

### *Amkor のファクトリーインテリジェンスがインダストリー 4.0 を可能にする*

アリゾナ州テンピ、2021年2月23日 - Amkor Technology, Inc. (NASDAQ: AM) は、このほど、スマートフォンや 5G、先進自動車システム、高性能コンピューティング、コンシューマー向け IoT などの高成長市場を支えるアドバンストパッケージング技術のトップランナーとして、品質と効率の追求における同社のリーダーシップを更に広げ、インダストリー 4.0 構想を実現するための新たな施策を発表しました。

人工知能、機械学習、コネクティングシステムを活用して、インダストリー 4.0 は、ファクトリーオートメーションを超え、ファクトリーインテリジェンスを実現するという課題を提起しています。ファクトリーインテリジェンスのゴールは、製品やサービスの品質向上、製造現場での意思決定の迅速化、高付加価値資産の効率的な活用です。

Amkor は現在、リアルタイムのインプロセス・デシジョンメイキングの利用により、品質、稼働率、効率の向上を推進しています。インダストリー 4.0 のツールを適用することで、アドバンストパッケージングプロセスのサイクルタイムが短縮されます。

「Amkor の最も先進的な工場は、インダストリー 4.0 の模範的なものとなります」と、Amkor のコーポレート VP 兼 CIO である Umesh Manathkar は語ります。「韓国仁川の K5 は、人工知能とリアルタイムのビッグデータ分析により、実際にコネクトされ、自動化され、改善された工場の好例です」

K5 は、完全に統合されたシステムにより、工場の現場と製造工程全体の効率を向上させました。Amkor は現在、K5 のプランニング、建設、運用で得た知見を、他の拠点にも展開できるようになりました。

Amkor は、インダストリー 4.0 での成功を確実なものにするために、8つの柱を採用しています。柱の5本は基礎的なものであり、3本はインテリジェントファクトリーのフレームワークを可能にします。基礎となる技術の柱は次の通りです。

- 1) 自律型装置と材料ハンドリング
- 2) 産業向け IoT によるユニバーサルコネクティビティ
- 3) すべてのバックボーンシステムとのユニバーサルなシステムインテグレーション
- 4) 人工知能と機械学習 (AI/ML) に基づくイメージ解析
- 5) 構造化されたデータと未構造化データをほぼリアルタイムで相関させるビッグデータ分析
- 6) 企業のデータや知的財産を守るためのサイバーセキュリティ
- 7) 製造シナリオでの実験を可能にするシミュレーション
- 8) データ収集、分析、意思決定のスケールアップを可能にするクラウドコンピューティング



## News Release

これらの柱によって実現され、可能となった自動化の進捗状況を継続的に監視するために加重スコアリングを適用することで、Amkor はインダストリー 4.0 の準備状況を評価するための信頼度の高い基準を定めています。

Amkor では、インダストリー 4.0 構想を実施して以来、エンジニアリングデータ分析 (EDA) によりプロセスエンジニアの生産性が 60%向上し、不良の検出および分類 (FDC) によるリアルタイムでの品質コントロールが可能となり、品質向上に直結しています。

Amkor の QualityFIRST プログラムは、ゼロディフェクトを提供するというコミットメントの礎となっています。これは、特に車載製品市場に関連しており、コンポーネント製造工程でのゼロディフェクトにつながっています。インダストリー 4.0 によるインテリジェントファクトリーを活用することは、車載製品をはじめとする高品質なアプリケーションでゼロディフェクト品質を実現する方法の一つと言えます。

「製造工程から欠陥を取り除くことがこれまでになく容易になりました」と Manathkar は続けます。「また、これはあくまで一例に過ぎません。Amkor が活用しているインダストリー 4.0 のイノベーションにより、Amkor は製造ライフサイクルのあらゆる部分で歩留まりの向上を実現しています」

インダストリー 4.0 が開拓した素晴らしい可能性のもう一つの例として、多くのお客様が長年待ち望んでいたユニットレベルトレーサビリティ (ULT) があります。ULT を使用することで、Amkor はすべてのプロセスにおいて材料や工程の可視化を実現しています。ULT データを標準 B2B フォーマットとデリバリープロトコルで提供することで、サプライチェーンのトレーサビリティがさらに強化されます。

Amkor は、実績のある技術を取り入れたソリューションでお客様をサポートし続けます。製造現場に高度に自動化されたシステムを導入することで、Amkor はインダストリー 4.0 のツールを活用して未来に対応し、リアルタイムに近いデータを最大効率で提供いたします。

### About Amkor Technology, Inc.

Amkor Technology, Inc. は、半導体パッケージングとテストサービスの世界最大級のサプライヤーです。1968年に設立された Amkor は、ICパッケージングとテストのアウトソーシングのパイオニアであり、現在では世界有数の半導体企業、ファウンドリ、エレクトロニクス OEM の戦略的製造パートナーとなっています。Amkor は、アジア、欧州、米国の主要な電子機器製造地域において、製造拠点、製品開発センター、セールスとサポートオフィスを展開しています。詳細は、[www.amkor.com](http://www.amkor.com) にアクセスしてください。

###



## News Release

### Key Words

OSAT

Semiconductor packaging Advanced

IC packaging

組立、テスト

ファクトリーインテリジェンスインダ

ストリー 4.0 QualityFIRST

Smart manufacturing

ユニットレベルトレーサビリティ

**Social Media:** @amkortechology

### Contacts

Investor Relations

Jennifer Jue

Sr Director, Investor Relations

480-786-7594

Media Relations

Debi Polo

Director, Marketing Communications

+1-480-786-7653