

CANON インクジェットプリンタ 中国模倣インクカートリッジ評価 SUMMARY REPORT



Release Date: [2007/10/04](#)

Visit our Web Site at: www.allion.co.jp

© ALLION JAPAN INC. ALL RIGHTS RESERVED.
8F, 1-24-2, HIGASHI-GOTANDA, SHINAGAWA-KU, TOKYO, JAPAN 141-0022
PHONE: +81-3-5488-7368 FAX: +81-3-5488-7369

キヤノンインクジェットプリンタ 中国模倣インク評価
サマリーレポート

目次

1	はじめに.....	2
2	結論.....	2
3	試験結果.....	3
3.1	印字品質の比較.....	3
3.2	印刷可能枚数及びコストパフォーマンス比較.....	5
3.3	インク耐水性比較.....	6
3.4	開封状況.....	6
3.5	純正インクカートリッジと模倣インクカートリッジの見分け方例.....	7
4	試験概要.....	10
4.1	使用機材.....	10
4.2	印刷設定.....	10
4.3	試験手順.....	10

1 はじめに

当社:アリオン株式会社では2007年6月にインクジェットプリンタ用の詰め替えインクに関する、純正品とサードパーティーとのベンチマーク試験を行った。

本レポートでは、それに続き中国で購入したインクジェットプリンタ用の純正インクと模倣品とのベンチマーク試験を行ったので報告する。

現在、中国市場では、純正インクと非常に類似した模倣インクカートリッジが、純正インクより安価な価格で販売されている。模倣インクカートリッジは商標等を違法に使用しているので外観上、純正インクと非常に類似しているため、専用ツールや専門知識がなければ、一般ユーザーが模倣品と見分けることが難しく、さらに価格が安価なため、はっきりとした外観の違いがない限り、ユーザー心理として安価な模倣インクカートリッジを購入してしまう可能性が高いと思われる。実際にメーカーロゴを信用して模倣インクを購入したユーザーは、本来の品質・性能を享受できず、間違った認識でプリンタの良し悪しを判断してしまったり、意図せずプリンタを故障させてしまったりすることがあると思われる。

プリンタメーカーは公安当局と協力し、商標権を侵害している模倣品の取締りを積極的に行っているが、撲滅は困難なようである。このためプリンタメーカー側は、模倣インクカートリッジの外観上の見分け方、また模倣インクを使用した場合どのような損害があり、どのような問題と印字結果が見られるかということの一部地域の Web 上で公開し、一般ユーザーに対して、純正インクカートリッジを使用することを強く推奨している。

そこで、実際に模倣インクカートリッジはどれほどの品質・性能があり、純正インクカートリッジと比較して、どの程度のコストパフォーマンスを持っているのか、実際に市場で販売されている中国模倣インクカートリッジを使用して、写真画像と文書の印刷を繰り返す行印刷品質比較試験を行ってみることにした。

2 結論

印刷品質比較試験の結果、模倣インクカートリッジでは、印刷結果の色合いの悪さ・インクの滲み・印刷物の汚れ等の印字品質の信頼性の低さだけでなく、本来印刷出来るはずの枚数を印刷できないことが判明した。その結果、1枚あたりのコストが上がってしまうという不利益をも受ける可能性があることがわかった。

但し、模倣インクカートリッジにはいくつかの特徴があるので、ユーザーがその特徴を情報として持っていれば、模倣インクカートリッジを使用することで発生する損害を、できるだけ回避することは可能であると思われる。

本レポートを公表することにより、違法な模倣品の問題点が明確になり、一般ユーザーに購入時の注意を喚起できれば幸いである。

3 試験結果

3.1 印字品質の比較

〈文書の印刷〉

下記印刷条件のもと、純正インクと模倣インクを使用して同じ文書データを印刷して比較を行った。

A. 色合いの違い

極端に色合いが悪い(黄色が緑色になってしまった)印刷例。これは、インクタンク内部でインクが混色してしまったことが原因と思われる。



〈印刷条件〉●使用プリンタ: PIXMA iP2580, ドライババージョン: Ver. 1.80 (PIXUS iP2500 用ドライバ使用) ●使用用紙: Canon SW-101 A4
●使用データ: ISO/IEC 24712 データ ●印刷設定: 用紙設定/普通紙, 印刷品質/標準, 色/濃度: 自動

