



ENABLING THE DIGITAL WORLD

SIPLACE SX

最も柔軟性のある実装プラットフォーム - リニューアル

NEW GENERATION SIPLACE SX

さらに上を目指して

高い理想を掲げる電子機器メーカーと革新的な開発者がタッグを組んで市場最高の実装ソリューションの性能をさらにグレードアップさせました。ワンランク上の高速、高精度、高柔軟性を備えた新世代の SIPLACE SX 実装プラットフォーム。スマートかつオープン、迅速な自己学習機能によってあらゆる課題に対応し、オペレーターの負担を軽減します。今日の多品種生産環境下において、最新の SIPLACE SX にしかできないことをご紹介します。

ヘッドで 差がつく

3つの革新的な実装ヘッドによって、
高性能、高柔軟性、高バランス性が実現



SIPLACE SpeedStar

- 部品範囲の拡張: 0201 (mm) 部品 ~ 8.2mm × 8.2mm × 4mm まで
- 実装精度の向上:
± 34μm @ 3σ
- 超高速: 最速 43,250cph
- 最高の信頼性: GigE インターフェース搭載の新しい部品カメラにより、より高い解像度の画像認識

SIPLACE MultiStar

- ピック & プレースからコレクト & プレース、ミックスモードへの切り換え
- 部品の高さ: 最大 15.5mm
- 部品の重量: 最大 20g
- 1 ピンの自動検出
- LED センタリング

SIPLACE TwinStar

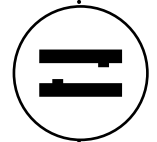
- 部品の高さ: 最大 50mm
- 部品の重量: 最大 240g
- スナップイン検出
- THT 実装の改善

SIPLACE SX が 生産性を飛躍させます



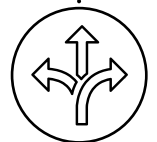
拡張性

独自の交換可能なガントリーによって
実装能力を必要な場所にシフト可能



高い柔軟性

テープ、スティック、ボウル、トレイなど、
多様なフィーダーオプション、柔軟なマルチトラック
コンベヤ、PCB サイズ最大 1,525mm × 560mm の PCB



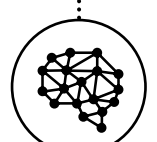
高速

最大 86,500cph (SIPLACE SX2)



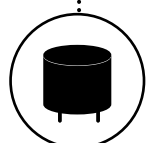
スマート

インテリジェントな自己修復機能、自己学習機能、
自己検証機能により、オペレーターの作業負担を
最小限に軽減



OSC パッケージ

特殊形状部品 (OSC)、大型部品や重量部品、
THT (スルーホール部品) に対応



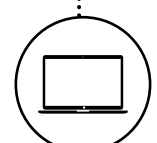
予防保全に対応

センサーがマシンの動作を監視



強力なソフトウェア

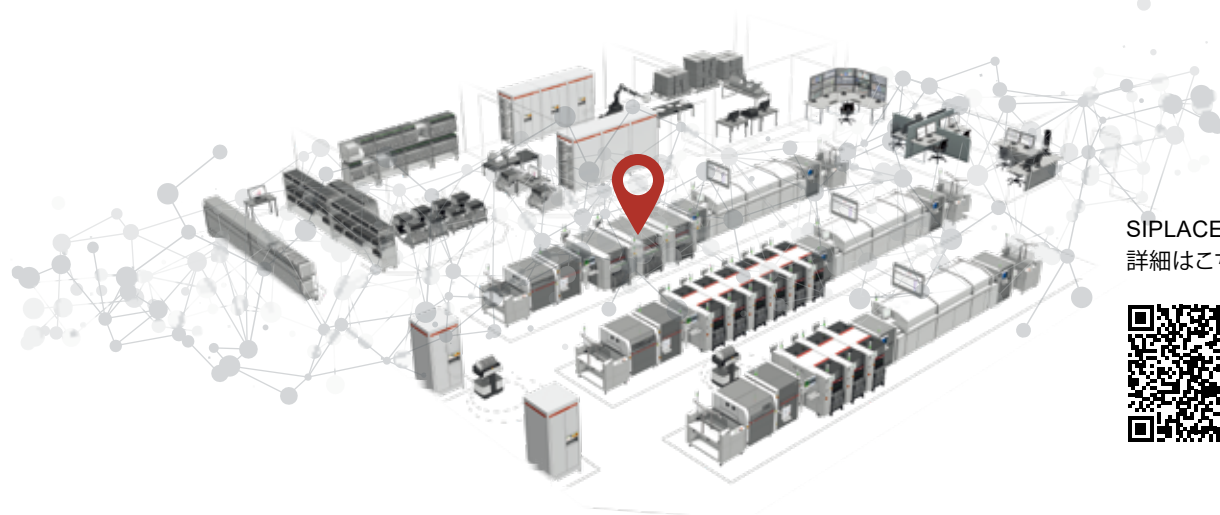
優れたプログラミング、ステーションソフトウェア、
ワークフローソリューションにより、
簡単な操作で最高のパフォーマンスを実現



