



産業用マグネット
総合カタログ

INDUSTRIAL MAGNET CATALOG

JMI

株式会社ジャパンマグネット



JMI-Motion (株) ジャパンマグネット モーション事業部 監修



STRENGTH

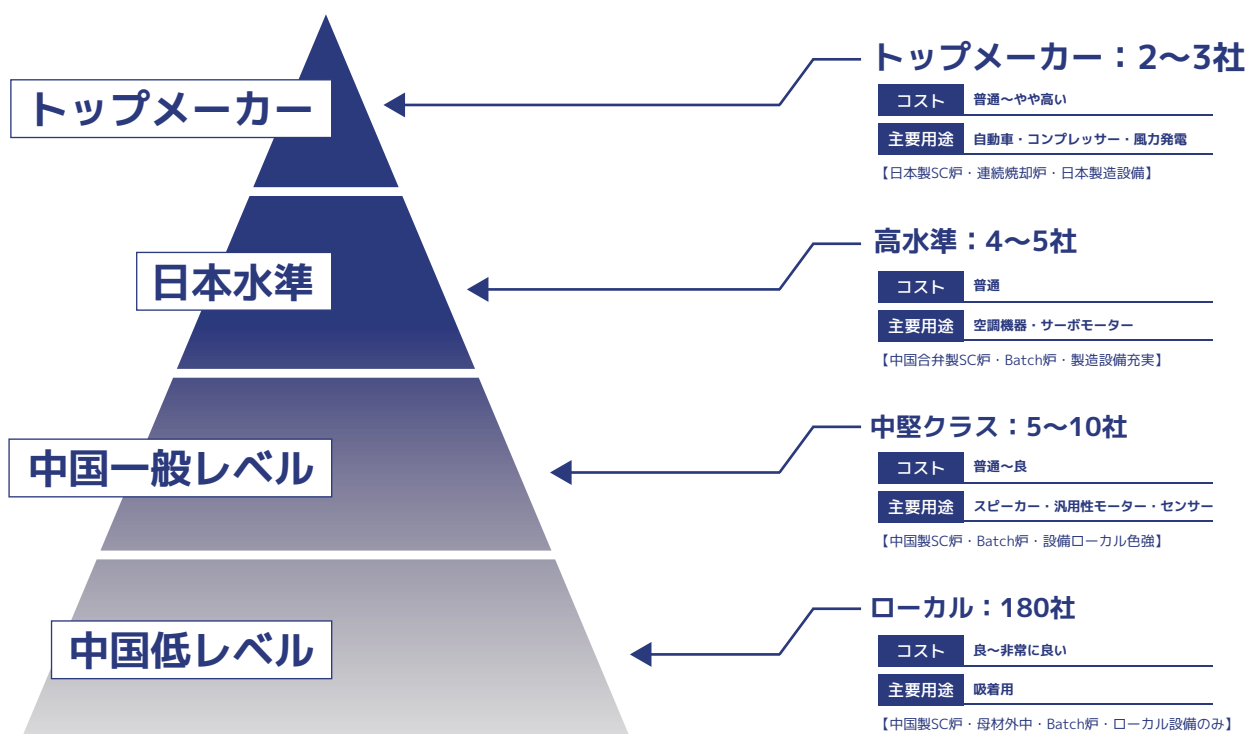
ジャパンマグネットは 日本最大のマグネット商社。 お客様の製品仕様に最適なマグネットを提案します。

ジャパンマグネットは中国製マグネットの専門技術商社としてスタートし、現在では国内4拠点、海外4拠点を通じて8つのコア事業を展開しております。

各事業で取り扱う製品の95パーセントを海外OEMメーカーで生産し、お客様の品質要求に応じた管理体制の下、コスト競争力に優れた製品を様々な分野で活躍する国内外のお客様へ供給しております。

中国磁石メーカー技術レベル ピラミッド相関図

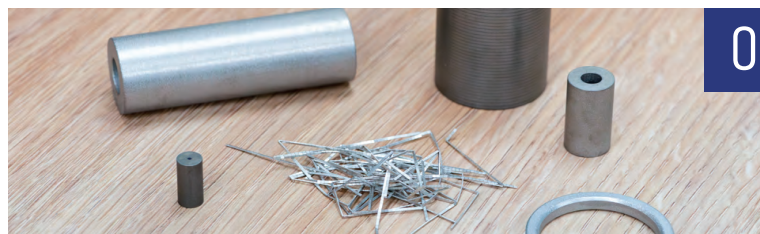
200社を超える中国メーカーの中からマグネット各種原材料グレード、製造方法を厳選し製品の仕様に最適なマグネットをご提案します。





04P. ネオジム焼結磁石

レアアース系磁石の最強素材として広く採用されています。グレードによっては耐熱性も優れていて、精密機械加工により様々な形状にすることが可能です。



06P. サマリウム・コバルト焼結磁石

レアアース系磁石の中で最も耐熱性に優れた高性能磁石です。鉄を含まないことから錆びに強く、組み立て後に追加の研磨加工が可能な特徴があります。



08P. ネオジム熱間加工磁石(MQ3)

ネオジム磁石の原材料を合金化し、さらに粉末化した後に高温下で比較的薄肉のリング形状に成形します。一般的にラジアル異方リングとも称されるマグネットでリング形状で製造されるマグネットの中では最も高い磁力を発揮することが可能です。



