

(1) 2016 JIS 地金(鋳物用銅合金地金) 1/2 Copper alloy ingot forms																											
JIS H2202/ 2016 March. 材質規格一覧表 Material specifications (米CDA材、開発材 Eronz1 除く (Except CDA/USA and our original designs)) Eronz1																											
名称 Formal name	2016 新素材 New alloys	特記事項 Note 選抜随意 Option 特許、ブランド名 Remarks	記号(Symbol) (JIS former symbol or the brand)	色別 Color of a label/mark	対応する鋳物および連続品の記号 Matchable symbols of general castings and continuous castings		化学成分 ^{k)} (Chemical composition)					Rは残部 R:Remainder								融点* Melting point		伸尺* Shrink scale (in/ft)	海外相対材 The nearest applicable material				
					JIS H5120	JIS H5121	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Se	Fe	Ni	P	Al	Mn	Si	S	Sb	液相 Liquidus		固相 Solidus	ASTM(U.S.A) BS(U.K)	SAE(U.S.A) DIN(Germany)		
鋳物用 黄銅合金地金 Yellow brass ingots for cast products		RoHS	CACIn201 (YBsCIn1)		CAC201 (YBsC1)	-	83.0~88.0	0.1	0.5	R ^{k)}	-	-	0.2	0.2	-	0.2	-	-	-	-	941 C 1725 F	927 C 1700 F	0.016 (3/16)		SCB6		
		RoHS	CACIn202 (YBsCIn2)		CAC202 (YBsC2)	-	65.0~70.0	1.0	0.5~3.0	R ^{k)}	-	-	0.6	1.0	-	0.5	-	-	-	-	941 C 1725 F	913 C 1675 F			C85400		CuZn33Pb2
		RoHS	CACIn203 (YBsCIn3)		CAC203 (YBsC3)	-	58.0~64.0	1.0	0.5~3.0	R ^{k)}	-	-	0.6	1.0	-	0.5	-	-	-	-	941 C 1725 F	913 C 1675 F			C85700		CuZn39Pb1Al
鋳物用 耐脱亜鉛黄銅合金 地金 Dezincification resistance brass ingots for cast products			CACIn211		CAC211	CAC211C	65.5~68.5	1.1~1.5	0.1~2.0	R ^{k)}	-	-	0.2	0.2	0.05~0.1	0.01~0.1	-	0.05	-	0.06~0.15							
	鉛レス (Lead free)		CACIn221		CAC221	CAC221C	66.0~69.0	0.5	0.1	R ^{k)}	0.2~1.2	-	0.5	0.2~1.0	0.005~0.1	0.8~1.4	-	0.1	-	-							
	鉛レス (Lead free)		CACIn231		CAC231	CAC231C	66.3~68.5	1.1~1.5	0.1	R ^{k)}	0.5~0.8	-	0.2	0.2	0.05~0.1	0.01~0.1	-	0.05	-	0.06~0.15							
	鉛レス (Lead free)	RoHS	CACIn232		CAC232	CAC232C	66.0~72.0	0.6~1.1	0.09	R ^{k)}	0.5~0.8	-	0.2	0.2	0.03	0.35~0.6	0.2	0.4~0.8	-	0.02~0.20	918 C 1684 F	873 C 1603 F			C89720		
鋳物用 高力黄銅合金地金 High strength brass ingots for cast products		RoHS	CACIn301 (HBsCIn1)		CAC301 (HBsC2)	CAC301C (HBsC1C)	55.0~60.0	1.0	0.4	R ^{k)}	-	-	0.5~1.5	1.0	-	0.5~1.5	0.1~1.5	0.1	-	-	880 C 1616 F	862 C 1583 F	0.021 (1/4)		C86500	HTB 1	
		RoHS	CACIn302 (HBsCIn2)		CAC302 (HBsC2)	CAC302C (HBsC2C)	55.0~60.0	1.0	0.4	R ^{k)}	-	-	0.5~2.0	1.0	-	0.5~2.0	0.1~3.5	0.1	-	-	880 C 1616 F	862 C 1583 F			C86500	CuZn35Al 1	
		RoHS	CACIn303 (HBsCIn3)		CAC303 (HBsC3)	CAC303C (HBsC3C)	60.0~65.0	0.5	0.2	R ^{k)}	-	-	2.0~4.0	0.5	-	3.0~5.0	2.5~5.0	0.1	-	-	941 C 1725 F	899 C 1650 F			C86200	HTB 3	
		RoHS	CACIn304 (HBsCIn4)		CAC304 (HBsC4)	CAC304C (HBsC4C)	60.0~65.0	0.2	0.2	R ^{k)}	-	-	2.0~4.0	0.5	-	5.0~7.5	2.5~5.0	0.1	-	-	923 C 1693 F	885 C 1625 F			C86300	HTB 3	
		RoHS																			1005 C 1840 F	838 C 1549 F			C84400	LG 1	
鋳物用 青銅合金地金 Bronze ingots for cast products			CACIn401 a),h)	黄 Yellow	CAC401 (BC1)	CAC401C (BC1C)	79.0~83.0	2.0~4.0	3.0~7.0	8.0~12.0	-	-	0.35	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	1005 C 1840 F	838 C 1549 F	0.016 (1/16)				
		RoHS	CACIn402 b),h)	赤 Red	CAC402 (BC2)	CAC402C (BC2C)	86.0~90.0	7.0~9.0	1.0	3.0~5.0	-	-	0.2	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	1000 C 1832 F	854 C 1570 F			C90300	-	
		RoHS	CACIn403 b),h)	白 White	CAC403 (BC3)	CAC403C (BC3C)	86.5~89.5	9.0~11.0	1.0	1.0~3.0	-	-	0.2	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	999 C 1830 F	854 C 1570 F			C90500	G 1	
			CACIn406 a),h)	青 Blue	CAC406 (BC6)	CAC406C (BC6C)	83.0~87.0	4.0~6.0	4.0~6.0	4.0~6.0	-	-	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	1010 C 1850 F	855 C 1570 F			C83600	LG 2	
		RoHS	CACIn407 c),h)	緑 Green	CAC407 (BC7)	CAC407C (BC7C)	86.0~90.0	5.0~7.0	1.0~3.0	3.0~5.0	-	-	0.2	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	988 C 1810 F	835 C 1518 F			C92200	LG 4	
		RoHS	CACIn408 a),h)	橙 Orange	CAC408 (-)	CAC408C (-)	84.0~88.0	4.0~6.0	2.0~4.0	5.0~7.0	-	-	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2							
		鉛レス (Lead free)	RoHS	CACIn411 g)	銀 Silver	CAC411 (-)	CAC411C (-)	90.0~96.0	3.0~5.0	0.1	1.0~3.0	-	-	0.3	0.1~1.0	0.05	0.005	-	0.005	0.2~0.6	0.2	1027 C 1881 F		982 C 1800 F		C83470	
鋳物用 りん青銅合金地金 Phosphor bronze ingots for cast products		RoHS	CACIn502 d),h)		CAC502A, CAC502B (PBC2), (PBC2B)	CAC502C (PBC2C)	87.0~91.0	9.0~12.0	0.3	0.3	-	-	0.2	0.5	0.1	0.005	-	0.005	-	0.05	1000 C 1830 F	832 C 1528 F	0.016 (3/16)		C90700	PB 4	
		RoHS	CACIn503 d),h)		CAC503A, CAC503B (-), (PBC3B)	CAC503C (PBC3C)	84.0~88.0	12.0~15.0	0.3	0.3	-	-	0.2	0.5	0.1	0.005	-	0.005	-	0.05	960 C 1760 F	798 C 1505 F			C91000	PB 2	
鋳物用 鉛青銅合金地金 Leaded tin bronze ingot for cast products			CACIn602 e),h)		CAC602 (LBC2)	-	82.0~86.0	9.0~11.0	4.0~6.0	1.0	-	-	0.2	1.0	0.05	0.005	-	0.005	-	0.3			0.010 (1/8)				
			CACIn603 e),h)		CAC603 (LBC3)	CAC603C (LBC3C)	77.0~81.0	9.0~11.0	9.0~11.0	1.0	-	-	0.2	1.0	0.05	0.005	-	0.005	-	0.5	928 C 1705 F	762 C 1403 F			C93700	LB 2	
			CACIn604 e),h)		CAC604 (LBC4)	CAC604C (LBC4C)	74.0~78.0	7.0~9.0	14.0~16.0	1.0	-	-	0.2	1.0	0.05	0.005	-	0.005	-	0.5	943 C 1730 F	854 C 1570 F			C93800	LB 1	
			CACIn605 e),h)		CAC605 (LBC5)	CAC605C (LBC5C)	70.0~76.0	6.0~8.0	16.0~22.0	1.0	-	-	0.2	1.0	0.05	0.005	-	0.005	-	0.5							

