



**KODAK  
SQUARESPOT**  
IMAGING  
TECHNOLOGY



**KODAK SQUARESPOT**

IMAGING TECHNOLOGY

ワークフロー全体の品質と信頼性を高める  
KODAK独自のサーマルイメージングシステム



# 高品質と高精度、優れた再現性と安定性を提供

## 生産条件の変化に強い 安定したワークフローを構築

KODAK SQUARESPOTイメージングテクノロジーは、高品質・高精細の出力とバラツキのない優れた安定性を両立したKODAK独自のサーマルレーザーテクノロジーです。温度変化やプレートの感度・伸縮、現像液の劣化、レーザーヘッドの消耗など生産条件の変化にも大きな影響を受けることなく、プレート出力から現像、印刷まで、つねに一貫した高品質と安定性を約束し、ワークフロー全体でのコスト削減と生産性向上に大きく貢献します。

## SQUARESPOT イメージングテクノロジーの特長

- 1995年の発表以来、世界中の印刷関連会社で揺るぎない評価を獲得してきたKODAK独自のサーマルイメージング技術。
- 幅2.5ミクロン(10,000dpi)ピッチの高解像度で、完全な正方形のピクセルを描画する高精細レーザーイメージングシステム。

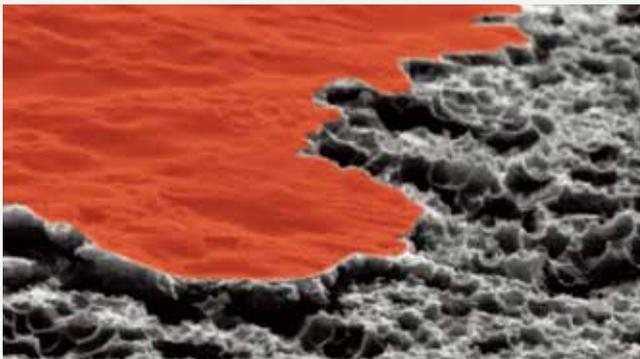
- KODAK CTPのフラグシップモデルであるKODAK TRENDSETTERシリーズとハイボリューム対応モデルKODAK MAGNUS Q800に搭載。
- プレート表面の凹凸を検知してイメージングを補正するダイナミックオートフォーカス機能との組み合わせによって高精度の網点を生成。
- ドット周辺にフリンジがなくエッジも硬いため、現像液やインキ、湿し水など生産条件の変化に大きな影響を受けることなく一貫した品質を維持。
- 安定した出力品質により、出力し直しなどプレートの無駄を一扫。さらに化学溶剤の使用量削減にも貢献。
- 網点の太りや細りがなく、印刷時のドットゲイン制御が容易。これによりスピーディな色合わせと一貫した色再現が可能で、耐刷性も大きく向上。
- プリプレスからプレスまで、無駄のない効率的なワークフローが構築でき、生産性の向上に大きく貢献。



KODAK TRENDSETTER Q400/Q800  
プレートセッター

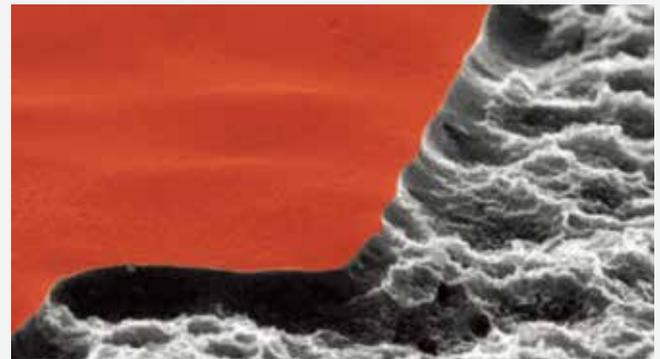
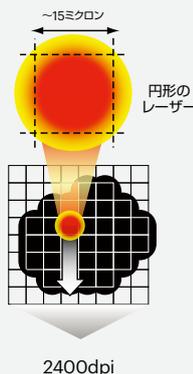


