



# HP Latex インクと 出力物の耐候性

HP Latex 700/800 プリンターシリーズ





## はじめに

大判出力の制作には、素材の種類やプリンター・インクの性能、仕上げ加工や掲出方法などをよく理解しておく必要があります。その中でも特に考慮したいのが、出力物そのものの耐候性で「どのくらい持つのか?」「用途に伴う摩耗や破れに対する耐久性はあるのか?」「ラミネート加工は必要か?なくても十分な耐久性を得られるか?」などの点が挙げられるでしょう。

大判プリントの用途はとても幅広いため、当然ダメージの種類も用途によってさまざまです。例えば、車両グラフィックスは何カ月も屋外で使用されることが予想され、紫外線、洗車、燃料の汚れなどからダメージを受けるため、非常に高い耐久性を求められます。一方、イベント用のグラフィックスや看板などは、掲出が数日のみのこともあり、この場合に求められる耐久性は比較的低く、ラミネート加工なしでも十分な耐久性があるかどうか重要な検討事項になります。

**本書は以下の提供を目的としています：**

- 耐候性を支える要素への理解を深め、使用環境の違いによってどの要素が課題となるのかの検討方法。
- 耐候性の各要素にHP Latex 700/800プリンターシリーズのHP 832, 873インクを使用して印刷した場合の検証結果。
- PSP（プリントサービスプロバイダー）の皆さまに対する、HP Latex 700 / 800プリンターシリーズのインクを使用して大判出力を行う際の推奨事項のご案内。
- 素材メーカーが提供する各種保証について。
- 壁紙用途の関連サステナビリティ認証、およびその参考情報のリンク先。

HP Latexプリンティングコミュニティに参加し、ツール検索、エキスパートへご相談ください。HP Latexナレッジセンターの詳細は、[hp.com/communities/LKC](https://hp.com/communities/LKC)をご参照ください（日本語翻訳ツールをご利用いただけます）。

## 「耐候性」を構成する要素

大判出力における耐候性とは、出力加工品がさらされるさまざまな原因による「磨耗」に耐える能力のことです。

耐候性の要素は以下のように分類できます：



耐退色性



耐擦過性および  
耐摩耗性



耐水および  
耐化学物質性

## 耐退色性（耐光性）

耐退色性は出力物の耐光性や耐候性とも呼ばれ、光やオゾンなどの環境的因子にさらされることによって生じる退色を、どの程度くい止めることができるのかの指標です。インクの色は染料や顔料に由来しますが、長期間、日光にさらされると紫外線によって分子が分解され、退色が起こります。HP Latexインクのような顔料系のインクで印刷された出力物は、紫外線への暴露の度合いにもよりますが、染料系のインクで印刷されたものよりも長持ちする傾向がありますが、それでも紫外線の強さに応じて時間とともに退色し始めます。

紫外線の強さは、地域によって大きく異なるため、HP では大判グラフィックスが掲出される3つの異なる条件で耐退色性の検証を行っています：



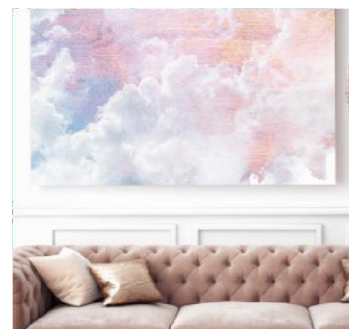
### 屋外掲出

屋外で直射日光や雨にさらされる看板、パナーなどを、想定される一般的な環境で検証します。また、検証環境は、直射日光や間接日光などが最大限に強い環境や、素材に大きな影響を与える高い湿度も想定して設定されます<sup>1</sup>。



### 屋内のウィンドウ内掲出

屋内に直接・間接的に日光が差し込む環境で掲出されることを想定した一般的な環境で検証を行います。小売店のショーウィンドウから外の道路に面して掲出されたサイネージなどがその一例です<sup>2</sup>。



### 屋内で直射日光が当たらない環境での掲出

屋内に掲示された出力物が直射日光に当たらないことを想定した一般的な環境で検証を行います。屋内の一般的な照明、環境下で掲出された写真や、キャンバス素材に出力された印刷物がその典型例です<sup>3</sup>。

