

EPSON インクジェットプリンタ 屋内耐オゾン性試験 TEST REPORT



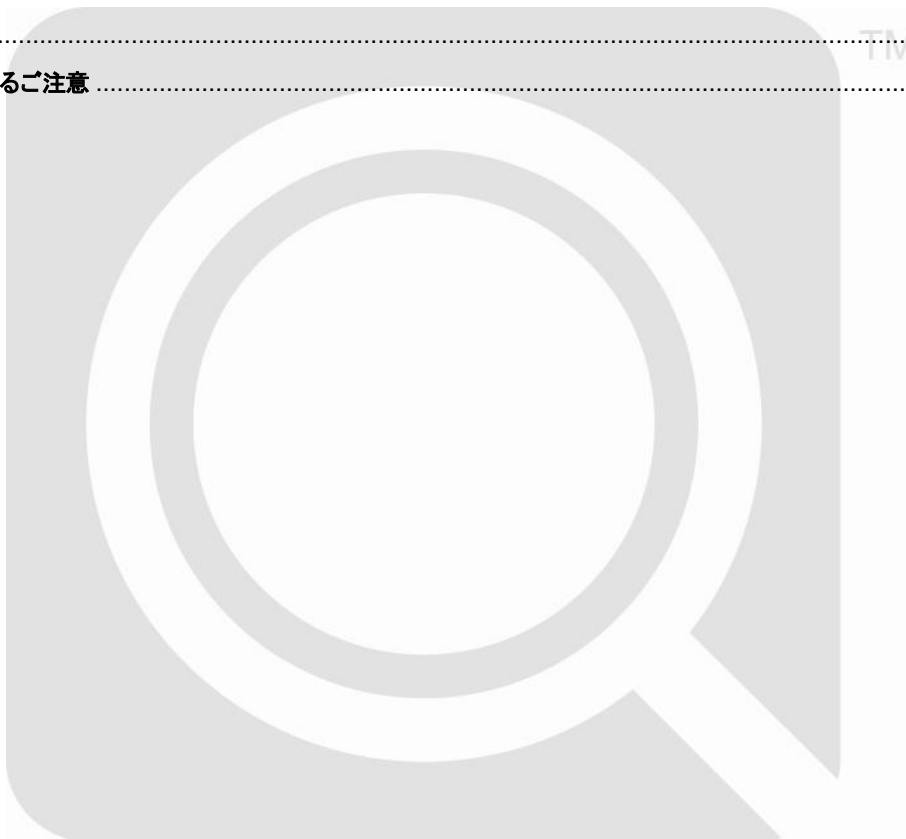
Release Date: [2007/12/18](#)

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

目次

| | | |
|-----|----------------------|---|
| 1 | はじめに..... | 2 |
| 2 | まとめ..... | 2 |
| 3 | 試験方法..... | 4 |
| 3.1 | 試験環境..... | 4 |
| 3.2 | 試験条件..... | 4 |
| | 重要:本レポートに関するご注意..... | 5 |



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製インクとの三種混合ガス試験による耐ガス性比較試験を行いました。

本レポートでは、三種混合ガス試験に続き屋内耐オゾン性試験(純正およびサードパーティー製インクの耐オゾン性を比較)を行ったので報告いたします。

写真プリントの保存性能を重要と考えプリンタメーカー各社は、画像保存性能をカタログに表記しています。しかしながらその評価方法は各メーカー独自の規格であり標準化されたものではありませんでした。これに対しユーザが比較しやすいように、業界団体である電子情報技術産業協会(以降、JEITAと記す)では、「デジタルカラー写真プリント画像保存性試験方法」(CP-3901)の標準化が進められおり、その中にオゾンガスを用いた屋内耐オゾン性試験が規定されています。この方法は、一般家庭で写真画像をガラス額縁等の覆いのない状態で長期保存した場合のオゾンガスによる時間経過に伴う画像劣化を想定しています。JEITA規定の「デジタルカラー写真プリント画像保存性試験方法」(CP-3901)は、2007年11月現在ドラフトの段階であり、これまで本規格に準拠した試験は今のところ行われていません。

EPSON インクジェットプリンタにおいては、プリンタの機種、使用インクにより異なりますが、純正インクと純正メディアの組み合わせで、「耐オゾン性5年~25年(染料インクの場合)」を提唱しています。一方、販売店などでもよく見かけるサードパーティー製のインク(リフィル品、互換品)については、その実力は知られていません。