B. 黒の滲み

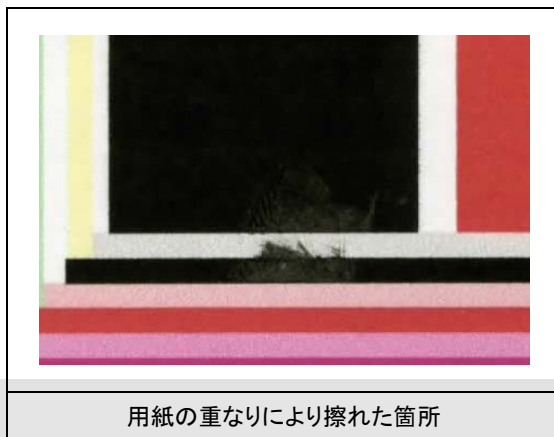
表やグラフの印刷時、エッジの部分や文字に滲みが見られた。



〈印刷条件〉●使用プリンタ: PIXMA iP2580, ドライババージョン: Ver. 1.80 (PIXUS iP2500 用ドライバ使用) ●使用用紙: Canon SW-101 A4
●使用データ: ISO/IEC 24712 データ ●印刷設定: 用紙設定/普通紙, 印刷品質/標準, 色/濃度: 自動

C. 画像の汚れ

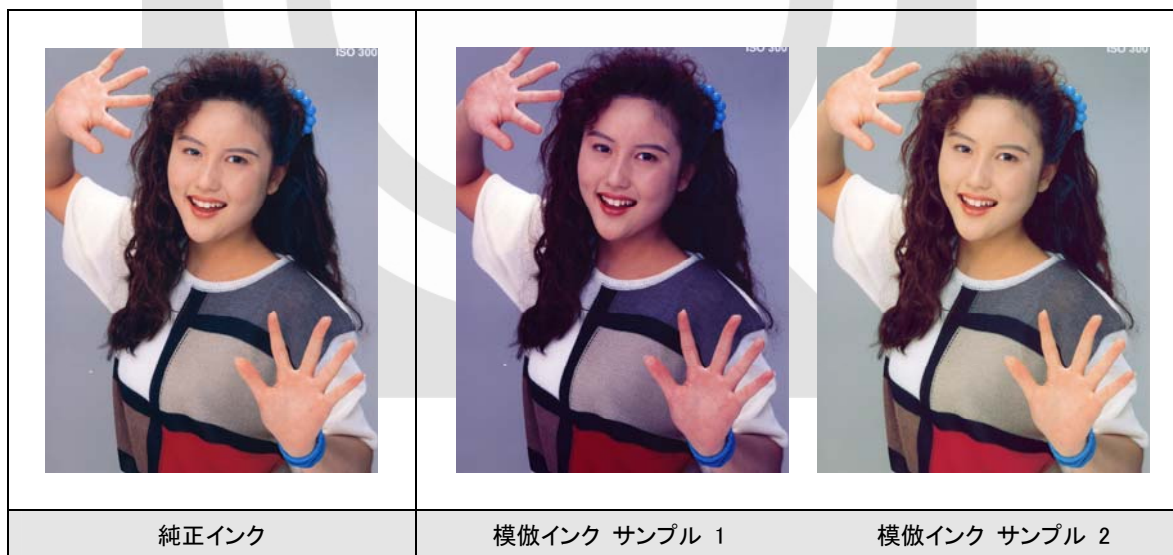
模倣インクで印刷すると乾きが遅いため、完全に乾く前に次の印刷用紙が重なってしまうと、擦れて汚れてしまう。



