

Frontline Drill Path Optimization

クラウドを利用してドリル加工の生産性を最適化



困難な課題を解決

メカドリル加工は、PCB製造プロセスにおいて、スループット、生産性、歩留まりに大きく影響を与える最大の障壁となることがあります。

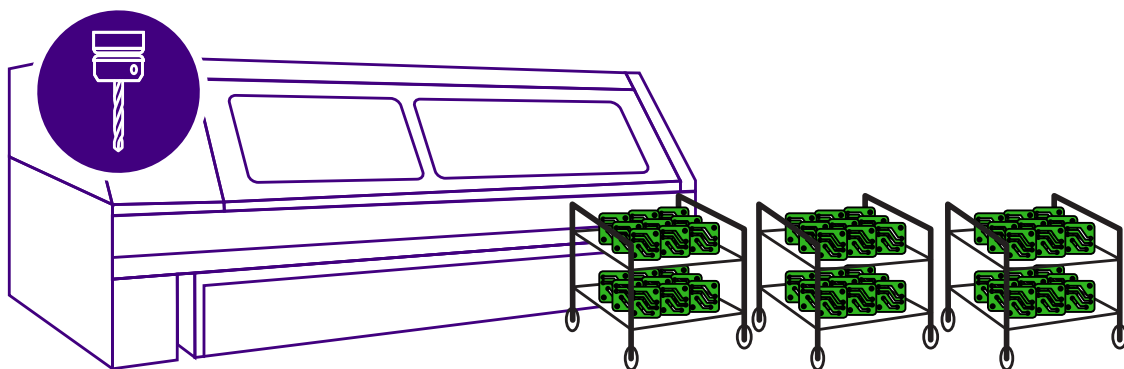
Frontlineのクラウドを利用したドリルパス最適化機能

ドリル加工の生産性を最適化

PCB製造技術の先端化により、各基板のドリル穴数が増加し、メカドリル加工時のスループット、生産性、歩留まりに悪影響を与えることが増えています。

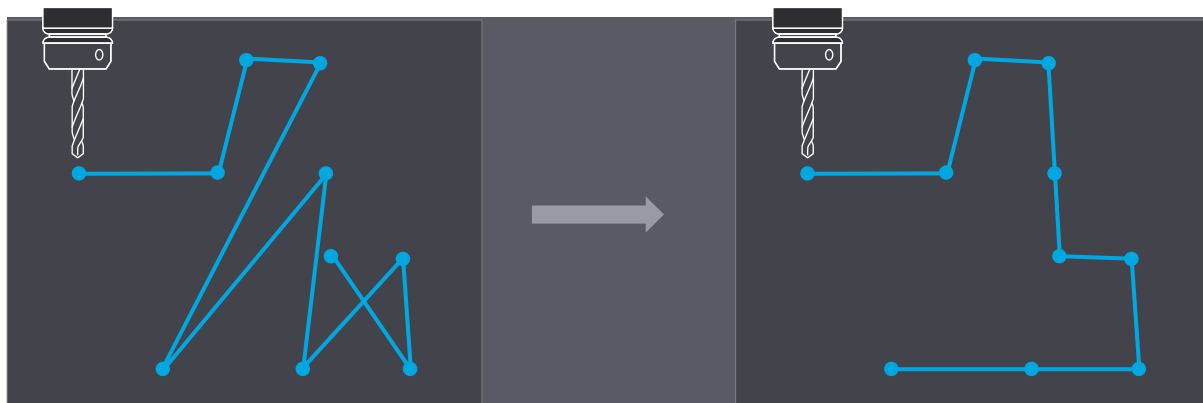
Frontlineのクラウドを利用したドリル加工最適化機能 (DPO) は、Frontline InCAM® Proをご利用のお客様向けの新しい機能で、メカドリル加工の生産性を最適化し、加工時間を削減、生産性の向上とトータルコストの削減を可能にします。

Frontlineの次世代DPOテクノロジーとクラウドコンピューティングの処理機能を組み合わせることにより、クラウドを利用したDPOは、歩留まりを改善し、最高のスループットと生産能力を発揮します。



最高のドリル加工生産性

DPOは、製造現場に追加装置を導入することなく、生産効率を改善することが出来ます。優れたアルゴリズムが、ドリルパスを短縮し、平均3.5%*のドリル加工時間の短縮を実現します。

