

# カラーコンパウンド、機能性コンパウンド

## 用途

家庭用品、車輦関連製品、家電製品、OA機器製品、建築資材、農業資材

## 特徴

- ・熱可塑性樹脂に染・顔料または添加剤(各種無機・有機フィラー等)を練り込み、ペレット状にした製品です。
- ・最適な試験・生産設備と、高い調色・分散加工技術、及び品質管理体制のもとで、ご要望に応じた設計を承ります。
- ・一般無機フィラー、バイオマス素材、リサイクル材、低融点材料、軟質材料、高硬度材料などのコンパウンド設計が可能です。
- ・化学研究評価機構(JCII)のポジティブリスト登録品での設計も可能です。

## 特徴



カラーコンパウンド



無機フィラー  
添加コンパウンド



カーボンファイバー  
添加コンパウンド



ガラスファイバー  
添加コンパウンド

## 粉末着色剤

# ダイカラードライ DAICOLOR-DRY

## 用途

プラスチックパレット、コンテナ等の工業製品、家庭用品、雑貨などの主に射出成形品全般の着色

## 特徴

- ・着色剤濃度が高く、着色コストが低く抑えられます。
- ・着色剤、分散剤の選択により、汎用からエンジニアリングプラスチックまで幅広い熱可塑性樹脂に適用できます。
- ・樹脂添加剤の顆粒加工実績もあり、ご要望に応じた設計も承ります。
- ・化学研究評価機構(JCII)のポジティブリスト登録品での設計も可能です。

## 代表銘柄

適用樹脂名	銘柄	
	ダイカラードライ	カラーコンパウンド
ポリエチレン	PE-D	PE-T
ポリプロピレン	PP-D	PP-T
ポリスチレン	PS-D	PS-T
AS / ABS樹脂	AS-D / AB-D	AS-T / AB-T
PMMA樹脂	MA-D	MA-T
POM樹脂	PL-D	PL-T
PC樹脂	PK-D	PK-T
PET / PBT樹脂	PT-D / PB-D	PT-T / PB-T
PA樹脂	PA-D	PA-T
PPS樹脂	HS-D	HS-T

## 生分解性樹脂用着色剤

## アースリーマスター

## 用途

- ・マルチフィルム・シート、育苗ポットなどの農業資材の着色
- ・漁網、浮きなどの漁業資材の着色
- ・ゴルフティー、釣り用具などのスポーツ、アウトドア用品の着色
- ・容器包装材料の着色
- ・文具、玩具、日用雑貨などの着色

## 特徴


- ・生分解性樹脂に顔料を高濃度分散させた作業性、非汚染性に優れたペレット状のマスターバッチです。
- ・対象とする樹脂はPLA(ポリ乳酸)、PBS(ポリブチレンサクシネート)、PBAT(ポリブチレンアジペートテレフタレート)などです。
- ・日本バイオプラスチック協会(JBPA)の生分解性プラポジティブリストに登録された製品も取り揃えています。
- ・ご要望に応じた調色設定も承ります。

## 代表銘柄

## ■スタンダードカラー

BR-RM 19N1591 BK(ブラック)  
BR-RM 16N2050 WH(ホワイト)

## ■カスタムカラー

	レッド	イエロー	グリーン	ブルー	ブラウン	ホワイト	ブラック
色調							

※上記の色見本は参考用として近似色を4色印刷で再現しております。

## 樹脂表面着色型カラーペレット

## ダイペレコート

## 用途

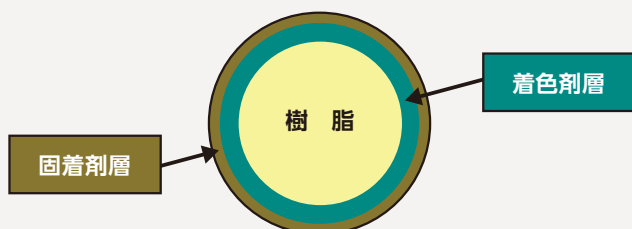
ガラス繊維強化プラスチックの着色(主としてPOM、PBT、PPS、LCPなどのエンジニアリングプラスチック)

