

金型溶接材料一覧

溶接・溶射のエキスパート

株式会社熔材

埼玉県熊谷市三ヶ尻 2982-2

TEL : 048-594-6480 FAX : 048-594-6481

<https://you-zai.co.jp/>

プレス金型アーク溶接棒

製品番号	タイプ	用途及び特徴	硬 度	極性	電流値(A)	サイズ
YA-185	絞り面肉盛 アルミ銅合金 アンプコ相当	SUSの絞り面への肉盛 鋳鉄の場合、下盛にYA-210 鋼の場合、下盛にYA-650	HV 150 ~ 250 加工硬化	DC (+)	φ 3.2 110 ~ 150	3.2
YA-200	鋳鉄肉盛用 純ニッケル	機械加工を重視する場合 部分修正用 切刃部の下盛用	HV 130 ~ 150	AC DC (-)	φ 4.0 100 ~ 130	2.6 3.2 4.0
YA-210	鋳鉄肉盛用 鉄ニッケル 多層盛最適	全姿勢(立・下・横向)の溶接 特にドロ-型の肉盛 棒焼けがありません	HV 180 ~ 200	AC DC (-)	φ 4.0 100 ~ 140	3.2 4.0 5.0
YA-260	切刃用 直盛用	鋳鉄(FC・FCD)へ切刃として直盛用 鋼への切刃用 硬化肉盛	HRC 50 ~ 55	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 100	3.2 4.0
YA-600	切刃用	工具鋼・合金鋼の切刃用 トリミング ダイスの補修用 硬化肉盛	HRC 56 ~ 60	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 120	3.2 4.0
YA-650	切刃用 高靱性用	靱性と硬度が共に要求される部分 刃先が鋭角(30°)な部分 時効処理 500°C 2H	HRC 30 ~ 53	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 120	3.2 4.0
YA-660	エクソロード 開先取り用	各種金属(FC・FCD)のガウジング 溝堀、切断、開先取り 全姿勢で作業可		AC DC (+)	φ 4.0 180 ~ 250	4.0
YA-680	全銅種 接合用 下盛用	軟鋼・合金鋼・工具鋼の接合用 異種鋼の接合 合金鋼の下盛及び亀裂補修	HV 210 ~ 230	AC DC (+)	φ 3.2 70 ~ 120	2.4 3.2 4.0
YA-6HS	切刃用 熱処理可	たて切の刃先等クリアランスが小さく熱を 伴う衝撃摩耗部 量産用	HRC 60 ~ 62	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 120	3.2 4.0
YA-6HW	切刃用 熱処理可	工具鋼・フレームハード鋼に直盛 TD・TIC処理可 SKD11熱処理可	HRC 55 ~ 57	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 120	3.2 4.0
YA-912	絞り面肉盛	Co合金 耐熱有り 鋳鉄の場合、下盛にYA-210 鋼の場合、下盛にYA-680	HRC 50 ~ 53	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 110	3.2 4.0
YA-960	絞り面肉盛	Co合金 耐熱有り 鋳鉄の場合、下盛にYA-210 鋼の場合、下盛にYA-680	HRC 40 ~ 43	AC DC (+)	φ 3.2 80 ~ 110	3.2 4.0
YW-13F	硬化肉盛 Fe/13Cr/Mo 高能率肉盛	MAG溶接、フラックス入りコアードワイヤタイプ 鋳鉄の場合、下盛にYW-230 F 鋼の場合、下盛にYW-660	HRC 50 ~ 53	DC (-)	φ 1.2 130 ~ 200 23 ~ 32V	1.2 1.6
YW-230F	鋳鉄肉盛用 鉄ニッケル 高能率肉盛	鋳鉄の大型部品の肉盛 MAG溶接、フラックス入りコアードワイヤタイプ 大量肉盛用 機械加工可	HV 180 ~ 235	DC (-)	φ 1.2 100 ~ 220 20 ~ 29V	1.2 1.6

