

## 安全・良質

標準エンプラガイドレールが、  
オートメーション化に担う役割はますます重要になっています。  
静かで安全なロングライフの搬送を実現する為にも、  
良質のエンプラガイドレールをお選びください。

### 抜群の安定性と耐摩耗性、チェーンガイド、ガイドレール、ウェアストリップ。

- エンプラガイドレールは、光分散測定法で分子量920万以上の超高分子量を持つポリエチレン(UHMWPE)で作られています。超高分子量ポリエチレンは耐化学薬品性、耐摩耗性、滑走性に優れ、また低温時でもこれらの機械特性の著しい低下がないなど、エンプラガイドレールに好ましい条件を備えています。さらには生化学的に構造欠陥がない安定した品質であることも大きな特長です。
- エンプラガイドレールはバージン材を使用し、品質の安定性に優れ、今日の高度な技術を要求される搬送ラインに最適なエンプラガイドレールです。

### 超高分子量ポリエチレン

(UHMWPE: Ultra High Molecular Weight Polyethylene)は化学、建設、製紙、食品、電気、機械など幅広い分野で用いられてきた低摩擦・高強度エンプラ樹脂。品質の信頼性は抜群です。

外観は一般のポリエチレン樹脂と類似しても物理的、化学的強度では一般のものを遥かに超える機械特性を備える超高分子量ポリエチレン。摩耗ガイドに最適な特性を発揮します。

### 超高分子量ポリエチレン(UHMW、PE1000)の特長

#### ・熱的特性

温度変化によって機械的特性が著しく低下しません。  
広い温度範囲で使用できます。

#### ・耐摩耗性・低摩擦係数

摩擦係数がきわめて低く、走行が静かになります。

#### ・自己潤滑性

自己潤滑の性質によって乾いたスチールとの接触でも走行は滑らかで静かです。

#### ・高強度

ピーク時のストレス変化や衝撃に耐え、ひび割れや破損が発生しにくいです。

#### ・吸水性

湿気を含まないため、臭わず、材質軟化もありません。

#### ・耐薬品性

一般の化学薬品に全く安心で、衛生的で無害です。

#### ・電気的特性

電気絶縁性が高く、安全です。

### LubX®の特長

従来の超高分子量ポリエチレンよりさらに摩擦係数が低く、搬送ラインの省エネ・ノイズ低減に貢献します。

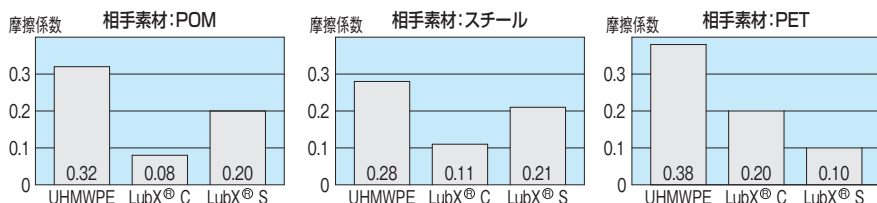
#### LubX® C

- ポリアセタールとスチールに対する摩擦係数が極めて低く、チェーンコンベアに最適です。
- 従来の超高分子量ポリエチレンより、ポリアセタールに対する摩擦係数は最大75%低く、スチールに対しては最大60%低くなっています。

#### LubX® S

- PET(特に飲料ボトル)の搬送ラインに最適で、従来の超高分子量ポリエチレンより摩擦係数は最大75%低くなっています。

#### ■素材別滑り摩擦係数の比較 (乾燥条件下、面圧:0.25MPaにて24時間試験)

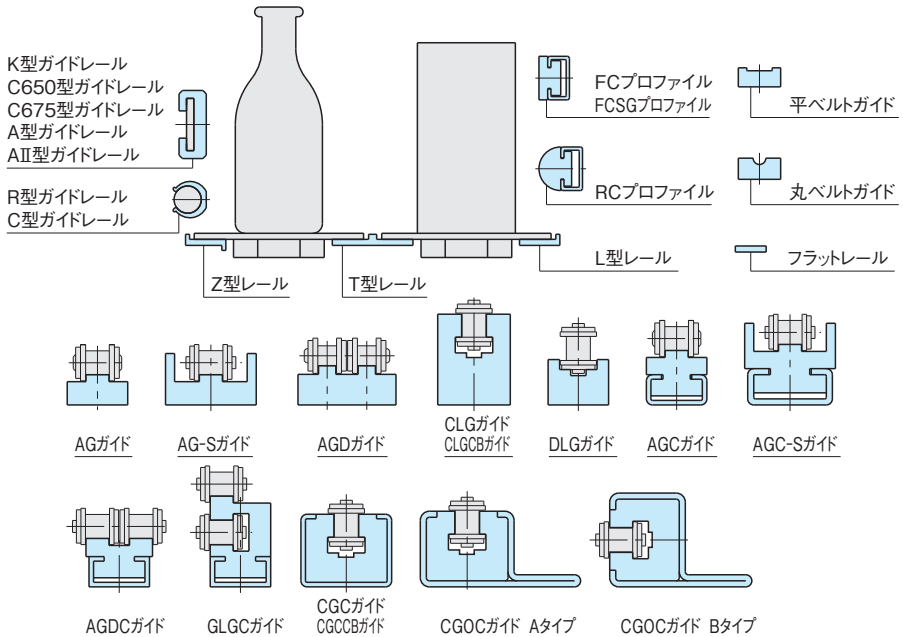


## 物性データ

区分	性質	UHMWPE	LubX <sup>®</sup> C	LubX <sup>®</sup> S
1.機械的性質	比重		0.93g/cm <sup>3</sup>	
	分子量		>9200000	
	シヨア硬さ	scale D 63	scale D 60	
	引張強さ		20N/mm <sup>2</sup>	
	伸び	>200%	>50%	
	引張弾性率	680MPa	650MPa	
	衝撃強さ 曲げ強さ		破壊せず 20MPa	
2.熱的性質	耐熱温度	-250~80°C	-150~ 80°C	
	結晶融点	135°C	133~135°C	
	熱伝導率		0.40W/(m・K)	
	耐熱性		可燃	
	熱膨張係数		150-230 10 <sup>-6</sup> /°C 注2)	
3.電氣的性質	体積固有抵抗	>10 <sup>14</sup> Ω・cm	>10 <sup>14</sup> Ω	>10 <sup>15</sup> Ω・cm
	表面抵抗		>10 <sup>14</sup> Ω	
	絶縁耐力		45kV/mm	
4.化学的性質	耐酸性		◎ 注1)	
	耐アルカリ性		◎ 注1)	
	耐溶剤性		△ 注1)	

注1)4段階評価 ◎:変化なし ○:若干変化はあるが使用可能 △:使用には注意を要する ×:侵される  
耐薬品性の一般的な区分です。

注2)熱膨張は1°C当り1000mmで0.2mm伸縮します。



### 注意事項

樹脂部長さは1°Cで1000mm当たり0.2mm伸縮します。  
伸縮を考慮の上、長穴等の取付けをしてください。