## 特徴

- ・ガラス繊維の破損やコンタミネーションといったガラス繊維強化プラスチックの物性低下につながる工程を見直した環境配慮型の着色剤です。
- ・当社通常工程と比較して消費電力が少なく\*、材料ロスも発生しません。また、固着工程で有機溶剤は使用していません。
- ・着色剤の樹脂表面への固着性に優れているため、着色剤脱落による作業場汚染が軽減できます。また、顔料と固着剤の適切な選定により、成形前乾燥時の変色やブロッキングに配慮した設計をしています。
- ・小ロット着色に対応可能です。

\*使用電力量35%削減、製品収率ほぼ100%

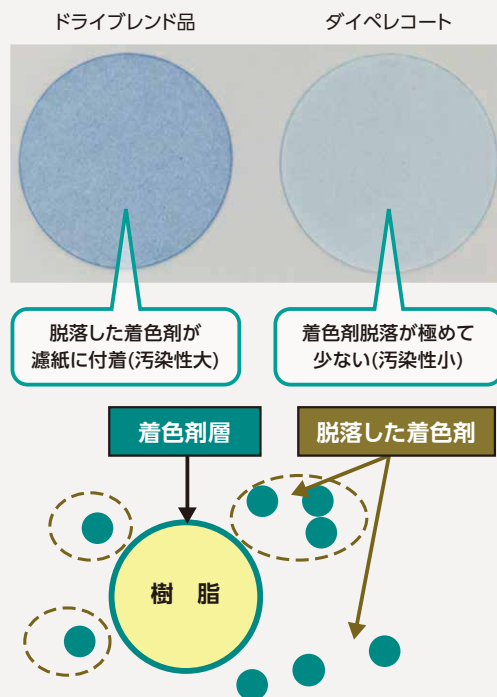
## ■本品模式図



## 評価結果

## ■固着性評価

製品と濾紙をタンブラーに入れて混合  
脱落した着色剤の濾紙への付着量で評価



# ネオコン NEOCON

## 用途

各種プラスチック成形品への導電性の付与

用途	製品例	抵抗[Ω・cm] <参考値>
防塵	ウェハーラック、ケース、バスケット	10 <sup>5</sup> ~10 <sup>8</sup>
静電破壊防止	コンテナ、ダンブラ、ICTレー	10 <sup>3</sup> ~10 <sup>6</sup>
除電	除電ロール、ブラシ	10 <sup>0</sup> ~10 <sup>2</sup>
発熱	面状発熱体、線状発熱体	10 <sup>-1</sup> ~10 <sup>1</sup>

カーボンブラックの導電性を応用した様々なプラスチック製品に適用できます。

## 特徴

- ・導電度は10<sup>2</sup>~10<sup>6</sup>Ω cmと広範囲に設計対応ができ、配合量による抵抗値の調整もできます。
- ・他の導電性付与材料に比べ、加工設備への負担が少なく、加工が容易です。
- ・多用途にわたる成形物用に設計しています。
- ・表面を拭き取ったり洗浄しても性能は変化しません。
- ・耐腐食性を有しています。
- ・ご希望に応じた設計も承ります。

