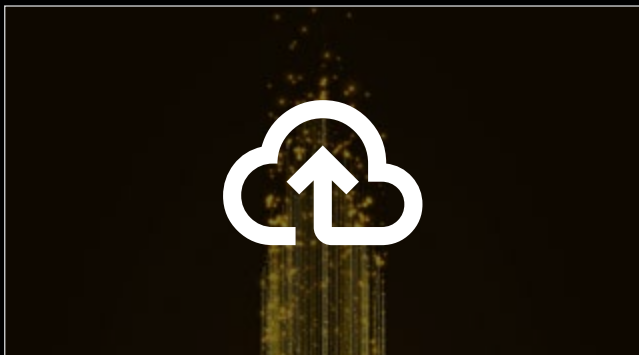


デバイス上で解決

学習から実行まで、当社のエッジデバイスがほとんどのアプリケーションをデバイス上で直接処理します。

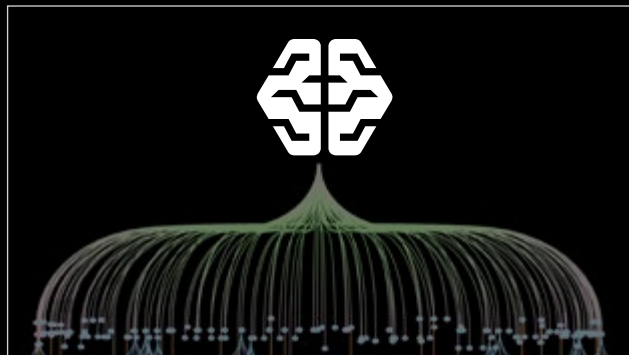
3 クラウド強化アーキテクチャ

複雑なアプリケーションの場合でも、共同でAI開発が行える環境である OneVision を通じて、強力なクラウドコンピューティングを簡単に利用できます。



ワンクリック接続

エッジデバイスから直接クラウドに画像をアップロードし、高度でカスタマイズ可能なモデルチューニングを行うことができます。



迅速な設置

エッジデバイス群全体に対して、モデルを一括で配信できます。



モデル管理

イメージセットを一元的に保存し、データをラベル付けし、AIモデルを管理して、コラボレーションを合理化します。

4

統合エコシステム

完全に統合されたハードウェアとソフトウェアのポートフォリオにより、ビジネスにおける運用と拡張が簡素化されます。



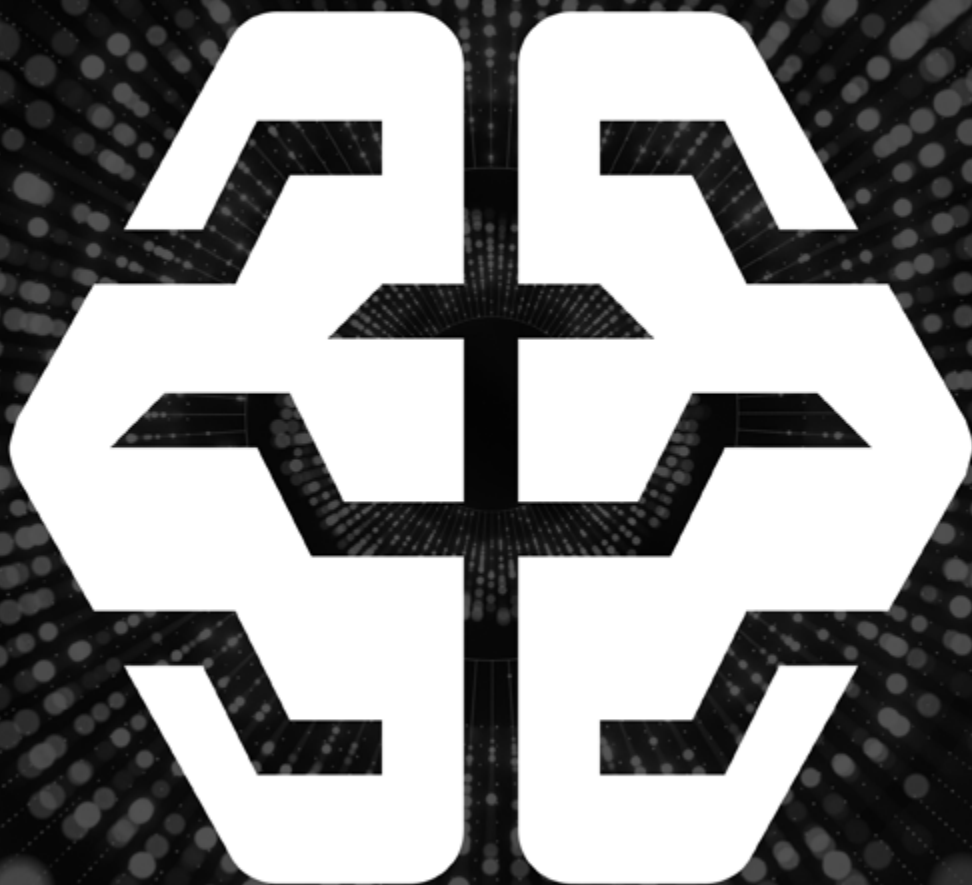
余剰コストの削除

製品間で共通のソフトウェアを採用することで、一貫したユーザー体験を提供し、学習コストの削減と導入の迅速化を実現します。



確実な拡張

単一の検査ポイントから、産業グレードの性能と信頼性を備えた柔軟なビジョンツール群により、グローバルなデバイス群へと拡張できます。



コグネックスのAIは、妥協のない性能を提供します。コグネックスのAIは、高速かつ高精度な性能と、シームレスなエッジからクラウドまでのエコシステムによる柔軟性を兼ね備えています。さらに、事前学習済みのビジョンツールと共通ソフトウェアにより、あらゆる産業アプリケーションをすぐに導入でき、無限にスケールさせることが可能です。

