

**cerlikon**  
metco

# Surface One

世界初の溶射コーティングマシン



**Thermal Spray**



# 溶射コーティングの概念を 変革

当社は、お客様の優先事項や価値観を理解しています。なぜなら、当社もそれらを共有しているからです。お客様と同様に、当社も生産性を向上させ、市況の変化にいち早く対応し、職場の安全衛生の確保に努めております。こうした目的を達成するため、溶射コーティングプロセスの概念を見直し、世界初の溶射コーティングマシンSurface One™を発表するに至りました。

- **操作性の向上とオペレーターガイダンスの改善**により、誤操作を回避し、生産性の向上に貢献します。
- **標準化設計**により、納期の短縮と迅速な据付けが可能となり、お客様の生産中断を最小限に抑えます。
- **コンパクト構造**のため、輸送用コンテナに収まり、設置スペースも大幅に削減できます。
- **移動性**: Surface Oneは、工場内での移動や他の施設への移動も容易です。
- **優れた安全機能**により作業員や装置を保護します。

生産性の向上

### コーティングモジュール

材料供給装置、溶射ガン、ハンドリング装置を含む溶射システムを格納

### プロセスモジュール

すべての補助システムを標準フォーマット化して装備

正面、上面のどちらからでも簡単に部品の積載が可能

主要メーカーのロボット機種から選択可

安全に補助システムにアクセス可能

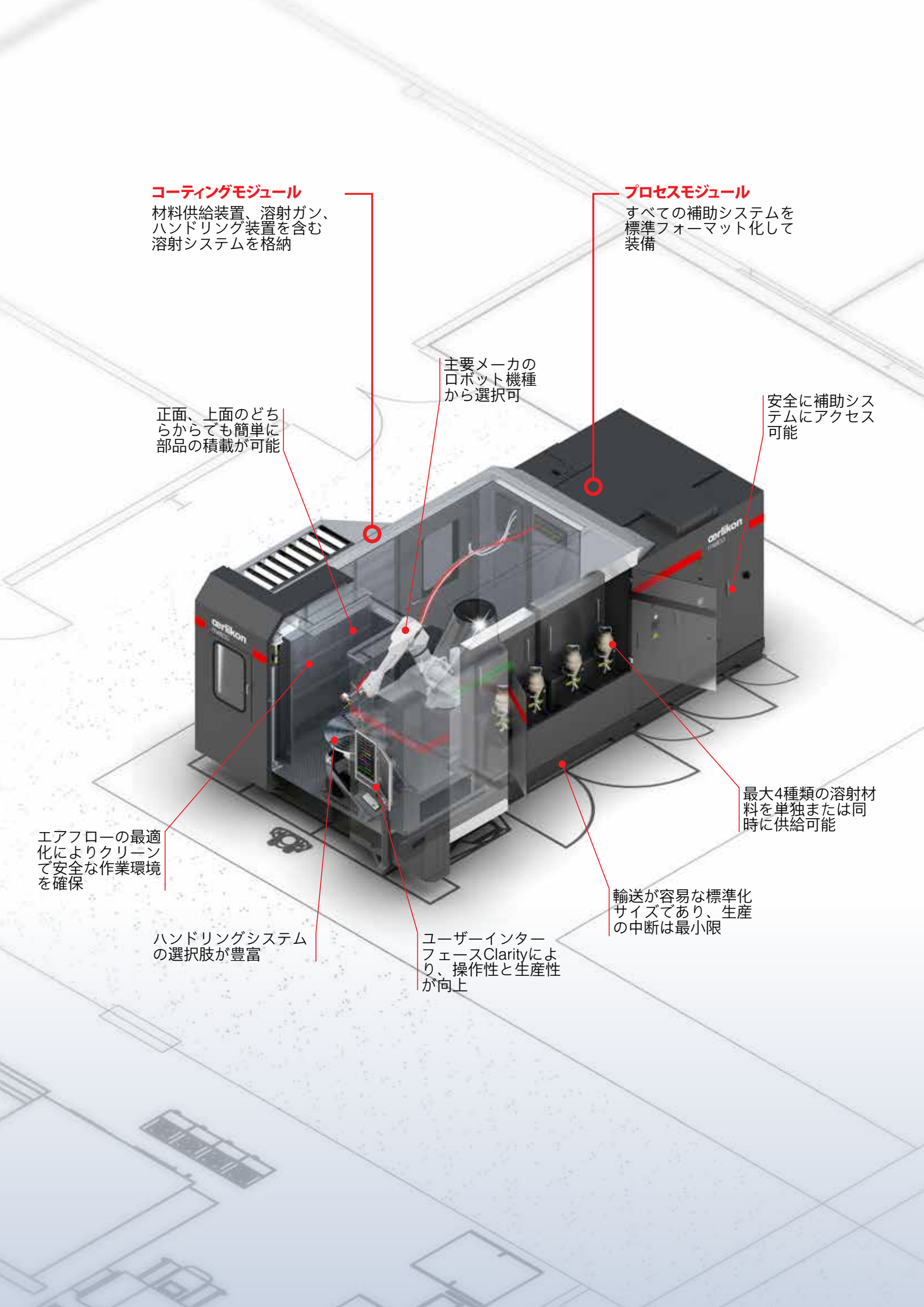
エアフローの最適化によりクリーンで安全な作業環境を確保

ハンドリングシステムの選択肢が豊富

ユーザーインターフェイスClarityにより、操作性と生産性が向上

最大4種類の溶射材料を単独または同時に供給可能

輸送が容易な標準化サイズであり、生産の中断は最小限



# プロセス効率の向上

- すべての操作部に効率よくアクセスできるため、作業現場での設置スペースが20%少なく済み、それで生じた作業スペースを他の用途に転用することが可能です。
- 最大3種類の溶射プロセスに対応可能です。新規プロセスの追加はいつでも簡単に行えます。
- お客様の操作環境に最適なハンドリングシステムをお選びいただけます。
- 将来的にインダストリー4.0/IIoTやスマートファクトリにも対応できます。