## 代表銘柄

ベースレジン	銘柄
PP	ネオコン PP-M 300
PS	ネオコン PS-M 400
ABS	ネオコン AB-M 500
PE	ネオコン PE-M 700

※詳細な物性データは別途、ご用意しています。

## 帯電防止剤マスターバッチ

# エレコン ELECON

## 用途

各種プラスチック成形品(シート、フィルム、射出成形品など)への静電気障害の防止

## 特徴

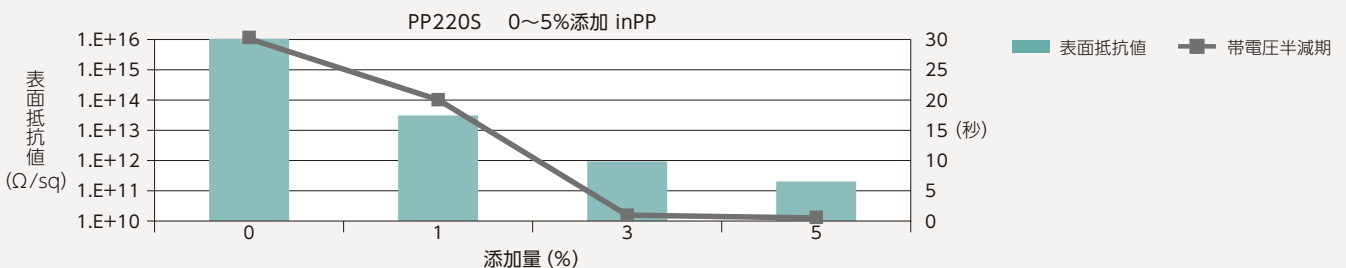
- ・帯電防止剤を分散したマスターバッチで、作業性や非汚染性、及び定量供給機による自動計量性に優れています。
- ・オレフィン系樹脂、スチレン系樹脂、PET樹脂など幅広いプラスチック製品に適用できます。
- ・界面活性剤タイプと永久帯電防止剤タイプを取り揃えています。
- ・一部製品は、化学研究評価機構(JCII)の確認登録番号を取得しており、食品包装容器への対応が可能です。

## 代表銘柄

銘柄	推奨対象樹脂	推奨成形方法と添加量
<b>界面活性剤タイプ</b>		
エレコン PE 220	LD-PE	射出、押出、0.5%以上
エレコン PE 205S	LLD-PE	射出、押出、3%以上
エレコン PE 720D	HD-PE	射出、押出、5%以上
エレコン PP 220S	PP	射出、押出、2%以上
エレコン PP 4320	PP	押出、2.5%以上
エレコン PS 115	PS	射出、押出、5%以上
エレコン AS 115-1	AS	射出、5%以上
エレコン ABS 120	ABS	射出、押出、5%以上
エレコン PT 720 (D)-1	PET	射出、押出、5%以上
<b>永久帯電防止タイプ</b>		
エレコン PAS 205	PE、PP、PS等	射出、押出、10%以上

## 評価結果

### ■帯電防止効果



※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。

# レーザーマーキング用マスターバッチ・コンパウンド

## 用途

食品容器包装、トイレットリー、化粧品、電線、その他プラスチック成形品へのレーザー印字発色性の付与

## 特徴

- ・基本波長1,064nmを使用したYAG、YVO4、ファイバーレーザーで印字可能な材料です。
- ・幅広い熱可塑性樹脂に対し、樹脂種により異なるレーザーマーキング特性を考慮した設計をしています。
- ・白印字・黒印字を基本とし、明度の高いカラー下地への黒印字、明度の低いカラー下地への白印字も対応しています。
- ・インクジェット印字と比較して耐久性に優れ、改ざん防止用途に適しています。さらに有機溶剤を使用しないため、作業環境の負荷を低減できます。
- ・化学研究評価機構(JCII)のポジティブリスト登録品を使用しており、食品容器包装に安全に使用できます。
- ・マスターバッチとコンパウンドタイプ双方の設計が可能です。

## 製品見本

### 射出成形プレートにレーザー印字した見本

左から、黒下地／白印字、白下地／黒印字、ナチュラル下地／黒印字

■ PP樹脂への印字性



■ PS樹脂への印字性



■ PET樹脂への印字性



■ PC樹脂への印字性



# クリアマスター

## 用途

PP樹脂製食品容器包装材、文具、雑貨、工業部品への透明性付与

## 特徴

- ・PP用透明化核剤を高濃度に分散させた作業性、非汚染性に優れたマスターバッチです。
- ・ホモ、ランダムPP樹脂(核剤未添加品推奨)において極めて透明な成形品が得られます。
- ・射出、押出、ブローなどあらゆる成形方法に適用できます。
- ・従来品に比べて低添加量で優れた透明性効果を有し、かつ温度依存性が小さいため、低温成形でも十分な透明性効果を発揮します。
- ・内容物への臭いや味の影響が少なく、食品容器包装材に適しています。
- ・透明化核剤は米国食品医薬品局(FDA)、化学研究評価機構(JCII)登録品であり、クリアマスターとして確認証明書登録済みです。
- ・熱変形温度が上昇するため、耐熱性を要求される用途にも適用できます。
- ・結晶化度、結晶化温度の上昇により、機械物性向上、成形サイクル短縮が期待できます。