その結果、ソフトウェアのようにスケールしながら、産業オートメーションのように高い性能を発揮するAIを実現します。

あらゆるアプリケーションに適したビジョンテクノロジー

すべてのアプリケーションにAIが必要なわけではなく、またすべてのAI手法が単独で適しているわけでもありません。重要なのは、目の前の用途に適したツール、またはツールの組み合わせを選ぶことです。

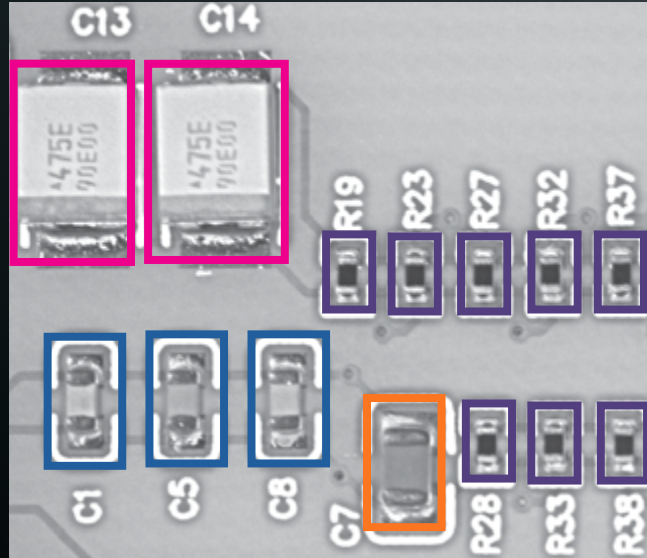
コグネックスは、実績のあるルールベースのツールから、オンデバイスで動作するエッジAI、さらに高度に構成可能な高度AIまで、マシンビジョン技術の連続的な選択肢を提供し、メーカーが各検査に最適なレベルの機能を選択できるようにします。

	ルールベースツール	エッジAI	高度なAI
主な焦点	 予測可能で再現性の高いプロセスのための、精度と制御	 中程度のばらつきがあるアプリケーション向けのシンプルさと迅速な設置	 複合アプリケーション向けの柔軟性と奥行き
学習/設定	 パラメータとしきい値の構成	 数十枚の画像を使用したデバイス上の例ベースの学習	 オフデバイス、数百から数千画像を含むサンプルベースの学習
必要な専門知識	 中級から専門家まで	 初心者から中級者へ	 中級から専門家まで
ばらつき/複雑性	 低	 中	 高
一般的な使用例	既知または特定の欠陥の検出、精密測定、ロボットガイダンス	標準検査、欠陥検出、分類、組立チェック、OCR	ばらつきの大きい検査、微細な欠陥の検出、そして高度にカスタマイズされた要件

