

# ハイアート 5000 シリーズ 用途別ポジションマップ



プライマー無し



## ハイアート5000



ハイアート 5000 主剤      ハイアート 5000 PL 硬化剤

屋内

## ハイアート5000 PLO



ハイアート 5000PLO 主剤      ハイアート 5000 PL 硬化剤

屋外

## ハイアート5000



ハイアート 5000 主剤      ハイアート 5000 硬化剤 内部用

## ハイアート5000



ハイアート 5000 主剤      ハイアート 5000 硬化剤 外部用



プライマー有り



### 使用にあたってのご注意

#### ■ 使用上の注意点

- プライマーレスで塗装する際は、必ずハイアート 5000 PL 硬化剤をご使用ください。
- 使用時にはよく攪拌し、均一な塗料状態にしてからご使用ください。
- シンナーは専用シンナー以外のものを使用しないでください。  
PRTR 法・特化則に対応するためには、「ハイアート 5000 エコシンナー」をご使用ください。
- 被塗面の異物（研磨材、ダスト、油分、水分）は塗装前に完全に除去してください。
- 標準塗布量の範囲で、タレ、塗り残し、スキの事が無いように均一に塗装してください。
- 気温 5℃以下、湿度 85%以上、表面結露の見られる場合には塗装を避けてください。
- 火気のない局所排気を設けた場所でご使用ください。
- 廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づく産業廃棄物として処理するか、または産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

#### ■ 作業上の注意点

1. 塗料・スプレーミストを皮膚や粘膜に付着させない
  - 作業着・手袋・フード付帽子などで、皮膚などに直接付着しないように保護してください。
  - 保護メガネを必ずかけてください。目に飛沫が入った時は、すぐに大量の水で洗い流し、ただちに専門医の手当てを受けてください。
2. スプレーミストを吸い込まない
  - 塗装の際、国家検定に合格した防毒マスク・送気マスクを必ず着用してください。

#### ■ イソシアネートの毒性について

1. スプレーミストの吸入による中毒症状
    - 軽症：不快感・頭痛・咳    中症：喉頭炎と同じ様な症状
    - 重症：ぜんそく状の気管支ケイレンを伴う発作
  2. 皮膚に触れた場合の炎症
    - 塗料・スプレーミストが直接皮膚に触れると、赤くはれるなどの炎症を起こす場合があります。
  3. 一度中毒症状になると再発しやすい
    - 一度中毒・炎症を起こしたりすると、過敏になり再発しやすくなる傾向があるので注意してください。気管支炎になりやすいなどの呼吸器系が敏感な人や既往症のある人、皮膚カブレの出やすい人、アレルギー質の人は、作業に従事しないでください。
- 容器のふたを必ず閉める
- 硬化剤：硬化剤は空気の湿気・水分と反応するので、使用時以外は必ず密栓し、湿気・水分との接触を避けてください。
  - 主剤：主剤は使用時以外は必ず密栓し、溶剤の拡散を避けてください。  
※取扱いに際しては、安全データシート(SDS)に従ってください。



アクリルウレタン樹脂塗料（2液）

PRTR 法対応

特化則対応

F★★★★

# ハイアート 5000 シリーズ

あらゆるシチュエーションにマッチする！

工業用ウレタンの“極”ハイアート 5000 シリーズ

# Hi-Art

ハイアート 5000 シリーズ  
▼動画はこちら▼



※カタログ記載の内容は、2024年9月現在の情報です。カタログの内容は予告なしに変更となる場合がございます。予めご了承ください。

彩で未来を創る

**ISAMU** イサム塗料株式会社



東京支店 TEL 048-444-0136      仙台出張所 TEL 022-206-6136  
 名古屋支店 TEL 052-502-0136      滋賀工場 TEL 077-562-1360  
 大阪支店 TEL 06-6308-1363      札幌駐在所 TEL 011-823-1360  
 福岡支店 TEL 092-611-1360      広島駐在所 TEL 082-291-1234

