

【半導体デバイスメーカー様向け 品質改善事例】
ガラスマウント設備のステージ異物検知
FDCによるCBM化

アットフィールズテクノロジー株式会社

【半導体デバイスメーカー様向け】 今回お伝えしたいこと

品質不良の発生は、製造工程での何らかの異常が原因です。

その何らかの異常は製造（設備）データに表れ、製造データの解析により、不良要因究明が可能です。

しかし、単にデータを集めて解析しただけでは、不良要因究明や改善にはつながりません。

設備データの選定、クレンジング、解析、監視モデル化まで一貫した対応が必要となります。

本事例では、ガラスマウント設備のステージ異物起因でウェハ厚異常が頻発されていたお客様に対し、弊社サービスでどのように解決出来たか紹介します。

データ解析で品質不良の要因究明を行いたい技術部門・品質管理部門の管理者、担当者の方におすすめの内容です。

事例

ガラスマウント設備のステージ異物検知FDCによるCBM※1化

※1
コンディショニングベースメンテナンスの略

課題

バックグラインド工程後のウェハ厚測定でステージ異物起因の異常が頻発し、品質ロスが常態化

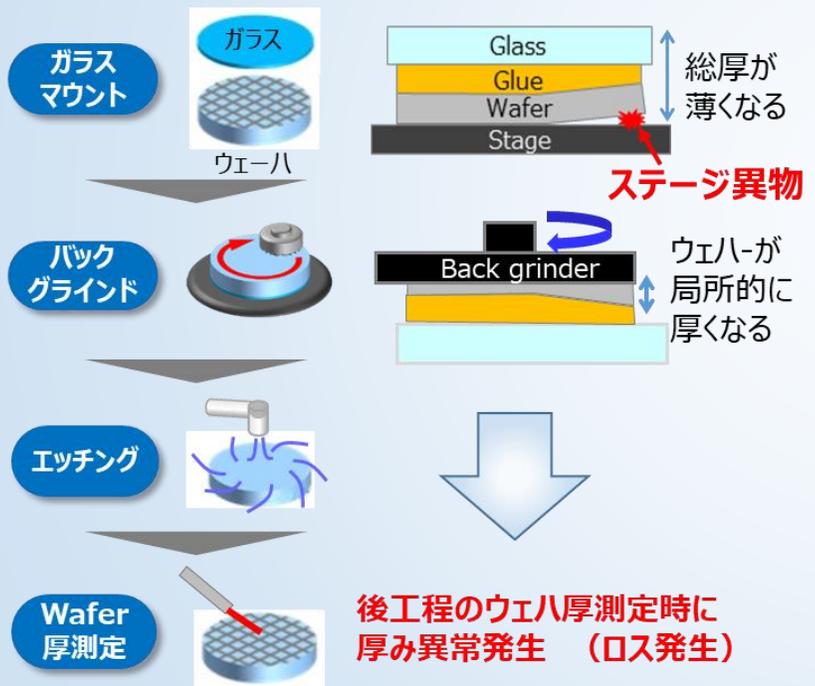
取組

設備データを活用しステージ異物発生状態をモデル化し、早期検出 + CBM

成果

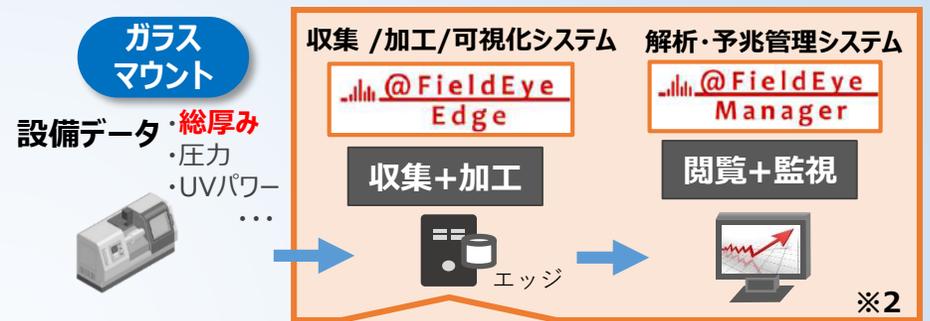
<お客様のお困りごと>

自工程で早期検知し、クリーニングで異物を除去したい
 ガラスマウント設備のステージ異物起因でウェハ厚異常が頻発
 ↳異物が除去されるまで連続して異常が発生（品質ロス大）
 ↳気づいた時には異物は自然消失（事後対応）