溶射・溶接のエキスパート

株式会社熔材

埼玉県熊谷市三ヶ尻2982-2

TEL:048-594-6480 FAX:048-594-6481

プレス金型TIG溶接棒

製品番号	用途及び特徴	硬 度	サイズ	電流値(A)
YT-100	鋳鉄 (FC・FCD) 肉盛用 純ニッケル	HV 160 ~ 170	1.6	50 ~ 80
			2.4	70 ~ 120
YT-5HS	SKS-3・SKD-11 熱処理後の金型補修 盛刃用として立て切刃部	HRC 60 ~ 62	1.6	60 ~ 110
			2.4	80 ~ 130
YT-510	SKD-11 熱処理前補修用 切刃用として一般盛刃 TD・TIC処理可	HRC 40 ~ 45(肉盛時) HRC 58 ~ 60(熱処理後)	1.6	60 ~ 100
			2.0	70 ~ 120
YT-560	フレームハード鋼のR部及び刃先肉盛	HRC 55 ~ 57(肉盛時) HRC 58(フレームハード後)	1.6	50 ~ 100
			2.4	70 ~ 130
YT-580	鋼及び鋳鉄 (FC・FCD) 直盛用	HRC 50 ~ 55	1.6	50 ~ 100
			2.0	70 ~ 120
			2.4	80 ~ 130
YT-600	合金鋼高温金型の下盛 耐熱性良好	HRC 20 ~ 25	1.6	60 ~ 120
			2.4	80 ~ 130
YT-650	硬化肉盛及び切刃用 靱性と硬度が共に要求される部位 刃先が鋭角 (30°) な部位	HRC 30 ~ 35(肉盛時) HRC 53(時効処理後)	1.6	50 ~ 100
			2.0	60 ~ 110
			2.4	70 ~ 120
YT-660	鋳鋼 (SC) ・フレームハード鋼肉盛用	HV 200 ~ 230	1.6	50 ~ 110
			2.4	70 ~ 130
YT-680	異種鋼の接合用 合金鋼金型の下盛	HV 170~210	1.6	50 ~ 110
			2.4	70 ~ 130

プレス金型ガス溶接棒

製品番号	用途及び特徴	硬 度	サイズ	電流値(A)
YG-912	絞り部への肉盛	HRC50 ~ 53	3.2	100 ~ 130
YG-960	鋳鉄の場合はYT-224を下盛 鋼の場合はYT-680を下盛	HRC40 ~ 43		

溶射・溶接のエキスパート
株式会社熔材

埼玉県熊谷市三ヶ尻2982-2

TEL:048-594-6480 FAX:048-594-6481

鍛造金型アーク溶接棒

製品番号	タイプ	用途及び特徴	硬 度	主成分	電流値(A)	サイズ
YA-222	高強度韧性 万能接合用	耐割れ性に優れ、高強度と韧性有り 異種金属の接合、亀裂補修	HRB 72 ~ 85	Ni.Cr.Fe.Mn	60 ~ 80 90 ~ 130	2.4 3.2
YA-570	耐熱、耐食 耐割れ盛大	耐熱性、耐食性が同時に必要な肉盛 1250°C油焼入、550° ×2H戻しHRC58	HRC 40 ~ 50	13Cr.W.Mo	90 ~ 120 120 ~ 145	3.2 4.0
YA-650	高韧性用 鋭角な切刃	高強度と韧性を有し耐酸化耐摩耗大 時効処理 500°C ×2H HRC50-52	HRC 35 ~ 53	18%Ni鋼+ Co.Mo	70 ~ 80 100 ~ 115	2.4 3.2
YA-6HW	高温耐摩耗 耐割れ性優	耐衝撃、耐食性優る 溶接のまままで高硬度	HRC 50 ~ 59	Co.Cr.Mo	90 ~ 120 125 ~ 155	3.2 4.0
YA-921	絞り面肉盛	Co合金 耐熱性に優れる、耐衝撃 金属間の摩擦係数が低く滑りが良好	HRC 30 ~ 38	Co.Cr.W	90 ~ 110 110 ~ 170	3.2 4.0
YA-960	絞り面肉盛	Co合金 耐熱性に優れる、耐衝撃 金属間の摩擦係数が低く滑りが良好	HRC 40 ~ 45	Co.Cr.W	90 ~ 110 110 ~ 170	3.2 4.0

鍛造金型TIG溶接棒

製品番号	タイプ	用途及び特徴	硬 度	主成分	電流値(A)	サイズ
YT-316	SUS Lタイプ	耐熱に優れ、耐粒界腐食性も良好 引張強度 59kgf/mm ² 伸び 35%	HV 180 ~ 200	Fe.Cr.Ni	60 ~ 100 70 ~ 120	1.6 2.4
YT-560	耐熱耐摩耗 熱処理可	耐熱、耐摩耗、耐衝撃性に良好 合金工具鋼 SKD61	HRC 55 ~ 57	Fe.Cr.Mo	60 ~ 100 70 ~ 120	1.5 2.0
YT-580	SUS 耐食、耐熱	耐食性、耐熱性、耐酸化性に優れる	HRC 50 ~ 55	Fe.Cr.Ni	50 ~ 100 70 ~ 120	1.6 2.0
YT-650	高韧性用 鋭角な切刃	高強度と韧性を有し耐酸化耐摩耗大 時効処理 500°C ×2H HRC50-52	HRC 35 ~ 53	18%Ni鋼+ Co.Mo	50 ~ 100 80 ~ 130	1.6 2.4
YG-916	絞り面肉盛	Co合金 耐熱性に優れる、耐衝撃 金属間の摩擦係数が低く滑りが良好	HRC 40 ~ 45	Co.Cr.W	100 ~ 130 120 ~ 180	3.2 4.0
YG-921	絞り面肉盛	Co合金 耐熱性に優れる、耐衝撃 金属間の摩擦係数が低く滑りが良好	HRC 30 ~ 38	Co.Cr.W	100 ~ 130 120 ~ 180	3.2 4.0

