

2025 年 7 月 24 日

記者各位

京セラ株式会社

業界最高速レベル^{※1}の印字速度 250mm/sec において高画質印字を実現 バーコードラベル用デスクトッププリンター用途向け サーマルプリントヘッド「TPA シリーズ」を開発

京セラ株式会社（代表取締役社長：谷本 秀夫、以下：京セラ）は、物流や食品加工、医療など幅広い市場で活用されているバーコードラベル用途向けに、業界最高速レベル^{※1}の印字速度 250mm/sec で高画質印字を実現したサーマルプリントヘッド『TPA シリーズ』（以下：ヘッド）を開発しましたので、お知らせします。本製品は 2025 年 8 月より本格的に量産を開始いたします。

※1：デスクトッププリンター用途のサーマルプリントヘッド製品において。2025 年 7 月京セラ調べ



バーコードラベル用
サーマルプリントヘッド「TPA シリーズ」

製品名	サーマルプリントヘッド 「TPA シリーズ」
型番	TPA-108-8TCC2-PFS TPA-108-8TCC2-PFS2 TPA-108-8TCC2-PFS3
主要用途	バーコードラベル用 デスクトッププリンター
量産時期	2025 年 8 月より本格量産開始

■ 本製品の特長

1. 業界最高速レベル^{※1}の印字速度 250mm/sec で高画質印字を実現
2. ヘッド取り付け位置の許容範囲拡大を実現
3. 耐環境性能に優れ、摩耗が少なく長距離走行を実現

■ 開発の背景

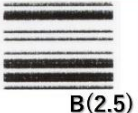
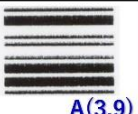
近年、世界的に人口増加が進む中、新興国では都市部への人口集中が加速し、衣食住を含む生活環境の発展によって消費財の需要が急速に高まっています。その結果、物流量は年々増加し、物流業界や食品加工市場においても、配送物の配送情報や製品情報、さらに食品パッケージに義務化された栄養成分表示など、バーコードの印字量はますます増加傾向にあります。一方、先進国においては、少子高齢化が進み、労働力不足が社会課題となっており、その解決策の一つとしてさまざまな市場でDXによる業務効率化や省人化が求められています。このような背景から、表示ラベルやバーコードの印字に活用されるサーマルプリントヘッドにおいても、大量印刷や多様な印刷物にも対応できる高い耐久性と安定した印画品質を実現できる高速印刷が求められています。

■特長の詳細

1. 業界最高速レベル^{※1}の印字速度 250mm/sec で高画質印字を実現

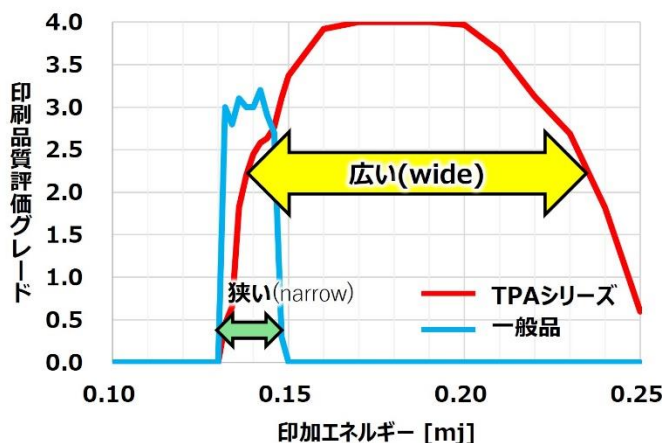
京セラ独自の発熱体形成技術により、業界最高速レベルの印字速度250mm/secを実現しました。さらに、高速印字においても書き出しから書き終わりまでが明瞭で、より高精細で高品質な印字を実現しました。

＜出力品位の比較＞ ※2

印加エネルギー	TPAシリーズ	一般品
0.14mj	 B(2.5)	 B(3.0)
0.16mj	 A(3.9)	 F(0.0)
0.20mj	 A(4.0)	 F(0.0)

↓
【印刷方向】

＜印刷品質評価グレード推移グラフ＞



※2【印字条件】

印字電力 : 0.72W/dot
 印字速度 : 250mm/s
 シンボル : Code39 (Ladder)
 メディア : 150LA-1(Ricoh)
 熱履歴制御なし

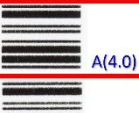
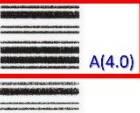
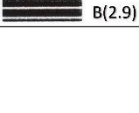
＜バーコードの印刷品質評価グレードとその解釈＞（規格：ISO15416）

グレード	評価	解釈
A	3.6～4.0	どの個所でも1回走査するだけで読める
B	2.5～3.5	同じ個所を複数回走査して読める
C	1.5～2.4	複数個所を1回ずつ走査する必要がある
D	0.5～1.4	複数個所を複数回走査する必要がある
F	0.0～0.4	読めない可能性が高く高信頼性運用できない

