



メタルスター シルバー 採用例 1  
Example of use 1 Metalstar Silver



メタルスター シルバー 採用例 2  
Example of use 2 Metalstar Silver



メタルスター シルバー 採用例 3  
Example of use 3 Metalstar Silver

## メタルスターBK シリーズ 自動車内外装金属部品用 超高輝度メタリック塗料 (金属調塗料)

### Metalstar BK series

Super High Brightness Metallic Paint  
for interior exterior automotive metal parts

#### 製品概要

"メタルスターBK"シリーズは、金属用の超高輝度メタリック塗料です。  
(金属調塗料)

本製品は主に自動車アルミホイール向けに塗料設計しています。  
プラスチック用のメタルスターシリーズより、更に光輝性が高く外装塗膜性能に  
耐える性能も備えています。

金属用・プラスチック用の弊社超高輝度塗料シリーズ中最高の  
光輝性を有しています。(社内品比較)

#### Product Description

"Metalstar BK" is Ultra-Bright Metallic Coating for Metal.  
This product mainly has been designed for aluminum  
wheels of automotive.

"Metalstar BK" is more Brightness more than Plastic Super Bright Silver  
coating product "Metalstar".

And it also has excellent paint film performance.  
This product has the Highest Brightness in our series of Ultra-Bright paint  
(Product comparison in our product)

泰栄産業株式会社は自動車内外装部品  
(純正 OEM)向けを主用途としたメタリック塗料の  
開発製造を得意とする塗料製造会社です

We are paint manufacturer that  
specializes in the development and production  
of Metallic paint for OEM Automotive exterior  
and interior parts.

#### 泰栄産業株式会社

本社工場  
〒224-0025  
神奈川県横浜市都筑区早淵 1 丁目 1 番 3 号  
電話 045-591-2121 FAX 045-591-2124

中部営業所 (岐阜)  
〒501-6331  
岐阜県羽島市堀津町横手 1 丁目 3 4 - 1  
電話 058-398-3794 FAX 058-398-4041

#### TAIEI INDUSTRIES Co.,Ltd.

Head office & factory  
1-1-3 Hayabuchi, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-shi, Kanagawa-ken,  
224-0025, Japan  
TEL+81-45-591-2121 FAX+81-45-591-2124

Gifu Sales Office  
1-34-1, Hottsu-cho Yokote,  
Hashima-shi, Gifu-ken,  
501-6331, Japan  
TEL+81-58-398-3794 FAX+81-58-398-4041

Web: <https://www.taiei-sangyo.jp>  
E-mail: [info@taiei-sangyo.jp](mailto:info@taiei-sangyo.jp)



## ■ 通常のメタリック塗料とどう違うのか？

非常に輝度が高い。一般メタリック色の場合、アルミ顔料の粒子感があり目でメタリック塗料とわかりますが、メタルスターの場合、通常メタリックと比較して光輝性が高く粒子感の分がりにくい箔っぽい外観を作ることが可能です。本塗料に含有しているアルミ顔料が、従来のアルミ顔料に比べ、断面の厚みが約 1/10 (0.03-0.05μ) です。そして、平滑に配向させると箔の様な状態に近くなります。これらが最大の違いです。

## ■ How it is different with the usual metallic paint?

There are very High-brightness compared to ordinary Metallic paint product  
If the "Metalstar", it is possible to obvious sense of looks like a something metal film compared to normal metallic paint of particles  
Metalstar" that contained aluminum pigment, when compared with conventional aluminum pigments are sectional thickness is pretty thin. about 1/10size(0.03-0.05μ)  
We can possible arranged pigment in a Flat .It is to be like a PVD film as close

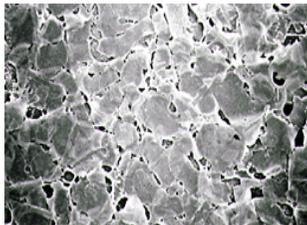
## メタルスター系塗膜構成図

Cross-sectional view of Metalstar paint layer



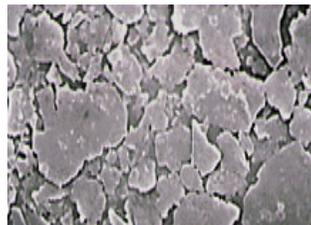
### メタルスターのアルミ顔料

#### Metalstar Aluminium Pigment



### 従来のアルミ顔料

#### Ordinary Aluminium Oigment



## メタルスターBK シリーズの特長と種類 (金属用)

外観と性能面でそれぞれ特徴があります。

## Type and Special Features (For Metal material)

Metalstar series has a characteristics in terms of appearance and performance.

