

KyronMAX™

射出成形用 超高強度・炭素繊維強化コンパウンド樹脂

金属代替・軽量化

Kyron MAX™は、従来の樹脂材料では困難であった金属代替用途に展開されています。アルミニウムやマグネシウムなどの金属材料から置き換えが可能な、優れた機械特性を備えています。

アルミニウムと比較して約**40%**、マグネシウムと比較して約**30%**比重が小さいので、部品の軽量化に大きく貢献します。

複雑形状の射出成形

長繊維を用いるCFRPの場合、コストが高かったり、形状に制限があったり、という課題があります。

その点、Kyron MAX™は熱可塑性樹脂をベースとしていますので、**一般的な射出成形機での射出成形が可能です。**

複雑形状の部品も成形することが可能で、量産化によるコストダウンも期待できます。

Kyron MAX™のシリーズ

Kyron MAX™には3つのシリーズがございます。標準シリーズのSシリーズは、ペレットでの量産販売をしています。

ES、XSシリーズについては開発中です。

項目	Sシリーズ	ESシリーズ	XSシリーズ
引張強度	~383 MPa	~517MPa	~827MPa
引張弾性率	~47GPa	~55GPa	~83GPa



熱可塑性樹脂として最高レベルの強度

Kyron MAX™（カIRONマックス）は、非常に高強度の炭素繊維強化コンパウンド樹脂材料です。

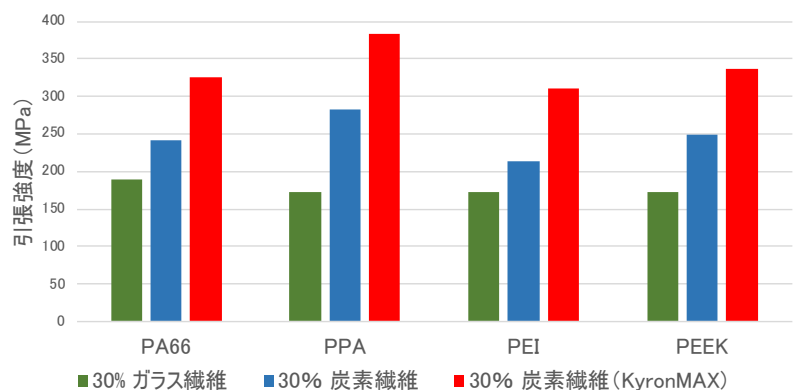
特殊なコンパウンド技術を採用することにより、従来の射出成形用プラスチックよりも高強度・高剛性を発現しています。

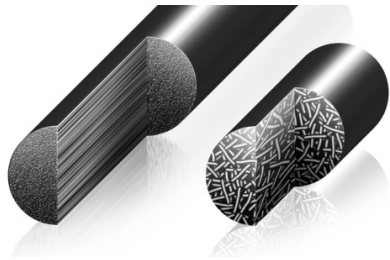
具体的には、一般的なガラス繊維強化樹脂と比べて**70%以上高い強度**、一般的な炭素繊維強化樹脂と比べて**30%以上高い強度**となっています（引張強度で比較）。

PA66、PPA、PC、PEI、PEEKなど、各種エンジニアリングプラスチックやスーパーエンブラをベース樹脂としています。

そのほかに、高耐熱PPAや低吸水PAをベースとする新材料もご提案しています。

ガラス繊維 / 炭素繊維強化プラスチックとの強度比較





長繊維強化ペレット（LFT）との比較

Kyrion MAX™（カイロンマックス）は、短繊維を用いており、長繊維強化ペレット（LFT）とは異なる技術です。

短い繊維を用いているため異方性が少なく、成形品のソリや歪みなどが生じにくく、扱いやすい材料です。

また、長い繊維が含まれている材料の場合、成形品のウェルドラインの強度低下が著しく、本来の高い機械特性を発現できないことがあります。

Kyrion MAX™の場合、短い繊維を用いていますので、ウェルドラインの強度低下が比較的小さく、かつ他の短繊維強化プラスチックよりも優れた機械強度を示します。

Kyrion MAX™のベース樹脂

Kyrion MAX™は、ベース樹脂の異なる複数グレードがございますので、用途や必要特性に適した材質をご選択いただけます。

市場ニーズに応じて新グレードも随時開発中です。

各グレードの物性表や成形条件表などもご用意しておりますので、ご希望の方は下記連絡先までお問い合わせください。

ベース樹脂	特徴
PA66 (ポリアミド66)	強度、耐熱性、コストのバランスがいい
低吸水性PA (低吸水性ポリアミド)	吸水時にも高い強度を発現
PPA (ポリフタルアミド)	非常に高い強度・剛性
高耐熱PPA (高耐熱ポリフタルアミド)	高温時にも非常に高い強度・剛性 PEEK代替にも
PC (ポリカーボネート)	寸法安定性に優れる
PEI (ポリエーテルイミド)	寸法安定性、耐熱性に優れる
PEEK (ポリエーテルエーテルケトン)	耐熱性、耐薬品性、強度に優れる

用途例

- ◆ スポーツ用品
（自転車部品、ゴルフクラブ部品など）
- ◆ ドローン部品
- ◆ 自動車部品
- ◆ 家電部品
- ◆ 産業用ロボット部品
など



【お問合せ先】

（日本総代理店）

株式会社ウエストワン

<https://west-1.co.jp>

TEL: 03-5786-1801

E-mail: info@west-1.co.jp