<sup>1</sup> 屋外用途での耐候性は、SAE J2527 に従って、展示物を垂直に設置し、直射日光や雨を含めた一定の高温環境で、一般的な屋外掲出状態を模して検証しています。HP Image Permanence Labでは、様々な環境条件を考慮して、複数のテストサイトで実際の環境下にプリントサンプルを置いて、ラボテストを補完するフィールドテストを行っています。

<sup>2</sup> HPのウィンドウ内の予測はキセノンアーク光源でのテストデータに基づいています。1日の照射量は6,000 Lux/12時間を想定しています。

<sup>3</sup> HPの屋内耐候試験は、ANSI/ISO IT9.9-1996規格に準拠しており、屋内の指標条件として、1日の照射量はクールホワイト蛍光灯で450 Lux/12時間を想定しています。

表1は、HP Image Permanence Labによる社内検証を基に、異なる掲出環境向けにさまざまな素材に HP Latex 700 および800シリーズインクで印刷された出力物の予想耐用年数をまとめたものです：

表1. HP Latex 700 および 800 シリーズインクの耐光性。

耐光性	屋外、 ラミネート加工なし	屋外、 ラミネート加工あり (フィルム)	屋内のウィンドウ内、 ラミネート加工なし	直射日光の当たらない 屋内、ラミネート加工 なし
塩ビ粘着フィルム	最長3年	最長5年	最長5年	予測60年以上 <sup>4</sup>
透明塩ビ粘着フィルム + ホワイトインク	最長3年	最長5年	最長5年	予測60年以上 <sup>4</sup>
塩ビターポリン	最長3年	非該当	最長3年	予測60年以上 <sup>4</sup>
ポスターペーパー	非該当	非該当	最長1.5年	予測60年以上 <sup>4</sup>
透明 PET フィルム <sup>5</sup> + ホワイトインク	非該当	非該当	最長2年	予測60年以上 <sup>4</sup>
壁紙	非該当	非該当	最長2年	予測60年以上 <sup>4</sup>
キャンバス	非該当	非該当	最長2年	予測60年以上 <sup>4</sup>
テキスタイル	非該当	非該当	最長5年	予測60年以上 <sup>4</sup>

これらの結果は、HP Latex 700 および 800 シリーズインク (HP 832, 873 インク) を対象に、HP および他社製のさまざまな基材で実施したテストの要約です。環境条件の変化に伴い性能が変化する可能性があり、また特定の基材の性能に応じて結果が異なる可能性があります。HPの大判プリントメディアポートフォリオに関する具体的なテスト結果は、[globalBMG.com/hp/printpermanence](http://globalBMG.com/hp/printpermanence)でご覧いただけます。

これらの検証結果は、参考値であることをご了承ください。非常に多くの素材が市場には存在しており、印刷時の外部要因も多岐にわたるため、HP では退色年数に対する保証を提供することができません。素材メーカーが提供する保証については、本書の「アプリケーション保証」をご参照ください。

## 耐擦過性および耐摩耗性

耐擦過性および耐摩耗性は、さまざまな物体と接触することによって生じるダメージに対する出力物の耐久性です。仕上げ加工や運搬、グラフィックスの設置・施工、最終的な掲出場所を想定し考慮する必要があります。

擦過ダメージ（引っ掻き傷）は、爪などの鋭利なものや尖ったものからのダメージを指します。このダメージは、高価格帯の出力物が至近距離で見られる環境では、非常に大きな課題となります。突発的な1箇所の引っ掻き傷により、出力物の価値を大きく損なうこともあるためです。

摩耗（乾摩擦）は、同じ箇所を繰り返し擦られることによって生じるダメージのことです。この点は、最終製品や商品が中長期的にわたって同じ場所を何度も触られたり、こすられたりする場合にとても重要なポイントです。例えば、建物の扉や車両グラフィックスのハンドル部分や、装飾的な小物製品などは、何度も触ったり押しつたりするため、高い耐摩耗性が求められます。