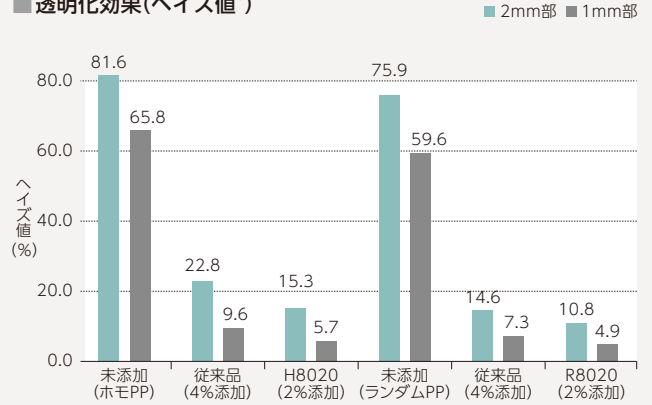
## 代表銘柄

銘柄	ベース樹脂	推奨添加量 (%)	JCII確認登録番号 (制限添加量)
クリアマスター PP-RM-SKZ H8020	ホモPP	1.5~2.5	[B]PM-56878 (PPIに対して2.5%未満)
クリアマスター PP-RM-SKZ R8020	ランダムPP	1.5~2.5	

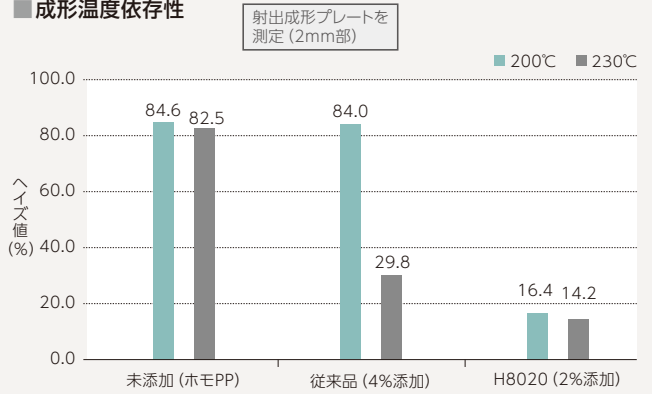
## 評価結果

成形品の透明性 ★従来品(クリアマスターH300)との比較

### ■透明化効果(ヘイズ値\*)



### ■成形温度依存性



\*ヘイズ値：JIS K 7136 小さいほど透明。

### 機械物性

物性項目	試験規格	単位	ホモPP コントロール	ホモPP H8020=2%
引張強度	ISO 527	MPa	35	42
引張伸度		%	83	9
引張弾性率		MPa	1,618	2,184
曲げ強度	ISO 178	MPa	46	57
曲げ弾性率		MPa	1,627	2,164
シャルピー衝撃値	ISO 179	KJ/m <sup>2</sup>	1.4	1.5
熱変形温度(低荷重)	ISO 75	°C	94	109
収縮率	当社法	%	1.1	1.3
結晶化温度	当社法	°C	112	132