09P. ネオジム圧縮成形磁石(MQ1)

ネオジム磁粉とナイロンなどの樹脂を合わせて成形される等方性磁石です。焼結磁石に比べ磁力は減少しますが金型による大量生産が可能です。



10P. フェライト焼結磁石

酸化鉄を主材料にした世界で最も大量に生産されている磁石です。原材料を最終的な形に近い金型に込めて圧縮成形してから焼き固めて研磨加工にて仕上げます。



11P. フェライト射出成形磁石

一般的にプラマグ、ボンドマグ、樹脂マグネットとも言われる磁性材料です。熱可塑性樹脂をベースに射出成形で製造される磁石です。



12P. アルニコ磁石 鉄クロムコバルト磁石

鋳造加工でつくられる高磁力磁石です。温度による磁気特性の変化が少なく、割れに強い機械特性があります。



14P. サマリウム鉄窒素射出成形磁石

フェライト磁石とネオジムボンド磁石の中間的な磁気特性で主に射出成形で製造される異方性ボンド磁石です。鉄を含みますがネオジム磁石に比べて錆びにくく一般的には塗装の必要はありません。

Nd-Fe-B Sinter MAGNET ネオジム焼結磁石



* グレード記号が橙色、緑色、赤色の材質は寸法・板厚により重希土Dy,Tb拡散プロセス製法が可能

* 拡散プロセス製法対応板厚 橙色:1.5mm~8.5mm、緑色:~6mm、赤色:~3mm

* JMI-50SH以下は重希土類を含まない製法が可能

	JMIグレード	残留磁束密度 (20℃)		保磁力 (20℃)				最大エネルギー積 (20℃)		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ_{rec}	p	α (for Br)	Tw
	表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/℃	℃
高磁束密度 高出力高性能 モータ用	JMI-52SH	1.42~1.46	14.20~14.60	≧1066	≧13.4	≧1592	≧20	390~422	49~53	1.05	7.60	-0.11	≧150
	JMI-50SH	1.40~1.44	14.00~14.40	≧1051	≧13.2			374~406	47~51				
	JMI-48SH	1.37~1.41	13.70~14.10	≧1029	≧12.9			358~390	45~49				
	JMI-45SH	1.33~1.37	13.30~13.70	≧999	≧12.5			334~366	42~48				
	JMI-42SH	1.29~1.33	12.90~13.30	≧969	≧12.2			318~350	40~44		7.50		
	JMI-40SH	1.26~1.30	12.60~13.00	≧946	≧11.9			302~334	38~42				
	JMI-38SH	1.23~1.27	12.30~12.70	≧924	≧11.6			287~318	36~40				
	JMI-35SH	1.17~1.23	11.70~12.30	≧879	≧11.0			263~295	33~37				
JMI-33SH	1.14~1.20	11.40~12.00	≧856	≧10.8			247~279	31~35					
高磁束密度 高保磁力 EV/HEV用 空調機器用	JMI-45UH	1.33~1.37	13.30~13.70	≧999	≧12.5	≧1990	≧25	334~366	42~46	1.05	7.60	-0.11	≧180
	JMI-42UH	1.29~1.33	12.90~13.30	≧969	≧12.2			318~350	40~44				
	JMI-40UH	1.26~1.30	12.60~13.00	≧946	≧11.9			302~334	38~42				
	JMI-38UH	1.23~1.27	12.30~12.70	≧924	≧11.6			287~318	36~40				
	JMI-35UH	1.17~1.23	11.70~12.30	≧879	≧11.0			263~295	33~37		7.55		
	JMI-33UH	1.14~1.20	11.40~12.00	≧856	≧10.8			247~279	31~35				
JMI-30UH	1.09~1.15	10.90~11.50	≧819	≧10.3			223~255	28~32					
高保磁力強化 EV/HEV用	JMI-42EH	1.29~1.33	12.90~13.30	≧969	≧12.2	≧2388	≧30	318~350	40~44	1.05	7.60	-0.11	≧200
	JMI-40EH	1.26~1.30	12.60~13.00	≧946	≧11.9			302~334	38~42				
	JMI-38EH	1.23~1.27	12.30~12.70	≧924	≧11.6			287~318	36~40				
	JMI-35EH	1.17~1.23	11.70~12.30	≧879	≧11.0			263~295	33~37				
	JMI-33EH	1.14~1.20	11.40~12.00	≧856	≧10.8			247~279	31~35				
	JMI-30EH	1.09~1.15	10.90~11.50	≧819	≧10.3			223~255	28~32				
超保磁力強化 低磁束密度 高温動作	JMI-38AH	1.22~1.26	12.20~12.60	≧924	≧11.6	≧2786	≧35	287~318	36~40	1.05	7.60	-0.11	≧230
	JMI-35AH	1.17~1.23	11.70~12.30	≧879	≧11.0			263~295	33~37				
	JMI-33AH	1.14~1.20	11.40~12.00	≧856	≧10.8			247~279	31~35				
	JMI-30AH	1.09~1.15	10.90~11.50	≧819	≧10.3			223~255	28~32				
超高保磁力 超高温動作	JMI-33DH	1.14~1.20	11.40~12.00	≧856	≧10.8	≧3184	≧40	247~279	31~35	1.05	7.60	-0.11	≧250
	JMI-30DH	1.09~1.15	10.90~11.50	≧819	≧10.3			223~255	28~32				
	JMI-28DH	1.04~1.10	10.40~11.00	≧780	≧9.8			207~239	26~30				

