

MCナイロン

MCナイロン（MC901 基本グレード）の物性値（参考値）

基本物性

項目	数値	備考
比重	1.16	樹脂の中でも軽量
引張強さ	約 96 MPa	エンプラとして高水準
使用温度範囲	-40 ~ 120 ℃	MC602ST は 150℃
吸水性	大きい	寸法変化に注意
耐摩耗性	優れる	摺動グレードでさらに向上
電気特性	絶縁	MC501CD は導電グレード

MCナイロン グレード比較

グレード	色	位置づけ・特徴	主な用途
MC901	青	基本グレード。一般の6ナイロンより機械的強度・耐摩耗性・耐熱性・化学的性質に優れる。連続使用温度 約120℃、引張強さ 約96 MPa	歯車、軸受、ローラー、各種機械部品
MC900	アイボリー	MC901 と性能は同等で、無着色のナチュラルグレード	着色を避けたい用途
MC801	ダークグレー	耐候グレード。特殊グラファイトを加え、耐候性・耐摩耗性・すべり性能を向上。紫外線を遮断し屋外での長期使用に耐える	屋外の建機部品、スライドプレート、軸受
MC703HL	紫	摺動グレード。特殊潤滑剤を添加し、摺動性・耐摩耗性をさらに向上	ガイドレール、軸受、搬送機械の部品
MC602ST	ココア色	高強度・耐熱グレード。耐熱性と機械的強度を向上させ、連続使用温度 150℃	車輪、ローラー、ギヤ、ライナー、治具
MC501CD / R2/R6/R9	黒	導電グレード。カーボン系の導電フィラーを添加し、導電性または静電気の帯電防止性を付与	電子部品・半導体製造装置の部品、クリーンルーム用パーツ
MC500AS / R11	クリーム	ノンカーボン帯電防止グレード。カーボンを使わずに帯電防止性を付与。MC501CD より高抵抗域の帯電防止性を持つ	カーボン汚染を避けたい帯電防止用途

特徴

- 耐摩耗性と靱性に優れる
- 切削加工しやすい
- 用途別のグレードが豊富
- 注意点は吸水による寸法変化

切削加工のポイント

- ・ 吸水による寸法変化 - 加工後も湿度環境で寸法が動きます。公差が厳しい部品では吸水を見込んだ設計が必要です。
- ・ 加工熱 - 熱伝導率が低く切削熱がこもりやすいため、切削条件と冷却に配慮が必要です。
- ・ 残留応力 - 厚物から大きく削り込む場合、加工の前後で反りが出ることがあります。
- ・ 柔らかさ由来のバリ - 韌性が高いため、切れ味の落ちた工具ではバリが出やすくなります。

他の材料との比較

比較対象	MCナイロンとの違い
POM	吸水率は POM が低く (0.20%) 寸法安定性で有利。耐摩耗性と韌性は MCナイロンが優れる
PE-UHMW	耐摩耗性・耐衝撃性は PE-UHMW が上。ただし耐熱は約80℃と低く、剛性も低い
PEEK	耐熱・寸法安定性は PEEK が大きく上回るが、価格差が大きい
PTFE	摩擦係数は PTFE が低いが、強度・剛性は MCナイロンが大きく上回る

当社の取扱仕様

項目	内容
メーカー	三菱ケミカル
材質表記	PA(ポリアミド)
取扱形状	丸棒／板
取扱グレード	標準グレード／耐候グレード／高強度・耐熱グレード／導電・帯電防止グレード／帯電防止グレード／摺動グレード／帯電防止・耐熱グレード／ノンカーボン帯電防止グレード
色	黒／青／ナチュラル(アイボリー)／濃灰／茶／紫／アイボリー(ナチュラル)
丸棒 外径	10～250 mm (145品目)
板 厚み	5～140 mm (106品目)
外皮	外皮無し
仕上げ	粗い切削目／波目、プレーナー目
寸法公差	外径公差: +0.1mm～+4.0mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm / 板厚公差: ±0mm～+1.5mm / 長さ公差: -0.0mm～+10.0mm
取扱点数	251品目 / 2267サイズ

KIRIURI.COM の取扱品

- ・ MC901 (青) 丸棒／MC901 (青) 板
- ・ MC900 (アイボリー) 丸棒／MC900 (アイボリー) 板
- ・ MC801 (ダークグレー) 丸棒／MC801 (ダークグレー) 板
- ・ MC703HL (紫) 丸棒／MC703HL (紫) 板
- ・ MC602ST (ココア色) 丸棒／MC602ST (ココア色) 板
- ・ MC501CD R2 (黒) 丸棒／R2 (黒) 板
- ・ MC501CD R6 (黒) 丸棒／R6 (黒) 板
- ・ MC501CD R9 (黒) 丸棒／R9 (黒) 板
- ・ MC500AS R11 (クリーム) 丸棒／R11 (クリーム) 板

掲載数値は参考値です。保証値ではありません。測定規格・試験片形状・グレード・ロットにより数値は変動します。設計・採用のご判断にあたっては、必ずメーカー発行の最新データシートでご確認いただくか、弊社までお問い合わせください。本表の数値に基づく判断により生じた損害について、弊社は責任を負いかねます。

出典：本ページの数値およびグレード特性は、三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズが公開するMCナイロンの製品情報および公開技術資料をもとにした参考値です（2026年8月時点）。数値は測定規格・グレード・ロットにより変動します。正確な値はメーカーの最新データシートをご確認ください。

MCナイロンは三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズの登録商標です。