透明化核剤マスターバッチ：クリアマスターPP-RM-SKZ H8020

※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。

# ダイフネン

## 用途

プラスチック成形品(シート、フィルム、射出成形品など)への難燃性付与

## 特徴

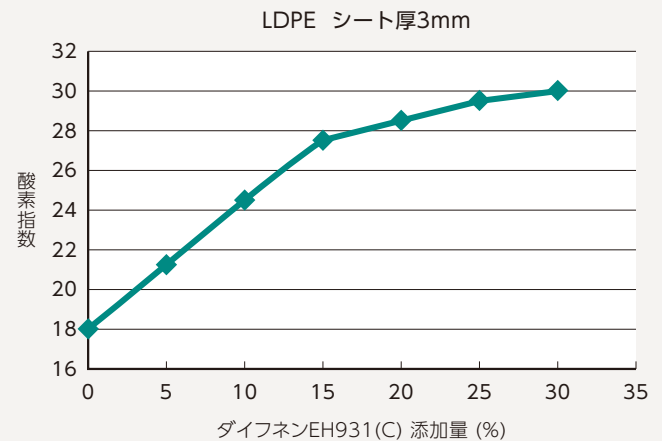
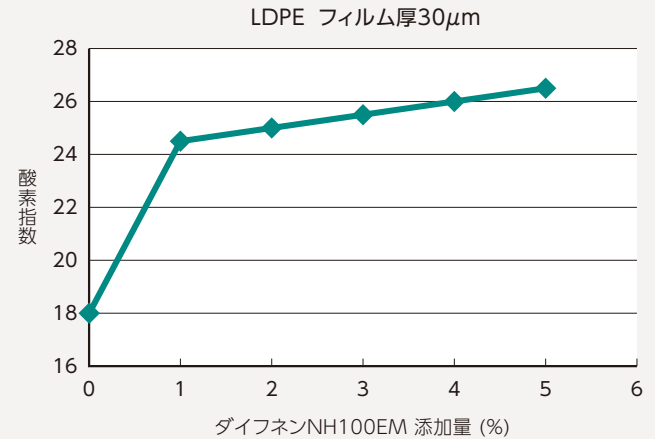
- ・難燃剤を分散したマスターバッチ・コンパウンドで、作業性や非汚染性、及び定量供給機による自動計量性に優れています。
- ・高濃度に難燃剤を配合していることから、低添加量で効果が期待できます。
- ・UL-94規格、V-2程度の難燃性を得ることができます(ハロゲンタイプ)。
- ・環境負荷の少ないハロゲンフリータイプも取り揃えています。
- ・ハロゲンフリータイプは、特にフィルムなどの薄物成形品に対し効果を発揮します。
- ・ハロゲンフリータイプは、屋外用途にも使用できます。

## 代表銘柄

銘柄	難燃剤	対象樹脂
ハロゲンタイプ		
ダイフネン EH906	臭素系+三酸化アンチモン	PE、PP
ダイフネン EH931 (C)	臭素系+三酸化アンチモン	PE、PP
ハロゲンフリータイプ		
ダイフネンNH 100EM	ハロゲン、重金属フリー	PE、PP

## 評価結果

### ■難燃性効果



**酸素指数**: 所定の条件下において、材料が燃焼を持続するのに必要な酸素と窒素の混合ガス中の最低酸素濃度(容量%)の数値。この数値が大きいほど難燃性が高い。

※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。

# ハイサイクルマスター

## 用途

PP樹脂製成形品(工業部品、キャップ、文具、家電製品など)の生産合理化

## 特徴

- ・PP樹脂用結晶核剤をPP樹脂に分散させた作業性、非汚染性に優れる結晶化促進マスターバッチです。
- ・ホモ、ブロックタイプのPP樹脂に特に有効です。
- ・射出、押出、ブローなどあらゆる成形方法に対応しています。
- ・PP樹脂の結晶化速度を早めることにより成形時の冷却時間が短くなり、結晶化温度の向上、結晶化速度の短縮から成形サイクルの短縮が可能です。
- ・均一な結晶化を促進するため、成形品の反り、歪みを防止できます。
- ・機械物性(剛性)及び耐熱性(熱変形温度)の向上が期待できます。
- ・化学研究評価機構(JCII)の確認登録番号を取得しています。

