



リーフパウダー™

LeafPowder™

In
IV

49CJ-1120
49CJ-1130

新たなメタリック顔料

卓越した鏡面調意匠を表現

Expressing an outstanding mirror-effect design

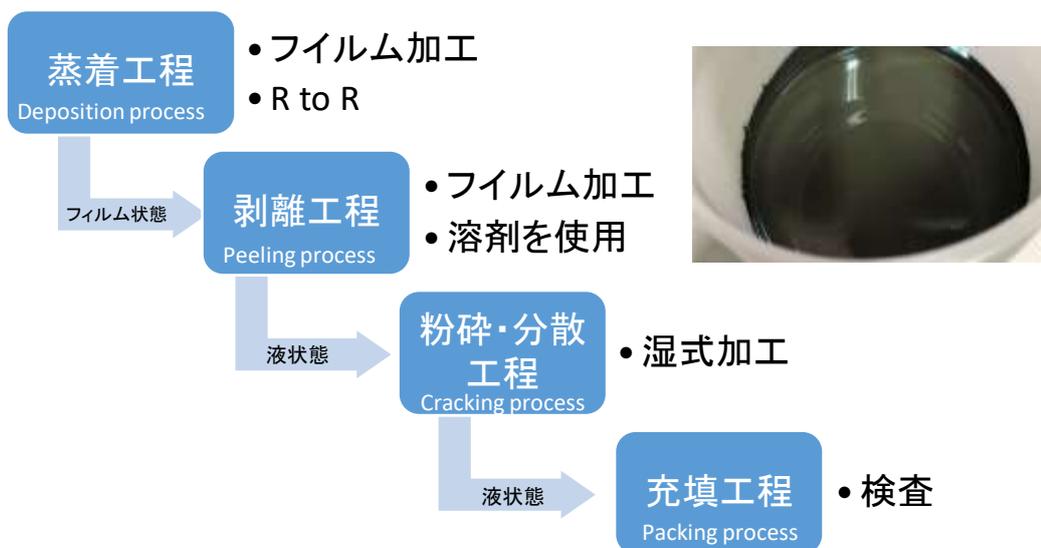
oike



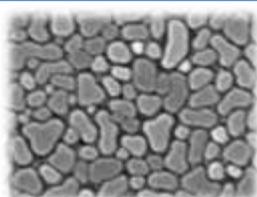
“リーフパウダー™”は ドライ&ウェットコーティング技術に より生まれた **蒸着微粒子** です。

We produce “LeafPowder™” which is scale-like flake made from deposited layer by our dry and wet technologies.

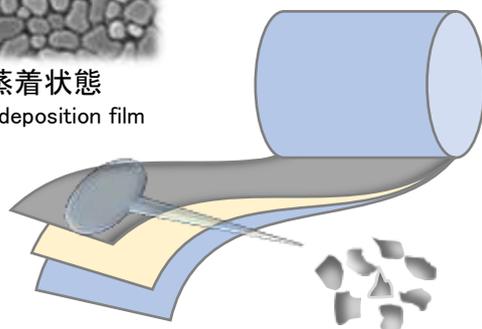
リーフパウダー™の製造工程 Production process of Leaf Powder™



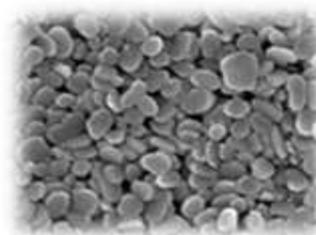
リーフパウダー™構造イメージ LeafPowder Structure Image



In蒸着状態
vapor deposition film



蒸着層	Metal layer
剥離層	Peeling layer
PETフィルム	Base film



In粒子状態
particle

圧倒的鏡面性

Mirroring

仕様

グレード Grade	固形分濃度 Content	平均粒径(長径) Ave. particle size	分散溶媒 Dispersion solvent
49CJ-1120	20 wt%	~1 μm	PGM CAS No. 107-98-2



塗装
Painting

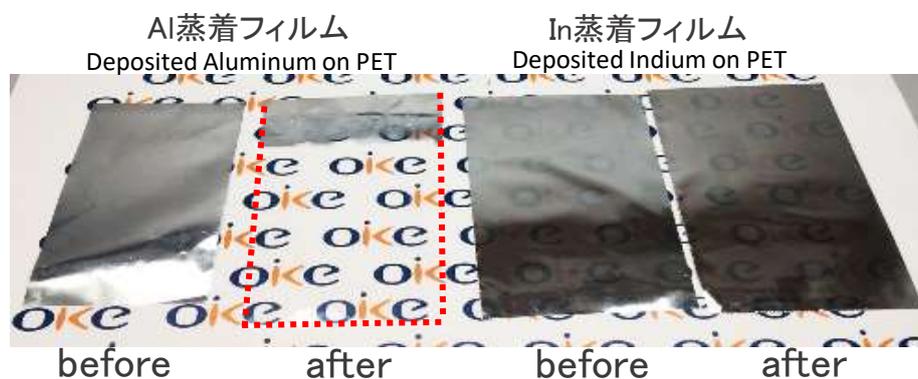


インクジェット印刷
IJ printing

圧倒的耐水性

Water resistance

フィルム状態での耐水試験 60°C × 1か月保存
60°C water × 1month stability test result(deposited film)