TM
 <印刷条件> ●使用プリンタ: PIXMA iP2580, ドライババージョン: Ver. 1.80 (PIXUS iP2500 用ドライバ使用) ●使用用紙: Canon SW-101 A4
 ●使用データ: ISO/IEC 24712 データ ●印刷設定: 用紙設定/普通紙, 印刷品質/標準, 色/濃度: 自動

<写真画像の印刷>

下記印刷条件のもと、純正インクカートリッジと模倣インクカートリッジを使用して、同じ写真画像データを印刷した。
 模倣インクで印刷すると、元の写真画像データと比較して赤みを帯びて印刷されたり、淡い色合いで印刷されたりした。



<印刷条件> ●使用プリンタ: PIXMA iP2580, ドライババージョン: Ver. 1.80 (PIXUS iP2500 用ドライバ使用) ●使用用紙: Canon SP-101 A4
 ●使用画像: SCID 画像 N1A.tif 印字にあたっては N1A.tif を RGB データに変換後使用した。
 ●印刷設定: 用紙設定/スーパーフォトペーパー, 印刷品質/標準, 色/濃度: 自動 ●ふちなし全面印刷: はみだし量/最大

3.2 印刷可能枚数及びコストパフォーマンス比較

<印字枚数比較>

模倣インクカートリッジの場合、純正インクカートリッジよりも、明らかに印字出来ないカートリッジがあることがわかった。

従って、模倣インクカートリッジは、純正品に比べ価格が安いとはいえ、使用すると結果的にランニングコストが高くなってしまいう可能性があることがわかった。

A. 黒インク

	純正インクカートリッジ	模倣インクカートリッジ
印字枚数	<p style="text-align: center;">360 枚</p> <p>※ インクカートリッジ6個使用時の、1個あたりの最低印刷枚数。 ※ 上記枚数を、6個全てのインクカートリッジが印刷出来た。</p>	<p style="text-align: center;">185 枚</p> <p>※ 6個使用した中で、最も印刷出来なかったインクカートリッジでの印刷枚数。 ※ 上記のような極端に印刷出来なかったカートリッジが、全6個中3個あった。</p>
1枚当たりのコスト	<p style="text-align: center;">0.3 元</p> <p>※ 黒インクカートリッジの購入金額: 120 元 ※ インクコスト = 120 元 ÷ 360 枚で計算</p>	<p style="text-align: center;">0.5 元</p> <p>※ 黒インクカートリッジの購入金額: 90 元 ※ インクコスト = 90 元 ÷ 185 枚で計算</p>

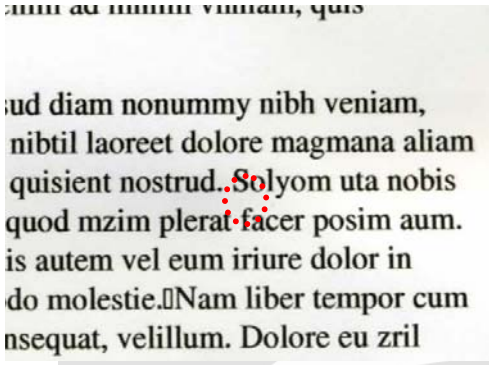
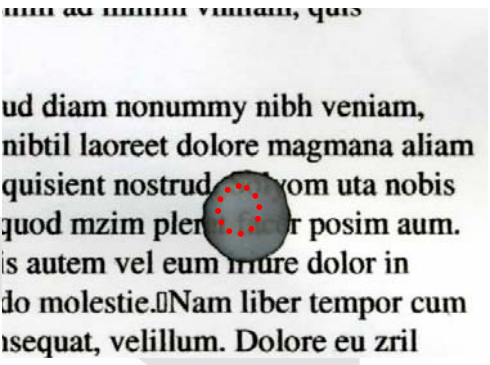
B. カラーインク

