

# ミペロン®

MIPELON® 微粒子・超高分子量ポリエチレンパウダー



三井化学

# 超高分子技術がくらし

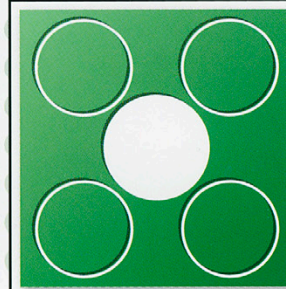
ミペロン®は、三井化学が開発した小粒径の超高分子量ポリエチレンパウダーです。一般的に超高分子量ポリエチレンパウダーは平均粒径が150～200 $\mu\text{m}$ であり、粉碎による微粒子化ができません。ミペロン®は、当社の特殊技術によりその超高分子量を維持したまま平均粒径を10～30 $\mu\text{m}$ と非常に小粒径化した製品です。この特性により、ミペロン®は以下の特長を有しています。



## 耐摩耗性

種々の樹脂、ゴム等に添加して潤滑性、耐摩耗性、耐衝撃性、耐薬品性などの向上に有効です。

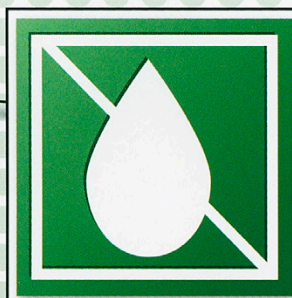
MIPE



## 良好な分散性

フィラーや顔料などへの分散性に優れるため、良好な機械物性が得られます。

# を変える



## 非吸水性

耐水性に優れています。

LON<sup>®</sup>

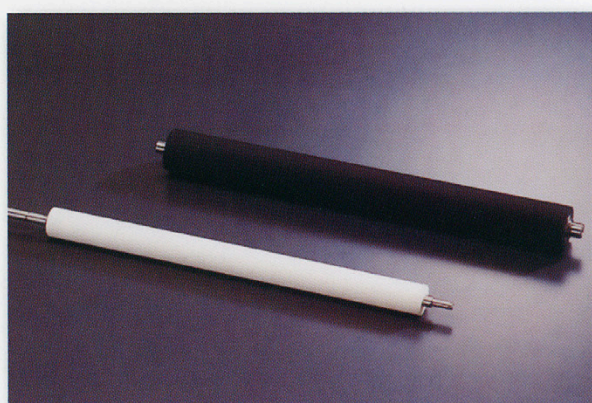


## 食品衛生性

XM-220及びXM-221UはFDA規格に適合しています。  
[CFR Title21 Section 177.1520.(c)2.2]

# 様々なくらしのシーン

## 用途



### 樹脂・ゴムの改質

ミペロン®をポリアセタール、ナイロン、フェノール樹脂等に添加しますと摺動特性が向上します。

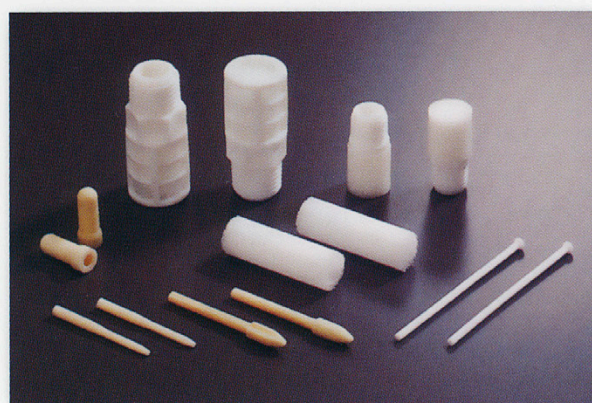
また、ゴムに添加しますと摺動特性のみならず耐薬品性が向上されます。



### 摺動材料

ミペロン®は、一般の超高分子量ポリエチレンパウダーと比較し、粒子径が非常に小さいため、カーボンやグラファイト、二硫化モリブデン等のフィラー同等の高充填が可能です。

そのため、ミペロン®を使用することにより、高度の摺動特性を有する製品を作ることができます。



### フィルター

ミペロン®は、粒径が小さいため、焼結することにより小さな孔径を有する多孔質体を得られフィルターなどに使用できます。

# で活躍する

## 特性

ミペロン® は、以下の特性を有しています。

項目	単位	試験法	ミペロン® 銘柄		
			XM-220	XM-221U	PM-200 (開発品)
平均分子量	$\times 10^4$	三井化学法	200	200	180
密度	kg/m <sup>3</sup>	三井化学法	940	940	940
嵩比重	kg/m <sup>3</sup>	ASTM D1895	400	400	300
破断点抗張力	MPa	ASTM D638	44	44	44
破断点伸び	%	ASTM D638	350	350	350
ショアー硬度	D	ASTM D2240	65	65	65
摩擦係数	—	—	0.2	0.2	0.2
融点	℃	ASTM D3418	136	136	136
平均粒径	$\mu\text{m}$	コールターカウンター法	30	25	10
粒度分布	%	コールターカウンター法			
~ 20 $\mu\text{m}$			10	20	98
20 $\mu\text{m}$ ~ 30 $\mu\text{m}$			35	55	2
30 $\mu\text{m}$ ~ 40 $\mu\text{m}$			35	20	
40 $\mu\text{m}$ ~			20	5	

