



# 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グレード	残留磁束密度 (20°C)		保磁力 (20°C)				最大エネルギー積 (20°C)		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 <sub>rec</sub>	p	α (for Br)	Tw
	表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m <sup>3</sup>	MGOe	-	g/cm <sup>3</sup>	%/°C	°C
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		7.55		
	JMI-35UH	1.17-1.23	11.70-12.30	≥879	≥11.0			263-295	33-37				
	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 超高温度動作	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>



# Nd-Fe-B Sinter MAGNET ネオジム焼結磁石

	JMIグレード	残留磁束密度 (20°C)		保磁力 (20°C)				最大エネルギー積 (20°C)		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		$\mu_{rec}$	p	$\alpha$ (for Br)	Tw
	表記単位	T	kG	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m <sup>3</sup>	MGOe	-	g/cm <sup>3</sup>	%/°C	°C
高磁束密度 一般モータ用	JMI-56H	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				
	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	≥876	≥11	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
$\beta$ 温度係数 (for HcJ)	%/°C	-0.70
Tcキュリー温度	°C	310-380
ピッカース硬さ	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/°C	-1.5
熱膨張係数(磁化平行方向)	ppm/°C	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 ( $\mu m$ )	<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°C	<160°C	<200°C	<200°C	<200°C	<160°C	<200°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>