

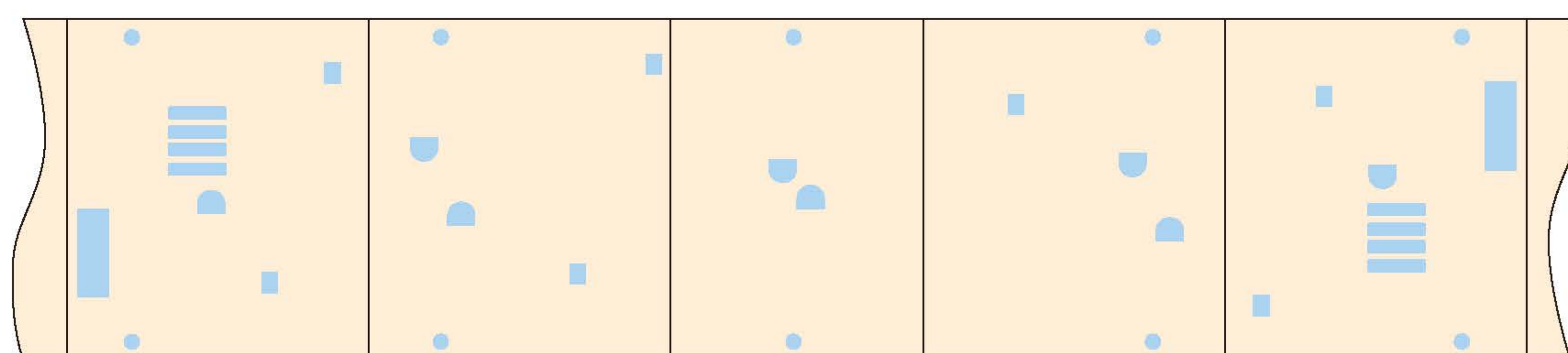
長尺FPC製造装置



長尺FPC製造時、汎用性、拡張性の点から分割&合成方式が現実的。
でも、こんな課題はありませんか？

- ✓ **空送り時間×分割回数の無駄が発生**
プロセスを複数回に分けて製造する為、未処理部分を空送りする必要があり、空送り時間×分割回数の無駄が発生する。
- ✓ **材料への傷やゴミ等、品質が心配**
材料を複数回装置に装着しハンドリングする為に材料への傷、ゴミ等の品質問題が心配。
- ✓ **マスク、金型、治具の費用負担大**
分割単位毎にマスクや金型、治具交換が必要マスク、金型、治具の費用が増える。(置き場所や管理も必要)
- ✓ **作業工数が多い**
分割工程間の材料交換や段取り、品質確認等作業工数が増える。
- ✓ **作業者の負担が大きい**
各工程毎に品種、プロセス順、セット方向等を間違えない様に作業する必要があり作業者の負担が大きい。