※表示データは代表値であり、品質保証値ではありません。



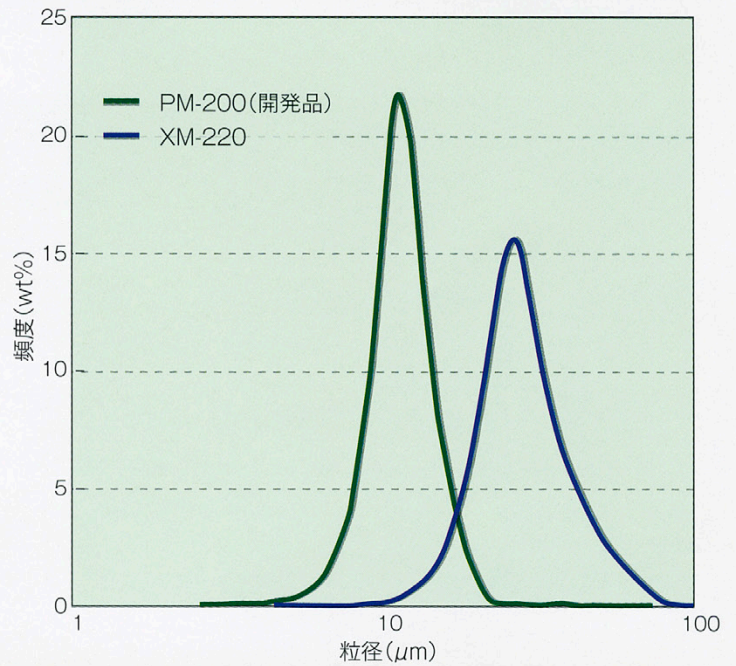
## その他

ミペロン® はグリース、潤滑油、インキ、塗料、顔料等へ添加することにより、摺動特性の改善や艶消し等の効果を得ることができます。

# 高性能なニーズに的確

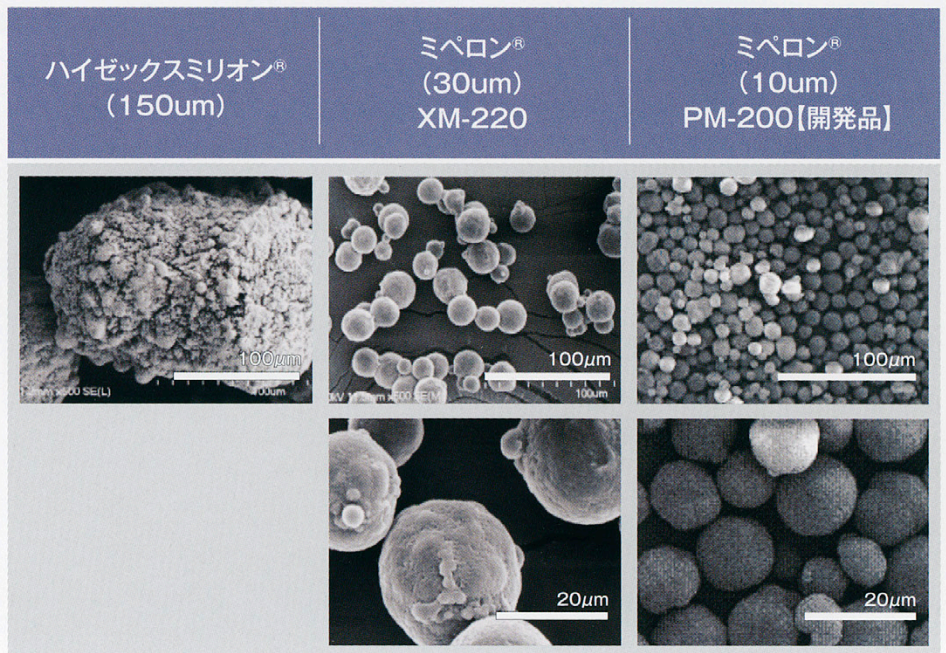
## 粒度分布

ミペロン®の狭い粒度分布は、  
焼結フィルターなどへの応用に  
適しています。



## 電子顕微鏡写真

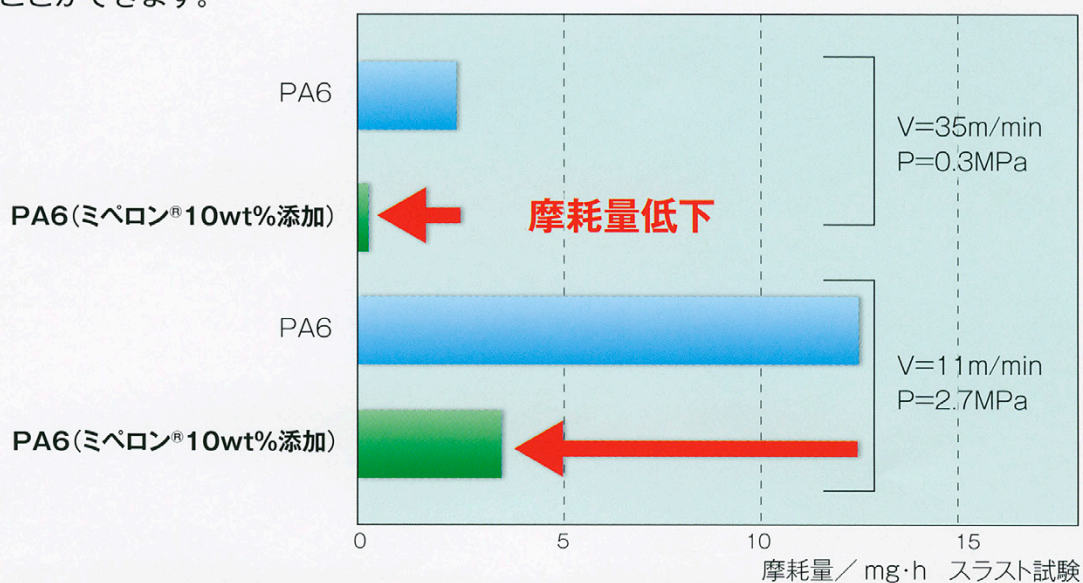
ミペロン®の表面は平滑であり、  
真球に近い形状です。



# に応える

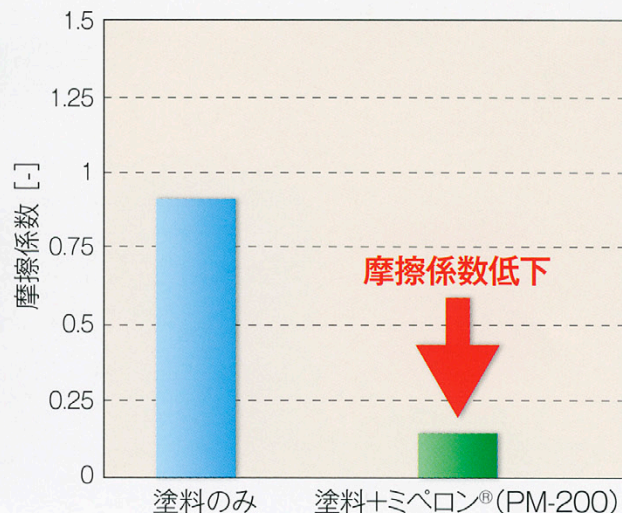
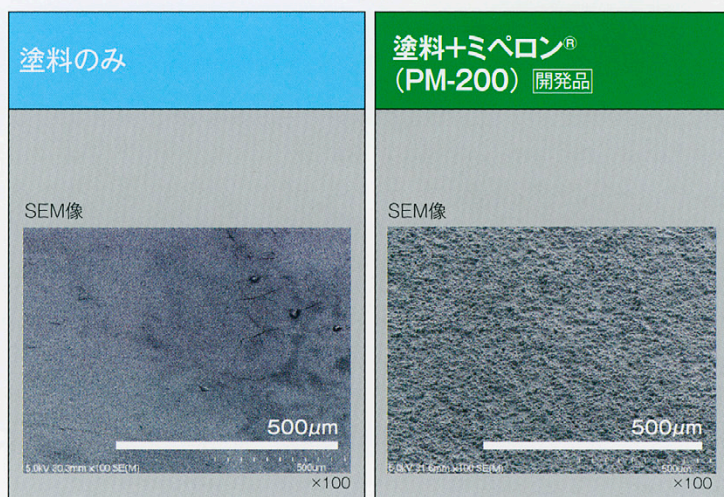
## 摩耗量

ミペロン®の添加により、  
耐摩耗性を向上させることができます。



## コーティング

ミペロン®をコーティング用の添加剤として使用することにより、  
材料表面にすべり性を付与することができます。



## MIPELON®

---

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。



## 三井化学株式会社

---

■ 本 社 機能樹脂事業本部 機能性ポリマー事業部 TPX・ミリオングループ  
〒105-7117 東京都港区東新橋一丁目5番2号 汐留シティセンター  
TEL:03-6253-3582 FAX:03-6253-4220

■ 大阪支店 機能樹脂部 機能性ポリマーグループ  
〒550-0004 大阪市西区靱本町1-11-7 信濃橋三井ビルディング  
TEL:06-6446-3633 FAX:06-6446-3645

<http://jp.mitsuichem.com/>