49CJ-1120分散液での耐水性試験

試験分散液⇒ IPA:水:金属固形分 = 48.8 : 48.8 : 2.5

密閉瓶に試験分散液を入れ、60°C × 1か月静置後、内圧測定。 *IPA=isopropyl alcohol

Water resistance test with 49CJ-1120 dispersion

Test dispersion ⇒ IPA: water: metal solids = 48.8 : 48.8 : 2.5

put in sealed vessel, measure inside pressure after 60°C × 1month.

金属種 Metal species	内圧 Inside pressure (60°C × 1Month)	外観 appearance
In	0.2 kPa 未満 Less than 0.2 kPa	変化なし No change
Al	20 kPa 以上 Over 20 kPa	白化してゲル化 Chlorosis, gelation

配合例

Formulation

溶剤系インクの配合例

Example of Solvent Ink Formulation

		処方/wt%	
光輝性顔料	インジウム Indium		6.6
有機溶剤	ジエチレングリコールジエチルエーテル diethylene glycol diethyl ether		8.8
	γ-ブチロラクトン γ-butyrolactone		45.0
	テトラエチレングリコールジメチルエーテル tetraethylene glycol dimethyl ether		13.2
	プロピレングリコールモノメチルエーテル propylene glycol monomethyl ether		26.4



水系インクの配合例

Example of water-based ink formulation

		処方/wt%	
光輝性顔料	インジウム Indium		2.8
有機溶剤	ブチルカルビトール butyl carbitol		8.4
	プロピレングリコールモノメチルエーテル propylene glycol monomethyl ether		11.2
界面活性剤	BYK-348 BYK-348		1.7
水	純水 pure water		75.9



溶剤系プラスチック塗料の配合例

Example of plastic paint formulation

意匠層配合 metallic layer coating		処方/wt%	
光輝性顔料	インジウム Indium		4.0
有機溶剤	酢酸ブチル n-butyl acetate		16.0
	メチルエチルケトン methyl ethyl ketone		40.0
	プロピレングリコールモノエチルエーテルアセテート Propylene glycol monoethyl ether acetate		40.0

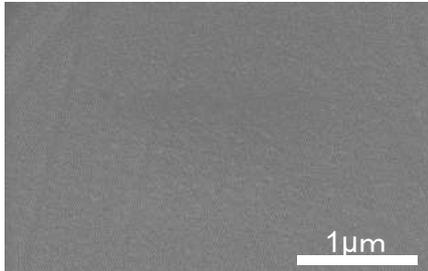


クリア層配合 Clear coating		処方/wt%	
バインダー	ポリアクリル酸エステル Polyacrylic acid ester		15.4
有機溶剤	イソプロパノール isopropanol		23.1
	エタノール ethanol		53.8
水	純水 pure water		7.7

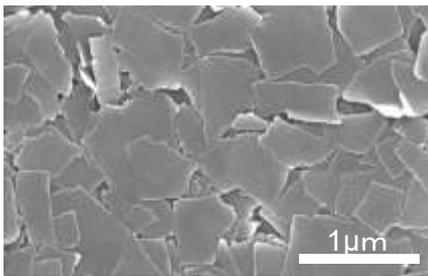
アルミニウムとインジウムの比較

Comparison of Aluminum and Indium

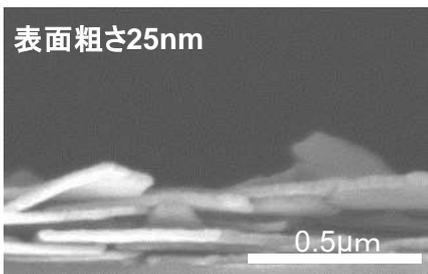
Al



- ✓ 平滑で均質な構造
- ✓ 蒸着膜厚 約20nm
- ✓ 全光線透過率10%未満
- ✓ Flat single layer
- ✓ 20nm thickness
- ✓ Transparency 10% or less