	純正インクカートリッジ	模倣インクカートリッジ
印字枚数	<p style="text-align: center;">323 枚</p> <p>※ インクカートリッジ6個使用時の、1個あたりの最低印刷枚数。 ※ 上記枚数を、6個全てのインクカートリッジが印刷出来た。</p>	<p style="text-align: center;">138 枚</p> <p>※ 6個使用した中で、最も印刷出来なかったインクカートリッジでの印刷枚数。 ※ 上記のような極端に印刷出来なかったカートリッジが、全6個中3個あった。</p>
1枚当たりのコスト	<p style="text-align: center;">0.5 元</p> <p>※ カラーインクカートリッジの購入金額: 150 元 ※ インクコスト = 150 元 ÷ 323 枚で計算</p>	<p style="text-align: center;">0.7 元</p> <p>※ カラーインクカートリッジの購入金額: 95 元 ※ インクコスト = 95 元 ÷ 138 枚で計算</p>

3.3 インク耐水性比較

文書印刷の際に黒の印字結果に滲みが多く見られた為、印字結果に水を1滴落とした後、1日放置してみた。

純正インクで印刷されたものは、変化が見られなかったが、模倣インクで印刷されたものは、激しく滲んで文字が読めなくなり、印刷物の保存信頼性が低いことがわかった。

 <p>ud diam nonummy nibh veniam, nibtil laoreet dolore magna aliam quisient nostrud. Solyom uta nobis quod mzim plerat facer posim aum. is autem vel eum iriure dolor in do molestie. Nam liber tempor cum nsequat, velillum. Dolore eu zril</p>	 <p>ud diam nonummy nibh veniam, nibtil laoreet dolore magna aliam quisient nostrud. Solyom uta nobis quod mzim plerat facer posim aum. is autem vel eum iriure dolor in do molestie. Nam liber tempor cum nsequat, velillum. Dolore eu zril</p>
純正インク	模倣インク

…この部分に水滴を垂らした。

<印刷条件> ●使用プリンタ: PIXMA iP2580, ドライババージョン: Ver. 1.80 (PIXUS iP2500 用ドライバ使用) ●使用用紙: Canon SW-101 A4

●使用データ: ISO/IEC 24712 データ ●印刷設定: 用紙設定/普通紙, 印刷品質/標準, 色/濃度: 自動 <試験条件> ●上記印刷設定で印刷した

サンプルを24時間以上放置して乾燥させた後、スポイトにて1滴水を落とした。写真は、水を落とした後、24時間放置した状態の写真。

3.4 開封状況

<インク漏れ>

模倣品はインクが漏れ出しているものがあった。空輸した際の気圧の変化によるインク漏れの可能性もあるが、同じように空輸したにも関わらず、純正品は漏れてはいなかった(模倣カラーインク全15個中4個、模倣黒インク全15個中2個)。

	
模倣品 例 1: 内箱にまで漏れ出している	模倣品 例 2: インク漏れの跡(インクは乾いている)