Japan Magnets, Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel / +81-266-56-1021

Fax / +81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

	JMIグレード	残留磁束密度 (20℃)		保磁力 (20℃)				最大エネルギー積 (20℃)		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ_{rec}	p	α (for Br)	Tw
	表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/℃	℃
高磁束密度 高温特性 一般モータ用	JMI-58H	1.45~1.50	14.50~15.00	≥1092	≥13.7	≥1274	≥16	406~446	52~56	1.05	7.60	-0.11	≥120
	JMI-54H	1.44~1.50	14.40~15.00	≥1092	≥13.7			406~446	51~55				
	JMI-52H	1.42~1.46	14.20~14.60	≥1066	≥13.4			390~422	49~53				
	JMI-50H	1.40~1.44	14.00~14.40	≥1051	≥13.2	≥1353	≥17	374~406	47~51				
	JMI-48H	1.37~1.41	13.70~14.10	≥1029	≥12.9			358~390	45~49				
	JMI-45H	1.33~1.37	13.30~13.70	≥999	≥12.5			334~366	42~46				
	JMI-42H	1.29~1.33	12.90~13.30	≥999	≥12.2			318~350	40~44				
	JMI-40H	1.26~1.30	12.60~13.00	≥946	≥11.9			302~334	38~42				
	JMI-38H	1.23~1.27	12.30~12.70	≥924	≥11.6			287~318	36~40				
JMI-35H	1.17~1.23	11.70~12.30	≥879	≥11.0	263~295	33~37							

高磁束密度 温度特性強化	JMI-56M	1.47~1.51	14.70~15.10	≥1059	≥13.3	≥1114	≥14	414~446	52~56	1.05	7.55	-0.11	≥100
	JMI-54M	1.45~1.49	14.50~14.90	≥1059	≥13.3			406~438	51~55		7.50		
	JMI-52M	1.42~1.46	14.20~14.60	≥1059	≥13.3			390~422	49~53				
	JMI-50M	1.40~1.44	14.00~14.40	≥1059	≥13.3			374~406	47~51				
	JMI-48M	1.37~1.41	13.70~14.10	≥1029	≥12.9			358~390	45~49				
	JMI-45M	1.33~1.37	13.30~13.70	≥999	≥12.5			334~366	42~46				
	JMI-42M	1.29~1.33	12.90~13.30	≥969	≥12.2			318~350	40~44				
	JMI-40M	1.26~1.30	12.60~13.00	≥946	≥11.9			302~334	38~42				
	JMI-38M	1.23~1.27	12.30~12.70	≥924	≥11.6			287~318	36~40				

高磁束密度	JMI-56N	1.48~1.52	14.80~15.20	≥836	≥10.5	≥955	≥12	414~454	52~57	1.05	7.50	-0.12	≥80
	JMI-54N	1.45~1.49	14.50~14.90	≥836	≥10.5			406~438	51~55				
	JMI-52N	1.42~1.46	14.20~14.60	≥836	≥10.5			390~422	49~53				
	JMI-50N	1.40~1.44	14.00~14.40	≥876	≥11.0			374~406	47~51				
	JMI-48N	1.37~1.41	13.70~14.10	≥876	≥11.0			358~390	45~49				
	JMI-45N	1.33~1.37	13.30~13.70	≥876	≥11.0			334~366	42~46				
	JMI-42N	1.29~1.33	12.90~13.30	≥876	≥11.0			318~350	40~44				
	JMI-40N	1.26~1.30	12.60~13.00	≥876	≥11.0			302~334	38~42				
	JMI-38N	1.23~1.27	12.30~12.70	≥876	≥11.0			287~318	36~40				
	JMI-35N	1.17~1.23	11.70~12.30	≥876	≥11.0			263~295	33~37				

*Ceを添加した低コストグレードの採用は、磁気特性の不均一性や容易に減磁現象などを発生させるために、十分なご評価が必要になります。ご用命の際は条件付きの販売となります。

その他の物理・機械特性項目

	単位	参考値
β 温度係数 (for HcJ)	%/℃	-0.70
Tcキュリー温度	℃	310~380
ビッカース硬さ	Hv	650
電気比抵抗	$\mu\Omega\cdot m$	1.4
圧縮強度	Mpa	1050
引張強度	MPa	80
曲げ強度	MPa	290
熱伝導度	W/(m・K)	6~8
ヤング率	Gpa	160
熱膨張係数(磁化垂直方向)	ppm/℃	-1.5
熱膨張係数(磁化平行方向)	ppm/℃	6.5

表面処理

種類種別	下地処理系		無機メッキ系					有機塗装系		無機有機複合系
	リン酸処理 Phosphating	ブルーイング処理 Blueing	ユニクロメートメッキ White Zn	彩色クロメートメッキ Colorized Zn	3層ニッケルメッキ Ni-Cu-Ni	2層ニッケルメッキ Cu-Ni	亜鉛ニッケルメッキ Zn-Ni	エポキシ電着塗装 Electrophoresis Epoxy	エポキシスプレー塗装 Spraying Epoxy	2層ニッケルメッキ+エポキシ塗装 Ni-Cu+Epoxy
表見色	Gray	Blue	White	Multicolor	Silver	Silver	Blue White-Silver	Black	Black	Black
膜厚 (μm)	<3	0.5~3.0	5~10	5~10	12~25	21~20	5~15	15~30	15~30	25~45
耐湿PTC	—	—	—	—	<48Hr	<48Hr	<24Hr	<96Hr	<240Hr	<150Hr
塩水噴霧	—	—	<24Hr	<48Hr	<72Hr	<72Hr	<240Hr	<500Hr	<500Hr	<800Hr
耐熱温度	—	—	<160℃	<160℃	<200℃	<200℃	<200℃	<160℃	<200℃	<200℃

