

# MR流体

## ■ コスモMRフルード 開発品

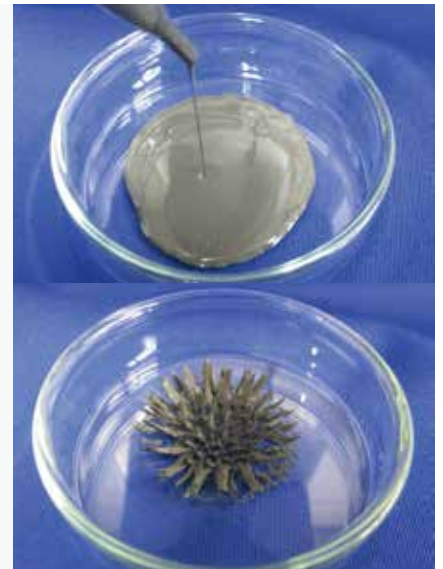
長年にわたる分散と配合の技術を集結！コスモルブの「機能性流体」

■ MR (Magneto-Rheological) 流体は外部からの磁界に応答して、流動特性が変化する流体です。磁界の強さを変化させることにより、降伏応力の大きさを制御できるので、この性質を利用したダンパーやブレーキなどへの応用が進んでいます。

■ MR流体は主に磁性粒子、添加剤、ベースオイルで構成されています。

### コスモ石油ルブリカンツは用途に応じた3種のMR流体「コスモMRフルード」を開発いたしました。

1. コスモMRフルードAは車載ダンパーへの使用を想定し、流動性と潤滑性に優れます。
2. コスモMRフルードBはクラッチやブレーキなどへの使用を想定し、磁場印加時の応力特性と安定性に優れます。
3. コスモMRフルードCは建造物の免震ダンパーへの使用を想定し、安定性に優れます。



	A	B	C
想定用途	車載ダンパ	クラッチ・ブレーキ	免振ダンパーなど
流動性(磁場無印加時) せん断粘度 (Pa·s) 20°C、100s <sup>-1</sup> 、0T	0.21	0.38	2.31
応力特性(磁場印加時) せん断粘度 (Pa·s) 20°C、100s <sup>-1</sup> 、0.8T	281	500	267
沈降防止性 504時間後の油分離率(%)	9	1	0※
磁性粒子含有割合 (wt%)	78	81	75
密度 (25°C)(g/cm <sup>3</sup> )	2.73	3.01	2.61
引火点 (°C)	178	178	212
使用温度目安 (°C)	-40~130	-40~130	-40~130

表中の数値は代表値です。適宜、ご要望に応じて開発いたします。

※約2年間、沈降せず