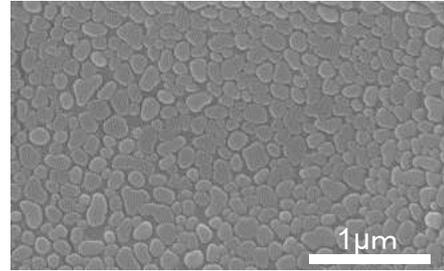


- ✓ 碎片状粒子
- ✓ アスペクト比 約50
- ✓ Fragment
- ✓ Aspect ratio 50

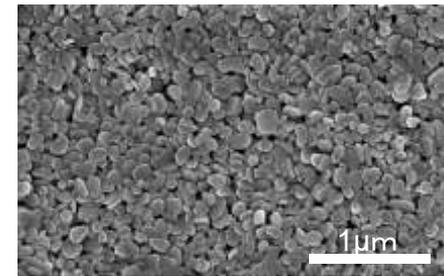


- ✓ 粒子が積層
- ✓ 粒子の反り・傾斜
- ✓ Over rapped
- ✓ slanted

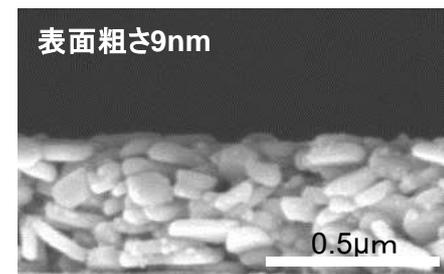
In



- ✓ 海島構造
- ✓ 蒸着膜厚 約30nm
- ✓ 全光線透過率約15%
- ✓ Island structure
- ✓ 30nm thickness
- ✓ Transparency 15% approx



- ✓ 小判状粒子
- ✓ アスペクト比 約10
- ✓ Fine particle
- ✓ Aspect ratio 10



- ✓ 粒子が充填
- ✓ 平滑
- ✓ Accumulated
- ✓ Flattened

蒸着面

粒子外観

塗工断面

塗装・乾燥条件例

Example of coating and drying conditions

【メタリック層metallic layer】		【オーバーコート層overcoat layer】	
推奨顔料濃度 Pigment concentration	2～4wt%	塗材情報 material information	有機無機ハイブリッド Hybrid Organic-Inorganic
スプレーガン Spray gun	air 0.2～0.3MPa ノズル径caliber 0.6Φ	スプレーガン Spray gun	air 0.15～0.25MPa ノズル径caliber 0.2Φ
成膜条件 Drying conditions	70℃×30～90min	成膜条件 Drying conditions	pre cure : 20℃-60%RH / 30～60min post cure : 20℃-60%RH / 3～6h after cure : 3～7day



各溶剤との相性

Compatibility with each solvent

	First day	After 30 days		First day	After 30 days
Methanol	○	△	Acetone	○	○
Ethenol	○	△	Methy ethyl ketone	○	○
2-propanol	○	○	Methyl isobutyl ketone	○	△
1-butanol	○	△	Toluene	○	○
Diacetone alcohol	○	○	Xylene	○	○
Ethyl acetate	○	△	2-Methoxyethanol	○	○
Butyl acetate	○	○	2-Ethoxyethanol	○	△
Hexane	○	△	Ethyleneglycol monobutyl ether	△	△
Octane	×	×	Benzine	○	△
Cyclohexane	○	○	γ-Butyrolactone	○	○
Propylene glycol monoethyl ether acetate	○	○	Monoethanolamine	×	×

○ : Compatibility

△ : Agglomeration or gelation

×

荷姿仕様及び貯蔵

Packing specification and storage

荷姿 : 1kg 、 10kg 、 15kg

Packing

素材 : 金属缶 or ポリ容器(右記 1kgタイプ例)
container Metal or plastic cans

貯蔵 : 容器を密閉しておくこと。

storage

直射日光を避け、38℃未満の換気の良いところに置くこと。

Keep the container tightly closed. Keep out of direct sunlight and in a well-ventilated place at a temperature below 38℃.



取扱上の注意事項

Handling Precautions

リーフパウダーを安全にご使用頂くための留意点について説明致します。

尚、詳細はSDS(安全データシート)に記載されておりますので、ご使用前に必ずお読み下さい。SDSは弊社で保有しておりますのでご請求下さい。

リーフパウダーは可燃性液体です。高温の熱源と酸素供給で燃焼します。火災時の対処は、火元より燃焼源を遠ざけ、消火剤(粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、炭酸ガス、乾燥砂類)を用いて消火する。火災が広がる恐れがある為、棒状注水、水噴霧は行わない。また、消火の際には自給式呼吸器を用い、防火服を着用する。

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。廃棄前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

又、都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には委託して処理する。

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

Please check the SDS



尾池メタリックデザイン株式会社
〒601-8123 京都市南区上烏羽南塔ノ本町8番地1
TEL : 075-748-6574
FAX : 075-694-4050

Oike Metallic Design Co.,Ltd.
8-1 Minamitonomoto-Cho,Kamitoba,Minami-Ku,Kyoto 601-8123 Japan
TEL : +81-75-748-6574
FAX : +81-75-694-4050