●このカタログ内容に関するお問い合わせは最寄りの営業所又は代理店へご連絡ください。

# ハイアート5000



## 特長

- 1) ウレタン樹脂の強靱な塗膜と優れた光沢・肉持ち感が得られます。
- 2) 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）届出対象外です。
- 3) 特定化学物質障害予防規則（特化則）対象外です。
- 4) F☆☆☆☆（登録番号102007）を取得しており、室内でも制限なしの使用が可能です。

## 用途

各種工作機械、自動販売機、重機械、化学機器、重機車両  
各種金属製品、FRP成形品、木工品、プラスチック製品等

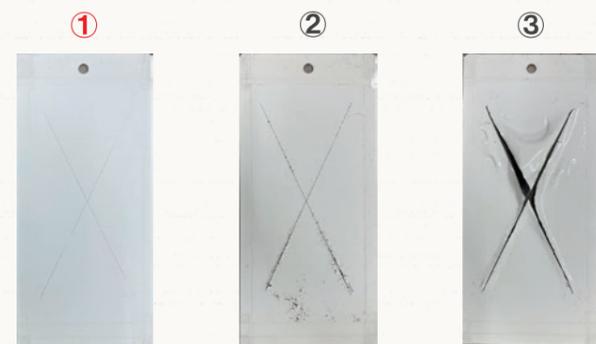
※ハイアート5000 硬化剤 内部用を使用すると屋内用途となります。  
ハイアート5000 硬化剤 外部用を使用すると屋外用途となります。

## 適応金属

鉄（SPCC-SB、SPCC-SD）、ステンレス（SUS304、SUS430）、アルミ（A1050P、A5052P）、  
ボンデ鋼板（SECC、SEHC）等

## 耐水性切削油性

下塗りにエポロGプライマーエコ（またはエポロGプライマー）と、上塗りにハイアート5000の  
組合せて使用頂くことで、右の表の水溶性切削油に対して  
優れた耐水性切削油性を発揮します。



① 下塗り：エポロGプライマーエコ 上塗り：ハイアート5000  
② 下塗り：2液シリコンエポキシ 上塗り：1液フタル酸  
③ 下塗り：1液フタル酸 上塗り：2液ウレタン

試験体作成条件  
素材：ダル鋼板（SPCC-SD） 切削油：5% ユシローケン FGE350PR 水溶液  
条件：クロスカット後に40℃×30日浸漬

## 荷姿



ハイアート5000 主剤    ハイアート5000 硬化剤 外部用    ハイアート5000 硬化剤 内部用

製品名	荷姿
ハイアート5000 主剤（各色）	15kg
ハイアート5000 調色品	15kg、3.5kg
ハイアート5000 硬化剤 内部用	3kg、700g
ハイアート5000 硬化剤 外部用	3kg、700g
ハイアート5000 硬化剤 外部用（夏用）	3kg
ハイアート5000 夏用 遅延剤	3.5kg、300g
ハイアート5000 エコシンナー （5、10、20、30、40）※PRTR対応、特化則対応	16L
ハイアート5000 シンナー （5、10、20、30、40）	16L

水性切削油	耐膨れ性	耐変色性
ユシローケン FGE214	○	○
ユシローケン FGE350PR	○	○
ユシローケン FGM550	○	○
ユシローケン FGM520	○	○
ユシローケン FGC826	○	○
ユシローケン S46N	○	○
ユシローケン SC23	○	○
ユシローケンシンセティック#770TG	○	○
ユシローケンシンセティック#870W	○	○
アルソールB	○	○
シンタイロ 9930	○	○
スギカット CE-18KP	○	○
ユシローケン FGE57	○	○

試験体作成条件  
素材：ダル鋼板（SPCC-SD）  
下塗り：エポロGプライマーエコ  
上塗り：ハイアート5000 ホワイト  
          ハイアート5000 硬化剤 内部用  
希釈：ハイアート5000 エコシンナー（50%希釈）  
膜厚：40μm  
※浸漬法 40℃×720時間にて確認（JIS K 5600-6-2）

## 素材適応下塗材

素材・被塗物	適応下塗材
産業機械 重機車両 配電盤 鉄構造物塗替用 プラスチック製品	メタルエポプライマー 100 メタルエポプライマーエコ APプライマー/APプライマーエコ Mプライマー アンダープライマーエコ
非鉄金属	メタルエポプライマー 100 メタルエポプライマーエコ
切削油を使う工作機械	エポロGプライマー/エポロGプライマーエコ