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Sm-Co Sinter MAGNET サマリウム・コバルト焼結磁石



	JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度	
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ_{rec}	p	α (for Br)	Tw	
	表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/°C	°C	
SmCo5材	JMI-SC5-18	0.84-0.91	8.4-9.1	≧645	≧8.1	≧1592	≧20	135-159	17-20	-1.05	8.1-8.5	0.050	250	
	JMI-SC5-20	0.87-0.93	8.7-9.3	≧653	≧8.2			151-175	19-22					
	JMI-SC5-22	0.91-0.98	9.1-9.8	≧693	≧8.7			159-183	20-23					
	JMI-SC5-24	0.95-1.01	9.5-10.1	≧717	≧9.0			175-199	22-25					
	JMI-SC5-18H	0.84-0.91	8.4-9.1	≧645	≧8.1	≧1990	≧25	135-159	17-20			0.045		
	JMI-SC5-20H	0.87-0.93	8.7-9.3	≧653	≧8.2			151-175	19-22					
	JMI-SC5-22H	0.94-0.97	9.4-9.7	710-748	8.9-9.4			159-175	20-22					
JMI-SC5-24H	0.97-1.02	9.7-10.2	730-780	9.2-9.8			175-195	22-24						
Sm2Co17材	JMI-S2C17-30L	1.08-1.12	10.8-11.2	438-757	5.5-9.5	478-796	6-10	222-247	28-31	-1.10	8.3-8.5	0.035	300	
	JMI-S2C17-32L-A	1.11-1.13	11.1-11.3	549-804	6.9-10.1	636-955	8-12	239-255	30-31			0.040		
	JMI-S2C17-32L-B	1.13-1.15	11.3-11.5	550-805	6.9-10.1			246-262	31-32			0.045		
	JMI-S2C17-33L	1.15-1.17	11.5-11.7	558-815	7.0-10.2							246-262		31-33
	JMI-S2C17-30M	1.08-1.11	10.8-11.1	621-836	7.8-10.5	796-1273	10-16	222-247	28-31			0.035		350
	JMI-S2C17-32M-A	1.11-1.13	11.1-11.3	812-860	10.2-10.8	≧1433	≧18	239-246	28-30			0.040		
	JMI-S2C17-32M-B	1.13-1.15	11.3-11.5	820-870	10.3-10.9			246-255	30-31			0.045		
	JMI-S2C17-33	1.15-1.17	11.5-11.7	830-880	10.4-11.0			246-262	31-32			0.025		
	JMI-S2C17-24	0.96-1.03	9.6-10.3	≧724	9.1-10.9	≧1592	≧20	175-199	22-25			0.030		
	JMI-S2C17-26	1.01-1.06	10.1-10.6	≧733	≧9.2			191-215	24-27			0.035		
	JMI-S2C17-28	1.04-1.09	10.4-10.9	≧749	≧9.4			207-231	26-29					
	JMI-S2C17-30	1.08-1.11	10.8-11.1	≧773	≧9.7			222-247	28-31					
	JMI-S2C17-32-A	1.11-1.13	11.1-11.3	812-860	10.2-10.8	≧1433	≧18	239-246	30-31			0.040		
	JMI-S2C17-32-B	1.13-1.15	11.3-11.5	820-870	10.3-10.9			246-255	31-32			0.045		
	JMI-S2C17-33	1.15-1.17	11.5-11.7	830-880	10.4-11.0			246-262	31-33			0.042		
	JMI-S2C17-33H	1.15-1.17	11.5-11.7	840-890	10.5-11.1	≧1990	≧25	246-262	31-33			0.020		
	JMI-S2C17-20H	0.90-0.94	9.0-9.4	661-732	8.3-9.2			143-159	18-20					
	JMI-S2C17-22H	0.94-0.97	9.4-9.7	685-740	8.6-9.3			159-175	20-22					
	JMI-S2C17-24H	0.96-1.03	9.6-10.3	≧724	≧9.1			175-199	22-25			0.025		
	JMI-S2C17-26H	1.01-1.06	10.1-10.6	≧733	≧9.2			191-215	24-27			0.030		
	JMI-S2C17-28H	1.04-1.09	10.4-10.9	≧749	≧9.4			207-231	26-29			0.035		
	JMI-S2C17-30H	1.08-1.11	10.8-11.1	≧773	≧9.7			222-247	28-31					
JMI-S2C17-32H	1.12-1.15	11.2-11.5	≧812	≧10.2			239-255	30-32	0.040					
Sm2Co17LT材	JMI-S2C17-16LT	0.79-0.86	7.9-8.6	≧613	≧7.7	≧1592	≧20	119-143	15-18	0.005 (20°C-100°C) 0.010 (20°C-200°C)				
	JMI-S2C17-18LT	0.83-0.89	8.3-8.9	≧645	≧8.1			135-159	17-20					
	JMI-S2C17-20LT	0.87-0.93	8.7-9.3	≧653	≧8.2			151-175	19-22					
	JMI-S2C17-22LT	0.94-0.97	9.4-9.7	685-740	8.6-9.3			159-175	20-22					