鍛造金型の肉盛	耐熱、耐衝撃性に強い性能を有する、溶接材料を選択し、施工することで寿命を延ばし、コストダウンに貢献することが出来ます。
予熱について	溶接による熱影響/歪みを防ぐために予熱をお薦めします。150-200°C
割れについて	溶接後、すぐにピーニングをしてください。応力除去により割れを防げます。
ピンホールについて	母材の汚れ/疲労金属の除去をしてください。アンダーカットをお薦めいたします。

溶射・溶接のエキスパート
株式会社熔材

埼玉県熊谷市三ヶ尻2982-2
TEL:048-594-6480 FAX:048-594-6481

プラスチック金型TIG溶接棒

	大同特殊	日立金属	愛知製鋼	他メーカー	JIS 材質系	使用特性				サイズ
						使用硬度	鏡面	シボ	その他	
YT-66	PDS1		AUK1	住友SD17	S45C S55C	HS 27 ~ 33	△	◎	汎用	1.0 1.6 2.4
YT-182									ベリリウム銅 肉盛用	1.6 2.4
YT-508	PD555	HPM38		アッサブスターバック	SUS 420J2	HRC 50 ~ 60	◎	◎	耐食鋼 強化樹脂	1.6 2.0 2.4
YT-510	PD613	HPM31 HMD1	AUD11	アッサブRIGOR (XW-10)	SKD11	HRC 58 ~ 62	◎	◎	焼入れ 焼戻し 強化樹脂	1.6 2.0
YT-530	GO31				SKS31	HRC 58 ~ 61			冷間金型 抜型 ゲージ類	1.6 2.0
YT-540	PDS3 PDS5	HPM2 HPM17	AUK11	住友SD16 アッサブポータックス インボックス	SCM	HRC 25 ~ 33	○	◎	量産汎用	1.6 2.4
YT-560	DHA1 DH2F	DAC	SKD61		SKD61	HRC 40 ~ 50	○	○	強化樹脂	1.6 2.0 2.4
YT-580	NAK55 NAK80	HPM1		住友SHS100	析出硬化	HRC 35 ~ 40	○	◎	量産汎用	1.2 1.6 2.4
YT-600	NAK101				SUS630	HRC 30 ~ 35	○	◎	耐食鋼 塩ビ樹脂	1.6 2.4
YT-650	MAS1	YAG		住友SMA200	析出硬化	HRC 35 ~ 53	◎	◎	時効処理 高靱性 ピン等	1.0 1.6 2.0
YT-680						HV 170 ~ 210	メッキ△		全鋼種 接合用 亀裂補修	1.2 1.6 2.4
PX-5W	PX5-W				SCM	HRC 30 ~ 33	○	◎	大型汎用	1.2 1.6 2.4
	PXZ-W				SC	HS 25 ~ 35	◎	◎	大型汎用	

溶射・溶接のエキスパート
株式会社熔材

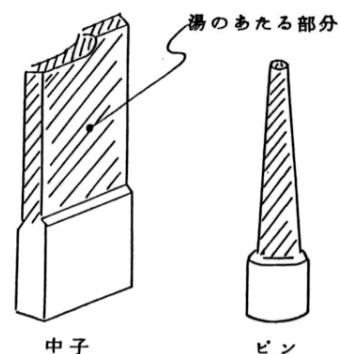
埼玉県熊谷市三ヶ尻2982-2
TEL:048-594-6480 FAX:048-594-6481

ダイカスト金型TIG溶接棒

	大同特殊	日立金属	愛知製鋼	JIS 材質系	使用特性			サイズ
					使用硬度	機械加工	用途	
YT-560	DAH	DAC	SKD61	SKD61	HRC50	やや困難	アルミダイカスト用 一般用	1.6 2.0 2.4
YT-5HS					HRC60 ~ 62	困難	湯口、中子ピン等の 耐熱部	1.6 2.4
YT-600				下盛り 亀裂補修	HRC20 ~ 25	良好	合金鋼高温金型の 下盛り及び亀裂補修	1.6 2.4
YT-650	MAS1	YAG		析出硬化 時効処理	HRC30 ~ 33 HRC50 ~ 53	良好	亜鉛ダイカスト用 一般用	1.6 2.0 2.4
YT-680		DAC		異種金属 接合 亀裂補修		良好	亜鉛ダイカスト用 一般用	1.6 2.0 2.4

YT-5HSの使用例

業種	H自動車メーカー
部品名	アルミダイカスト・シリダーヘッド
母材	SKD-61 焼入れ後、窒化処理で使用
用途	中子及びピン
状況	3,000ショットで中子は摩耗…再生使用。ピンは使い捨て
効果	YT-5HSを摩耗対策のため肉盛り効果は、5倍の「15,000ショットに 耐久性を延ばすことが出来ました」
施工法	① 母材の予熱 300°C ② YT-5HS 1.6 1層盛り ③ 徐冷 (800-880°C) 硬度 HRC30前後になる ④ 加工及び研磨 ⑤ フレームハード 300°C ⑥ 完了 取り付けて使用



溶射・溶接のエキスパート

株式会社熔材

埼玉県熊谷市三ヶ尻2982-2

TEL:048-594-6480 FAX:048-594-6481