## 代表銘柄

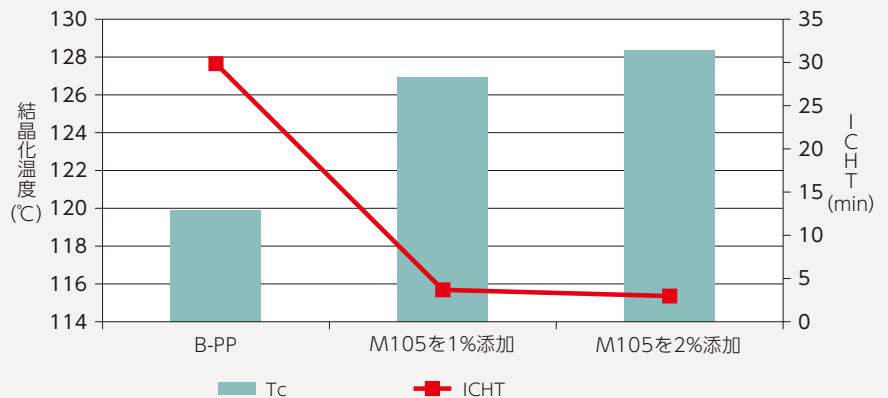
銘柄	ハイサイクルマスター推奨添加量	推奨成形法
ハイサイクルマスター PP-RM M105	2%添加で核剤純分=1,000ppm	射出・押出用
ハイサイクルマスター PP-RM M102	3%添加で核剤純分=500ppm	射出、押出用
ハイサイクルマスター PP-RM M301	3%添加で核剤純分=500ppm	射出用

※核剤添加量は500ppm以上で効果が期待できます。  
 ※着色マスターバッチとの一体化設計も可能です。

## 評価結果

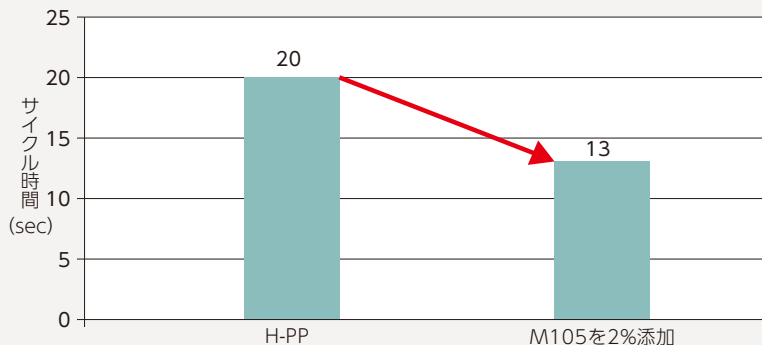
### ■物性評価

- ・結晶化温度(Tc)、結晶化速度(ICHT)
- ・樹脂 ブロックPP
- ・M105を1%(核剤純分=500ppm)、2%添加(核剤純分=1,000ppm)



### ■サイクル短縮化

- ・樹脂 ホモPP
- ・核剤 M105を2%(核剤純分=1,000ppm)



※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。

# スムーズマスター

## 用途

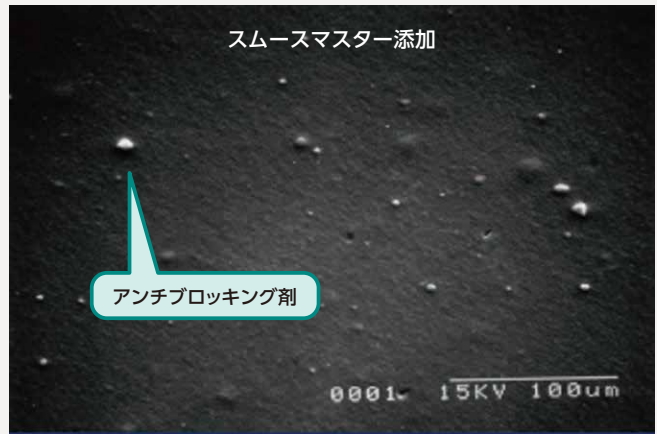
フィルムやシートへのアンチブロッキング(貼り付き防止)効果の付与

## 特徴

・本製品の添加によりフィルム・シート表面に微視的な凹凸を作り、アンチブロッキング効果を発揮します。  
(フィルム表面観察写真参照)