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

その他の物理・機械特性項目

	単位	SmCo5参考値	Sm2Co17参考値
β 温度係数 (for HcJ)	%/°C	-0.30	-0.25
Tcキュリー温度	°C	700~750	800~850
ビッカース硬さ	Hv	450~500	500~600
電気比抵抗	$\Omega \cdot m$	$5 \sim 6 \times 10^{-5}$	$8 \sim 9 \times 10^{-5}$
圧縮強度	Mpa	605	600
引張強度	MPa	35	45
曲げ強度	MPa	90~160	90~160
熱伝導度	W/(m·K)	7~24	
ヤング率	Gpa	130~150	
熱膨張係数(磁化垂直方向)	ppm/°C	13	11
熱膨張係数(磁化平行方向)	ppm/°C	6	8
飽和磁化磁場	kA/m	>1600	>3200



Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Nd-Fe-B Hot Working MAGNET ネオジム熱間加工磁石 (MQ3)



JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	最大動作温度
記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ_{rec}	p	Tw
表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	°C
JMI-MQ3-43R	1.29-1.36	12.9-13.6	910-1010	11.4-12.7	880-1120	11.0-14.0	320-350	40.0-44.0	1.05	7.55	200
JMI-MQ3-48R	1.38-1.44	13.8-14.4	915-1020	11.5-12.8	800-1075	10.0-13.5	360-395	45.0-49.0			
JMI-MQ3-32HR	1.12-1.22	11.2-12.2	805-895	10.1-11.2	1190-1480	15.0-18.5	240-270	30.0-34.0			
JMI-MQ3-36HR	1.20-1.28	12.0-12.8	860-940	10.8-11.8	1160-1440	14.5-18.0	270-300	34.0-38.0			
JMI-MQ3-40HR	1.25-1.34	12.5-13.4	885-1000	11.1-12.5	1120-1400	14.0-17.5	295-335	37.0-42.0			
JMI-MQ3-44HR	1.32-1.38	13.2-13.8	940-1050	11.8-13.2	1080-1360	13.5-17.0	335-360	42.0-45.0			
JMI-MQ3-35SHR	1.18-1.26	11.8-12.6	880-950	11.1-11.9	1510-1760	19.0-22.0	265-295	33.0-37.0		7.60	200
JMI-MQ3-42SHR	1.28-1.35	12.8-13.5	970-1035	12.2-13.0	1350-1600	17.0-20.0	310-345	39.0-43.0			
JMI-MQ3-39UHR	1.25-1.32	12.5-13.2	950-1030	11.9-12.9	1680-1920	21.0-24.0	295-325	37.0-41.0			

表面処理（参考値）

種類種別	有機塗装系	
	エポキシ電着塗装	エポキシスプレー塗装
	Electrophoresis Epoxy	Spraying Epoxy
表見色	Black or Gray	Black or Gray
膜厚（μm）	15-30	15-30
耐湿PTC	<96Hr	<240Hr
塩水噴霧	<500Hr	<500Hr
耐熱温度	<160°C	<200°C

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Nd-Fe-B Bond MAGNET ネオジム圧縮成形磁石 (MQ1)



JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μrec	ρ	α (for Br)	Tw
表記単位	mT	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m³	MGOe	-	g/cm³	%/°C	°C
JMI-MQ1-8	600-680	6.0-6.8	360-440	4.5-5.5	640-800	8.0-10.0	60-72	7.5-9.0	1.20	5.9-6.2	-0.12	160
JMI-MQ1-8L	620-700	6.2-7.0	400-480	5.0-6.0			64-80	8.0-10.0				
JMI-MQ1-8H	600-660	6.0-6.6			1040-1360	13.0-17.0	64-72	8.0-9.0	1.15	5.8-6.1	-0.10	180
JMI-MQ1-8SR	620-700	6.2-7.0			800-1120	10.0-14.0	68-80	8.5-10.0				
JMI-MQ1-10	680-730	6.8-7.3			430-520	5.4-6.5	640-800	8.0-10.0	76-84	9.5-10.5		1.20
JMI-MQ1-10H	700-750	7.0-7.5	720-840	9.0-10.5			80-88	10.0-11.0	6.0-6.3	150		
JMI-MQ1-10SR	670-710	6.7-7.1	880-960	11.0-12.0			77-84	9.7-10.5	5.8-6.3			
JMI-MQ1-12	720-770	7.2-7.7	720-800	9.0-10.0			88-96	11.0-12.0	6.0-6.3		160	
JMI-MQ1-12H	740-800	7.4-8.0			6.1-6.4							
JMI-MQ1-12L	750-800	7.5-8.0	400-640	5.6-6.0	480-640	6.0-8.0	88-104	11.0-13.0	1.22	6.0-6.3	-0.12	150
JMI-MQ1-13L	760-830	7.6-8.3								6.1-6.4		

表面処理 (参考値)

種類種別	有機塗装系	
	エポキシ電着塗装	エポキシスプレー塗装
	Electrophoresis Epoxy	Spraying Epoxy
表見色	Black or Gray	Black or Gray
膜厚 (μm)	15-30	15-30
耐湿PTC	<96Hr	<240Hr
塩水噴霧	<500Hr	<500Hr
耐熱温度	<160°C	<200°C