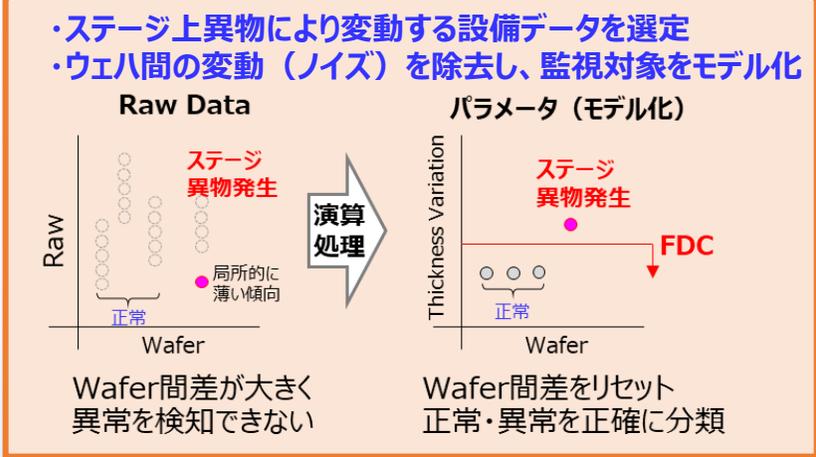


<Atfieldsの取り組み>

設備データを収集・加工・監視し自工程完結体制構築を支援



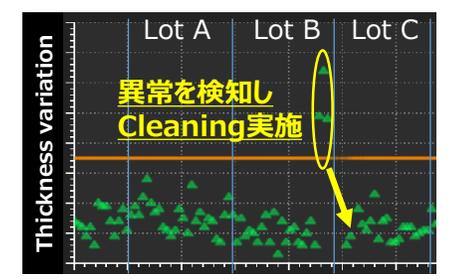
半導体要素技術



・モデル化したパラメータをFDC監視することでステージ異物の早期検出を実現

・FDC異常発生時、設備を停止・クリーニングするCBMを導入

仮想パラメータ異常検知 事例



自工程で異常を検知し対応することで品質ロス削減に貢献

※2 FieldEyeシリーズは弊社DS/ITサービスでご支援します

品質向上サービス

品質改善・管理適正化の提案から品質影響確認までライン品質向上を支援

ご要望

品質を向上させたい



不良コストを削減させたい
品質を維持させたい

- ・他業務で手がまわらない
- ・不良原因究明のアプローチが分からない
- ・品質を維持させる管理手法が分からない

アットフィールズのサービス

お客様に代わり、現状分析から実行まで弊社で完結
コスト・生産性を加味した改善提案とリスク検証まで支援

お客様工場 (現地対応伴う)

支援

原因究明

課題分析/メカニズム検討



- ・現場データを分析・活用
- ・FTAを用いた原因究明
- ・半導体工場の歩留改善経験・ノウハウ

×

提案/実行

加工条件・保全改善



- ・半導体要素技術に特化したエンジニアカ
- ・FMEAを活用したリスク抽出と検証、現地での導入対応

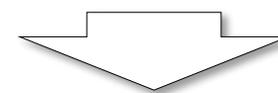
成果物

品質向上・維持

不良コスト削減

異常検知の
手法構築・適正化

保全方法適正化



利益UP
付加価値UP

会社概要

私たちは、半導体技術をベースに
“モノづくり革新”を実行する技術者集団です

- 社名 : アットフィールズテクノロジー株式会社
Atfields Manufacturing Technology Corporation
- 事業内容 :
 - ・インフラシステム構築及びアプリケーションソフトウェア開発
 - ・データ収集及び解析サービス
 - ・製造技術分野における工法開発
- 資本金 : 2億円
- 本社 : 富山県魚津市東山800番地
- 拠点 : 富山県（魚津市／砺波市）、新潟県（妙高市）
京都府（長岡京市）、愛知県（豊田市）