<sup>4</sup> 屋内での退色テストは継続実施中（2021年2月現在）です。これまでの傾向と過去のHP Latexの設計に基づく予測年数です。

<sup>5</sup> 透明PETフィルムとは、溶剤ベースのフィルムを指します。UVコーティングされたPETフィルムはこのテストには含まれていません。

HPではテーバー式磨耗試験機(図1)を使用し、業界の標準試験方法に沿って、耐擦過性および耐摩耗性を検証しています。



図1  
耐擦過性および耐摩耗性は、テーバー式磨耗試験機を使用し、業界の標準試験方法に沿って検証しています。

## 耐水・耐化学物質性

耐水・耐化学物質性（耐薬品性）は、水や洗剤、その他の化学物質に対する耐久性を示したグラフィックスの性能です。例えば、屋内に掲示されたグラフィックスは水や洗剤などを使って清掃することが想定されます。車両グラフィックスは、洗車だけでなく燃料が散発的に付着する可能性があります。

HPでは、耐水・耐化学物質性の湿摩擦の検証は、水および一般的なクリーナー（Windex® ガラスクリーナー）を用いて実施しています。

ロール素材	擦過性 (スクラッチ) <sup>6</sup>	耐摩耗性 (湿摩擦) <sup>7</sup>	耐摩耗性 (乾摩擦) <sup>8</sup>	Windex ガラス クリーナー <sup>9</sup>
塩ビ粘着フィルム (SAV)	高	高	中	中
透明塩ビ粘着フィルム + ホワイトインク	高	高	中	中
塩ビターポリン	高	高	中	中
透明PETフィルム <sup>10</sup> + ホワイトインク	高	高	中	中
壁紙	高	高	中	中
キャンバス	高	中	中	適用外
テキスタイル	中	適用外	中	適用外

この表に示されている評価は、HPでテストされたすべての材料の平均的な結果に基づいているため、最も一般的な結果を示しています。性能は各メディアによって異なる場合があります。HP Latex 700/800 プリンターシリーズで最高の性能を発揮するメディアは、[HP PrintOS Media Locator](#) で検索してください。

テストは、HP 881 Latex インクの抗スクラッチ剤に代わる新インク「HP Latex オーバーコート(OC)」を使用し行われ、滑らかなスクラッチ防止層が得られました。

<sup>6</sup> 耐擦過性はISO 1518-2:2011のテスト方法で測定されています。

<sup>7</sup> 耐摩耗性（湿摩擦）はISO 105-X12に基づいてテストされています。

<sup>8</sup> 耐摩耗性（乾摩擦）はISO 105-X12(テキスタイルと紙)に基づいて行われ、その他の基材についてはISO 105-X12に基づいてCS-10テーバー磨耗試験機を使用した内部手法を用いています。

<sup>9</sup> Windex ウィンドウクリーナーの耐性は、ISO 105-X12に基づいてテストされています。

<sup>10</sup> 透明PETフィルムとは、溶剤ベースのフィルムを指します。UVコーティングされたPETフィルムはこのテストには含まれていません。

## 表面の清掃

オフィスや店舗などに設置されたグラフィックスは、日常的に清掃されることがあります。長期間使用する場合や洗浄条件が厳しい場合には、フィルムや液体ラミネートでグラフィックを保護する必要があります。

HP Latex 700/800 プリンターシリーズで印刷されたグラフィックスは、以下の推奨事項に従うことによって、ラミネート加工を行わなくてもある程度の清掃に耐えることができます：

- 水または水で薄めた中性洗剤を使用してください。
- アルコール系のクリーナーは使用しないようにしてください。アルコール系のクリーナーは、何度も洗浄するとインクを拭き取ってしまいます。
- 柔らかい布で優しく拭いてください。
- 表面にスプレーした場合は、すぐに拭いてください。
- 殺菌剤が必要な場合は、塩素系漂白剤（0.1%）または過酸化水素（0.5%）を上記のように使用することをお勧めします。



## ラミネート加工技術

ラミネート加工は、出力されたグラフィックスの上に透明フィルムやクリアコートを施す仕上げ加工で、フィルムラミネート加工と液体ラミネート加工（クリアコート）の2種類が主流です。



