

SIEMENS

Ingenuity for life

OEE(設備総合効率) 解析

カスタマーサービス事業部

データに基づく解析

工場の機械操作員の方々の共通の質問で、多い内容です。

- 機械が時々停止してしまいますー 原因は为什么呢？
- 生産速度の向上の可能性ありますか？ – しかし、どのようにどうやって？
- 不良品を最小限に抑えるか、完全になくしたいのですが、どのように達成できますか？

すべてのケースでの共通の回答は: OEE(総合設備効率)解析です。OEE(総合設備効率) 解析サービスを利用して、これらの指標を簡単に活用できます。シーメンスは、マネージドサービスのプロバイダーとして、設計および実装フェーズまでをサポートします。

OEE 向上のための高い透明性

多くの業界(例:自動車、食品、食品業界)では、企業の生産量は、その機械と機器の可用性とパフォーマンスに大きく依存します。OEE(設備総合効率) 解析はお客様の要望に対する回答になります。

非効率的な生産領域と機器の故障の数値化により透明性の向上と効率的なメンテナンス活動が実施できるようになり、計画的に生産性を向上させることができます。

MindSphere 専用アプリケーション

シーメンスのクラウドベースのオープン IoT オペレーティングシステム MindSphere の専用アプリケーションで、お客様は必要なデータを紐付けるのみで、OEE(総合設備効率)解析が使用できますので、SCADA、HMI、PC アプリケーションの開発を行う必要はありません。

お客様の利点



透明性の向上

生産ラインと機械の品質、可用性、パフォーマンスに関する数値を認識できます。



新しい可能性

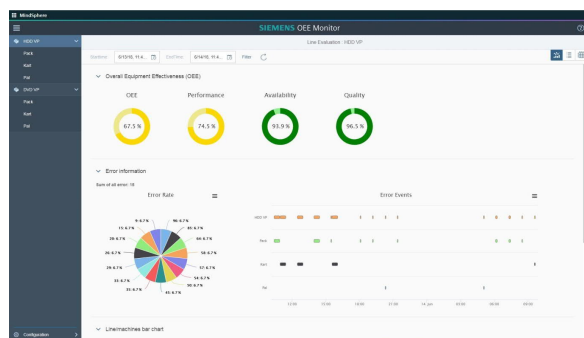
機器全体の効果の可能性を特定し、改善事案を検討します。



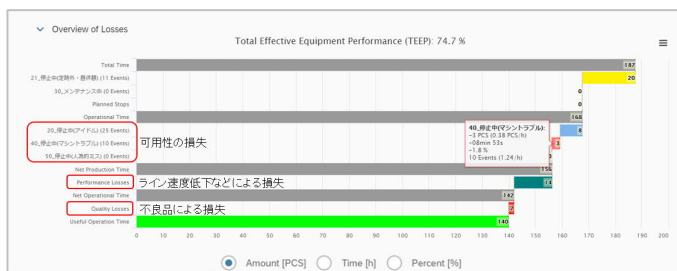
生産性の向上

特定の KPI に基づいて、生産計画と機械の最適化を計画します

OEE(総合設備効率)解析 - 高効率へのスリーステップ



OEE モニターのわかりやすいダッシュボードには、生産ラインと機械の OEE KPI が表示されます



MindApp の機能により、分析されたデータが表示されます。

1. コンセプトの定義と MindSphere の接続性

データ収集とクラウドへの接続は、機器とプラントの特定の構造に従って設計されます。必要なハードウェアとソフトウェアをシステムに実装後、データはクラウドベースのオープン IoT オペレーティングシステムである MindSphere に迅速かつ安全に転送されます。

2. 生産ラインから機械レベルまでの OEE での見える化

分析は、データを会社の KPI と照合するデータ処理から始まります。そして、機械からのデータが OEE モニター MindApp に送られ、指定した期間の機械毎、またはラインのパフォーマンス、可用性、品質など、OEE ダッシュボードですべての関連データを表示できます。

3. OEE(設備総合効率) 解析

OEE の傾向分析と類似の機器との比較により、OEE 値の工場への機械またはラインレベルでの推奨事項が得られます。設備更新や、改造/改善措置を実施など、推奨されるアクションを実行します。

Order	Material	Start Time	End Time	OEE	Availability	Performance	Quality	TEEP	MTTR	MTBF
SD2020.06.09-11-...	CPU1S10	2020/06/09 0:00	2020/06/09 8:57	87.0 %	93.2 %	94.7 %	98.6 %	29.2 %	03min 00s	02h 37min 58s
SD2020.06.09-11-CP1...	CPU1S10	2020/06/09 8:57	2020/06/09 9:17	0.0 %	0.0 %	100.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0h
SD2020.06.09-11-ET20...	ET20SP	2020/06/09 9:17	2020/06/09 9:37	90.0 %	95.0 %	94.7 %	100.0 %	90.0 %	0h	0h
SD2020.06.09-11-CU3...	CU320-2	2020/06/09 9:37	2020/06/09 9:56	94.9 %	100.0 %	94.9 %	100.0 %	94.9 %	0h	0h
SD2020.06.09-12-CU3...	CU320-2	2020/06/09 9:56	2020/06/09 9:57	0.0 %	0.0 %	100.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0h
SD2020.06.09-12-CPU...	CPU1S10	2020/06/09 9:57	2020/06/09 10:17	60.0 %	80.0 %	93.7 %	80.0 %	60.0 %	03min 00s	17min 00s

得られた数値データを基に最適な改善を行います。

製品に関する国内お問い合わせ先
製品の詳細およびお問い合わせ先は弊社ホームページにて案内しております。
www.siemens.com/jp/ad

Siemens AG Industry Online Support
すべてのマニュアル(一部日本語版あり)を登録不要・無料で
ダウンロードしていただけます。
<https://support.industry.siemens.com>