

ハイパフォーマンスでC.E.Pを仕上げる。

μ-Pile Jogger

反転高積紙揃機 ミューパイルジョガー / GMP-44J (四六半裁判～四六全判型)



GMP-44J

用紙最適化装置 シリーズ第1弾 高積紙揃機に搭載!



PJM-40J
PJM-44J

省スペースでC.E.Pを仕上げる

μ-Pile Jogger mini

反転高積紙揃機 ミューパイルジョガーミニ /
PJM-40J (菊半裁判～菊全判型)・PJM-44J (四六半裁判～四六全判型)



PJC-40J
PJC-44J

あらゆるスペースでC.E.Pを仕上げる

μ-Pile Jogger Compact

PJC-40J (菊半裁判～菊全判型)
PJC-44J (四六半裁判～四六全判型)

パワーリフターと
組合せて使えます。



静電気ストレスのない、新しい印刷環境

用 紙 最 適 化 宣 言

ムーテックは印刷前用紙の静電気対策に着目しました。

業界初、印刷機の静電気対策にプラスする新発想です。
それは印刷前用紙の静電気を除去すること。
仕上がるのは **Clean&Eco Paper**。
除電メリットを最大限に引き出し、印刷品質の安定化
および生産性の向上を実現しました。

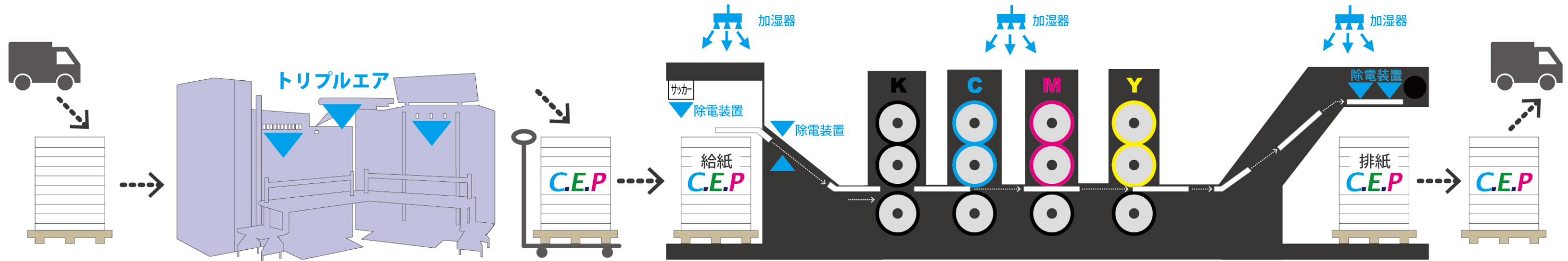
現場に、経営に環境にやさしい紙積み技術

MUTECH
SINCE 1916

Clean&Eco Paper 印刷前の快適な紙に仕上げる。それが用紙最適化装置！

※特許出願中
静電気除去方式

用紙最適化フロー



用紙最適化装置 静電気除去方式

Clean&Eco Paper 仕上げ

静電気量の変化

手積み及びスキット
100
100
用紙最適化装置搭載
高積紙揃機使用

※用紙に帯電している静電気量を100と仮定

90

40

90

40

80

30

100

50

100

50

90

40

90

40

フィーダー部

軽減内容

- ・フィーダーストップ
- ・二枚出し
- ・紙曲れ

印刷部

軽減内容

- ・紙粉によるピンホール
- ・ゴミ付き
- ・用紙搬送時のコスレ

デリバリー部

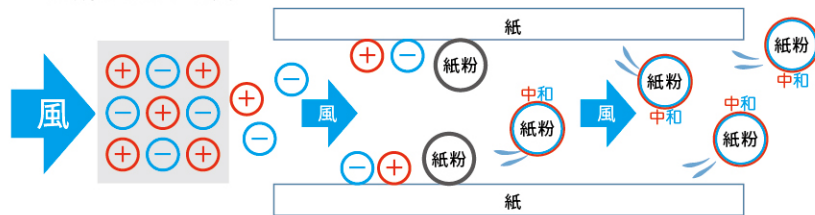
軽減内容

- ・紙揃え不良
- ・裏付き
- ・印刷速度低下

イオン⁺のチカラで静電気除去。カゼ⁻のチカラで紙粉除去。

■ 用紙最適化装置の原理

用紙最適化装置の除電エリアから発生するプラスとマイナスのイオンを、紙と紙の間に直接送り込むことで、静電気を除去。さらに送り込まれたイオンの風が、紙に固着した紙粉を中和し、一掃します。この用紙最適化装置の原理によって今まで着目していなかった印刷前用紙への静電気対策が達成できたのです。



■ 用紙最適化装置の結果

● 帯電電位減少率
60%
UP

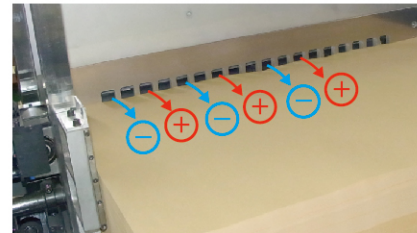
