

# 鉄パウダー

分類	純鉄		合金鉄		酸化鉄	
種類／組成	BPグレード (酸化防止用) (化学合成で反応速度の 制御が容易)	APグレード (高純度) (般仕様： 構造部品に使用)	Fe-Mo	Fe-Cr 等	酸化鉄 (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	混合酸化鉄 (FeO-Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 表面に0.5μm級の酸化被膜が存在</li> <li>• 大気中での追加酸化を最小化可能</li> <li>• 化学反応の制御が容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 表面の酸化被膜を除去</li> <li>• 車両および各種構造部品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mo含有量： 0.5~1.5wt%程度</li> <li>• 純鉄と同様に BP/APグレード区分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cr含有量： 8wt%程度</li> </ul>		
粒子径 (※平均粒子径 別エクストラ有)	≤40μm級(微粉)、80μm級(標準)、 200μm級(粗粉)		• 粒子径別に仕様を細分化		1μm級、10μm級	

## 物性

Classification	spec	+180μm	+150μm	+106μm	+75μm	+45μm	-45μm	Apparent Density (g/cm <sup>3</sup> )	Flow Rate (Sec/50g)	Green Density (@600MPa, g/cm <sup>3</sup> )
Pure Iron Powder	HSPP-1	Max 2	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-30	2.88 - 3.05	Max. 30	Min. 7.09
	HSPP-2	Max 2	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-35	2.88 - 3.05	Max. 28	Min. 7.16
	HSPP-3	Max 10	Max 15	10-30	10-30	10-30	10-25	2.90 - 3.20	Max. 28	Min. 7.20
Pre-mixed Powder	HSPM-207	-	-	-	-	-	-	3.00 - 3.30	Max. 50	Min. 7.00
	HSPM-308	-	-	-	-	-	-	3.00 - 3.30	Max. 50	Min. 7.00
Bluemix™ (Bond-mixed Powder)	HSPM-113B	-	-	-	-	-	-	3.10 - 3.30	Max 35	Min. 6.80
	HSPM-308B	-	-	-	-	-	-	3.00 - 3.30	Max 35	Min. 6.90
	HSPM-521B	-	-	-	-	-	-	3.00 - 3.40	Max 40	Min. 6.80
Diffusion-alloyed Powder	HSPA-D215	Max 2	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-30	2.90 - 3.12	Max 30	Min. 7.10
	HSPA-D315	Max 2	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-30	2.90 - 3.12	Max 30	Min. 7.10
	HSPA-D415	Max 2	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-30	2.90 - 3.12	Max 30	Min. 7.10
Pre-alloyed Powder	HSPA-A085	Max 10	Max 10	10-30	10-30	20-40	15-30	2.90 - 3.20	Max 30	Min. 7.15
	HSPA-A150	Max 2	Max 10	-	-	-	15-30	2.90 - 3.20	Max 30	Min. 7.00
	HSPA-CL08	-	Max 1	5-20	15-30	20-35	25-45	2.70 - 3.20	Max 32	-

## 化学組成

Classification	spec	Fe	C	Si	Mn	P	S	O	Cu	Ni	Mo	Sn	Cr
Pure Iron Powder	HSPP-1	Bal.	< 0.01	< 0.05	< 0.25	< 0.02	< 0.02	< 0.17	-	-	-	-	-
	HSPP-2	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	-	-	-	-	-
	HSPP-3	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.15	< 0.02	< 0.02	< 0.11	-	-	-	-	-
Pre-mixed Powder	HSPM-207	Bal.	0.63-0.77	-	-	-	-	-	1.80-2.20	-	-	-	-
	HSPM-308	Bal.	0.72-0.88	-	-	-	-	-	2.50-3.10	-	-	-	-
Bluemix™ (Bond-mixed Powder)	HSPM-113B	Bal.	1.15-1.45	-	-	-	-	-	-	0.75-0.95	-	-	-
	HSPM-308B	Bal.	0.85-1.05	-	-	-	-	-	2.70-3.30	-	-	-	-
	HSPM-521B	Bal.	1.80-2.20	-	-	0.21-0.29	-	-	4.05-4.95	-	-	0.45-0.55	-
Diffusion-alloyed Powder	HSPA-D215	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	1.35-1.65	1.60-1.90	0.45-0.55	-	-
	HSPA-D315	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	1.35-1.65	2.80-3.40	0.45-0.55	-	-
	HSPA-D415	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	1.35-1.65	3.65-4.35	0.45-0.55	-	-
Pre-alloyed Powder	HSPA-A085	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	-	-	0.80-0.95	-	-
	HSPA-A150	Bal.	< 0.01	< 0.03	< 0.20	< 0.02	< 0.02	< 0.12	-	-	1.35-1.65	-	-
	HSPA-CL08	Bal.	< 0.01	0.60-0.90	< 0.30	0.40-0.65	< 0.02	< 0.15	-	1.50-1.80	1.60-1.90	-	7.50-8.50

