

### アルミニウム鋼管 サイズ表

寸法		定尺	A1070	A5052	A6063	寸法		定尺	A1070	A5052	A6063	寸法		定尺	A1070	A5052	A6063
外径	肉厚					外径	肉厚					外径	肉厚				
6	1	4m	○			28	1	4m			○	55	2	4m			○
8	0.8	//	○				1.5	//			○		3	//			○
	1	//	○				1.6	//		○			5	//		○	
	1.4	//		○			2	//	○	○	○		8	//		○	
10	1	//	○		○		3	//		○		60	2	//		○	○
	1.4	//		○		30	1	//	○		○		3	//	○	○	○
	1.5	//	○				1.4	//		○			4	//	○	○	
11	1	//			○		1.5	//			○		5	//	○	○	○
12	1	//	○	○	○		2	//	○	○	○	65	2	//			○
	2	//	○	○			3	//	○	○	○		3	//	○	○	○
12.7	1	//	○			32	1.5	//			○		5	//	○	○	
13	1	//			○		2	//	○	○	○	70	3	//	○	○	○
14	1	//	○		○		3	//	○	○	○		5	//	○	○	
	2	//	○			35	1.5	//			○	75	3	//	○	○	○
15	1	//	○		○		2	//	○	○	○		5	//	○	○	
	1.4	//		○			3	//	○	○	○	80	3	//	○	○	○
16	1	//	○		○	38	1.5	//			○		4	//		○	
	1.5	//	○		○		2	//	○	○	○		5	//	○	○	
	2	//	○	○			3	//	○	○		85	5	//	○		
	3	//		○			3.75	//		○		90	3	//	○		○
17	1	//	○				4	//		○			4	//		○	
18	1	//	○		○		5	//		○			5	//	○	○	
	1.5	//	○			40	1	//	○			100	3	//	○	○	○
19	1	//	○	○	○		1.5	//			○		4	//	○		
	1.5	//	○		○		2	//	○	○	○		5	//	○	○	○
	2	//	○	○			3	//	○	○	○	110	3	//	○		○
	3	//	○				4	//	○	○			5	//	○	○	○
20	1	//	○		○		5	//		○		120	3	//	○		○
	1.4	//		○		42	2	//	○				4	//		○	
	1.5	//	○		○	43	1.5	//	○				5	//	○	○	○
	2	//	○	○	○	45	1.5	//			○	130	3	//	○	○	
	3	//		○			2	//	○	○	○		5	//	○	○	○
22		//	○		○		3	//	○	○	○	140	5	//		○	
	1.5	//	○		○		5	//	○	○		150	3	//	○		
	2	//	○	○		50	1.5	//	○		○		5	//	○	○	○
	3	//		○			2	//	○	○	○	165	5	//	○		
25	1	//	○		○		3	//	○	○	○			//			
	1.5	//	○		○		4	//	○	○				//			
	1.6	//		○			5	//	○	○	○			//			
	2	//	○	○	○			//						//			
	3	//	○	○	○			//						//			

合金名	特性	用途例
A1T 1080 1070 1060 1050	純度が99.5%以上であって、電気および熱伝導と光の反射率が高く、耐食性も優秀ですが、強度は低い。純度は必要により99.99%まで工業的に生産可能。	導電材・反射鏡・銘板・装飾品・化学工業用タンク類・フィン材・溶接線
1100 1200 CSK	純度が99.0%以上の一般用アルミニウムであって、結晶粒度が小さく、加工による肌荒れが少なく、成形加工性に富み、溶接性・耐食性に優れている。高純度アルミニウムに比べて強度はやや高い。	台所用器物・建築用材・電気器具・印刷版・銘板・フィン材・キャップ材・各種容器
2011 C6P	非常に優れた切削性を有し、強度も比較的に高いが耐食性はあまり良くない。	ポリウム軸・機械ねじ製品・光学部品
2014	焼戻性を十分に付加したもので耐食性は劣るが、強度、特に耐力値が高い。熱間鍛造性も比較的に良い。	航空機用材・橋梁等の構造材
2017	いわゆるジェラルミンで常温時効により高い強度が得られ、機械加工性がよいが、耐食性はあまり良くない。	構造材・機械ねじ製品・一般強力材
2018	遅効鋳材として時効硬化を遅滞させたもの。製鋳加工性に優れている。	リベット材
2024	超ジェラルミンと呼ばれている。2017より更に常温時効硬化性が大きく強度も一段と高く、しかも靱性もほとんど低下しない優秀材料である。	シリンダーヘッド・ピストンなど
2025	十分な焼戻効果を有し、強度は2017のみであるが鍛造性に優れている。特に熱処理ひずみが少ない。	航空機用材・その他構造材・ボルト・ナットなど
2218	高温強度、鍛造性を向上させたもの。	プロペラ
2N01	Al-Cu-Mg-Ni-Fe-Si系耐熱合金ですが、加工性がよく耐熱性にも優れている。	航空機エンジン・航空機油圧部品
3003 3203	1100の特性を維持したまま若干強度を高めたものでもはあるが軟質材にした場合、結晶粒度が粗大化する傾向がある。	建築用・車両用・家具用(デコラ板)・フィン材・器物など
3004	3003を更に強度を高めたもの。強度のわりに成形加工性が優れており、方向性、耐スクローリング性、耐食性も良好である。	飲料缶(ビール缶・炭酸飲料缶など)・コンテナ・電球口金
4032	熱膨張係数が小さく、高温強度に優れ、鍛造性も良い。	ピストン用材等の鍛造品
4043	アルマイトにより灰黒色に自然発色するのが特徴で加工性も良い。なお、低溶融合金で、溶接・ろう接性にも優れている。	建築用スパンドル・パネル・溶接線
4343	3003合金などと合わせ板にして、ブレージングシートに用いられる。	コルゲートタイプの熱交換器に用いられる。
5005 5050	3003とほぼ同程度の強度にしたもので特にアルマイト仕上げが美しく、耐食性・成形加工性・溶接性にも優れている。	車両用材・建築用材
ASB	特に絞り性を改善した合金で、耐スクローリング性・方向性に優れている。	電球口金・ダイナモケース・器物など
CSB YCSB	ASBよりさらに加工性・方向性を改善したものである。	ビン類のキャップ
5052	中程度の強度を持たせたもので特に耐海水性に優れている。耐食性・成形加工性・溶接性がよく、疲労強度が比較的に高い。	船舶・車両・建築用材・光学機械・食品缶のエンド材
5154	5052と5083の中間の強度を持たせたもので耐食性・溶接性・加工性は5052と同程度でいずれも良好になる。	5052と同様・溶接線