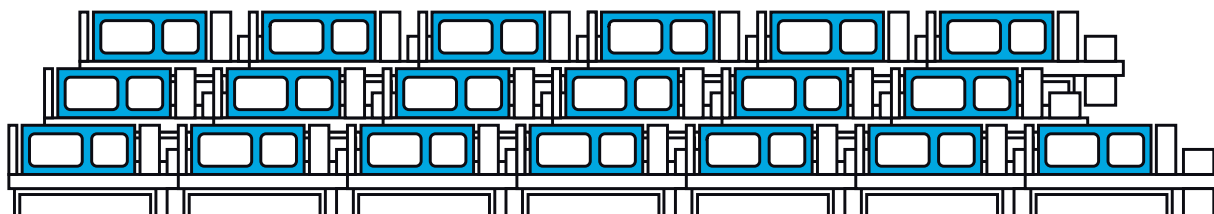


*多くの事例をベースにした平均値です

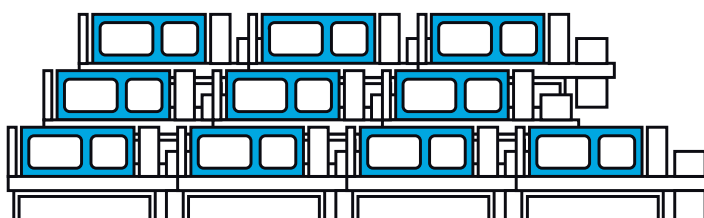
生産量の柔軟性

DPOは、ドリル装置のインフラに柔軟に対応できるため、実際のビジネス需要に応じて、トータルコストの調整や生産量の増減が可能です。

- **高需要?** 追加装置導入やドリル加工の外注をすることなく高い生産性を実現



- **低需要?** 少ない装置で生産性を向上させ、トータルコストを削減



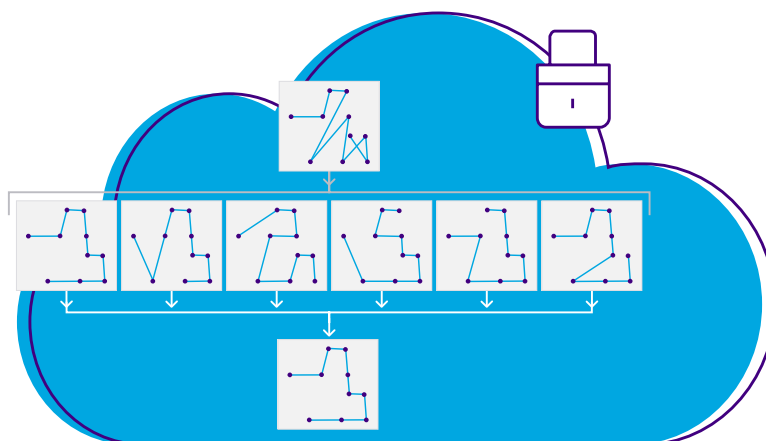
妥協のない歩留まり

DPOは、冷却要件を考慮した最適なドリルパスを生成することで、熱による品質の低下を回避し、歩留まりを改善します。

クラウドの活用

クラウドネットワーク上の無限の容量を活用し、独自のサービスを提供：

- 同時に複数のドリルパスを描き、最適なドリルパスを提供
- 品質と歩留まりの向上のため、冷却要件処理を考慮
- 数百万個のドリル穴加工も容易に可能にするクラウド・コンピューティングによる無制限容量を活用



厳重なセキュリティを兼ね備えたクラウドサービス

クラウドを活用したDPOは、業界トップレベルの厳重なクラウドセキュリティ基準に準拠し、お客様のデータを守ります。クラウド上にPCB設計データが保存されることはありません。

工場レベルの安全なアクセス

- すべての工場において独自の暗号化マスターキーを保持
- インターネットアクセスはシングル・ポートとURLに限定
- Frontline InCAM® Proユーザーは、工場のクラウド認証にアクセス不可

ジョブレベルの安全なアクセス

- 各ジョブは、独自に作られたキーで暗号化
- ジョブはランダムに期限が決められたアドレスからアップロードおよびダウンロードされる
- ジョブデータのチャンネル保護：HTTPSまたはウェブを利用
- ステータス通知のためのソケットの保護