〈その他〉

模倣品は内箱のフィルムがきれいに剥がれないものがあったが、純正品は全てきれいに剥がれた。



模倣品 フィルムがきれいに剥がれなかった例

3.5 純正インクカートリッジと模倣インクカートリッジの見分け方例

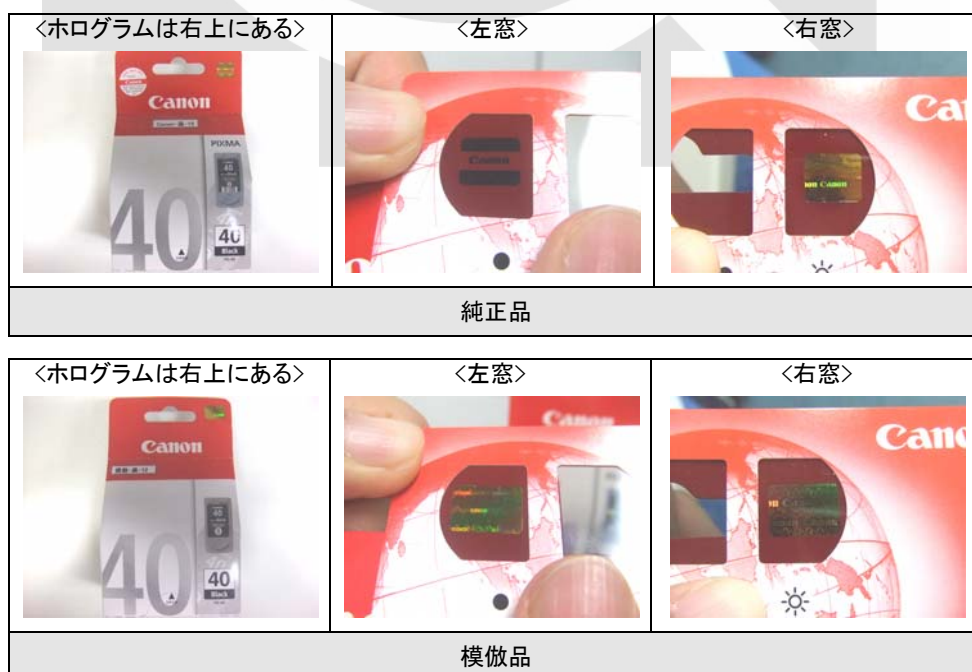
TM

① ホログラムで確認

外箱右上のホログラムを専用ツールで見ると、純正インクの場合は、右窓で見たときは明るく表示され、左窓で見たときは暗く表示されるが、模倣インクの場合は、双方とも明るく表示される。この特徴を確認出来る量販店でインクを購入することで、模倣品を買ってしまう可能性を抑えることが出来ると思われる。




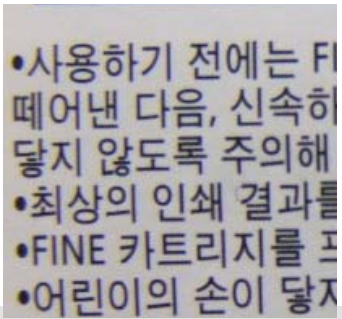
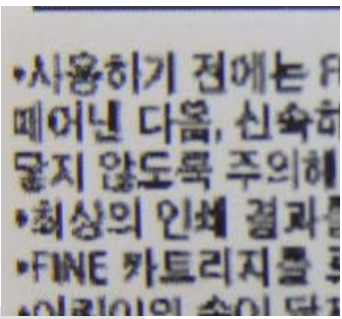
専用ツール