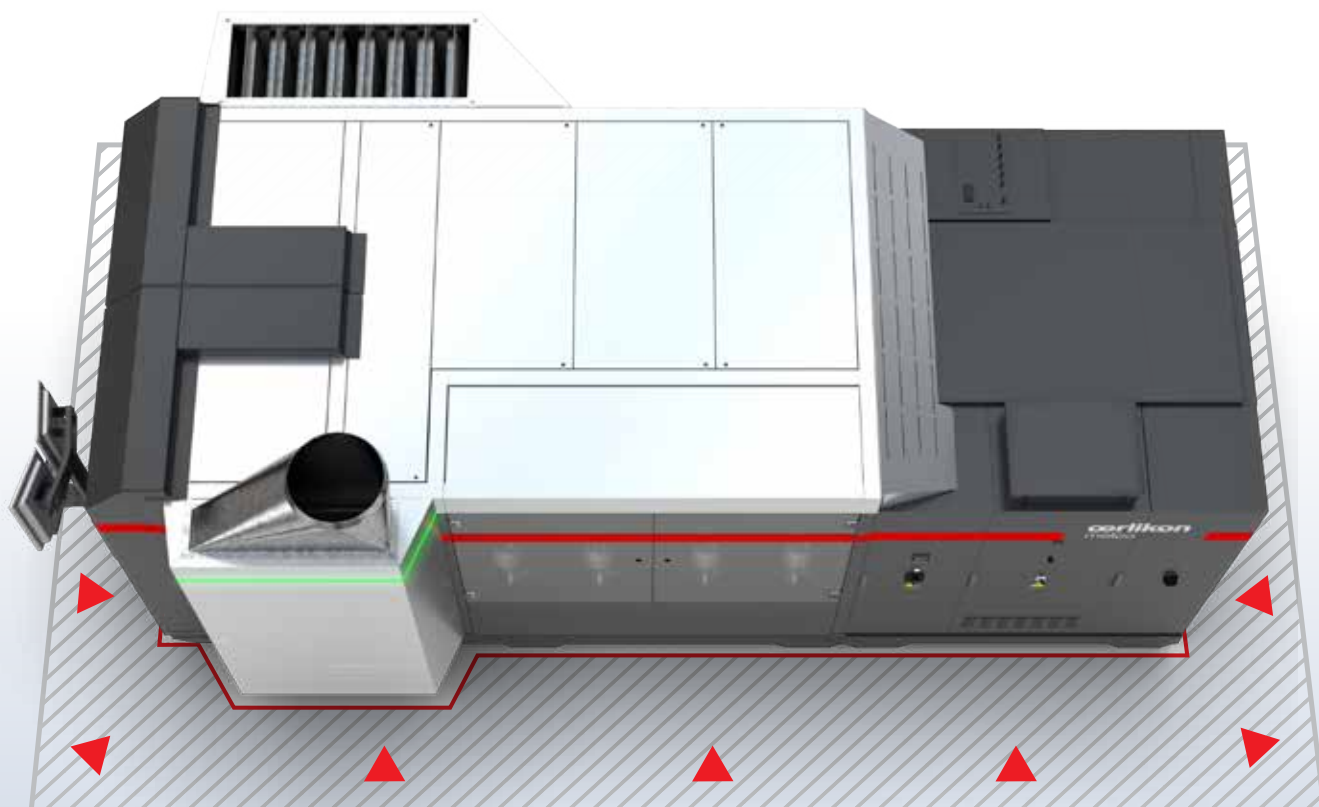


Plasma



HVOF

設置スペースを20%削減

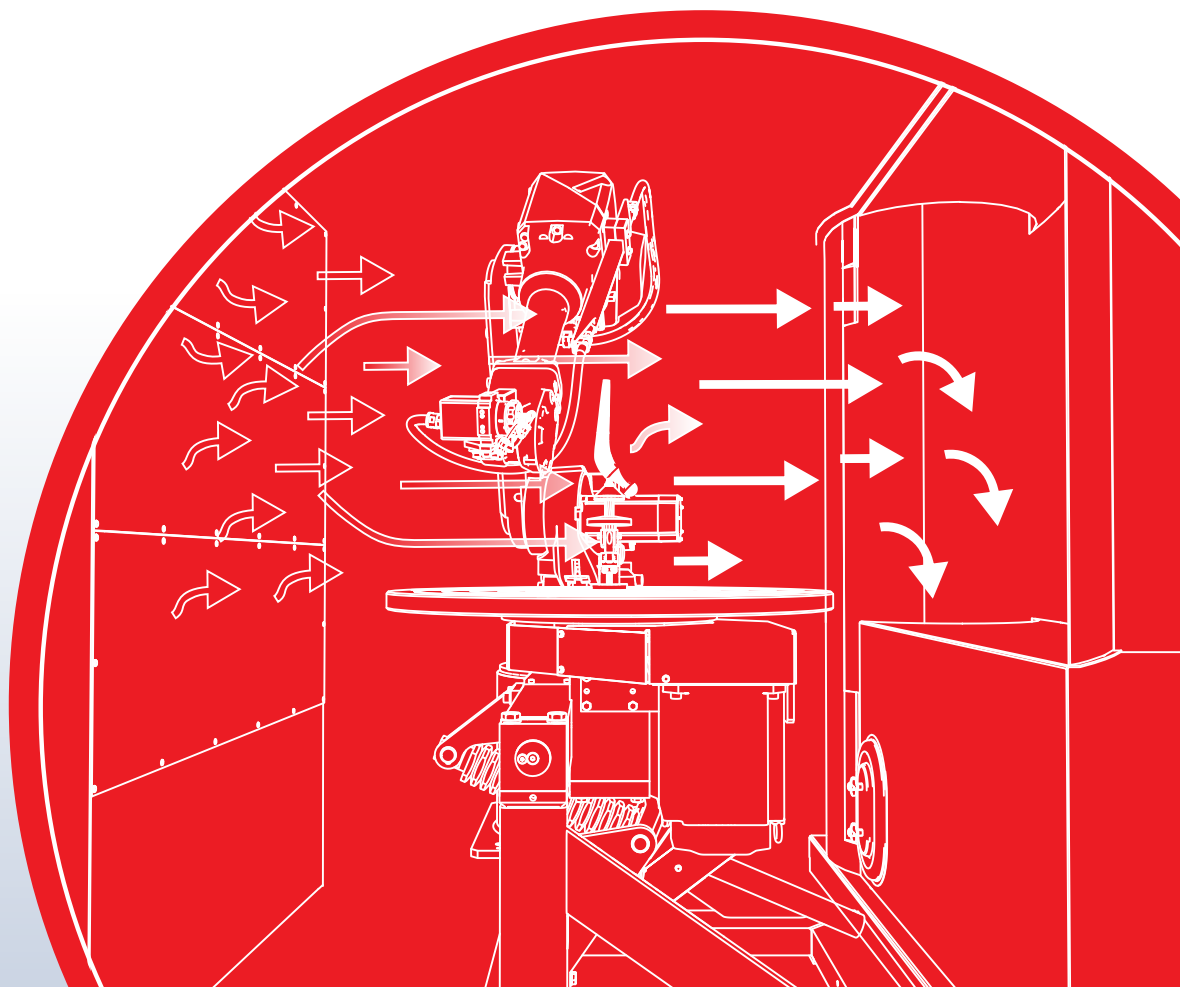


# Surface Oneがコスト面と効率面に大きく寄与

- 標準輸送コンテナに収まりますので、従来システムに比べ、30%の納期短縮を実現します。また、数か月要していた据付け作業が、数週間に短縮されます。
- 既存施設での設備の再編成や他施設への移設の場合も、移動や再認証に手間がかからず、不稼働時間を最小限に抑えられます。
- プラグインインターフェース搭載のモジュール設計により、ケーブルやホース類の敷設は不要です。
- 環境の最適化により品質のばらつきを最小限に抑え、複数拠点で生産する場合も品質の信頼性と再現性を確保します

## 優れたユーザーエクスペリエンス

- 時間がかかる上にミスが生じやすい加工部品やハンドリング装置の切り替え作業は、もはや不要です。当社独自のユーザーインターフェースClarityにより、溶射プロセス全体の制御が極めて容易になります。
- すべての操作が外部から簡単に行えるため、オペレーターが溶射環境にさらされるリスクが低減します。
- 上面扉からも部品を積載できるため、一度に複数の部品積載が簡単に素早く行えます。
- 革新的なエアフロー設計により、粉塵の堆積を大幅に低減。清掃にも手間がかからず、お客様の安全衛生への取り組みをサポートします。



# より多くの時間を生産に割り当て 操作に要する時間を削減

Surface Oneコーティングマシンの要は、ユーザーインターフェースClarityです。  
Clarityは生産プロセスを簡素化し、より簡単、迅速、効率的に運転できるように設計されています。  
直観的かつカスタマイズ可能なユーザーインターフェースと搭載されたオペレーターガイダンスにより、以下のメリットが得られます。

- Clarityは、複雑性を避け、タスク関連の情報を主体にしています。このため、操作ミスの回避や生産性の向上が可能となり、操作トレーニングも最低限に抑えられます。
- 重要なプロセスインジケータは、素早く直観的に認識できるよう設計されています。また、高コントラストの大型ディスプレイを採用し、遠くからでもインジケータが見やすく、オペレーターは複数の作業を同時にこなすことができます。
- Clarityを使うことにより、オペレーターがプロセス全体にわたって、段階ごとにガイダンスに従いながら溶射することができるようになります。