製品名 Product name	製品の特徴 Features
メタルスター BK-47-2SP Metalstar BK-47-2SP	自動車内装外装に対応、塗装仕様 3C3B. 標準設定仕様 金属調塗料標準品 Specifications for interior and exterior automotive parts coating 3C3B. Standard grade of 3C3B specification
メタルスター BK-WR-0347 Metalstar BK-WR-0347	自動車内装外装に対応、塗装仕様 3C3B メタルスターBK-47-2SP をベースに、耐湿性と耐水性を強化向上させたタイプです。 Specifications for interior and exterior automotive parts coating 3C3B. Enhanced improvement water resistance and humidity resistance from Metalstar BK-47-2SP.
メタルスター BK-WR-0447 Metalstar BK-WR-0447	自動車内装外装に対応、塗装仕様 3C3B メタルスターBK-WR0347 の粒径をさらに細かくし、耐水性も向上させたタイプです。 Specifications for interior and exterior automotive parts coating 3C3B. Particle size are finer than BK-WR0347, also water resistance and humidity resistance.
メタルスター BK-JPH-05 Metalstar BK-JPH-05	自動車内装外装に対応、塗装仕様 3C3B メタルスターBK シリーズ中では、最も輝度が高い Specifications for interior and exterior automotive parts coating 3C3B. High-brightness in Metalstar BK series ,
メタルスター BK カスタマー仕様品 Metalstar BK customer exclusive use specification	自動車内外装に対応、塗装仕様 3C2B、3C3B お客様の設備に合わせた専用仕様塗料の塗料設計及び製造を致します For automobile interior and exterior plastic parts, coating specifications 3C2B, 3C3B. We will design and manufacture of special specification Metalstar coating products according to customer's equipment

**メタルスター BK シリーズ (3C3B) 標準塗装仕様書**  
**Standard Coating Specification of Metalstar BK series (3C3B)**

項目 Item	下塗り Base coat	中塗り Middle coat	上塗り Top coat
主 剤 Paint	アクリオー #4000 ハイグロスブラック Acryoh #4000 High Gloss Black	3C3B タイプの各種メタルスター シリーズ Various 3C3B types of Metalstar	アクリオー #3800 クリアー Acryoh 3800 Clear
シンナー Thinner	SGL-40 (標準タイプ) ST-41 (静電用) SGL-40 (standard drying) ST-41 (For electrostatic coatings)	塗料調整無し No adjustment	SGL-40 (標準タイプ) ST-41 (静電用) SGL-40 (standard drying) ST-41 (For electrostatic coatings)
塗料配合調整 Mixing ratio(Weight)	主剤/シンナー 100/50-70 Paint/Thinner 100/50-70	塗料調整無し No adjustment	主剤/シンナー 100/30-40 Paint/Thinner 100/30-40
推奨塗装粘度 Recommended paint viscosity	アネスト岩田 NK2 カップ 14-17 秒 Anest Iwata NK-2 Cup 14-17sec	アネスト岩田 NK2 カップ 7 秒±1 Anest Iwata NK-2 Cup 7.0sec±1	アネスト岩田 NK2 カップ 12-14 秒 Anest Iwata NK-2 Cup 12-14sec
塗装機種 (推奨ノズル径) Recommended nozzle diameter	一般的なエアースプレーガン 口径 1.0~1.5mm  Air Spray Gun Diameter over 1.0mm	低圧霧化エアースプレーガン 口径 1.3mm 以内の低圧霧化ガン推奨 推奨機種 メサック社、G05-23、又は S-14-23 LVLP Air Spray Gun Diameter within 1.3mm Recommended spray gun Mesac G05-23, S-14-23	一般的なエアースプレーガン 口径 1.0~1.5mm  Air Spray Gun Diameter over 1.0mm
推奨霧化エア圧 Recommended Atomization air pressure	0.2~0.3Mpa	0.15~0.25Mpa	0.2~0.3Mpa
吐出量 Spray Volume	1.25~1.5 回転 1.25~1.5 Volume	0.125~0.25 回転 0.125~0.25 Volume	1.25~1.5 回転 1.25~1.5 Volume
標準塗布回数 (LAP 数) Number of standard application	4~6LAP 程度 about 4~6times	6~10LAP 程度 about 6~10times	4~6LAP 程度 about 4~6times
標準膜厚 Standard thickness	20µ±3	1.0µ 未満 less than 1.0µ	20~25µ
セッティング Setting	5~10 分程度 5~10min	5~10 分程度 5~10min	5~10 分程度 5~10min
乾燥条件 Dry conditions	150℃×20 分 (KEEP) 150℃×20min (KEEP)	150℃×20 分 (KEEP) 150℃×20min (KEEP)	150℃×20 分 (KEEP) 150℃×20min (KEEP)
備考欄 Remarks	<p>各塗料は使用前に缶を良く振って下さい。          塗料カップ・塗料供給タンクに投入する際は、必ずフィルターなどで濾過させてから御使用願います。          Each paint cans, please shake well before use.          Please through a filter. When you applying the paint cups or something paint supply tank before you use.</p>		

