

# アルミニウム合金用 MIG溶接ワイヤ TIG溶加棒

## Welding Wires and Rods of Alminum Alloys



### 特長

- 良好なワイヤ送給性
- すぐれた耐気孔欠陥性

### 適用例

- 造船：LNG船の球形タンク、高速船 (A5183)
- 車 輛：新幹線、アルミ車輻 (A5356)
- 自動車：サスペンション部品 (A5356、A5554) ラジエータ (A4043)
- 2 輪：フレーム (A5356、A4043)
- 電 機：放熱部材 (A4043、A1100)

銘柄*	規格		成分系	化学成分(%)	溶接継手の引張強度 MPa (使用母材)	溶加棒棒端色	船級
	JIS Z 3232	AWS A5.10 (該当)					
PREMARC A-1070WY	A1070-WY	—	高純度Al	Al:99.76	77 (A1100P-0)	—	—
PREMARC A-1070BY	A1070-BY	—				黒	
PREMARC A-1100WY	A1100-WY	ER1100	純Al	Cu:0.09, Al:99.15	93 (A1100P-0)	—	—
PREMARC A-1100BY	A1100-BY	R1100				赤	
PREMARC A-4043WY	A4043-WY	ER4043	Al-Si合金	Si:5.4, 残Al	198 (A6061P-T6)	—	—
PREMARC A-4043BY	A4043-BY	R4043				橙	
PREMARC A-4047WY	A4047-WY	ER4047	Al-Si合金	Si:12.2, 残Al	195 (A6061P-T6)	—	—
PREMARC A-4047BY	A4047-BY	R4047				白	
PREMARC A-5554WY	A5554-WY	ER5554	Al-Mg-Mn合金	Mn:0.66, Mg:2.9, Cr:0.09, Ti:0.11, 残Al	231 (A5454P-0)	—	—
PREMARC A-5356WY	A5356-WY	ER5356				Al-Mg合金	
PREMARC A-5356BY	A5356-BY	R5356	黄緑				
PREMARC A-5183WY	A5183-WY	ER5183	Al-Mg-Mn合金	Mn:0.64, Mg:5.0, Cr:0.07, Ti:0.07, 残Al	289 (A5083P-0)	—	NK, AB, NV
PREMARC A-5183BY	A5183-BY	R5183				青	

\*末尾記号 WY: MIG溶接ワイヤ、BY: TIG溶加棒

# アルミニウム合金用溶接材料

## 母材の組み合わせによる溶接材料の選定指針 (JIS Z 3604 より)

母材	A7A	A4C	A4C	A4C	A7003	A6061	A5086	A5154	A5052	A5005	A2219	A2014	A3004	A1200	A1100	A1070
母材	A1070	A4043	A4043	A4043	A7003	A6061	A5086	A5154	A5052	A5005	A2219	A2014	A3004	A1200	A1100	A1070
A1070	(2)(5)	(6)	(5)(6)	(2)(4)(5)	(5)(7)	(2)	(2)(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(4)(5)	(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)
A1050	A4043	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043
A1100	(2)(5)	(6)	(5)(6)	(2)(4)(5)	(5)(7)	(2)	(2)(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(4)(5)	(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)
A3003	A4043	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043
A3203	(2)(5)	(6)	(5)(6)	(2)(4)(5)	(5)(7)	(2)	(2)(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(4)(5)	(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)
A1200	(2)(5)	(6)	(5)(6)	(2)(4)(5)	(5)(7)	(2)	(2)(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(4)(5)	(4)(5)	(2)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)	(1)(4)(5)
A4043	A4043	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043
A3004	(2)	(5)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)	(2)(3)	(2)(3)(4)(5)	(2)(3)	(2)(3)(4)	(4)(5)	(4)(5)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)
A2014	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)
A2017	—	A2319	BA4145	—	BA4145	—	—	—	—	BA4145	BA4145	BA4145	BA4145	BA4145	BA4145	BA4145
A2219	(5)	(4)(5)(6)	(4)(5)	(5)	(5)(6)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
A4043	A4043	A4043	BA4145B	A4043	A4043	—	A4043	A4043	A4043	A4043	A2319	A2319	A2319	A2319	A2319	A2319
A5005	(2)(3)	(6)	(5)	(2)(3)	(2)(3)	(2)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)(4)(5)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)	(2)(3)(4)
A5N01	A5356	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356
A5052	(2)(3)	(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)
A5652	A5356	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356
A5154	(2)(3)	—	(2)(3)(5)	(2)(3)	(2)(3)(4)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)	(2)(3)
A5254	A5356	—	A4043	A5356	A4043	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356
A5454	(2)	—	(2)(4)(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
A5086	A5356	—	A4043	A5356	A4043	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356
A5083	(2)(3)(4)(5)	(5)(6)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)	(2)(3)(5)
A6061	A5356	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356
A7003	(2)(3)	(5)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)	(2)(3)(5)	(2)
A7N01	A5356	A4043	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356	A4043	A5356
A4C	(2)(3)(5)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)	(5)(6)
ADC12	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043
A4C4D	—	(5)(6)(8)	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043	A4043
A4C7A	(2)(3)(9)	(2)(3)(9)	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356	A5356