★ アットフィールドズのサービス

お客様のニーズに合わせて、ITインフラ構築から経営改善まで
製造工場のスマート化を総合的にサポートします

IT

「Information Technology」



システム技術

現場視点から、システム企画・設計・
開発及び、運用のフルサポートで
工場のスマート化を促進します

DS

「Data Science」



データ解析技術

物理現象に基づくアナリティクスで
ビッグデータを価値に変換し、経営改善
に向けた指針を提供します

IE

「Industrial Engineering」

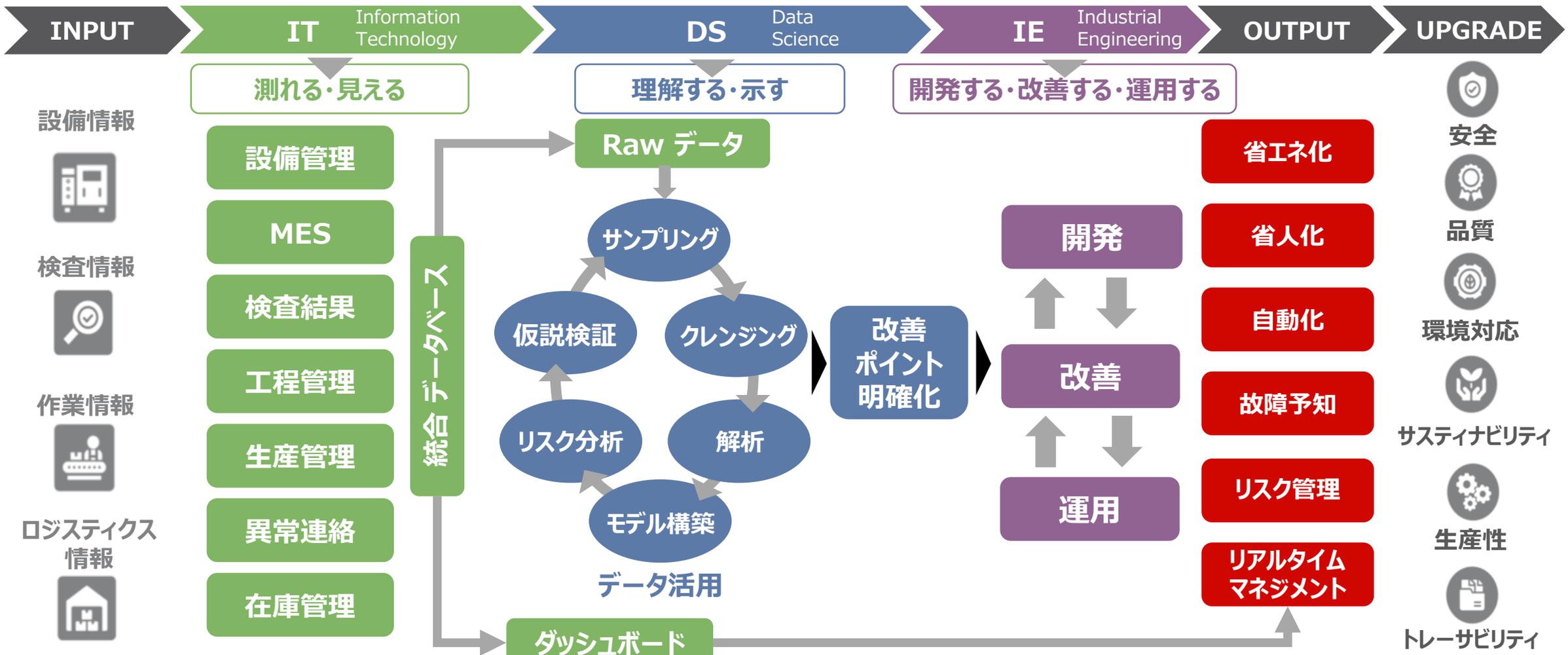


製造技術

工法的设计・シミュレーション
加工条件開発により、製造工程の
開発・改善及び生産性の向上を実現します

★ アットフィールズが目指す工場運営

私たちが考える理想の工場は、目的に応じてデータを活用し、経営効果を創出しながら工場革新を続ける工場です



小さなことでもお気軽にご相談下さい。

**お客様のご要望に応じて
必要な技術サービスを組み合わせ、ご提案させていただきます。**

☎ 0765-22-3138

(平日9:00~17:00)

アットフィールズテクノロジー株式会社

詳しくはホームページをご覧ください。

URL : <https://www.atfields.com>