スマートな 統合

スマートファクトリーに完全統合

ASM コマンドセンター、ASM OIB、IPC CFX、
IPC-Hermes-9852、レベル 4 プロセストレーサビリティ (IPC 評価)

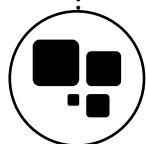


SIPLACE SX についての
詳細はこちら





SIPLACE SX 卓越した柔軟性



SIPLACE SX は貴社のニーズにお応えします

SIPLACE SX は、多岐にわたる電子機器生産において、世界をリードする実装プラットフォームです。パワーアップした 3 つの実装ヘッド、SIPLACE SpeedStar、SIPLACE MultiStar、SIPLACE TwinStar によって、さまざまな部品に対応し、多様なフィーダーやコンベヤのオプションも提供することによって、高い柔軟性を実現。特殊形状部品（OSC）に対してさえも高い信頼性を提供。最大 450 × 275mm までの基板は、デュアルコンベヤで効率的に搬送できます。また、AMS Smart Transport Module（AMS スマートトランポートモジュール）を使用すると、最大 1,525 × 560mm の基板に対応できます。

OSC（特殊形状部品）パッケージ

SIPLACE SX は、他機種では対応できない要件にも OSC（特殊形状部品）パッケージで対応します。多様な部品に対応できるようになったことで、手作業の必要性が最小限になりました。また、マシンに統合されたプロセス制御により、生産性が最大化されます。

サードパーティ製フィーダーが使用可能

オープンインターフェースにより、サードパーティフィーダーが使用可能です。

3D 認識

SIPLACE SX は、高解像度コンポーネントカメラの 2 つの画像を組み合わせることで 3D 画像を生成します。破損した THT（スルーホール部品）ピンの上部も確実に検出します。また、重要なエリアのはんだ印刷チェック、シールド搭載前部品の欠品、実装位置の認識も可能です。

スナップイン検出

SIPLACE SX は、実装プロセス中に高さの違いをチェックして、THT（スルーホール部品）の実装不良を検出します。

実装圧力

SIPLACE SX は、タッチレス実装から 0.5N ~ 100N の実装圧力制御を備えており、繊細な LED の実装から押し込みが必要なコネクタの実装まで対応します。

加速度

必要な場合を除き、減速することはありません。SIPLACE SX は、特殊形状部品（OSC）に最適な実装速度を自動検出して、生産性の向上につながります。



マルチファクトリー
IIoT アプリケーション
データ分析、ビジネス...

ファクトリーレベル
材料および工程フロー
計画、物流、メンテナンス、サ
デジタルツイン...

ラインレベル/マシンとホス
包括的な統合
トレーサビリティ、セットアップ、切り替
モニタリング、最適化...

設備レベル/マシン間通信
スマート機器、自動化
自動生産切り替え、工程フロー制御...