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Ferrite Sinter MAGNET フェライト焼結磁石



ランタンコバルトストロンチウムフェライト焼結磁石（異方性）（Sintered LaCo・SrO・6Fe₂O₃ Magnets）

	JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ _{rec}	ρ	α (for Br)	Tw
	表記単位	mT	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGoe	-	g/cm ³	%/°C	°C
湿式	JMI-LCF4748	460-480	4.6-4.8	332-356	4.15-4.45	372-396	4.65-4.95	41.6-44.8	5.2-5.6	1.05-1.10	4.9-5.1	-0.18	300
	JMI-LCF4654	450-470	4.5-4.7	332-356	4.15-4.45	420-444	5.25-5.55	40.0-43.2	5.0-5.4				
	JMI-LCF4636	450-470	4.5-4.7	267-291	3.35-3.65	275-299	3.45-3.75	38.8-42.0	4.9-5.3				
	JMI-LCF4545	440-460	4.4-4.6	320-352	4.00-4.40	346-370	4.35-4.65	36.8-40.0	4.6-5.0				
	JMI-LCF4350	420-440	4.2-4.4	312-328	3.70-4.10	388-412	4.85-5.15	33.4-36.6	4.2-4.6				
乾式	JMI-LCF4229	405-425	4.1-4.3	243-267	3.05-3.35	247-279	3.10-3.50	31.0-34.2	3.9-4.3				
	JMI-LCF4036	390-410	3.9-4.1	267-291	3.35-3.65	302-334	3.80-4.20	28.7-31.9	3.6-4.0				

ストロンチウムフェライト焼結磁石（異方性）（Sintered SrO・6Fe₂O₃ Magnets）

	JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ _{rec}	ρ	α (for Br)	Tw
	表記単位	mT	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGoe	-	g/cm ³	%/°C	°C
乾式	JMI-SF3930	380-400	3.80-4.00	230-275	2.89-3.46	235-290	2.95-3.64	27.0-32.0	3.4-4.0	1.05-1.20	4.8-4.9	-0.19	300
	JMI-SF3726	360-380	3.60-3.80	263-288	3.30-3.62	318-350	4.00-4.40	24.0-28.0	3.0-3.5				

バリウムフェライト焼結磁石（等方性）（Sintered BaO・6Fe₂O₃ Magnets）

	JMIグレード	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
	記号	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ _{rec}	ρ	α (for Br)	Tw
	表記単位	mT	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGoe	-	g/cm ³	%/°C	°C
乾式	JMI-BF2328	210-230	2.10-2.30	127-159	1.60-2.00	211-235	2.65-2.95	5.6-8.8	0.7-1.1	1.05-1.20	4.6-4.9	-0.19	300

その他の物理・機械特性項目

	単位	湿式異方性参考値	乾式異方性参考値	乾式等方性参考値
β 温度係数 (for HcJ)	%/°C	0.27-0.42	0.27-0.42	0.22
Tc キュリー温度	°C	460	460	450
圧縮強度	Mpa	49-88	49-88	29-68
引張強度	MPa	2-5	2-5	2-5
曲げ強度	MPa	686	686	686
ビッカース硬さ	Hv	400-700	400-700	400-700
熱膨張係数(磁化垂直方向)	ppm/°C	9-10	9-10	—
熱膨張係数(磁化平行方向)	ppm/°C	14-15	14-15	—

Japan Magnets, Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel / +81-266-56-1021

Fax / +81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Ferrite Injection MAGNET フェライト射出成形磁石



JMIグレード	バインダー樹脂	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
記号		Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ_{rec}	p	α (for Br)	Tw
表記単位		mT	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/°C	°C
JMI-FI-162 (異方性)	PA12	252~262	2.52~2.62	175~199	2.2~2.5	230~286	2.9~3.6	12.73~13.37	1.60~1.68	1.1	3.25	-0.19	127
JMI-FI-192 (異方性)	PA12	272~282	2.72~2.82	183~207	2.3~2.6	230~286	2.9~3.6	14.96~15.76	1.88~1.98		2.63		130
JMI-FI-202 (異方性)	PA12	289~300	2.89~3.00	183~207	2.3~2.6	222~246	2.8~3.1	16.23~17.19	2.04~2.16		3.70		
JMI-FI-222 (異方性)	PA12	293~310	2.93~3.10	175~191	2.2~2.4	198~222	2.5~2.8	17.11~18.30	2.15~2.30		3.75		
JMI-FMI-27 (極異方性)	PA12	283~297	2.83~2.97	175~207	2.2~2.6	195~235	2.5~3.0	15.50~17.20	2.00~2.20		3.74		140

*耐熱性を考慮したPPS/バインダーも可能です。磁気特性は若干低下します。

*PA6: 150°C

*PPS: 180°C

その他の物理・機械特性項目

	単位	フェライト参考値
β 温度係数 (for HcJ)	%/°C	0.13
引張強度	MPa	45~99
曲げ強度	MPa	92~165
熱伝導度	W/(m·K)	6~8

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Al-Ni-Co MAGNET ・ Fe-Cr-Co MAGNET アルニコ磁石・鉄クロムコバルト磁石



アルニコ鑄造磁石 (Cast Al-Ni-Co Magnets)