※帯電電位測定値 (当社比)

帯電物：約 -1.20kV 除電アワーを当てた後 約 -0.05kV

■ 用紙最適化装置のメリット

—— フィーダーでのトラブルの解消 ——

印刷機は高速で回転しているため、除電エアが用紙に吹き付けられる時間はほんのわずか。用紙最適化装置は、印刷前の用紙の「くわえ側」から「くわえ尻側」まで、万遍なく除電エアを送ることができるので、静電気に起因するフィーダートラブルを劇的に解消。紙通りが良くなるため、印刷機の回転速度をより高めることができます。



—— 印刷部でのトラブルの解消 ——

印刷ユニット内で起こるトラブルの代表例として、「ピンホール」の発生があります。用紙最適化装置の除電効果で紙粉が激減するため、印刷機内部への混入も減少しピンホールを抑制します。

—— デリバリー部での紙揃えの良化 ——

用紙最適化装置の除電効果により、デリバリーでの紙揃え精度が飛躍的にアップするので、検版や断裁・加工など後工程の生産性が向上します。

■ 用紙最適化装置の導入効果

● 生産性
15%
UP

静電気の影響で紙の出 および紙揃えが不調（フィーダーストップも含む）の場合と用紙最適化装置にて静電気の影響を受けず、紙の出および紙揃えが良好だったと仮定した場合を比較しました。

- | | | |
|-------------------------------|---|------------------------------|
| ① 3,000 枚を 1 年間昼夜勤で操業した設定 | ／ | 3,000 枚を 1 年間昼勤のみで操業した設定 |
| ② 10,000 枚を 1 年間昼夜勤で操業した設定 | ／ | 10,000 枚を 1 年間昼勤のみで操業した設定 |
| ③ 30,000 枚を 1 年間昼夜勤で操業した設定 | ／ | 30,000 枚を 1 年間昼勤のみで操業した設定 |
| ④ ロット長が様々なジョブを 1 年間昼夜勤で操業した設定 | ／ | ロット長が様々なジョブを 1 年間昼勤のみで操業した設定 |

※静電気を起因とするフィーダーストップが 1 日に 5 回発生する場合が 1 年間 (240 日) 続いた場合 (当社比)

用紙代： 340 円 × 5 回 × 240 日 = 408,000 円
時間： 2,500 円 × 5 回 × 240 日 = 2,040,000 円

2,448,000 円

● 収益改善費用
約 2,448,000 円
(1 台 1 年間)

※静電気を起因とする 1 度のフィーダーストップで損失する費用を以下の単価で設定

印刷用紙→ 4/6 全版・68kg、100 円/kg の条件で算出
約 50 枚 = 340 円 (68kg÷1000 枚)×50 枚×100 円/kg=340 円

時間→ 1 時間あたりのマシン時間単価を 30,000 円と仮定し算出
約 5 分 = 2,500 円 (30,000 円 ÷ 60 分)×5 分 = 2,500 円