液体ラミネート加工



フィルムラミネート加工

ラミネート加工をする目的:

- 出力物の耐久性を高める
- 光沢仕上げやマット仕上げなど、外観に変更を加える
- 大盤面への施工を容易にするために出力物に強度を持たせる

フィルムラミネート加工は、出力物の保護性能が高く、必要な機器が比較的シンプルで経済的なため、最も多く使われています。正しく加工が施されれば、引っ掻き傷や摩耗、水や一般的な化学物質から長期間出力物を保護することが可能です。さらにUVカットのフィルムの使用により、グラフィックスの耐退色性が増します。

液体ラミネート（リキッドラミ・クリアコート）は、キャンバスや塩ビターポリン・バナーなど、フィルムラミネート加工が難しい柔らかい素材にも使われます。また、フィルムラミネート加工よりも経済的なソリューションを必要とする大量生産の車両グラフィックス専門会社でも使用されています。液体ラミネートは、フィルムラミネート加工よりも複雑で、均一な層を作るためには専門の機器が必要となります。液体ラミネートは、フィルムラミネート加工ほどではありませんが、グラフィックを保護する効果があります。

ラミネート加工用製品は多種多様なため、最適な製品については素材メーカーにお問い合わせください。

## ラミネート加工推奨

ラミネート加工に関しては、適用に関する明確な基準はありませんが、HP Latex インクを使用したプリントの耐久性の違いを理解することで、適切なグラフィックスやアプリケーションを設計・構築することが可能になります。

HP 832, 873 Latex インク使用時の一般的な推奨事項：

使用期間	推奨
短期の掲出（1ヶ月より短い場合）	ラミネート加工は、過酷な環境での掲出が想定される以外、多くの場合不要
中期の掲出（1～6ヶ月）	特にグラフィックスが、繰り返し触られたりこすられたりすることが予想される場合は、ラミネート加工を推奨（扉やハンドル部位のグラフィックスなど）
長期の掲出（6ヶ月を超える場合）	特に屋外で使用する場合は、ラミネート加工を強くお勧めします。

以下のような場合には、ラミネート加工をお勧めします：

- 交通量の多い場所など、機械的な摩耗やひっかき傷が発生する場合
- 薬品への耐性が必要な場合
- 滑り止めや落書き防止などの特殊機能が必要な場合

HP Latex 700/800 PrinterシリーズとHP 832/873 Latex Inksを使用すれば、印刷後すぐにフィルムラミネートを行うことができます。ラミネートの密着性を高めるには、**オーバーコートなし**のプリントモードを使用するか、ジョブを印刷に送る前にRIPで「ラミネート用に最適化」機能を有効にしてください。

## HP Latex インクの壁紙への耐久性

壁装材（壁紙）の基材には、この用途に必要な最低限の耐久性能が求められます。耐光性、耐洗浄性、耐摩擦性、防火性能などが壁紙の重要な特性です。

現在、壁紙の性能を保証することを目的としたいくつかの業界標準が存在します。以下では、HP Latex 700/800 プリンターシリーズおよびHP 832および873 Latexインクで使用可能な壁紙に使用された代表的な規格について説明します。

- 欧州：
  - EN 233: ロール状の壁装材-完成した壁紙、ビニル、プラスチック製壁装材の仕様。測定される属性：清掃性、耐光性、塩化ビニルモノマーとホルムアルデヒドの放出、重金属の移行、その他の特性。
  - EN13501-1：建築製品および建築部材の火災分類 - Part1: 建築製品および建築部材の火災分類、火災試験への反応によるデータを用いた分類。

表2. EN規格に準拠した結果

素材名	ブランド	EN233	清掃性 <sup>11</sup> EN233	耐光堅牢度 <sup>12</sup>	耐火性能 EN13501-1
Design 2 Wall FR210	Sihl	✓	Washable	>=7 (Excellent)	B-s1, d0
Wall MA8941 180 (aka Satin 180)	Ahlström-Munksjö	✓	Extra washable	>=7 (Excellent)	C-s1, d0
Terralon	Dreamscape	✓	Washable	>=7 (Excellent)	N/A

