

# 糸田

Machida  
高 精 細  
印 刷  
Machida high minute  
Reproduction Printing



# 175 line?

スクリーンを変えるとシャープさがここまで違う。

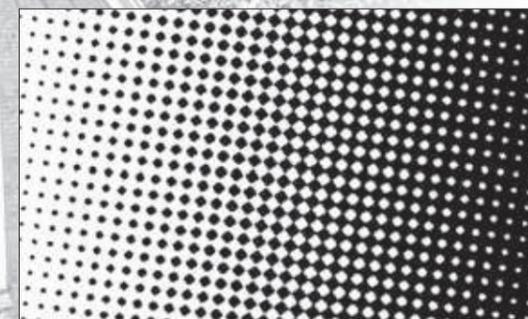
# ...400 line!

町田印刷の印刷管理技術と画期的スクリーン技術が、高いクオリティの高精細印刷を実現しました。

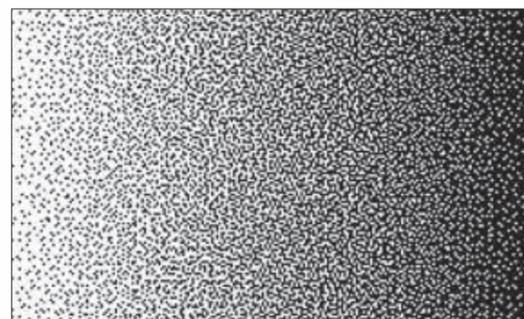
大日本スクリーン製造(株)が開発した画期的スクリーン「Fairdot (フェアドット)」と、それに適合した当社のデータ運用・印刷管理技術によって従来の175線相当の印刷環境で400線相当の細やかでシャープな印刷を実現。モアレや線切れの心配がない高品位な印刷を可能にしました。

# デジタル時代の網点技術「Fairdot」と町田印刷の印刷管理技術の成果です。

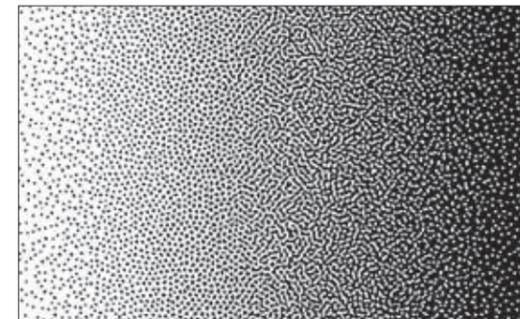
従来のスクリーン技術はAMスクリーンとFMスクリーンの2つに分けられます。AMスクリーンは網点の再現性が安定し現在最も普及していますが、見当ズレや絵柄の干渉によってモアレや線切れが起こりやすい欠点があります。一方のFMスクリーンはモアレや線切れの問題は解消していますが、安定性に欠け高度な印刷管理技術が必要、といった課題があります。当社がご提案する「Machida高精細印刷Fairdot」は、この2種類のスクリーンの長所だけを取り出した画期的なスクリーンで、従来の175線相当のAMスクリーンと同じ印刷環境で、400線相当という高精細印刷を実現。飛躍的な印刷品質の向上がはかれます。