## 標準塗装仕様

工程	材料	配合比	希釈率（%）	塗布量 （g/m <sup>2</sup> ）	標準膜厚 （μm）	塗装方法	乾燥時間 （23℃）
下地処理	シンナー、ワックスオフライト等の脱脂剤により、基材表面に付着している汚染物質、油分を除去する。						
下塗り	素材、用途に適応した下塗りを選定する。 （推奨：APプライマーエコ、メタルエポプライマーエコ等）						
上塗り	ハイアート5000	主剤：硬化剤 5：1	40～50	100～150	25～40	エアスプレー	（塗装間隔） 2～72時間 （強制乾燥） 80℃×20分
			30～40	100～150	25～45	エアレス	
			40～60	120～170	25～45	静電塗装	

## 塗膜性能

試験項目	試験結果		試験条件	
	内部用	外部用		
塗膜の外観	異常なし	異常なし	目視評価	JIS K5600-4-3
鉛筆硬度	2H	H	鉛筆硬度試験	JIS K5600-5-4
鏡面光沢度	85以上	85以上	60度	JIS K5600-4-7
耐衝撃性	異常なし	異常なし	（デュボン式）300g×30cm	JIS K5600-5-3
耐水性	異常なし	異常なし	40℃×30日間	JIS K5600-6-2
耐湿性	異常なし	異常なし	50℃×96%RH×120時間	JIS K5600-7-2
耐塩水噴霧性	異常なし	異常なし	240時間	JIS K5600-7-1
促進耐候性	-	光沢保持率 98%	キセノンウェザーメーター （1000時間）	JIS K5600-7-7
	-	▲E=1.37		
耐酸性	異常なし	異常なし	5%-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ×10日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐アルカリ性	異常なし	異常なし	5%-NaOH×10日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐油性	異常なし	異常なし	ガソリン×8時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	異常なし	軽油×48時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	-	切削油×60日間浸漬（40℃）	JIS K5600-6-1
耐熱変色性	▲E=0.77	▲E=0.19	120℃×3時間	

注）各塗膜性能試験は標準塗装使用による。

素材：ダル鋼板（SPCC-SD） 塗料：ハイアート5000（ホワイト） 乾燥：室温7日間養生  
※耐切削油試験に関しては、下塗りとして「エポロGプライマー」を使用しています。

※各種法令については2022年11月時点の情報です。

# ハイアート5000 PL仕様 (屋内用途)



## 特長

- 1) 屋内用途にてプライマーレスで各種金属に直接塗装することができます。
- 2) プライマーレスで耐水性切削油性に優れています。
- 3) 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) 届出対象外です。
- 4) 特定化学物質障害予防規則 (特化則) 対象外です。
- 5) F☆☆☆☆(登録番号102007) を取得しており、室内でも制限なしの使用が可能です。

## 用途

工作機械、各種金属製品 (屋内用途)

※ハイアート 5000 PL硬化剤をハイアート 5000 に使用する場合は屋内用途となりますが、ハイアート 5000 PLO に使用する場合は屋外用途にてご使用いただけます。

## 適応金属

鉄 (SPCC-SB、SPCC-SD)、ステンレス (SUS304、SUS430)、アルミ (A1050P、A5052P)、ボンデ鋼板 (SECC、SEHC) 等

※金属の表面状態によっては十分な性能を発揮できない場合があります。性能を確保するために、必ず基材の表面を P400 で研磨してください。

## 耐水性切削油性

ハイアート 5000 の主剤にハイアート 5000 PL 硬化剤を使用することで、右の表の水性切削油に対してプライマーレスでも優れた耐水性切削油性を発揮します。



① 下塗り：なし 上塗り：ハイアート 5000 PL 仕様  
② 下塗り：なし 上塗り：2 液ウレタン  
③ 下塗り：1 液フタル酸 上塗り：1 液フタル酸

試験体作成条件  
素材：ダル鋼板 (SPCC-SD)  
切削油：5% ユシローケン FGE350PR 水溶液  
条件：クロスカット後に 40℃×30 日浸漬