・メタロセンLLD-PE、PP、PETなどフィルム・シート用にグレードを取り揃えています。  
・ナチュラル樹脂グレードの汎用性が向上します。

### ■電子顕微鏡写真(100倍)



## 代表銘柄

銘柄	対象樹脂	アンチブロッキング剤純分
スムーズマスターS PE1100	メタロセンLLD-PE、その他PE	10%
スムーズマスターS PE1200	メタロセンLLD-PE、その他PE	10%
スムーズマスターG PT4001-2	PET	10%
スムーズマスターD PT4003-2	PET	10%

## 評価結果

### ■性能比較 メタロセンLLD-PEフィルムにて評価した例

添加物	添加量	ブロッキング力*1(N)	ヘイズ値*2(%)
メタロセンLLD-PE ナチュラル	0%	1.57	3.2
天然シリカ	0.3%	0.87	7.2
アクリルビーズ	0.3%	1.15	5.2
スムーズマスターS PE1100	3%	0.80	6.3
スムーズマスターS PE1200	3%	0.25	8.0

\*1 ブロッキング力(当社法):  
フィルム2枚を引き剥がす力です。  
数値が小さい方がはがれやすい。

\*2 ヘイズ値:  
JIS K 7136 小さいほど透明。  
50μm×2枚

※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。



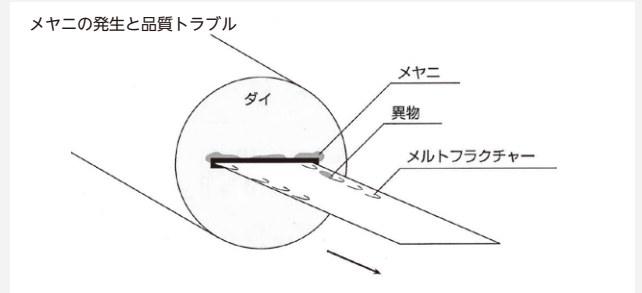
# ノンメッシーマスター

## 用途

プラスチック成形加工時におけるメヤニ発生抑制

## 特徴

- ・着色剤やフィラーの添加により加工時に発生するメヤニを低減させることができ、成形品に発生する異物削減や肌荒れ(メルトフラクチャー)といった問題の改善、またメヤニ除去作業時間を短縮できます。
- ・本品の有効成分は樹脂表面を分子レベルの薄膜で取り込み、ダイと樹脂との間に緩衝層を形成します。
- ・緩衝層は加工時に生じるダイと樹脂の摩擦を下げる働きがあり、樹脂表面は摩擦による損傷がなく平滑性に優れ、また、その結果メヤニを低減させることができます。

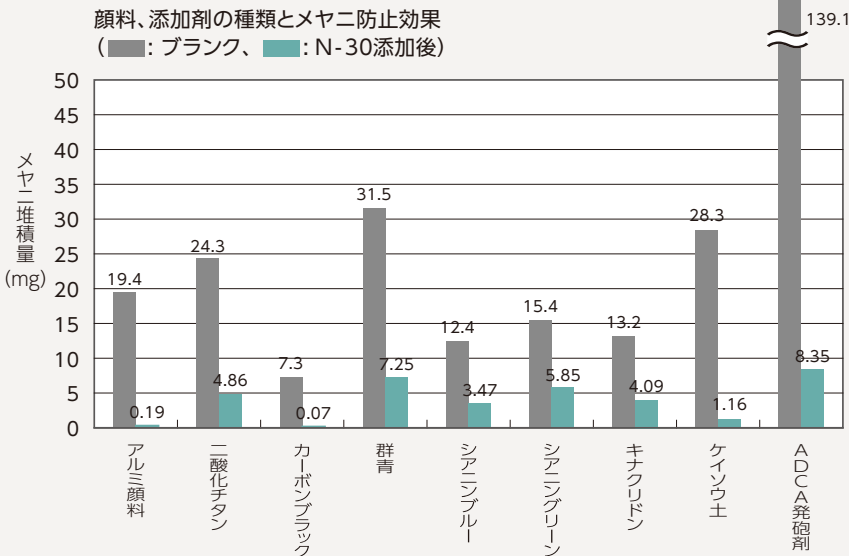


## 代表銘柄

銘柄	用途	希釈樹脂のMFR	使用時の添加量
ノンメッシーマスターPE-M SSC LO-20	LDPE、HDPEフィルム	0.01~10	1~3%
ノンメッシーマスターPE-M SSC L-20	LLDPE、HDPEフィルム	0.01~10	
ノンメッシーマスターPE-M SSC N-30	着色成形品及びフィルム	0.1~50	