ベアックの長尺FPC設備が解決！
ワンパスで分割&合成。効率の良い生産を実現します。



ABBC方式長尺露光機



パンチ方式長尺カバーレイ加工機



ローラー方式長尺カバーレイ



省スペース長尺
ガイドホールパンチャー

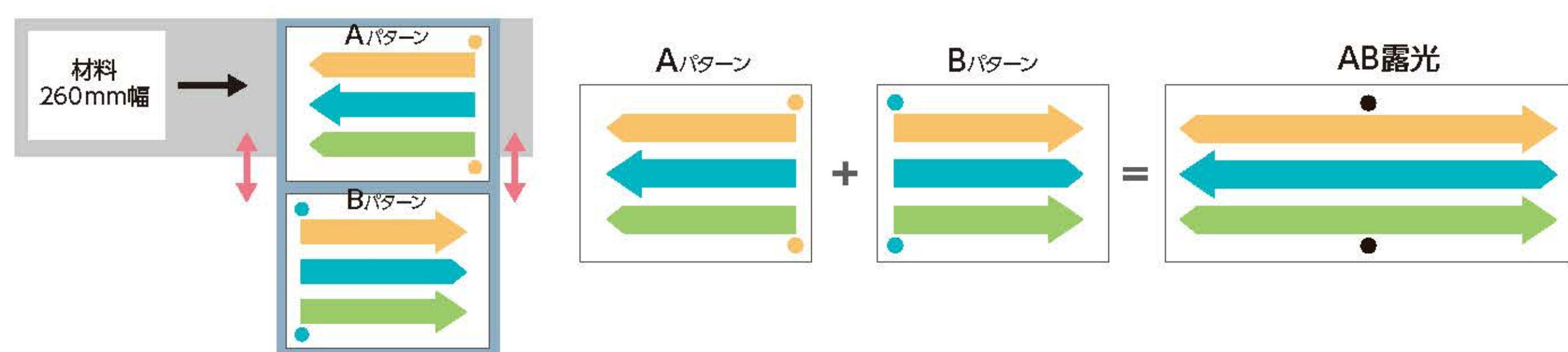
01

ワンパスでAB露光やABBC露光の長尺露光が可能 マスク自動切り換え方式 新型露光装置

- ▶ ワンパスで超長尺露光
- ▶ PETマスクでも高精度に長尺合成可能
- ▶ マスクコストを削減
- ▶ LED光源で低消費電力、ランプ交換コスト不要
- ▶ ファインパターン製品にも対応
- ▶ 520mm幅露光にも対応(全面露光モード)
- ▶ 高速プロキシ動作対応(自動GAP調整機能)

