

J I S アルミニウム合金鋳物の種類

JIS H5202

種類	記号	合金系	鋳物の 区分	参 考		
				相当合金名	合金の特色	用 途 例
鋳物 1 種 A	A C 1 A	Al-Cu系	金型 砂型	ASTM: 295. 0	機械的性質が優れ、切削性も良いが、鋳造性が良くない。	架線用部品、自転車部品、航空機用油圧部、電送品など。
鋳物 1 種 B	A C 1 B	Al-Cu-Mg系	金型 砂型	ISO: AlCu4MgTi NF: AU5GT	機械的性質が優れ、切削性も良いが、鋳造性が良くないので鋳物の形状により溶解、鋳造方案に注意を要する。	架線用部品、重電機部品、自転車部品、航空機部品など。
鋳物 2 種 A	A C 2 A	Al-Cu-Si系	金型 砂型		鋳造性が良く、引張強さは高いが、伸びが少ない。一般用として優れている。	マニホールド、デフキャリヤ、ポンプボデー、シリンダヘッド等自動車用足回り部品など。
鋳物 2 種 B	A C 2 B	Al-Cu-Si系	金型 砂型		鋳造性が良く一般用として広く用いられている。	シリンダヘッド、バルブボデー、クランクケース、クラッチハウジングなど。
鋳物 3 種 A	A C 3 A	Al-Si系	金型 砂型		流動性が優れ、耐食性も良いが、耐力が低い。	ケース類、カバー類、ハウジング類の薄肉、複雑な形状のもの、カーテンウォールなど。
鋳物 4 種 A	A C 4 A	Al-Cu-Mg系	金型 砂型		鋳造性が良く、じん性が優れ、強度が要求される大型鋳物に用いられる。	マニホールド、ブレーキドラム、ミッションケース、クランクケース、ギアボックス、船用・車両用エンジン部品など。
鋳物 4 種 B	A C 4 B	Al-Si-Cu系	金型 砂型	ASTM: 333. 0	鋳造性が良く、引張強さは高いが、伸びは少ない。一般用に広く用いられる。	クランクケース、シリンダヘッド、マニホールド、航空機用電装品など。
鋳物 4 種 C	A C 4 C	Al-Si-Mg系	金型 砂型	ISO: AlSi7Mg (Fe)	鋳造性が優れ、耐圧性、耐食性も良い。	油圧部品、ミッションケース、フライスホイールハウジング、航空機部品、小型用エンジン部品、電装品など。
鋳物 4 種 CH	A C 4 C H	Al-Si-Mg系	金型 砂型	ISO: AlSi7Mg ASTM: A356. 0	鋳造性が優れ、機械的性質も優れている。高級鋳物用に使用。	自動車用車輪、架線金具、航空機用エンジン部品及び油圧部品など。
鋳物 4 種 D	A C 4 D	Al-Si-Cu-Mg系	金型 砂型	ISO: AlSi5CuMg ASTM: 355. 0	鋳造性が良く、機械的性質も良い。耐圧性が要求されるものに用いられる。	水冷シリンダヘッド、クランクケース、シリンダブロック燃料ポンプボデー、プロワハウジング航空機用油圧部品及び電装品など。
鋳物 5 種 A	A C 5 A	Al-Cu-Ni-Mg系	金型 砂型	ISO: AlCu4Ni2Mg2 ASTM: 242. 0	高温で引張強さが高い。鋳造性は良くない。	空冷シリンダヘッド、ディーゼル機関用ピストン、航空機用エンジン部品など。
鋳物 7 種 A	A C 7 A	Al-Mg系	金型 砂型	ASTM: 514. 0	耐食性が優れ、じん性が良く、陽極酸化性が良い。鋳造性は良くない。	架線金具、船舶用部品、彫刻素材、建築用金具、事務機器、いす、航空機用電装品など。
鋳物 8 種 A	A C 8 A	Al-Si-Cu-Ni-Mg系	金 型		耐食性が優れ、耐摩耗性も良く、熱膨張係数が小さい。引張強さも高い。	自動車・ディーゼル機関用ピストン、船舶用ピストン、プーリー、軸受けなど。
鋳物 8 種 B	A C 8 B	Al-Si-Cu-Ni-Mg系	金 型		耐食性が優れ、耐摩耗性も良く、熱膨張係数が小さい。引張強さも高い。	自動車用ピストン、プーリー、軸受けなど。
鋳物 8 種 C	A C 8 C	Al-Si-Cu-Mg系	金 型	ASTM: 332. 0	耐食性が優れ、耐摩耗性も良く、熱膨張係数が小さい。引張強さも高い。	自動車用ピストン、プーリー、軸受けなど。
鋳物 9 種 A	A C 9 A	Al-Si-Cu-Ni-Mg系	金 型		耐熱性が優れ、熱膨張係数が小さい。耐摩耗性は良いが、鋳造性や切削性は良くない。	ピストン(空冷2サイクル用)など。
鋳物 9 種 B	A C 9 B	Al-Si-Cu-Ni-Mg系	金 型		耐熱性が優れ、熱膨張係数が小さい。耐摩耗性は良いが、鋳造性や切削性は良くない。	ピストン(ディーゼル機関用、水冷2サイクル用)、空冷シリンダなど。