KODAK MAGNUS Q800 プレートセッター



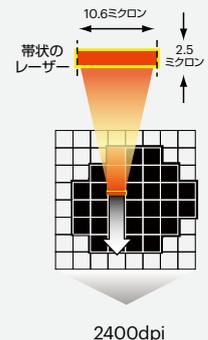
### 従来のガウシアンレーザー

従来のサーマルイメージングによる非画線部と画線部の境界部分の顕微鏡写真。円形のガウシアンレーザーの周囲にはフリンジが発生し、エッジが不規則になって色調が安定しません。

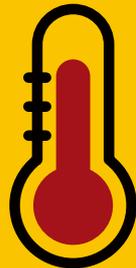


### SQUARESPOTイメージングテクノロジー

SQUARESPOTイメージングテクノロジーによる非画線部と画線部の境界部分の顕微鏡写真。シャープで均一、高精細なエッジを生成し、網点の太りや細りがなく、つねに一貫した色再現性を実現します。



# SQUARESPOTイメージングテクノロジー搭載のKODAKプレート



## 温度変化への対応

### エピソード1：空調トラブルで室温が急上昇

オペレータが朝一番に刷版を出力したが、印刷中にキズが見つかり、C版だけ再出力するよう昼前に依頼された。ただそのときには製版室の温度が空調トラブルで5℃も上昇していた。

#### ▶予測される生産リスクと回避策



##### 一般的なCTPの場合

- C版のみ再出力するが、室温の上昇でアルミ版が膨張\*していて見当ズレが発生。
- CMYK全版を出力し直すことになり、プリプレスとプレスの双方で貴重な時間と資材を浪費。

\*アルミ製刷版は、5℃の上昇で約0.12mm(120ミクロン)膨張する。

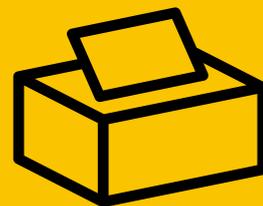


##### SQUARESPOT搭載の場合

- 温度変化があっても、正確な見当とドットサイズでの再出力が可能。
- キズがついた刷版のみ取り替えて、印刷作業を続行可能。

## SQUARESPOT搭載 KODAK CTPのメリット

アルミ製の刷版は温度変化によって膨張・収縮が起るため、今回の事例のように1版だけ異なる条件下で出力すると、版ズレや色ズレなどが起こる可能性があります。たとえばアルミ版の温度が5℃変化すると、ドットの描画位置は1/2ステップ分シフトしますが、自動温度補正機能を搭載したKODAK CTPなら、こうしたトラブルの回避が可能です。内部にある2つのセンサーが温度を検知し、刷版の膨張率にあわせてピクセルを正確な位置に補正し配置します。KODAK CTPによるプレート出力の再現精度は同じCTPなら0.00508mm(5ミクロン)以内、異なるCTP間でも0.02032mm(20ミクロン)以内です。



## レーザー寿命に対応

### エピソード2：老朽化したCTPの継続使用

老朽化したCTPの更新を予算の都合で1年間延ばすことになったが、レーザーヘッドの寿命が心配だ。

#### ▶予測される生産リスクと回避策



##### 一般的なCTPの場合

- レーザーヘッドの寿命が終わりに近づくとCTPがイメージングを停止。
- 高額なレーザーヘッドの交換が必要になり、その間の生産性が大幅に低下。



##### SQUARESPOT搭載の場合

- 正常に稼働を続けて、刷版を安定出力。
- KODAKのリモートサービス機能がヘッドの寿命を事前に予測。

## SQUARESPOT搭載 KODAK CTPのメリット

CTPのキーデバイスであるレーザーダイオードは消耗品です。長年にわたってイメージングを続けているとレーザーが切れて出力できなくなることがあります。KODAK CTPでは、こうした万一のトラブルを回避するために、インテリジェントなレーザーシステムを採用しています。突然1個のレーザーが切れた場合でも、残りのレーザーが光量をカバーすることで、イメージングを継続します。複数のレーザーが切れた場合でも、生産性の低下を最小限に抑えながらイメージングが可能です。さらにKODAKのリモートサービスを利用すれば、レーザーの寿命を事前に予測できるため、部品交換の予定が組みやすくなります。