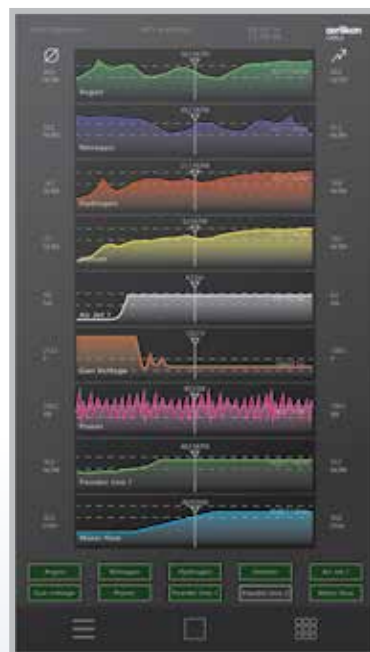
## フルコントロール

直観的で使い易いインターフェース。必要なすべての最新データが一目で把握できます。



## 簡単セットアップ

オペレーターは、適切な溶射レシピや動作制御レシピのガイダンスにしたがって、高品質な溶射の実現のためのセットアップを、簡単に実行出来ます。



## 継続的プロセス改善

簡単に読み出せるプロセスデータに素早くアクセス可能なため、十分な情報に基づいた判断や継続的なプロセス改善が可能です。

# プロセス稼働を維持

高機能のマルチレベルアラームとメンテナンス情報にアクセスすることで、生産性を最大限に向上させ、生産プロセスの中断を最小限に抑えます。

- Clarity は、お客様リソースの最適化をお手伝いします。システム性能診断により、タイムリーにメンテナンス実施時期を予告します。
- 統合システム診断により、アップタイムの最大化に貢献します。障害発生時には詳細なエラーレポートとともに即座に警告を発し、お客様が迅速かつ効率的に対処できるようにします。

# システムの把握と制御で先行

Clarityにより、システムの状態を常に把握し制御することができるため、競合他社の一歩先を行くことができます。

- 新たに設置されるシステムに対して、溶射レシピやシステム設定を転送するだけで、すぐに生産開始できるため、増産対応も容易です。
- 生産プロセスの制御や生産性の向上をもたらすClarityは、お客様の生産環境に簡単に統合できます。
- Clarityにより、お客様の溶射プロセスに、製造工程やシステム健全性に関するステータス情報をリアルタイムに提供する、インダストリー4.0やIIoT機能を組み合わせることができます。



# Surface One

## 先進技術ソリューションとサービス



Thermal  
Spray

### 最適な溶射材料と革新的な技術による完璧なソリューション

エリコンメテコは、表面処理技術ソリューションと表面処理サービスのグローバルリーダーです。

- 各種溶射装置、レーザークラディング装置、その他最新の表面処理技術装置
- 統合システムと溶射材料
- 特殊コーティングサービスと表面改質サービス
- タービン、自動車あるいは他の産業向けの部品製造
- カスタマーサポートサービス

エリコンメテコは、製造、流通、サービスの包括的なネットワークを通じ、航空、発電、自動車をはじめとする重要成長産業のニーズに対応しています。

表面処理技術に関する課題を抱えているお客様は、最寄りのエリコンメテコの営業所までお問い合わせいただくか、Eメール [info.metco@oerlikon.com](mailto:info.metco@oerlikon.com) でお問い合わせください。また、当社ホームページにも情報を掲載しています。 [www.oerlikon.com/metco](http://www.oerlikon.com/metco)

**Surface Oneは、その優れたプロダクトデザインにより、ドイツのレッド・ドット・デザイン賞主催者及びアメリカ・インダストリアル・デザイナー協会から高く評価され、世界的に権威のあるふたつの国際デザイン賞を受賞しました。**



reddot award 2018  
winner



より効率性を高め、かつ、ユーザーフレンドリーな、従来概念を打ち破るデザイン – それは、Surface Oneによって見事に実現されました。

2018年レッド・ドット・デザイン賞の審査講評

英語原文翻訳

### エリコンメテコについて

エリコンメテコは、独自の幅広い表面処理技術、溶射装置、溶射材料、コーティングサービス、特殊加工サービス、部品製造を通じて、お客様にさらなるメリットを提供すべく、表面処理事業の強化に取り組んでいます。溶射やレーザークラディングなどの表面処理技術は、お客様の製品・設備の性能や効率、信頼性の向上に寄与するものです。エリコンメテコは、ヨーロッパ、中東、アフリカ、北中南米、アジア太平洋地域に展開する50か所以上の拠点ネットワークを介して、航空、発電、自動車、石油・ガスをはじめとする業界向けに製品・サービスを提供しています。当社は、エリコンバルザースと共に、スイスを拠点とするエリコングループの表面処理ソリューションを担っています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。