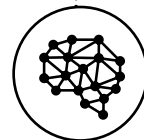


SIPLACE SX

シンプルでスマート

オペレーターへの負担が少なく、作業効率が向上

新世代の SIPLACE SX は、さまざまなインテリジェント機能を搭載しています。これによりオペレーターは手動調整や時間のかかる作業から解放され、「スマートオペレーター」として働けるようになります。



ノズル ID

ノズル間違いによるエラーを防ぎます。SIPLACE SX は、ノズル ID を認識し、マガジンにランダムにセットされた最大 320 個のノズルから適切なノズルを選択します。

ノズル管理

SIPLACE SX は、各ノズルの状態を定期的に分析し、自動的にクリーニングし、破損したノズルを破棄します。

フィーダーピッチ

新規セットアップ、生産ジョブ、フィーダー変更、スプライスごとに、SIPLACE SX は、8mm テープの適切なピッチ設定を自動的に判定します。

スマートオペレーターのガイダンス

情報が不十分な部品、新しい認識マーク、実装の高さが不明な場合などに対処する必要があるときには、SIPLACE SX のウィザードを使用すると、マシンで直接、またはリモートで情報を簡単に入力・検証でき、生産開始を迅速化できます。

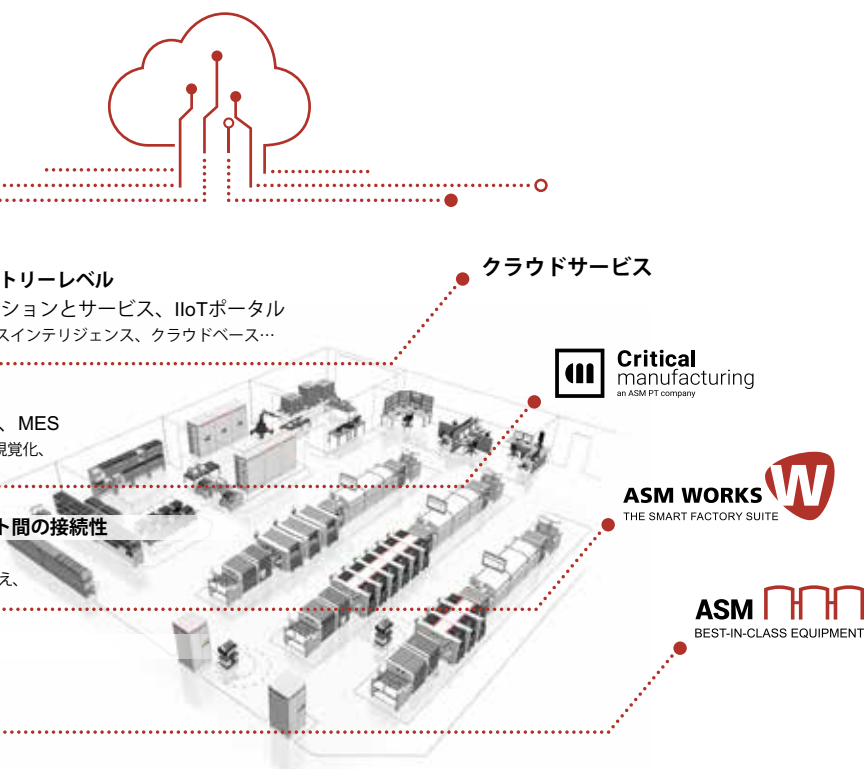
予防保全

センサーが SIPLACE SX の状態を監視し、予防保全のコンセプトをサポートします。

オープンインターフェース

SIPLACE SX は、電子機器を生産するだけでなく、多くの重要なステータスやプロセスデータを生成します。

ASM OIB、IPC CFX、IPC-9852-Hermes などのオープンインターフェースは、このデータへのアクセスを提供し、SIPLACE SX を、ASM や他のマシンメーカーのスマートファクトリーのワークフロー、MES、トレーサビリティ、クラウドソリューションに統合します。