- 注 (1)A1100またはA1200を用いてもよい。  
 (2)A5356、A5556またはA5183を用いてもよい。  
 (3)A5654またはA5554を用いてもよい。  
 (4)用途によってA4043を用いてもよい。  
 (5)A4047を用いてもよい。  
 (6)BA4145を用いてもよい。  
 (7)陽極酸化処理後、色調差を生じてはならないときはA5356を用いた方がよい。  
 (8)母材と同組成の溶加材を用いてもよい。  
 (9)A2319を用いてもよい。

- 備考 1.この組合せは、常温および低温で使用される一般的な溶接構造物を対象としたものであるが、使用温度が65℃を超える可能性のある場合は、A5356、A5183、A5556およびA5654の使用は避けたい。  
 2.棒およびワイヤを示すBYおよびWYは、省略した。  
 3.母材のうち展伸材の形状を示す記号は省略したが、いずれの形状のものにも適用できる。  
 4.BA4145は、JIS Z 3263に規定するものであるが、2000系合金の溶加材としては有効な場合がある。



警告

溶接の際発生するヒュームとガスによって、健康を損なうおそれがあります。排気、換気の実施、呼吸保護具の着用など適切な予防措置をとってください。アーク光は目や皮膚に有害です。適切なシヤ保護具を使用してください。感電によって死に至ることがあります。通電部に触れないでください。ワイヤの始末端部など一先端以外のワイヤが、溶接中に母材、ワイヤフィタなど非絶縁部に接触するとスパークが発生し、火災、熱傷の原因になるので注意してください。

### お客様へのご注意とお願い

- ①本カタログに記載された溶接材料、溶着金属、溶接金属などの諸特性データは、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。
- ②実際の溶接構造物における諸性能については、施工物の設計、鋼板の化学成分、施工方法、溶接条件、施工者の技量などの影響がありますのでご注意ください。
- ③本カタログ記載の技術情報を誤って使用したことにより生じた損害につきましては、責任を負いかねますので、ご了承ください。

# 株式会社神戸製鋼所

## 溶接事業部門

マーケティングセンター  
 マーケティング企画室 TEL 03-5739-6321 FAX 03-5739-6958  
 国内営業部  
 造船・化工機営業室 TEL 03-5739-6322 FAX 03-5739-6958  
 東日本営業室  
 (溶接材料) TEL 03-5739-6323 FAX 03-5739-6958  
 (溶接システム) TEL 03-5739-6325 FAX 03-5739-6958  
 北海道営業所 TEL 011-261-9334 FAX 011-251-2533  
 東北営業所 TEL 022-261-8812 FAX 022-261-0762  
 中日本営業室 TEL 052-584-6075 FAX 052-584-6109

\*本製品(役務を含む)は、外国為替及び外国貿易法に定める輸出規制の対象です。輸出には、日本国政府の輸出許可が必要となる場合があります。輸出のご予定がある場合には、弊社営業所へお問い合わせ下さい。その際には輸出先や用途をご確認させていただくことがありますので、ご了承下さい。

The products and services represented in the catalog are governed by the export restrictions of the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Act. A Japanese government export permit may be necessary to export outside Japan. Export is intended, kindly contact Kobe-Steel Ltd. Marketing Business and/or its sales offices. Please be advised in advance that we reserve the right to confirm the export destination including the nature and/or intended use of our products and services at the said destination.