② 外箱で確認

その他にも、模倣品は純正品と比較して、外箱に描かれている文字やイラストが鮮明でない点が挙げられる。

A. 文字（外観の赤枠の部分の拡大）

		
外観	純正品	模倣品



B. イラスト（外観の赤枠の部分の拡大）

		
外観	純正品	模倣品

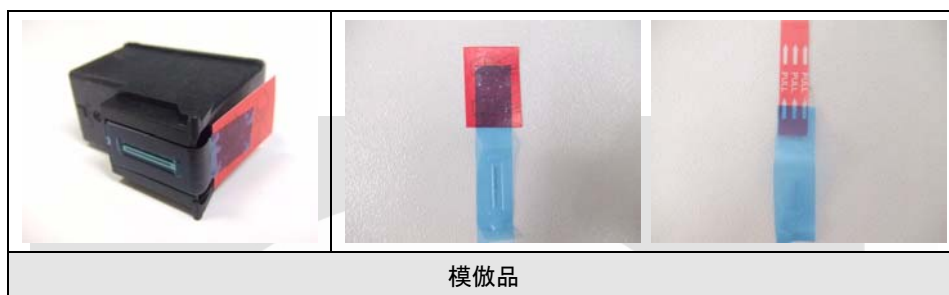
③ 内箱で確認

外箱を開封した後も、模倣インクカートリッジかどうかを確認することができる。

A. 純正インクカートリッジには、内箱のフィルムの右上に番号（ロット番号）が印刷されているが、模倣インクカートリッジには、内箱に番号が印刷されていなかった。

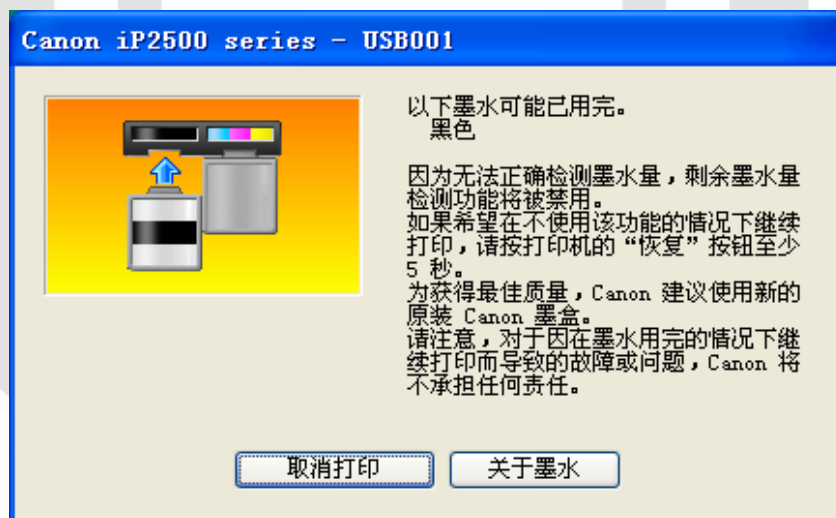
	
純正品	模倣品

B. ヘッド部の保護シールの色が違う。



④ プリンタドライバからのエラーメッセージで確認

模倣インクカートリッジをプリンタに装着すると、プリンタドライバ側でインクの残量検知が出来なくなり、リセット要求するエラーメッセージが表示される。新品の純正品を装着した時にはこのメッセージは出ないため、この時点で模倣インクカートリッジがどうかを判断することが出来る。



4 試験概要

本比較評価は以下の試験方法によって実施した。

4.1 使用機材

- プリンタ: Canon PIXMA iP2580 (ドライババージョン: Ver. 1.80)
- 使用インク: PG-40(黒カートリッジ) 純正品: 12 個、模倣品: 12 個、PG-41(カラーカートリッジ) 純正品: 12 個、模倣品 12 個
- 使用用紙: SW-101 A4(文書印刷用)、SP-101 A4(写真画像印刷用)
- 使用データ: ISO/IEC 24712 データ(文書印刷用)、SCID 画像 N1A, N2B, N3B, N4B, N5B.tif(写真画像印刷用)

4.2 印刷設定

<文書印刷>

用紙設定: 普通紙、印刷品質: 標準、色/濃度: 自動

<写真画像印刷>

用紙設定/スーパーフォトペーパー、印刷品質: 標準、色/濃度: 自動、ふちなし全面印刷: はみだし量/最大

4.3 試験手順

<文書印刷>

ISO/IEC 24712 データ(5 枚※)を 20 部ずつ、合計 100 枚を 1 サイクルとし、黒・カラーインクカートリッジを 6 個使い切るまで、繰り返しサイクル印刷を行った。

※ Business Letter 0.1.pdf, Spreadsheet 0.1.pdf, News Letter 0.1.pdf, Slide 0.1.pdf, Diagnostic 0.1.pdf の全 5 種類

<写真画像印刷>

SCID 画像 N1A.tif, N2A.tif, N3A.tif, N4A.tif, N5A.tif の 5 種類の画像を 2 部ずつ、合計 20 枚を 1 サイクルとし、カラーインクカートリッジを 6 個使い切るまで、繰り返しサイクル印刷を行った。