		JMIグレード	残留磁束密度		保磁力		最大エネルギー積		平均可逆温度計数	最大動作温度
		記号	Br		Hcb		(BH)max		α (for Br)	Tw
		表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGoe	%/℃	℃
等方性	ALNICO 3	JMI-ANC10	0.60	6.0	40.0	0.50	10.0	1.25	-0.03	450
		JMI-ANC10G	0.60	6.0	44.0	0.55	10.0	1.25		
	ALNICO 2	JMI-ANC12G	0.70	7.0	44.0	0.55	12.0	1.50		
		JMI-ANC13G	0.68	6.8	48.0	0.60	13.0	1.63		
	ALNICO 8	JMI-ANC18T	0.58	5.8	80.0	1.00	18.0	2.25		550
	ALNICO 9	JMI-ANC88GT	1.10	11.0	115.0	1.45	88.0	11.00		
JMI-ANC96GT		1.15	11.5	118.0	1.48	96.0	12.00			
異方性	ALNICO 4	JMI-ANC16G	0.80	8.0	48.0	0.60	16.0	2.00	-0.02	525
		JMI-ANC18G	0.90	9.0	48.0	0.60	18.0	2.25		
	ALNICO 5	JMI-ANC37G	1.20	12.0	48.0	0.60	37.0	4.63		
		JMI-ANC40G	1.23	12.3	48.0	0.60	40.0	5.00		
		JMI-ANC44G	1.25	12.5	52.0	0.65	44.0	5.50		
	ALNICO 5DG	JMI-ANC48G	1.28	12.8	56.0	0.70	48.0	6.00		
		JMI-ANC52G	1.30	13.0	56.0	0.70	52.0	6.50		
	ALNICO 5-7	JMI-ANC56G	1.30	13.0	58.0	0.72	56.0	7.00		
		JMI-ANC60G	1.33	13.3	60.0	0.75	60.0	7.50		
	ALNICO 6	JMI-ANC28GT	1.00	10.0	56.0	0.70	28.0	3.50		
		JMI-ANC30GT	1.10	11.0	56.0	0.70	30.0	3.75		
	ALNICO 8	JMI-ANC32GT	0.80	8.0	100.0	1.25	32.0	4.00		
		JMI-ANC38GT	0.80	8.0	110.0	1.38	38.0	4.75		
		JMI-ANC44GT	0.85	8.5	115.0	1.45	44.0	5.50		
	ALNICO 8HE	JMI-ANC48GT	0.90	9.0	120.0	1.50	48.0	6.00		
	ALNICO 9	JMI-ANC60GT	0.90	9.0	110.0	1.38	60.0	7.50		
		JMI-ANC72GT	1.05	10.5	112.0	1.40	72.0	9.00		
		JMI-ANC80GT	1.08	10.8	120.0	1.50	80.0	10.00		
	ALNICO 8HC	JMI-ANC36GTJ	0.70	7.0	140.0	1.75	36.0	4.50		
		JMI-ANC48GTJ	0.80	8.0	143.0	1.80	48.0	6.00		
	JMI-ANC52GTJ	0.85	8.5	140.0	1.75	52.0	6.50			

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

アルニコ焼結磁石 (Sintered Al-Ni-Co Magnets)

		JMIグレード	残留磁束密度		保磁力		最大エネルギー積		平均可逆温度計数	最大動作温度
		記号	Br		Hcb		(BH)max		α (for Br)	Tw
		表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	%/°C	°C
等方性	S.ALNICO 3	JMI-SANC8	0.50	5.0	40.0	0.50	8.0	1.00	-0.022	450
	S.ALNICO 2	JMI-SANC12G	0.65	6.5	48.0	0.60	12.0	1.50	-0.014	
	S.ALNICO 7	JMI-SANC18GT	0.60	6.0	90.0	1.13	18.0	2.20	-0.020	
異方性	S.ALNICO 5	JMI-SANC34G	1.18	11.8	48.0	0.60	34.0	4.25	-0.014	
	S.ALNICO 6	JMI-SANC28GT	1.05	10.5	56.0	0.70	28.0	3.50	-0.020	
	S.ALNICO 8	JMI-SANC38GT	0.80	8.0	120.0	1.50	38.0	4.75		
		JMI-SANC42GT	0.88	8.8	120.0	1.50	42.0	5.25		
	S.ALNICO 8HC	JMI-SANC33GTJ	0.70	7.0	140.0	1.75	33.0	4.13	-0.025	

その他の物理・機械特性項目

	単位	アルニコ参考値
p密度	g/cm ³	7.3
β 温度係数 (for HcJ)	%/°C	-0.07
Tcキュリー温度	°C	800
リコイル比透磁率	μ_{rec}	-7.5
飽和磁場	kOe	<5.000
電気比抵抗	$\Omega \cdot m$	0.55
ビッカース硬さ	Hv	400
圧縮強度	Mpa	700
引張強度	MPa	60
曲げ強度	MPa	55
ヤング率	Gpa	150
熱伝導度	W/(m·K)	6~8

鉄クロムコバルト磁石 (Fe-Cr-Co Magnets)

		JMIグレード	残留磁束密度		保磁力		最大エネルギー積		平均可逆温度計数	最大動作温度
		記号	Br		Hcb		(BH)max		α (for Br)	Tw
		表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	%/°C	°C
等方性		JMI-FCC1	1.05~1.25	10.5~12.5	47.7~59.7	0.60~0.75	25.5~41.4	3.2~5.2	-0.04	500
異方性		JMI-FCC4	0.85~1.05	8.5~10.5	53.3~65.3	0.67~0.82	23.9~39.8	3.0~5.0		
	ALNICO 5相当	JMI-FCC5	1.30~1.50	13.0~15.0	37.4~49.3	0.47~0.62	39.8~55.7	5.0~7.0		