# オートセッターでトラブルや生産リスクを回避

## 同じ品質・精度の提供



### エピソード3：複数台のCTPを運用

複数台のCTPを運用している大手新聞社が、プレート生産業務の完全自動化を計画している。

## 高い安定性の提供



### エピソード4：品質維持に多大な労力が必要

現像液を交換して約2週間。すでに1,000平米以上のプレートを出力・現像したオペレータが心配すること。

### ▶予測される生産リスクと回避策



#### 一般的なCTPの場合

- それぞれのCTPに対して、個別に搬送から仕分けまでの自動化ラインが必要。
- 自動化システムの設計が複雑になり、構築費用も増大。



#### SQUARESPOT搭載の場合

- 複数台のCTPが出力したプレートをひとつの自動化ラインで搬送・仕分けが可能。
- どのCTPで出力しても同じ品質・精度のプレート出力が可能。

### ▶予測される生産リスクと回避策



#### 一般的なCTPの場合

- プレート品質(特に網点サイズ)にバラツキが生じ、印刷トラブルが発生。
- 現像液の調整や交換が頻繁で、多くの時間と労力が必要。



#### SQUARESPOT搭載の場合

- 月1回のメンテナンス(清掃と液交換)で安定した現像が可能。
- オペレータの負担とメンテナンスコストを軽減。

## SQUARESPOT 搭載 KODAK CTP のメリット

SQUARESPOT イメージングテクノロジーを搭載した KODAK CTP なら、どの CTP で出力しても同じ品質・同じ精度でのプレート出力が可能です。絵柄のイメージングはつねにジオメトリック(幾何学的)な補正機能によって自動的に補正されるので、見当ズレや色ズレの心配がありません。



従来の  
ガウシアンレーザー

GLV技術  
を採用したレーザー

SQUARESPOT  
イメージングテクノロジー

## SQUARESPOT 搭載 KODAK CTP のメリット

ガウシアンレーザーのビームスポットは円形で、周囲にフリンジが発生します。光量変化にも敏感で網点の大きさがバラツキやすいという欠点がありました。新しい GLV 技術を採用したレーザーでも、短辺方向にフリンジが発生します。こうしたフリンジは現像液の劣化につれて広がり、網点に変化してグレーバランスを崩してしまいます。これに対して、KODAK の SQUARESPOT イメージングテクノロジーでは、エッジがシャープで均一な正方形のドットで網点を形成します。現像プロセスの変動にも強く、つねに安定したプレート品質を実現しています。



# Harpers Ferry Outdoor Gear



[www.harpersferryoutdoorgear.co](http://www.harpersferryoutdoorgear.co), or at your nearest Harpers Ferry Outdoor Gear store

## KODAKのテクノロジー&サービスサポートがCTPの稼働時間を最大化

世界中で22,000台を超える導入実績を誇るKODAKのサーマルCTPは、革新的なテクノロジーの数々と、テクニカルサポート、リモートサポート、保守部品のサプライチェーンといった、KODAKの幅広いサービスサポートによって、稼働時間の最大化が図られています。

お客様がCTPの操作などで困ったときには、電話による相談が可能です。

万一のトラブル発生時には迅速なリモートサービスによる機械の診断と復旧が可能のため、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。

実際、相談を受けたマシントラブルのうち約50%はリモートサービスで解決しています。

レーザーの状態をインターネット経由でリモート診断し、トラブルの発生を未然に防ぐ予防保守サービスも提供しています。部品交換が必要なときは、最寄りのサービス拠点からサービスマンがスピーディに駆けつける安心の保守体制も構築しています。



コダック ジャパン

<http://www.kodak.co.jp>

〒140-0002 東京都品川区東品川4-10-13 TEL.03-6837-7285(営業代表)  
大阪:050-3819-1266 名古屋:050-3819-1265 福岡:050-3819-1270  
仙台:050-3819-1255 札幌:050-3819-1250

2020-04