AMスクリーン



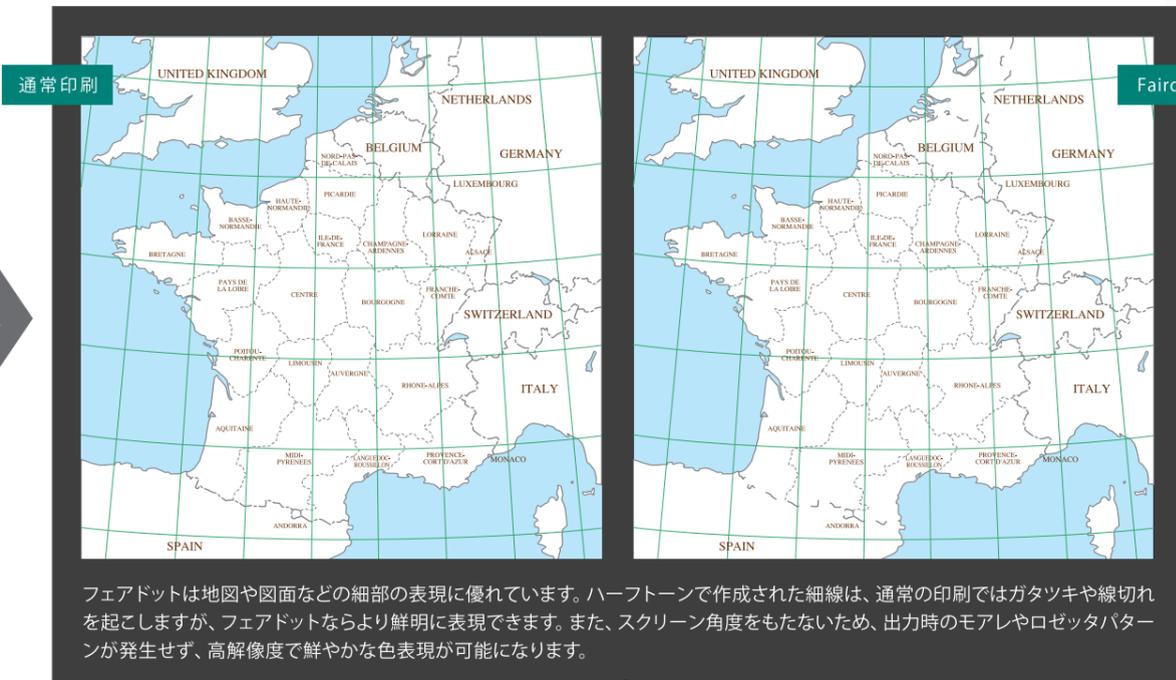
FMスクリーン



Fairdot



細線や細かい部分  
分がキレイに



フェアドットは地図や図面などの細部の表現に優れています。ハーフトーンで作成された細線は、通常の印刷ではガタツキや線切れを起こしますが、フェアドットならより鮮明に表現できます。また、スクリーン角度をもたないため、出力時のモアレやロゼッタパターンが発生せず、高解像度で鮮やかな色表現が可能になります。

**AMスクリーンの仕組みと特性**

AMスクリーンは網点の再現性が安定していますが、線数を増やさなければ細部の印刷が困難です。

- 網点の角度とピッチが一定
- 網点の大小で濃淡を表現する
- 調子の再現性が安定していて印刷しやすい
- 細部の印刷は線数を増やさないと困難
- モアレ、線切れが起こりやすい

### FMスクリーンの仕組みと特性

FMスクリーンはモアレや線切れの問題は解消されていますが、安定性に欠け高度な印刷管理技術が必要です。

- 一定の大きさの網点をランダムに配置
- 網点の密度で濃淡を表現する
- モアレ、線切れがない
- 高度な印刷管理技術が必要
- 中間調の安定性に欠け、ざらつきが出やすい

**Fairdot スクリーンの仕組みと特性**

Fairdotは、画像の濃淡に応じてFMスクリーンとAMスクリーンを使い分けています。

- ハイライト領域とシャドウ領域では、一定の大きさの網点の密度を変化させることで濃淡を表現する
- 中間領域では、網点の大きさを変えて濃淡を表現する

**Fairdot による高精細印刷の特長**

- 従来の印刷環境で400線相当以上の表現力  
175線相当のAMスクリーンと同様の印刷環境で400線相当以上のきめ細やかな高精細印刷が可能。
- 出力時に発生するモアレ、ロゼッタパターンを解消  
網点の周期性がないため、出力時のモアレ・ロゼッタパターンが発生しません。
- 中間濃度の色再現性が向上  
175線より色再現域が拡大されるため、とくに中間濃度の彩度が目に見えて向上し、また、トーンジャンプが発生しにくくなります。
- 線切れ解消。細かい部分もクリアに  
絵柄との干渉によって起こる線切れがなく、細線の再現性が向上します。

## 色彩だけじゃない！ 高精細印刷によるメリット

- メリット 1  
細密で鮮明な印刷が可能
- メリット 2  
図面や緻密な絵柄に最適
- メリット 3  
出力モアレや線切れなどの解消