<sup>11</sup> 清掃性の度合いは、メディアだけでなく、使用するプリントモードにもよります。HP Latex オーバーコート(OC)は、クリーニング性と耐擦過性を高めることができます。

<sup>12</sup> ISO 105-B02 (2014) に基づいて決定された数値評価。EN233に準拠した壁装材の評価は、4以下であってはなりません。

- 米国:
  - ASTM F793-10a: 使用特性による壁装材の標準的な分類。
  - ASTM E84-20: 建築材料の表面燃焼特性評価のための標準試験方法。

ASTM F793-10aによるカテゴリーV、Type IIの分類を達成するためには、HP Latex 700/800プリンターシリーズとHP 832および873ラテックスインクで印刷された壁紙を、印刷後にクリアトップコートで保護する必要があります。

Table 3. Results according to ASTM standards.

素材名	ブランド	クリア トップコート	分類 ASTM F793-10a	耐光性 <sup>13</sup>	耐火性 ASTM E84-20
Digiscape II	Neenah	Marabu Clearshield	Category V, Type II	合格	Class A
WallscapesPlus BaliHali	Ultraflexx	Marabu Clearshield	Category V, Type II	合格	Class A

## 壁装材料による健康と環境への配慮

HP 832および873 Latexインクは、化学物質の排出量を低く抑えるための最も厳格で包括的な室内空気環境基準を満たしていることを証明する認証を受けています。HP Latex インクは、HPのお客様が無臭のプリントを行うことを可能にします。



HP Latex インクは、UL GREENGUARD GOLD認証を取得しており、完全に装飾された部屋（オフィス環境では33.4 m<sup>2</sup>、教室の環境では94.6 m<sup>2</sup>）の無制限に装飾できるレベルで化学物質の排出量を最小限にとどめています。さらに、印刷してから施工するまでの脱気時間が不要なのも利点です<sup>14</sup>。



また、HP Latexインクで印刷したPVC-free Wallpaper<sup>15</sup>は、屋内建材のVOC排出量の健康関連評価に関するAgBB基準を満たしています。これらの印刷物は、室内空気中の揮発性物質のレベルに関する声明「Émissions dans l'air intérieur」によると、A+（非常に低い排出量）と評価されています<sup>16</sup>。

HP Latex 700/800プリンターシリーズの持続可能性への影響については、HP Latex Knowledge Centerの記事をご覧ください（日本語翻訳機能があります）：<https://hplatexknowledgecenter.com/blog/sustainable-white-paper-latex-700-and-800-printer-series>.

HPの社会的・環境的責任プログラムの詳細についてはこちらをご確認ください：  
<https://jp.ext.hp.com/info/sustainable-impact/>

<sup>13</sup> 耐光堅牢度は、Fed.Std No.191, Method 5660. 1に従って測定されます。Category V, Type IIの要件は、200時間以上です。

<sup>14</sup> HP Latex Inksに適用するUL 2818 の UL GREENGUARD GOLD認証は、製品使用時の室内空気中への化学物質の排出量が少ないという UL GREENGUARD の基準を満たした製品であることを示すものです。HP Latex インクは、完全に装飾面積サイズが、オフィス環境では33.4 m<sup>2</sup> (360 ft<sup>2</sup>)、教室環境では94.6 m<sup>2</sup> (1,018 ft<sup>2</sup>)に限定されません。詳細はこちらをご覧ください。 [ul.com/gg](http://ul.com/gg) or [greenguard.org](http://greenguard.org).

<sup>15</sup> HP Latex インクで印刷されたHP PVC-free Wallpaperやその他のプリントは、屋内建築製品のVOC排出量の健康関連評価に関するAgBB基準を満たしています。詳細は下記をご覧ください。  
[umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/355/dokumente/agbb\\_evaluation\\_scheme\\_2018.pdf](http://umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/355/dokumente/agbb_evaluation_scheme_2018.pdf).

<sup>16</sup> Émissions dans l'air intérieur（室内空気中の揮発性物質の排出量）は、室内空気中の揮発性物質の排出量をA+（非常に低い排出量）からC（高い排出量）の間で表示しています。HP Latex InksおよびHP PVC-free Wallpaperを使用して印刷された壁面装飾品は、Émissions dans l'air intérieurによるとA+の評価を受けています。 [anses.fr/en/content/labelling-building-and-decoration-products-respect-voc-emissions](http://anses.fr/en/content/labelling-building-and-decoration-products-respect-voc-emissions).



