粉体プラズマ溶接・溶射用機器及びパウダー

粉体プラズマ溶接用、溶射用パウダー

13

粉体ウエルパウダー

特　　長

プラズマ肉盛・プラズマ溶射・HIP加工に使用する金属粉体・セラミック複合粉体などをウエルパウダーとして開発しています。
豊富な品種の中から成分・形状及び粒度などをお客様のご要望に応じて製造いたします。

●ウエルパウダーの粒度一例

粉体プラズマ溶接用 －70/＋250Mesh
溶射用 －140/＋400Mesh
HIP加工用 －100Mesh

● Mesh とフルイ目開（μm）との対称

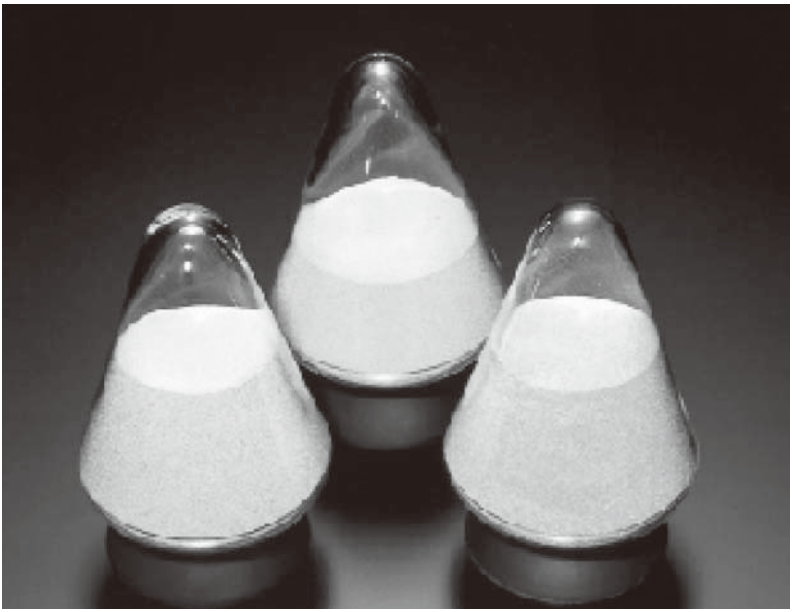
日本JIS Z 8801:2006	アメリカASTM　E 11-70		Tyler	
公称目開き（μm）	呼びメッシュ	目開き（mm）	呼びメッシュ	目開き（mm）
38	400	0.037	400	0.037
45	325	0.045	325	0.043
63	230	0.062	250	0.061
75	200	0.075	200	0.074
106	140	0.106	140	0.104
150	100	0.150	100	0.147
212	70	0.212	70	0208
250	60	0.250	60	0.246

（各国規格より一部抜粋）

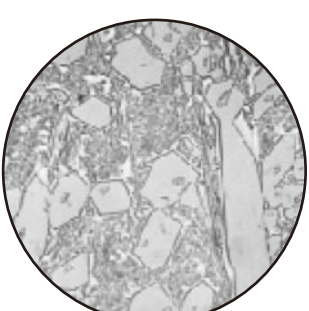
●ウエルパウダー／溶射粉体の一例

区　分	銘　柄	主　成　分	溶射部の硬さ（Hv）	粒度（ミクロン）
HiCr	HP 50NiCr	50Ni-50Cr	290	20～53
WC	HP WC12	WC-12Co	1134	15～44
CrC	HP CRC20	Cr3C2/NiCr	850	15～44

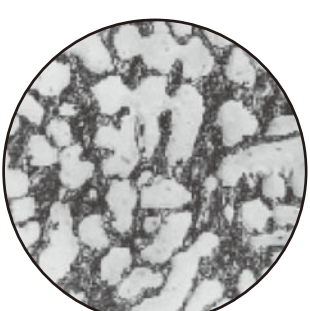
※その他のパウダーの成分、粒度については、ご要望に応じます。



●粉体プラズマ　肉盛溶接金属部のミクロ組織



セラミックス複合体
（複合率 40%）



ステライト合金

区分	WEL Brand	相当品	化学成分											硬さ (HRC)	特性		
			C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Fe	Co	W	V	Other		耐食	耐熱	耐摩耗
Co-Base	PS-20N	Stellite 20	3.2	0.6			35			Bal	18			54～60	◎	◎	◎
	PS-1	Stellite 1	2.3	1.3			31			Bal	13			48～56	◎	◎	◎
	PS-12	Stellite 12	1.4	1.2			28.5			Bal	7.7			40～47	◎	◎	◎
	PS-6	Stellite 6	1.1	1.2			28.5			Bal	4.5			35～42	◎	◎	○
	PS-6M	Stellite 6(低C)	0.75	1.1		1.5	26.5			Bal	4.0			30～40	◎	◎	○
	PS-21	Stellite 21	0.22	1.2		3	26	5.8		Bal				28～35	◎	◎	○
	WEL PS-12	Stellite 12(高C)	1.65	1.2			31			Bal	8.5			43～50	◎	◎	◎
	WEL PS-6	Stellite 6(高C)	1.35	1.1			31			Bal	4.5			40～47	◎	◎	◎
	WEL PS-F	Stellite 32(高C)	1.95	1.2			26			Bal	13			37～43	◎	◎	○
Ni-Base	PC-6	Colmonoy 6	0.75	3.9		Bal	15		3.5				B : 3.2	55～60	◎	◎	◎
	PC-5	Colmonoy 5	0.45	4.3		Bal	11		3				B : 2.2	45～50	◎	◎	◎
	PC-4	Colmonoy 4	0.25	3.5		Bal	7.5		2.5				B : 1.6	35～40	◎	◎	○
Stainless Steels	P-308L	ER 308L	0.02	0.8	1.5	10	21		Bal						◎	○	
	P-316L	ER 316L	0.02	0.8	1.1	13	18	2.2	Bal						◎	○	
	P-309L	ER 309L	0.02	0.8	1.5	13	24		Bal						◎	○	
Corrsion Resistance	P-625	Inconel 625	0.02	0.4	0.4	Bal	22	9	0.2				Nb : 3.7		◎	◎	
	P-82	Inconel 82	0.02	0.3	3	Bal	20						Nb : 2.7		◎	◎	
	P-Ni	ER Ni-1	0.02	0.4	0.4	Bal							Al : 0.7 Ti : 2.8		◎	○	
	P-C276	Hastelloy C276	0.01			Bal	15	16	6.5		3.5				◎	◎	
	P-C22	—	0.01	0.5	0.4	Bal	22	13.5	3		3		Nb : 3.5		◎	◎	

区　分	WEL Brand	相　当　品	化　学　成　分											硬さ (HRC)	特　性		
			C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Fe	Co	W	V	Other		耐　食	耐　熱	耐摩耗
Other	**P-52Md**	—	0.02	0.2	0.2	Bal	19	6	0.5	12	1		Al : 2 Ti : 3	27～40	◎	◎	○
	PT-400	Tribaloy T400	0.03	2.8			9.7	30		Bal				52～56	◎	○	◎
	PT-800	Tribaloy T800	0.01	3.4			18	28		Bal				54～58	◎	○	◎
	PT-700	Tribaloy T700	0.05	3.4		Bal	15	32						52～56	◎	○	◎
	PCR-X	—	6.5	1	2		30	2	Bal		1	1.5		64～68		○	◎
Ceramics	**M-WC**	—	6.1								Bal						◎
	CRC	—	11				Bal										◎
	CbC	—	11										Nb : Bal				◎

＊その他合金粉体の試作も可能ですので、お問合せください。