2. ヘッド取り付け位置の許容範囲拡大を実現

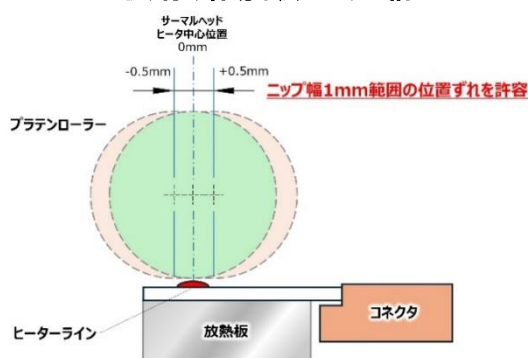
高い印字品位を得るために、従来のヘッド構造を進化させ、発熱体からの熱伝導を向上したことにより、ヘッド取り付け位置の許容範囲拡大を実現。これにより、印字幅全域で多種多様な印刷媒体に対して、安定した高画質印字が可能になりました。

＜取り付け位置と出力品位の比較＞ ※2

取り付け位置	-0.5mm	0.0mm	+0.5mm
TPAシリーズ	 A(4.0)	 A(4.0)	 A(4.0)
一般品	 F(0.0)	 B(2.9)	 F(0.0)

↓
【印刷方向】

＜取り付け容易な広いニップ幅＞



断面概略図

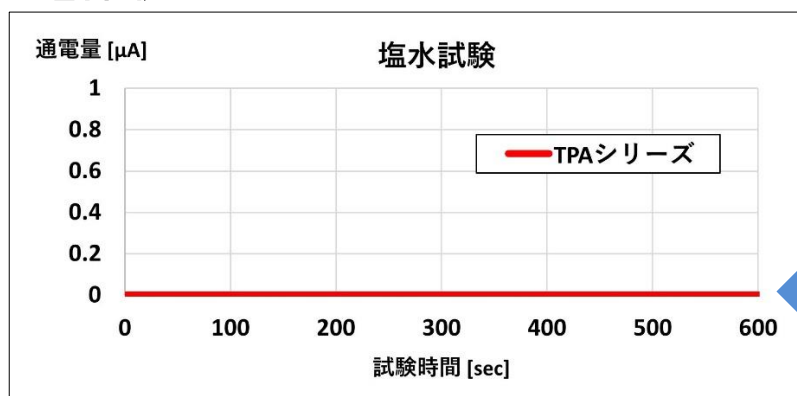
※2【印字条件】

印字電力 : 0.72W/dot
 印字速度 : 250mm/s
 シンボル : Code39 (Ladder)
 メディア : 150LA-1(Ricoh)
 熱履歴制御なし

3. 耐環境性能に優れ、摩耗が少なく長距離走行を実現

本製品は、当社独自の成膜技術により耐腐食性および耐摩耗性を向上させました。その結果、高い堅牢性を実現し、摩耗が少なく、長距離走行印字を可能としました。

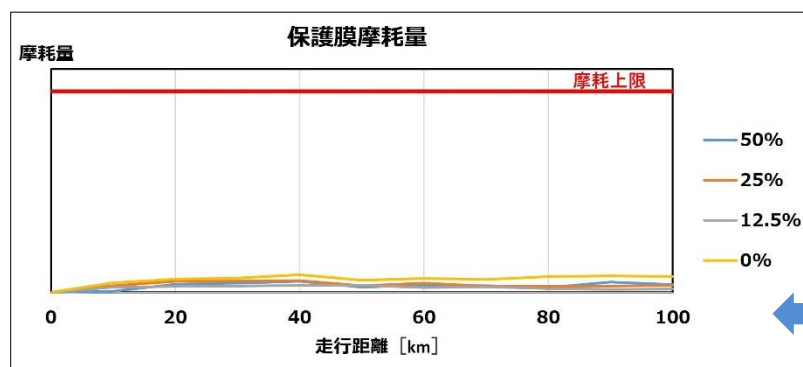
<塩水試験>



10 分間で通電せず耐腐食性
(封止性)に問題ないことを確認

※2025 年 7 月京セラ調べ

<耐久性試験>



<条件>

プリンター： TPAシリーズ用評価プリンター
メディア： 150LA-1 (リコー製感熱紙)
プラテン： プラテン径：φ14
プラテン硬度：45°
押圧： 31.5N
印画速度： 250mm/s
印画パターン： ①印字率50%
②印字率25%
③印字率12.5%
④印字率0%

走行距離： 100km

走行距離 50km 以上の
耐久性能を持つことを確認

※2025 年 7 月京セラ調べ

■お客様からのお問合せ

プリンティングデバイス事業本部 PD 営業部 TEL 075-604-3753(直)

■報道機関からのお問い合わせ

広報室 本社 TEL 075-604-3514(直) / 東京 TEL 03-6364-5503(直)