ルールベース： 計測

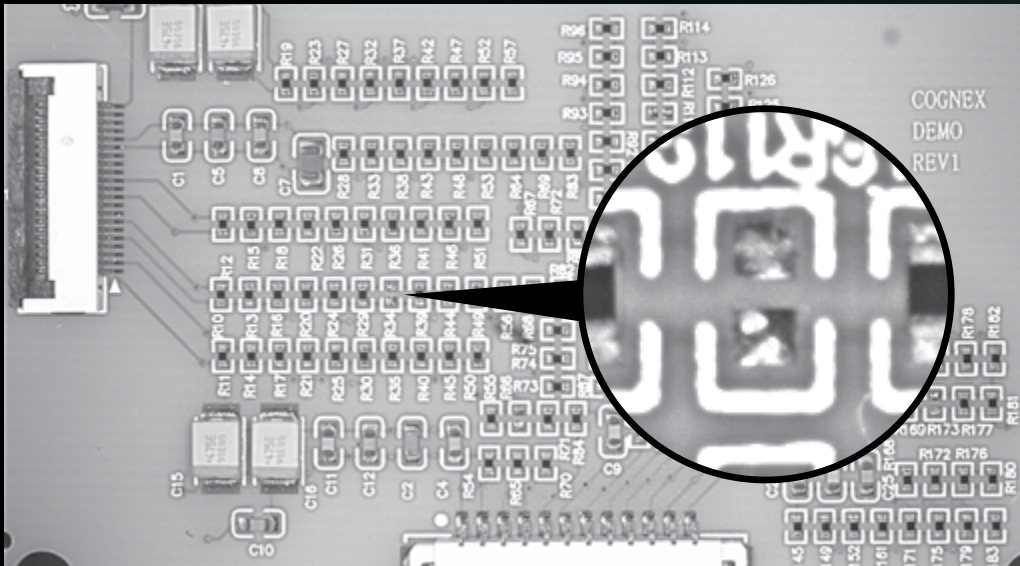


エッジAI： 分類



コグネックスは、は、これらの技術を単一の統合エコシステムに集約し、ルールベースのビジョン、エッジAI、高度AI、またはAIとルールを組み合わせたハイブリッドワークフローを容易に導入できるようにしています。その結果、複合インフラストラクチャや深い技術的専門知識なしに拡張できる、実稼働対応のAIが実現します。

高度なAI： 複合欠陥検出



それは妥協のないパフォーマンスとシンプルさです。

高度なビジョンを、 簡単に



ビジョンシステム、センサー、自動化ソフトウェアを提供する世界 有数のプロバイダー

コグネックスは、欠陥の検出、生産ラインの監視、組立ロボットの誘導、部品の追跡、分類、識別など、あらゆる種類の工場と倉庫の自動化にビジョンの力をもたらします。当社の革新的なテクノロジーとカスタマージャーニー全体を通じたサポートへの注力により、ビジョンベースのプロジェクトの設定、有効性、信頼性が向上します。

コグネックスのマシンビジョンソリューションは、世界中の大手メーカーや物流プロバイダーの製品品質を向上させ、コストを削減します。当社の成熟したAIテクノロジーにより、設置、保守、運用がより能力的かつ簡単に行えます。

自動化の推進は、すでにかなり複雑です。セルフサービスのリソースから専門家のグローバルネットワークまで、顧客が望む方法で機能する業界トップのサポートを提供することで、このサービスを容易にします。

40年以上のビジネス経験

25,000社以上のグローバル顧客

500以上のグローバルカスタマー
サポートリソース

1,100件以上の技術特許

COGNEX

高度なビジョンを、簡単に

cognex.com

コグネックス株式会社 〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート23階

<お問い合わせ> TEL. 03-4579-0266 infojapan@cognex.com

南北アメリカ

北米	+1 855 426 4639
ブラジル	+1 855 426 4639
メキシコ	+52 552 789 5444

ヨーロッパ

オーストリア	+49 721 958 8052
ベルギー (FR)	+33 176 549 318
フランス	+33 176 549 318
ドイツ	+49 721 958 8052

アイルランド	+353 21 601 9005
イタリア	+39 02 9475 4345
スペイン	+34 93 220 6237
スイス (DE)	+49 721 958 8052
スイス (FR)	+33 176 549 318
イギリス	+353 21 601 9005
その他のヨーロッパ	+353 21 601 9005

アジア太平洋地域

中国	+86 021 8036 5424
インド	+91 7305 040397
日本	+81 03 4579 0266
韓国	+82 070 4784 4038
マレーシア	+60 3 2774 6820
シンガポール	+65 3158 2511
台湾	+886 801 492 017
その他のアジア太平洋地域	+65 3158 2511

© Copyright 2026, Cognex Corporation.
本書のすべての情報は予告なく変更されることがあります。無断複写・転載を禁じます。Cognexはコグネックスコーポレーションの登録商標です。その他記載されている製品名は各社の商標または登録商標です。

Lit. AIB-EN-02-2026号