## Metalstar BK series Paint Film Performance メタルスターBK シリーズ 塗膜性能表

評価項目	試験判定方法	結果
硬度 Film Hardness	三菱 Hi ユニ鉛筆 Mitsubishi Hi uni	H-2H
密着性 Initial Adhesion	1mm 碁盤目セロテープ剥離 1.0mm cross cut peeling Scotch tape	100/100
耐衝撃性 Impact resistance	デュボン式衝撃試験機 2.9N(300gf)×20cm以上 Dupont Impact Tester 2.9N (300gf) × more than 20 cm	合格 PASS
耐アルコール性 Alcohol resistance	トラバース試験機 脱脂綿 エタノール 80% 0.5ml×1kg f/cm <sup>2</sup> 30回以上	合格 PASS
耐湿付着性 Adhesion in humid condition	50℃、98%RH 240hr、その後付着性試験をする。50℃、Humidity 98%×240hours	100/100
耐水変色性 Water discoloration resistance	試験面に密着したリング内に5mlのNaOH (0.1N)滴下し、55℃×4時間 5 ml of distilled water add dropwise to the test surface. Put into a thermostat 55 °C × 4 hours,	ΔE* =0.8 以内 Within ΔE * 0.8
耐アルカリ性 Alkali resistance	試験面に密着したリング内に5mlのNaOH (0.1N)滴下し、55℃×4時間 NaOH (0.1N) add dropwise to the test surface. thermostat 55 °C × 4 hours,	ΔE* =1.5 以内 Within ΔE * 1.5
耐酸性 Acid resistance	試験面に密着したリング内に5mlのH2SO4 (0.1N)滴下し、23℃×24時間 5 ml of H2SO4 (0.1N) add dropwise to the test surface. 23°C × 24 hours,	ΔE* =1.5 以内 Within ΔE * 1.5
耐揮発油性 Volatile solvent resistance	1号RTに常温で3hr浸漬する。 Volatile solvent No.1, immersed in 20 °C × 3 hours	合格 PASS
乾布摩性 Color fastness to dry rubbing	学振式摩耗試験機ガーゼを5枚重ね荷重500g×200回 Gakushin-Type Rubbing Tester (Cotton gauze) 500gr×200times	素地露出無し合格  PASS
促進耐候性 Weathering test	SWOM (サンシャイン ウェザー メーター) 1000時間 SWOM(UV (Sunshine weather meter Meter) 1000Hrs	光沢保持率90%以上 ΔE*3.0 以内 Gloss retention more than 90%, Within ΔE * 3.0
塩水噴霧試験 Salt spray test	35±2℃内で、5%食塩水を20°±5°の角度に傾けた試験材料に480時間塩水を噴霧する。試験材料には事前にクロスカットを入れる。 Within 35 ± 2 °C, A concentration of 5% saline The test material is tilted at an angle of 20 °±5 to 480 hours salt spray. Test materials be cross-cut before the test.	合格 錆幅 2.0mm以内 PASS within 2.0mm
キヤス試験 Cass Test	50±5℃内で、5%食塩水に酢酸と塩化銅を加え、PH3.0に調整後霧状にし、20±5度傾けた試料に240時間自然落下させる。試料には事前にクロスカットを入れる。 Within 50 ± 5 °C, make a Ph 3.0 test liquid by mixing 5.0% salt water copper chloride and acetic acid. Test material is tilted at an angle of 20 °±5 240hours salt spray.	合格 錆幅 3.0mm以内 PASS within 3.0mm
耐糸錆試験 (TAC Test)	(1サイクル=塩水噴霧24時間後、耐湿試験40℃85%RH、120時間24時間放置)×8サイクル 試料には事前にクロスカットを入れる。 (1cycle=After 24 hours salt spray, 40 °C 95% RH humidity test conducted 120 hours. Stand at RT to 24hours)×8cycles Test materials be cross-cut before the test.	合格 錆幅 3.0mm以内 PASS within 3.0mm

化成処理→アクリオー # 4000 ハイグロスブラック→メタルスターBK-47-2SP シルバー→アクリオー # 3800 クリヤーで試験評価した結果です。

hemical conversion treatment → Acryoh # 4000 High Gloss Black→Metalstar BK-47-2SP Silver → Acryoh # 3800 Topcoat clear