そこで、JEITAが策定を進めているオゾンガスを用いた屋内耐オゾン性試験の方法にて、EPSON純正インクおよびサードパーティー製インクがどれほどの耐性があるのか、またJEITA規格の寿命年数と実際の画像劣化の関係がどの程度あるのか、実際に市場で販売されているインクを使用して確認しました。

当社がこの程実施したJEITA CP-3901準拠屋内耐オゾン性試験(インクメーカー各社が販売するインクの耐オゾン性を比較)の内容を以下にご紹介いたします。当社のインクジェット材料評価サービスを是非ご利用ください。

※参考文献: 電子情報技術産業協会(JEITA)規格「デジタルカラー写真プリント画像保存性試験方法」(CP-3901)

2 まとめ

オゾンガスによるJEITA CP-3901準拠の加速試験を行った結果、サードパーティー製インクで印刷した写真画像は加速試験による時間経過と共に劣化が進むことを確認しました(下記写真画像参照)。また、写真画像と同時に試験を行ったJEITA CP-3901記載の寿命判定チャートにおいて試験前と試験後で測色を行い、その色濃度を集計し本規格に基づく方法にて求めた寿命年数が、一般ユーザが目視で写真画像を確認した場合に鑑賞用として不適切であると判断する年数(加速試験上の相当年数)と、ほぼ一致していることがわかりました。

試験結果: EPSON 社のプリンタとサードパーティー製インクで印刷した画像サンプルの耐オゾン性比較

| 耐オゾン性比較結果 | | | 加速試験による寿命年数 | |
|----------------------|---|---|--|---|
| EPSON 純正 インク |  |  |  | 3 年 以上 * 本試験においては、 比較評価のため3年相当 (24時間)までの試験で 終了しています。 |
| | 印刷直後 | 半年相当(4時間) | 3年相当(24時間) | |
| A 社製 リサイクル インク |  |  |  | 0.3 年 |
| | 印刷直後 | 半年相当(4時間) | 3年相当(24時間) | |
| B 社製 リサイクル インク |  |  |  | 0.3 年 |
| | 印刷直後 | 半年相当(4時間) | 3年相当(24時間) | |
| C 社製 リサイクル インク |  |  |  | 0.2 年 |
| | 印刷直後 | 半年相当(4時間) | 3年相当(24時間) | |
| C 社製 互換 インク |  |  |  | 0.2 年 |
| | 印刷直後 | 半年相当(4時間) | 3年相当(24時間) | |

3 試験方法

3.1 試験環境

- 1) 試験用実画像: SCID 画像 N1A.tif 印字に当たっては、N1A.tif を RGB データに変換後使用しました。
- 2) 試験用寿命予測チャート: JEITA CP-3901 規定のチャートを使用しました。
- 3) 試験用プリンタ・用紙: EPSON 社が販売する同一のインクジェットプリンタおよび用紙を使用しました。
- 4) 印刷設定: JEITA CP-3901 規格に従い、EPSON 社が提供するプリンタドライバのデフォルトに設定しました。
- 5) 試験機器: ガス腐食試験機 DS-UV スガ試験機製

3.2 試験条件

オゾンガス濃度: 5ppm

試験機温湿度: 24°C, 60%RH

試験時間: 4 時間(半年相当)、24 時間(3 年相当)



重要:本レポートに関するご注意

本レポートは、IT 機器試験専門会社のアリオン株式会社(東京都品川区)が製品ベンチマーク試験のご紹介の為に、独自に実施したものです。

当社は、上記試験結果が事実である点に対して責任を負っております。

本レポートの著作権は、アリオン株式会社に所属します。引用、配布などについては、当社の許諾が必要です。

<免責事項>

レポートのサンプルは、市場から任意に購入した製品を使用して実施した結果であり、試験に使用した製品に対する、全ての結果保証や品質保証を行なうものではありません。試験結果は、試験条件やサンプルによる差異があることをご理解下さい。

本試験の結果による判断はご覧になったお客様の責任であり、本レポートの利用により二次的な被害が発生した場合も、当社は責任を負わない点をご理解下さい。

本レポートに関するお問い合わせ、ご意見、試験に対するお問い合わせは、下記へ御願い致します。試験のご依頼やお問い合わせの場合は、その旨をお伝え下さい。

試験内容に関するご意見、ご質問も受け付けますが、回答にお時間がかかる場合がありますので、ご了承下さい。

アリオン株式会社

141-0022 東京都品川区東五反田 1-24-2、東五反田 1 丁目ビル 8 階

TEL: 03-5488-7368 (内線 500) FAX: 03-5488-7369

e-Mail: sales@allion.co.jp、

Web Site: <http://www.allion.co.jp>