合金名	特性	用途例
5056 K56S M56S	5052より強度を高めたもので良好な耐食性を有するが過酷な腐食環境では応力腐食の危険があるが光学部品などの一般用途に対しては問題はない。切削性がよくアルマイト性に優れている。M56Sはカメラ用材料として特別の配慮を払ったもので特にアルマイト仕上がりが良い	カメラ・その他の光学機械部品・通信器・ファスナーなど
5082	5083を更に成形加工性を向上させたものでイージーオープン缶エンド材として特に開発されたものである。	食品缶のエンド材
5083	5056よりも強度の向上と耐応力腐食性を改善した溶接構造用Al-Mg合金である。一般にN5/6と呼ばれ実用非熱処理合金の中で最も強度が高く、耐海水性に優れた合金である。耐食性・溶接性・低温特性に優れる。	船舶構造材・建築・車両・起重機等の陸上構造材・LNG用タンク・配管などの圧力容器
5356 5556 5183 (G5B)	Al-Mg系の溶接心線でAl-Mg系、Al-Mg-Si系、Al-Zu-Mg系合金などの溶接に用いる。溶接部の強度が高く、溶接割れが起こりにくい。	溶接線
5N01 G1A G1S	高純Alにごく少量のMgを添加したもので強度は3003と同程度。化学または電解研磨後にアルマイトすると極めて高い高輝度が得られる。成形加工性・耐食性・溶接性に優れている。	光輝度を必要とする器物。ネームプレート・装飾部品など
5N02 ANZ	5083よりさらにMgを減らし、リベット材として冷間加工性(打鋸性)を改善したもの。耐食性・その他の諸特性は5083と同等である。	リベット材
6061	6063より強度を高めたもので、焼入れ・焼戻しによってかなり高い強度を得られる。熱処理合金により冷間加工性は最良の部類に入り耐食性が良い	建築・車両・船舶・機械部品など
6063	押し出し性が非常によく複雑な断面形状の形材が容易にできる。強度はやや低いがアルマイト性に優れている。	建築・車両・家具等・電線管
W1A	特にアルマイト光輝性が優れている。強度および耐食性は6063合金と同程度です。	冷蔵庫のトップの飾り・ステレオ前面パネルの装飾用
FC	切削性が優れ、しかも耐食性および表面処理性が良好である。強度は6061と同程度であり、鍛造性も良い。	カメラ・その他の光学部品・ガス器具部品・ボルト・ナット・ビス類
6151	6061と同系統のもので、より強度を高めたもので、焼き入れ、焼戻しを行うことにより2017・2025よりも高い耐力が得られ耐食性も良い。特に鍛造性が優れている。	機械・自動車部品などの複雑な鍛造品
7072	電極電位を下げたもので、従来、防食を目的として合せ板として使用されているが、最近ではこの特性を生かしてアルミパイプを使う熱交換器のフィン材としても使用されている。	合せ板用側板・フィン材
7075	Al-Zn系ジュラルミンで耐応力腐食性を改善している。(苛酷な条件下では応力腐食の危険がある)。超々ジュラルミンと言われているもので2024合金よりもさらに強い強度を有している。耐食性はあまり良くない。	航空機材・メタルスキー・スキーストック・バット
Z5D (7N01)	Al-Zn-Mg系3元合金で他の熱処理型の合金と異なり溶接部の強度がほぼ母材強度まで自然に回復する。溶接性、耐食性、熱間加工性に優れている。	車両・その他の溶接構造材として最適
Z5H	薄肉の大型押し出し形材が製造可能なAl-Zn-Mg系3元合金で強度は若干低いがZ5Dの持っているその他の諸特性をそのまま受け継いだ溶接構造用熱処理合金である。	車両・リム材・建築用材
Z4E (7N11)	Z5D用溶接心線で、特に溶接強度が重視される場合に用いられる。	溶接心線
Z7A (7178)	7075より強度・弾性および低温特性が優れている。	メタルスキー・スキーストック・バット・猟銃のレシーバー