## 評価結果

### ■メヤニ防止効果



### 【メヤニ評価方法】

単軸押出機  
加工温度 170℃  
吐出量 37kg/h  
剪断速度 166/s  
押出時間 30min

### コンパウンド組成(空白)

顔料またはフィラー…5部  
LDPE樹脂…95部

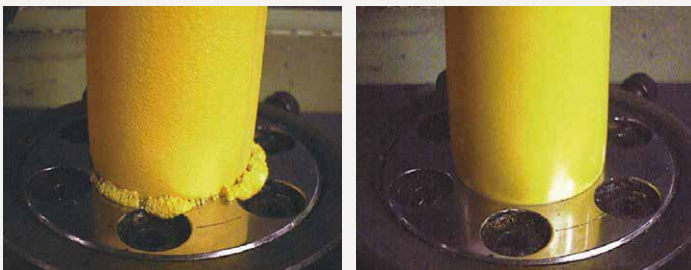
### コンパウンド組成(ノンメッシーマスター添加品)

顔料またはフィラー…5部  
LDPE樹脂…95部  
ノンメッシーマスター N-30…3部

上記コンパウンドを30分間押出した後のダイスに付着したメヤニを採取、秤量。

※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。

### ■発泡インフレーション成形におけるメヤニ防止効果例



空白

ノンメッシーマスター添加品

# ダイカラーパージ DAICOLOR PURGE

## 用途

プラスチック成形加工における成形機色替え洗浄剤

## 特徴

- ・取扱い易いペレット状の製品です。
- ・ナチュラル樹脂による洗浄に比べて、色替え作業時間を短縮できます。
- ・射出成形・押出成形・ブロー成形、フィルム成形などの成形方法に適用できます。
- ・オレフィン樹脂からエンジニアリングプラスチックまで多様な加工温度で使用できます。
- ・洗浄成分が成形機に残りにくく、次材へのスムーズな置換が可能です。
- ・化学研究評価機構(JCII)の確認証明書登録済みです。

## 代表銘柄

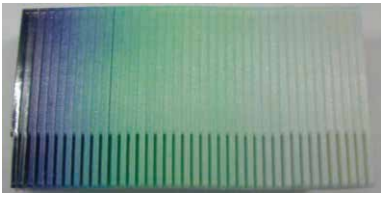
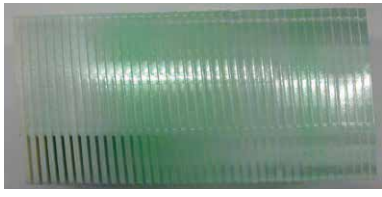
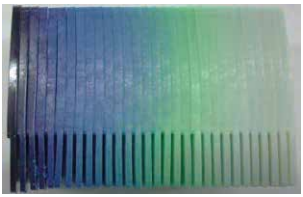

銘柄	推奨使用方法
ダイカラーパージ P-100	オレフィン樹脂用廉価汎用タイプ 推奨温度 150~230℃
ダイカラーパージ P-130	オレフィン樹脂インフレーション成形用低発煙タイプ 推奨温度 150~250℃
ダイカラーパージ P-500	オレフィン樹脂から エンジニアリングプラスチックまで対応可能 推奨温度 180~340℃

※ダイカラーパージご使用時の詳細資料として「ダイカラーパージ使用方法とご注意点」を別途ご用意しております。

## 評価結果

### ■ 射出成形機洗浄効果

使用製品：P-500  
使用樹脂：PET  
着色剤：シアニンブルー 0.5%  
成形温度：280℃  
成形機：70トン射出成形機

	洗浄評価	ショット数	置換評価	ショット数
従来品		40		40
P-500		30		30

※上記は当社の実験データであり、これを保証するものではありません。