その他の物理・機械特性項目

	単位	鉄クロムコバルト参考値
p密度	g/cm ³	7.8
Tcキュリー温度	°C	670
電気比抵抗	$\mu \Omega \cdot m$	0.62
熱膨張係数	10 ⁻⁶ /°C	14
ビッカース硬さ	Hv	475
引張強度	MPa	460
熱処理後伸び	%	0

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel /+81-266-56-1021

Fax /+81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

Sm-Fe-N Injection MAGNET サマリウム鉄窒素射出成形磁石



サマリウム鉄窒素射出成形磁石 (Sm₂Fe₁₇N₃ Injection Plastic-Bonded Magnets)

JMIグレード	バインダー樹脂	残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
記号		Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ _{rec}	p	α (for Br)	Tw
表記単位		T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/°C	°C
JMI-SFNI-12	PA12	0.70~0.75	7.0~7.5	460~510	5.8~6.4	690~780	8.7~9.8	92~99	11.5~12.5	1.1	4.1~4.4	-0.07	140
JMI-SFNI-14	PA12	0.76~0.81	7.6~8.1	485~535	6.1~6.7	660~755	8.3~9.5	107~115	13.5~14.5		4.4~4.6		

サマリウム鉄窒素+ネオジム複合射出成形磁石 (Sm₂Fe₁₇N₃+Nd₂Fe₁₄B Hybrid Injection Plastic-Bonded Magnets)

JMIグレード		残留磁束密度		保磁力				最大エネルギー積		リコイル比透磁率	密度	平均可逆温度計数	最大動作温度
記号	バインダー樹脂	Br		Hcb		Hcj		(BH)max		μ _{rec}	p	α (for Br)	Tw
表記単位		T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m ³	MGOe	-	g/cm ³	%/°C	°C
JMI-SNH-17	PA12	0.86~0.91	8.6~9.1	555~635	7.0~8.0	1075~1155	13.5~14.5	131~139	16.5~17.5	1.1	5.4~5.6	-0.09	120
JMI-SNH-18	PA12	0.89~0.94	8.9~9.4	555~635	7.0~8.0	955~1035	12.0~13.0	139~147	17.5~18.5		5.6~5.8		

その他の物理・機械特性項目

	単位	サマ鉄窒素参考値	サマ鉄+ネオジム参考値
β 温度係数 (for HcJ)	%/°C	-0.50	-0.65
引張強度	MPa	35	27
曲げ強度	MPa	50	50
熱伝導度	W/(m・K)	6~8	6~8

Japan Magnets.,Inc

Head Office / Japan Bldg 4F, 1-1646-2, Kamikawa, Suwa, Nagano, Japan zipcode 392-0021

Tel / +81-266-56-1021

Fax / +81-266-56-1430

HP / <https://www.jmi-motion.com>

1993 株式会社ジャパンマグネット設立

1997 中国上海事務所 開設

2000 バンコク事務所 開設

2002 現本社ビルへ移設

2003 節電事業部設立

2006 中国深セン事務所 開設

名古屋営業所 開設

2010 中国深セン事務所 法人化

2012 太陽光事業部 設立

2016 ローコスト住宅事業部「光や」設立

節電事業部 きのこと栽培用LEDライトの量産・設置開始

2021 M&Aにより・LED販売会社（株）グッドワン・磁気応用製品製造会社 杉原産業（株）2社を子会社化

節電事業部 累計設置発電所2メガワット達成

2023 彩光・防虫・防病に特化した特殊農業用LEDライトの製品化に成功

日本国内外への販売・設置開始

節電事業部からアグリ事業部 設立

MESSAGE

「素材、部品、組立、完成品の全方位から モーターに携わるお客様のお役に立ちたい。」

当社は中国製マグネットの専門技術商社として1993年長野県諏訪市にて事業をスタート致しました。

当社のマグネットは他社に先駆けて車載用モーター、HDD スピンドルモーター等、難易度の高い市場へ参入し厳格な品質管理の下、中国製マグネットの普及と中国磁石業界の発展に努めて参りました。

当社のマグネット事業部は、希土類磁石を中心に年間供給量約5億個、独自の専用検査ラインを配備し、最高水準の品質を備えた製品を様々な分野で活躍するお客様に納入させて頂いております。

マグネットの供給という枠を越え、ハールバツハ配列のマグネット組立の提案、カスタムモーターの開発製造販売、さらにはモーションコントロール機器等の供給に応えることを目標に、難易度の高い挑戦を続けております。

元々が「部品屋」ではありますが、安く品質に優れた製品を安定して供給出来ればお客様にも喜んで頂ける、簡単な言葉に直せば『良いモノを安く安心して使って頂く』をスローガンにこれからも精進して参りたいと思います。

取締役社長 藤原 正人

Pioneer of Magnets Made in China

お問い合わせ先



株式会社ジャパンマグネット

〒392-0021
長野県諏訪市上川1-1646-2
TEL:0266-56-1021 FAX:0266-56-1430
HP: <https://jmi-motion.com/>



ver.2507