## HP Latex インクをテキスタイルに使用した場合の耐久性

HP Latex 700/800 Printerシリーズは、ポリエステルや天然繊維の混紡など、さまざまなテキスタイルに印刷できます。HP Latexプリントは無臭で、HP Latexインクの柔軟性により、プリントした後もプリントしていない素材の手触りを維持することができます。

HP Latex テクノロジーを使用して印刷されたテキスタイルは、一般的に昇華プリントと比較して、全体的な耐久性は劣ります。しかし、HP Latex テクノロジーの使用には以下のような利点があります：

- 昇華プリントに比べて、昇華転写機への追加投資が不要で、使い勝手が良いのが特徴です。
- また、コーティングされたテキスタイル、コーティングされていないテキスタイル、**ポリエステル**ベースのテキスタイル、そして綿や麻などの**天然繊維**にもより幅広いテキスタイルにプリントすることができます<sup>17</sup>。

HP Latex テクノロジーは以下に適しています：

- 短期用途・屋内サイングラフィックス
- キャンバス
- ホームインテリア：クッション、バッグ、バッグ、ランプシェード、卓上装飾品、タペストリー

テキスタイル印刷の優れた乾摩擦耐性は、仕上げ加工・輸送・設置作業中の損傷を防ぐために重要です。乾摩擦試験の測定に使用される規格はISO105-X12で、良好または優れた試験結果のテキスタイルは、それぞれ等級4または5として評価されます。

HP Latex テクノロジーで印刷されたテキスタイルの中には、乾摩擦耐性で4以上の評価を得たものもあり、ソフトサイネージ用途に適しています。これらのテキスタイルメディアは、耐久性のあるテキスタイル - **Durable Textiles** - として分類されており、[hp.com/go/mediasolutionslocator](http://hp.com/go/mediasolutionslocator) で以下のロゴとともにご確認いただけます。



また、インテリア用途のテキスタイルメディア（下記）の中には、後加工で熱乾燥工程<sup>19</sup>を経ることで**ウォッシュアップ品質**<sup>18</sup>に分類されるものもあります。

- Premex DuraVibe 5014 Optic Satin
- Premex DuraVibe 5966 Optic Twill

HP Latex テクノロジーは、一般的に以下の用途には適していません：

- 繰り返し使用したり、折り畳みが必要となる長期的な多目的用途
- 衣料品
- 裏抜けが必要な旗・のぼり
- ストレッチ素材（5%以上の伸縮性があるもの）

HP Latex インクで印刷したテキスタイルは、折り目がつかないように、特にバックリットでは光の影響で欠陥が目立つため、折り畳まずにロール状にすることをお勧めします。特定の用途への適合性を確認が必要な場合は、まずお客様ご自身でテストを行ってください。

<sup>17</sup> 性能はメディアによって異なる場合があります。詳細はHP PrintOSアプリのメディアロケーター（[www.printos.com/ml/#/medialocator](http://www.printos.com/ml/#/medialocator)）を参照するか、互換性の詳細についてはメディアサプライヤーにお問い合わせください。最良の結果を得るためには、伸縮しないテキスタイルを使用してください。

<sup>18</sup> 洗濯テスト内容は、最高水温30℃、裏返して洗濯、1時間サイクル、最大回転数400rpmです。

<sup>19</sup> 特定の繊維製品（Premex DuraVibeなど）には、175℃、80秒の熱乾燥定着が必要です。

## アプリケーション保証

全素材メーカーは、外観不良や接着不良など、製造欠陥に対する基本的な保証を提供しています。

3M社、エイブリー・デニソン社は、お客様が同社の製品とHP Latex プリンターを併せて使用された場合には、基本保証の枠を超えたアプリケーション保証を提供しています：