## 荷姿



製品名	荷姿
ハイアート 5000 主剤 (各色)	15kg
ハイアート 5000 調色品	15kg、3.5kg
ハイアート 5000 PL 硬化剤	3kg、700g
ハイアート 5000 エコシンナー (5、10、20、30、40) ※PRTR対応、特化則対応	16L
ハイアート 5000 シンナー (5、10、20、30、40)	16L

## 工程短縮

ハイアート 5000 PL 仕様にする事で、プライマー工程を短縮でき、作業時間の大幅短縮が可能です。



## 標準塗装仕様

工程	材料	配合比	希釈率 (%)	塗布量 (g/m <sup>2</sup> )	標準膜厚 (μm)	塗装方法	乾燥時間 (23℃)
下地処理	P400 のペーパーで研磨後、シンナー、ワックスオフライト等で脱脂清掃する。						
上塗り	ハイアート 5000	主剤：PL 硬化剤 5：1	40～50	100～150	30～50	エアスプレー	(塗装間隔) 2～72 時間 (強制乾燥) 80℃×20 分
			30～40	100～150	35～50	エアレス	
			40～60	100～150	35～50	静電塗装	

## 塗膜性能

試験項目	試験結果	試験条件	
塗膜の外観	異常なし	目視評価	JIS K5600-4-3
鉛筆硬度	H	鉛筆硬度試験	JIS K5600-5-4
鏡面光沢度	85 以上	60 度	JIS K5600-4-7
耐衝撃性	異常なし	(デュボン式) 300g×30cm	JIS K5600-5-3
耐水性	異常なし	40℃×5 日間	JIS K5600-6-2
耐湿性	異常なし	50℃×96%RH×120 時間	JIS K5600-7-2
促進耐候性	光沢保持率 98% ▲E=0.78	キセノンウェザーメーター (1000 時間)	JIS K5600-7-7
耐酸性	異常なし	5%-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ×10 日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐アルカリ性	異常なし	5%-NaOH×10 日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐油性	異常なし	ガソリン×8 時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	軽油×48 時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	切削油×30 日間浸漬 (40℃)	JIS K5600-6-1

注) 各塗膜性能試験は標準塗装使用による。

素材：ダル鋼板 (SPCC-SB)  
塗料：ハイアート 5000 ホワイト ※PL 硬化剤を使用  
乾燥：室温 7 日間養生

# ハイアート5000 PLO (屋外用途)



## 特長

- 1) プライマーレスで各種金属に直接塗装することができます。
- 2) 屋外使用でも優れた防錆力を発揮します。
- 3) ウレタン樹脂の強靱な塗膜と優れた光沢・肉持ち感が得られます。
- 4) 化学物質排出移動量届出制度 (PRTR 法) 届出対象外です。
- 5) 特定化学物質障害予防規則 (特化則) 対象外です。
- 6) F☆☆☆☆(登録番号102070) を取得しており、室内でも制限なしの使用が可能です。

## 用途

工作機械、自動販売機、各種金属製品

## 適応金属

鉄 (SPCC-SB、SPCC-SD)、ステンレス (SUS304、SUS430)、アルミ (A1050P、A5052P)、ボンデ鋼板 (SECC、SEHC) 等

※金属の表面状態によっては十分な性能を発揮できない場合があります。性能を確保するために、必ず基材の表面を P400 で研磨してください。

## 荷姿



ハイアート 5000PLO  
主剤



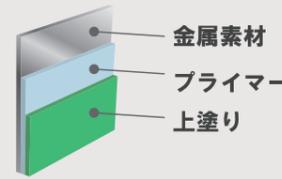
ハイアート 5000  
PL 硬化剤

製品名	荷姿
ハイアート 5000 PLO (調色品)	15kg、3.5kg
ハイアート 5000 PL 硬化剤	3kg、700g
ハイアート 5000 エコシンナー (5、10、20、30、40) ※PRTR対応、特化則対応	16L
ハイアート 5000 シンナー (5、10、20、30、40)	16L

