

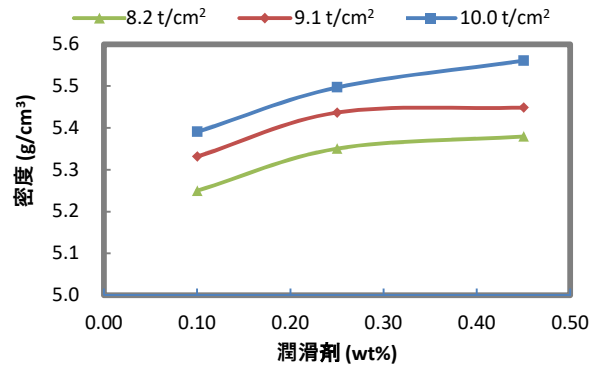
磁石密度に影響を与える要因

潤滑剤の量

使用する潤滑剤の量を増やすと、磁石密度が上がる。

潤滑剤量 (wt%)	密度 (g/cm ³)		
	8.2 t/cm ²	9.1 t/cm ²	10.0 t/cm ²
0.10	5.25	5.33	5.39
0.25	5.35	5.44	5.50
0.45	5.38	5.45	5.56

- エポキシ量1.55wt%
- 磁石密度はOD33.7xID30.7xH25.4mmのリング磁石で測定

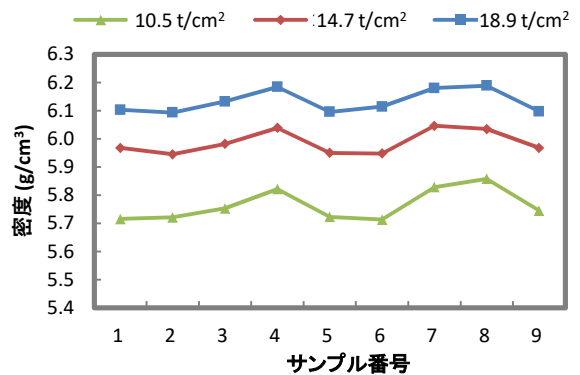


磁粉粒度分布

磁粉の粒度分布の違いが磁石密度に影響を与える。

サンプル 番号	メッシュサイズ			密度 (g/cm ³)		
	-40m~-80m	-80m~-200m	-200m	10.5 t/cm ²	14.7 t/cm ²	18.9 t/cm ²
1	35%	50%	15%	5.72	5.97	6.10
2	50%	35%	15%	5.72	5.95	6.09
3	70%	15%	15%	5.75	5.98	6.13
4	70%	30%	-	5.82	6.04	6.18
5	70%	-	30%	5.72	5.95	6.10
6	80%	-	20%	5.71	5.95	6.11
7	80%	20%	-	5.83	6.05	6.18
8	90%	10%	-	5.86	6.03	6.19
9	90%	-	10%	5.75	5.97	6.10

- エポキシ量1.55wt%、ステアリン酸亜鉛量0.20wt%
- 磁石密度はOD27.3xID24.6xH20mmのリング磁石で測定

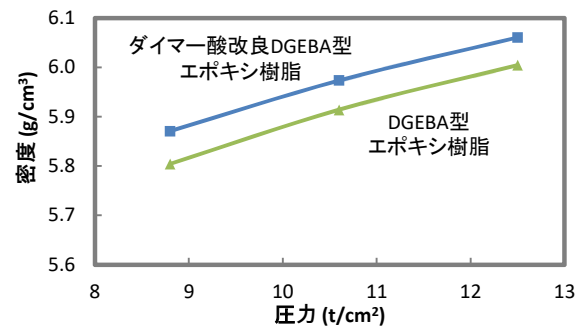


エポキシ樹脂の種類

ダイマー酸改良DGEBA型エポキシ樹脂は、磁石の高密度化達成に寄与する。

エポキシの種類	磁石密度 (g/cm ³)		
	8.8 t/cm ²	10.6 t/cm ²	12.5 t/cm ²
DGEBA型エポキシ樹脂	5.80	5.91	6.00
ダイマー酸改良DGEBA型エポキシ樹脂	5.87	5.97	6.06

- エポキシ量1.55wt%、ステアリン酸亜鉛量0.20wt%
- 磁石密度はOD27.3xID24.3H20mmのリング磁石で測定



潤滑剤の分布処理の種類

潤滑剤の均一な分布は、磁石の高密度化達成に寄与する。

処理の種類	圧力 (t/cm ²)					
	3.3	4.0	4.6	5.3	6.0	6.6
標準的な分布	5.7	5.8	5.9	5.9	6.0	6.0
潤滑剤の均一な分布	5.7	5.8	5.9	6.0	6.0	6.1

- エポキシ量1.55wt%、ステアリン酸亜鉛量0.10wt%
- 磁石密度はOD9.8xH6.4mmのシリンダー磁石、PC=2で測定