キャパシティ・オン・デマンド 必要な場所に必要なパフォーマンスを

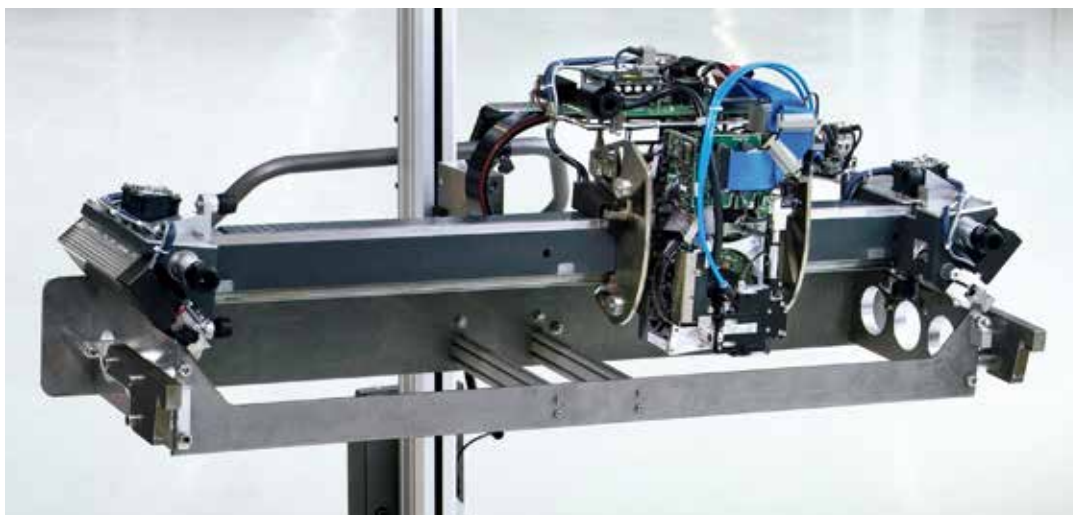
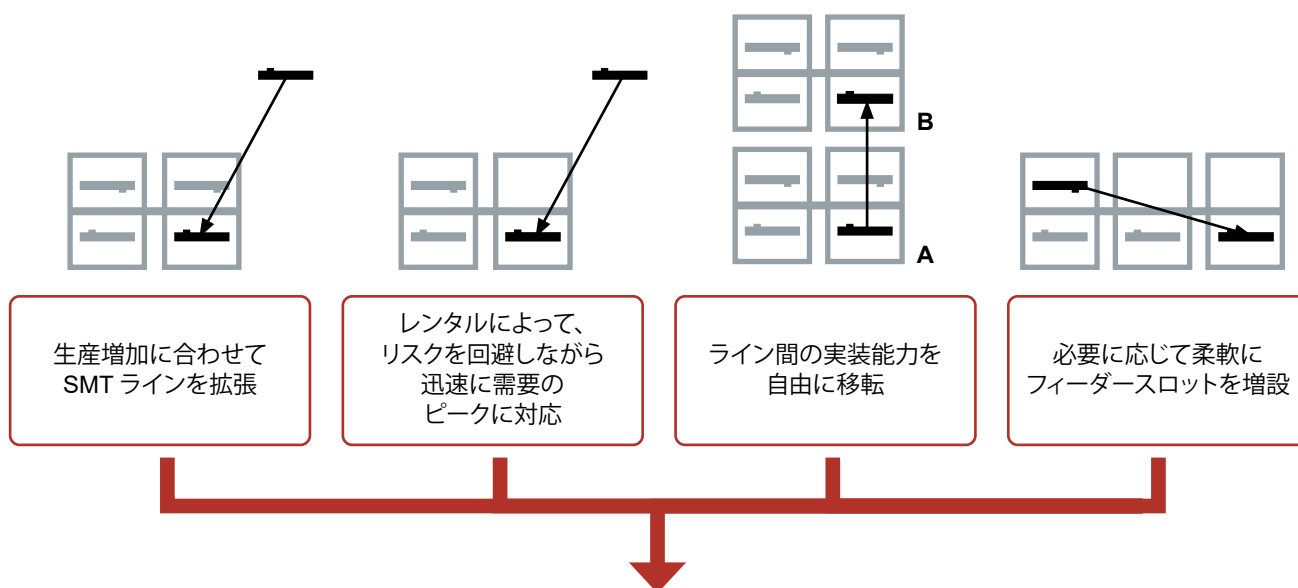
柔軟性に欠けるラインの束縛から解放されます。

SIPLACE SX 独自の交換可能なガントリーが 拡張性と新たなレベルの柔軟性を実現

国内外の顧客からの要求や納期はますます厳しくなっています。過大か過小かの違いこそあれ、製品の売上予測が外れることは多くあり、生産能力過剰または生産能力不足につながるライン構成になっていることがあります。

SIPLACE SX は、変動の激しい市場に対応できる斬新なソリューションを提供します。数分で付け外しできる交換可能なガントリーによって柔軟性が向上し、必要に応じてガントリーを追加してライン能力を即座に拡大したり、1つのラインから別のラインにガントリーを移動して、ボトルネックを解消したりすることができます。