※ハイアート 5000 PLO を使用する場合は必ずハイアート 5000PL 硬化剤をご使用ください

## 工程短縮

ハイアート 5000 PLO を使用することで、プライマー工程を短縮でき、作業時間の大幅短縮が可能です。



一般的な 2 液型ウレタン塗料を使用した場合



ハイアート 5000 PLO を使用した場合

## 乾燥時間・塗装間隔

乾燥時間	指触乾燥	5分 (23℃)
	指圧乾燥	1時間 (23℃)
	完全硬化	72時間 (23℃)
	強制乾燥	80℃×20分
次工程	23℃	24時間以内
ポットライフ	23℃	3時間

## 標準塗装仕様

工程	材料	配合比	希釈率 (%)	塗布量 (g/m <sup>2</sup> )	標準膜厚 (μm)	塗装方法	乾燥時間 (23℃)
下地処理	P400 のペーパーで研磨後、シンナー、ワックスオフライト等で脱脂清掃する。						
上塗り	ハイアート 5000PLO	主剤：硬化剤 5：1	40～50	150～200	30～45	エアスプレー	(塗装間隔) 2～72時間 (強制乾燥) 80℃×20分
			30～40	150～200	35～50	エアレス	
			40～60	170～220	35～50	静電塗装	
			0～10	120～170	35～60	刷毛	

## 塗膜性能

試験項目	試験結果	試験条件	
塗膜の外観	異常なし	目視評価	JIS K5600-4-3
鉛筆硬度	H	鉛筆硬度試験	JIS K5600-5-4
鏡面光沢度	85以上	60度	JIS K5600-4-7
耐衝撃性	異常なし	(デュボン式) 300g×30cm	JIS K5600-5-3
耐水性	異常なし	40℃×5日間	JIS K5600-6-2
耐湿性	異常なし	50℃×96%RH×120時間	JIS K5600-7-2
促進耐候性	光沢保持率 97%	キセノンウェザーメーター (2000時間)	JIS K5600-7-7
	▲E=0.27		
耐酸性	異常なし	5%-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ×10日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐アルカリ性	異常なし	5%-NaOH×10日間浸漬	JIS K5600-6-1
耐油性	異常なし	ガソリン×8時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	軽油×48時間浸漬	JIS K5600-6-1
	異常なし	切削油×30日間浸漬 (40℃)	JIS K5600-6-1

注) 各塗膜性能試験は標準塗装使用による。

素材：ダル鋼板 (SPCC-SB)  
塗料：ハイアート 5000PLO  
乾燥：室温 7日間養生

## 各種塗料の防錆効果の比較

### 耐塩水噴霧試験

※JIS K5600.7.1 塩水噴霧試験 (240時間)



下塗り：なし  
上塗り：ハイアート 5000 PLO

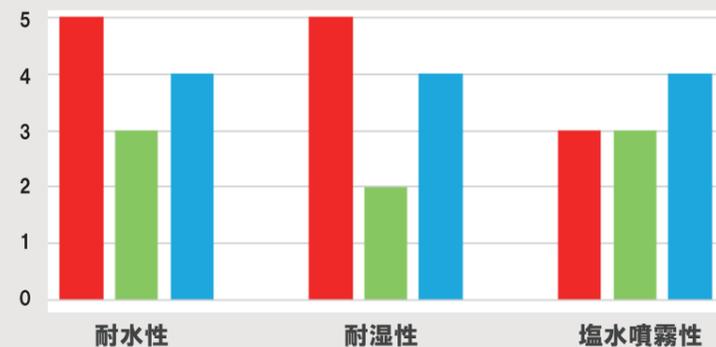


下塗り：1液フタル酸  
上塗り：2液ウレタン



下塗り：1液変性エポキシ  
上塗り：2液ウレタン

## ハイアート 5000 PLO と各種塗料との性能比較グラフ



- 下塗り：なし  
上塗り：ハイアート 5000 PLO
- 下塗り：1液フタル酸  
上塗り：2液ウレタン
- 下塗り：1液変性エポキシ  
上塗り：2液ウレタン