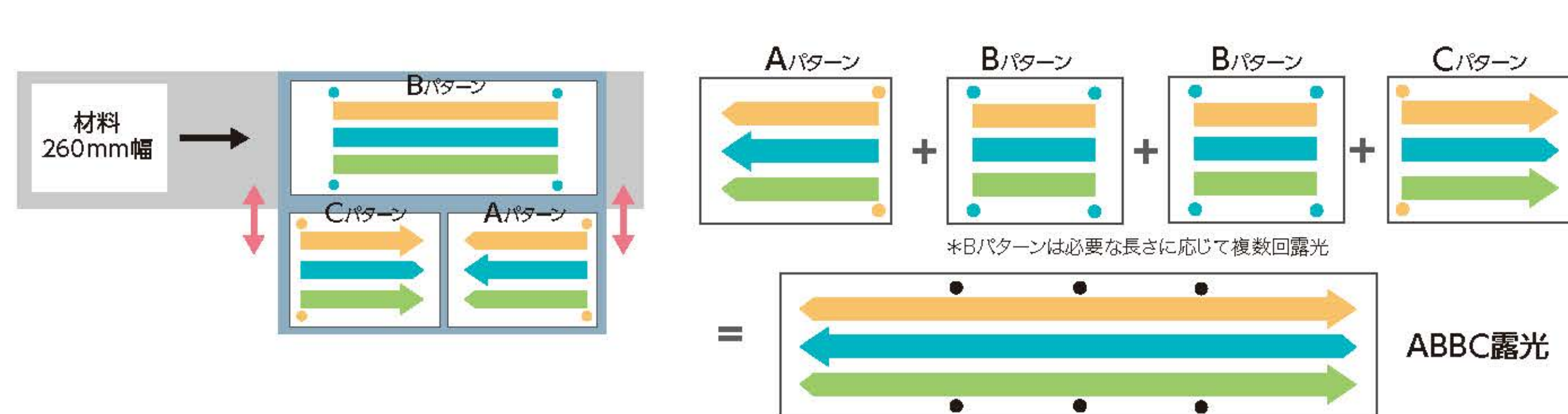
■ AB露光

露光装置一台で2種類のマスクを自動切り替えし1パスで長尺露光工程を完了。



■ ABBC露光

両終端の専用マスクと中間部は同一パターンの繰り返しで超長尺パターンを露光する。露光装置一台で3種類のマスクを自動切り替えし1パスで長尺露光工程を完了。

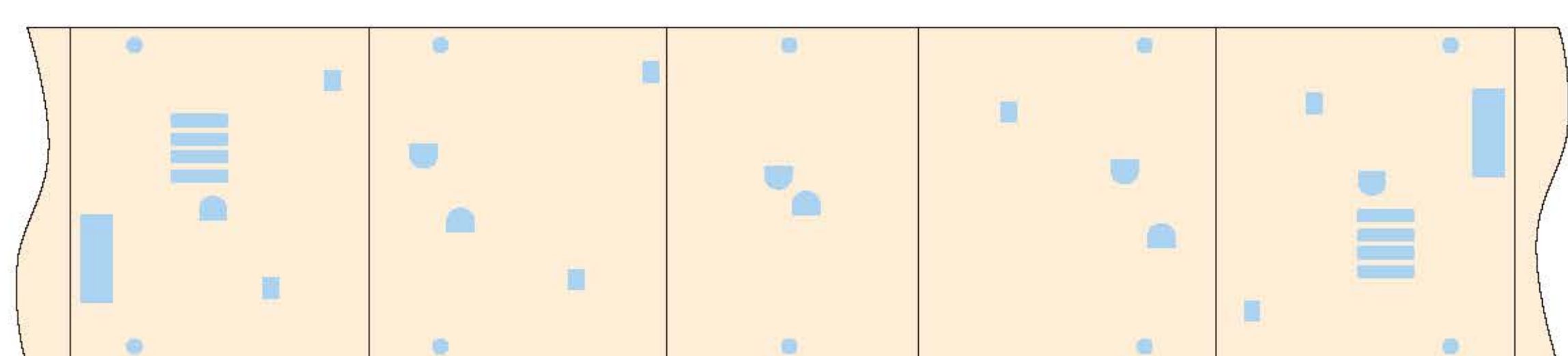


02

2,000mm以上の長尺カバーレイ加工が可能 パンチ方式長尺カバーレイ加工機

- ▶ 8種類の任意形状パンチを組み合わせることで多様な形状を加工
- ▶ CLハーフカットも同時に加工
- ▶ プログラム選択のみで品種切り替えが可能
(同一の金型セットで対応出来る場合)
- ▶ スルーホール800穴/分
(0.075秒/穴、平均1mm移動時)
- ▶ ガイドホール330穴/分
(0.18秒/穴、画像処理を含む、平均12.5mm移動時)
- ▶ 高速、高出力サーボパンチ機構
(パンチ推力50kgf以上)

パンチ形状例		同じ形状の組み合わせ	複数形状の組み合わせ
特殊形状		大径最大 6.0mm	
四角最大 4.2mm		小径最小 0.2mm	
角R		トラック形状	
		多角形	



*実際の製品に必要な穴形状と位置をご連絡頂ければ弊社で適用の可否と加工時間を確認致します。
*弊社デモ機とテスト金型で事前の精度確認が可能です。



03 省スペース 長尺製品の連続加工対応
連続ガイドホールパンチャー

- ▶ 生産に必要なスペースは約1/2→生産性は2倍
- ▶ 分割加工で長尺対応高速高精度ガイド穴加工



04 ローラマチック 650mm貼り対応
カバーレイ仮貼り装置

- ▶ A+Bで1,300mmの長尺カバー貼り対応可能
- ▶ 生産に必要なスペースは約1/4→生産性は4倍
- ▶ 長尺4点アライメント、4点検査でも高速動作
- ▶ エアの噛み込みが極めて少ない
高品質なプリラミネート
- ▶ 真空吸着レスで製品毎の専用治具が不要
- ▶ 最小限のヒーター使用で大幅に消費電力を削減



05 650mm一括ラミネート対応
大判真空ラミネーター

- ▶ 大判650mm一括真空ラミネート
- ▶ ストローク可変型真空チャンバー
- ▶ 2シャトル材料テーブル
- ▶ 高精度サーボ加圧(6ton)
- ▶ 高圧チャンバー加圧(40ton)