これによって、需要に合わせてラインの能力を調整し、生産を最適化します。

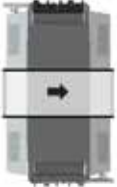
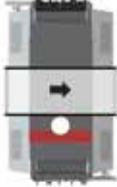
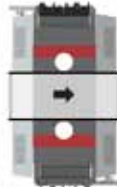


SIPLACE SX の 交換可能な ガントリー

迅速なガントリー
交換によるキャパシティ・
オン・デマンドに対応

SIPLACE SX

技術データ

SIPLACE SX+	SIPLACE SX1	SIPLACE SX2
		
フィーダー容量増量	柔軟な生産	高速生産

技術データ *	SIPLACE SX1	SIPLACE SX2
実装速度 **	43,000cph	86,500cph
実装速度 (IPC)	33,000cph	66,000cph
フィーダー容量	8mm × 120 スロット	
部品範囲	0201 (mm) 部品 ~ 200mm × 125mm × 50mm	
基板サイズ	50mm × 50mm ~ 1,525mm × 560mm	
マシンサイズ (L × W × H)	1.5m × 2.8m × 1.8m	
実装ヘッド	SpeedStar (CP20P2)、MultiStar (CPP)、TwinStar (TH)	
実装精度	22μm@3 σ (TwinStar)	
コンベヤ	シングルトラックコンベヤ、フレキシブルデュアルトラックコンベヤ	

ライン構成例

		実装	速度 **	フィーダー数	長さ
	SX2	CP20P2/CPP (low)	66,000cph	120	1.5m
	SX2	TH/CPP (high)	27,000cph	90	1.5m
OEMライン (SIPLACE SX2 + SIPLACE SX2)			93,000cph	210	3m

		実装	速度 **	フィーダー数	長さ
	SX2	CP20P2/CP20P2	86,500cph	120	1.5m
	SX1	CPP (low)	23,000cph	120	1.5m
	SX2	TH/CPP (high)	27,000cph	90	1.5m
車載ライン (SIPLACE SX2 + SIPLACE SX1 + SIPLACE SX2)			136,500cph	330	4.5m

		実装	速度 **	フィーダー数	長さ
	SX2	CP20P2/CPP (low)	66,000cph	120	1.5m
	SX1	CPP (high)	21,500cph	120	1.5m
	SX1	TH	5,500cph	90	1.5m
EMSライン (SIPLACE SX2 + SIPLACE SX1 + SIPLACE SX1)			93,000cph	330	4.5m

* ASM が推奨する範囲と間隔で専門的なメンテナンスを実施することにより、SIPLACE 機器はライフサイクル全体にわたり仕様通りのパフォーマンスと精度を維持できます。
また、当社のメンテナンス契約により、メンテナンスをスムーズに実施できます。

** SIPLACE ベンチマーク



ASM
ウェブサイト

www.asm-smt.com



ASM
LinkedIn

[www.linkedin.com/
company/asm-assembly-
systems](https://www.linkedin.com/company/asm-assembly-systems)



ASM
Facebook

[www.facebook.com/
ASMAssemblySystems](https://www.facebook.com/ASMAssemblySystems)



ASM
YouTube

[www.youtube.com/c/
ASMSMTolutions](https://www.youtube.com/c/ASMSMTolutions)

www.asm-smt.com

エー・エス・エム・アッセンブリー・テクノロジー株式会社

〒190-0022 東京都立川市錦町 1-7-18 立川エフビル 5 階 | 電話：042 521 7751 | ファックス：042 521 7750 | E メール：smt-solutions.jp@asmpt.com

Issue 2/06-2020 | All rights reserved. | Order No.: A10011-ASM-A120-JA | © ASM Assembly Systems GmbH & Co. KG

このパンフレットの情報は、一般的な説明および／またはパフォーマンス機能のみで構成されており、記載されている具体的な製品に常に適用されるとは限らないが、技術開発や進歩の結果変更される場合があります。特定のパフォーマンス機能および／または機能は、契約上合意された場合にのみ拘束力を持ちます。すべての製品名は、ASM Assembly Systems GmbH & Co. KGまたはその他のサプライヤーのブランドまたは商標です。第三者による使用は、所有者の権利を侵害する可能性があります。