- 3Mパフォーマンスギャランティ
- 3Mの3M™ MCS™ 保証プログラム
- エイブリー・デニソン社のICS パフォーマンス保証プログラム

上記の保証を受けるためには、表面保護（オーバーラミネートやリキッドラミネート）が必要な場合には、オーバーコートなしで印刷する必要があります。これには2つの方法があります。

- メディアのプリセットからオーバーコートを0滴に設定変更する
- RIPのプリンタ設定で「ラミネート用に最適化する」オプションをチェックする

### 3Mパフォーマンスギャランティ



本保証は、3M製品の物理的欠陥、印刷欠陥、切断欠陥、およびグラフィック外観の欠陥、オーバーラミネートの接着性、基材への接着性が生じた場合の3M製品の交換または返金で対応するものです。インク成分との相互作用による欠陥や故障は対象外となります。保証期間は、使用する3Mフィルム、オーバーラミネート、インクシステムの組み合わせ、およびグラフィックの使用目的（車両、屋外、船舶、屋内）によって異なります。

3Mパフォーマンスギャランティに関する全情報、条件、保証マトリクスは、[3Mgraphics.com/warranties](http://3Mgraphics.com/warranties) を参照するか（同サイトで対象国を選ぶことによりさらに詳細な保証情報が入手できます）、3M社の担当者にお問い合わせください。

### 3M社の3M™ MCS™ 保証プログラム



3M™ MCS™ 保証は、完全な完成品グラフィックスの保証であり、認定店（印刷サービス会社を含む）に提供されます。3M™ MCS™ 保証は、3Mパフォーマンスギャランティの枠を超えるもので、物理的欠陥、印刷欠陥、切断欠陥、グラフィックの外観上の欠陥に加えて、過度の画像の退色、画像の割れやひび割れ、画像の剥離、オーバーラミネートの接着、基材への接着、グラフィックの除去などのインク性能に関連する問題が、規定された保証期間内で発生した場合、グラフィックスに使用された3M製品の交換などで対応するものです。また、一部の車両グラフィックスには、人件費の補償が含まれている場合があります。保証期間は、使用する3Mフィルム、オーバーラミネート、インクシステムの組み合わせ、およびグラフィックの使用目的（車両、屋外、船舶、屋内）によって異なります。HP Latex 700 および 800 シリーズプリンター用の HP 832 および HP 873 Latexインクは、3M™ MCS™ 保証の対象となります（詳細は国や地域によって異なります）。

3M MCS保証条件の詳細、および各組み合わせの保証期間を確認できる保証表については、[3Mgraphics.com](http://3Mgraphics.com) で入手可能な3Mのドキュメントを参照するか（より具体的な保証情報については、国を選択してください）、最寄りの3M担当者にお問い合わせください。

### エイブリー・デニソン社のICS パフォーマンス保証



この保証は、エイブリー・デニソン社の製品が、製造からアプリケーションまで、そしてグラフィックの寿命まで、期待通りの性能を発揮することを書面で保証するものです。HP Latex 700 および 800 シリーズのプリンタと HP Latex インク HP 832 および HP 873 は、Avery ICS パフォーマンス保証の対象となります（詳細は国や地域によって異なります）。保証期間は、使用するエイブリー・デニソン社フィルム、オーバーラミネート、インクシステムの組み合わせ、およびディスプレイの条件（屋外、車両、船舶、その他）によって異なります。エイブリー・デニソン社は、各組み合わせの保証期間を確認できる保証表を発行しています。

Avery ICSパフォーマンス保証の契約条件および保証マトリクスの詳細については、[averydennison.com](http://averydennison.com) で入手できるエイブリー・デニソン社のドキュメントを参照するか（より具体的な保証情報については国を選択してください）、最寄りのエイブリー・デニソン社の担当者にお問い合わせください。

詳細は [hp.com/go/latex](https://hp.com/go/latex) をご覧ください。

詳細なハウツーやヒント、Latexユーザーフォーラムなど、アプリケーションに関する情報は、[hpllatexknowledgecenter.com](https://hpllatexknowledgecenter.com) のLatexナレッジセンターをご覧ください（日本語翻訳ツールをご利用いただけます）。

---

© Copyright 2021 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。  
3MTM および MCSTM は3MTM 社の商標です。