コベルコ溶接テクノ株式会社  
 CS推進部CSグループ TEL 0466-20-3000 FAX 0466-20-3010

西日本営業室  
 (溶接材料) TEL 06-6206-6390 FAX 06-6206-6458  
 (溶接システム) TEL 06-6206-6423 FAX 06-6206-6458  
 中国営業所 TEL 082-258-5305 FAX 082-258-5309  
 四国営業所 TEL 087-823-7444 FAX 087-823-7333  
 九州営業所 TEL 092-451-6012 FAX 092-473-8238  
 グローバル推進部 TEL 03-5739-6331-6332 FAX 03-5739-6960

本カタログに記載された内容は予告なしに変更する場合があります。

(No.208) 20100000(F)

■銅及び銅合金イナートガスアーク溶加棒及びソリッドワイヤ

(JIS Z3341-1999)

棒及びワイヤの種類	棒及びワイヤの化学成分 (%)						日亜溶接棒								
	Cu (含 Ag)	Sn	Si	Mn	P	Pb	Al	Fe	Ni	Zn	Ti	S	※の成分の合計	ティグ	ミグ
YCu 銅	≥98.0	≤1.0	≤0.5	≤0.5	≤0.15	≤0.02※	≤0.01※	※	※	※	-	-	≤0.50	NCU-R NCU-2R	NCU-M NCU-2M
YCuSi A けい素青銅	≥94.0	≤1.5	2.0~2.8	≤1.5	※	≤0.02※	≤0.01※	≤0.5	※	≤1.5	-	-	≤0.50		
YCuSi B けい素青銅	≥93.0	≤1.5	2.8~4.0	≤1.5	※	≤0.02※	≤0.01※	≤0.5	※	≤1.5	-	-	≤0.50	NCS-R	NCS-M
YCuSn A りん青銅	残部	4.0~6.0	※	※	0.10~0.35	≤0.02※	≤0.01※	※	※	※	-	-	≤0.50	NCP-2R	
YCuSn B りん青銅	残部	6.0~9.0	※	※	0.10~0.35	≤0.02※	≤0.01※	※	※	※	-	-	≤0.50	NCP-R	NCP-M
YCuAl アルミニウム青銅	残部	-	≤0.10	-	-	≤0.02※	9.0~11.0	≤1.5	※	≤0.02※	-	-	≤0.50	NAC-10R	NAC-10M
YCuAlNi A 特殊アルミニウム青銅	残部	-	≤0.10	0.5~3.0	※	≤0.02※	7.0~11.0	≤2.0	0.5~3.0	≤0.10※	-	-	≤0.50	NAB-8R	NAB-8M
YCuAlNi B 特殊アルミニウム青銅	残部	-	≤0.10	0.5~3.0	※	≤0.02※	7.0~9.0	2.0~5.0	0.5~3.0	≤0.10※	-	-	≤0.50	NAB-7R	NAB-7M
YCuAlNi C 特殊アルミニウム青銅	残部	-	≤0.10	0.6~3.5	※	≤0.02※	8.5~9.5	3.0~5.0	4.0~5.5	≤0.10※	-	-	≤0.50		
YCuNi-1 白銅	残部	※	≤0.20	0.5~1.5	≤0.02	≤0.02※	-	0.5~1.5	9.0~11.0	※	0.1~0.5	≤0.01	≤0.50	NCN-10R	NCN-10M
YCuNi-3 白銅	残部	※	≤0.15	≤1.0	≤0.02	≤0.02※	-	0.40~0.75	29.0 ~32.0	※	0.2~0.5	≤0.01	≤0.50	NCN-30R	NCN-30M

備考 棒及びワイヤの種類を示す記号の付け方は、次による。