16/JIS 新登録(New entry)

Licensee. (製造販売実施権保有)

PT. (特許品.Need the license agreements)

RoHS (Pbのみについてローズ対応のもの。/2015 3月現在 Matching RoHS/Eu in Pb.As of Mar.2015)

‡ CdについてRoHS規制に合致しているか都度分析確認 (Cd should be made an analysis every and each time to make sure if it is matchable in RoHS/Eu..)

()内は旧記号を表す。(-)は旧記号はない。

()Former name in JIS . (-)No former name

a) Cu+Sn+Zn+Pb+Ni=99.0min

b) Cu+Sn+Zn+Ni=99.5min

c) Cu+Sn+Zn+Pb+Ni=99.5min

d) Cu+Sn+P+Ni=99.5min

e) Cu+Sn+Pb+Ni=98.5min

f) Cu+Al+Fe+Ni+Mn=99.5min

g) Cu+Sn+Zn+Ni+S=99.5min

h) 銅の含有率はCuが下限値を満足しない場合はNiの規定値以内でCu+Niとして計算してよい。

In determining copper minimum,copper may be calculated as copper plus nickel within the range of nickel

k) “-”と記載された欄は、化学成分を規定しないため、分析しなくてよい。

About indicated “-”,allowed not to analyze due to the out of stipulation of content.

* by CDA data

(2) 2016 JIS 地金(鋳物用銅合金地金) 2/2 Copper alloy ingot forms																															
JIS H2202/ 2016 March. 材質規格一覧表 Material specifications (米CDA材、開発材 Bronz1 除く) (Except CDA/USA and Bronz1 our original designs)																															
名称 Formal name	2016 新素材 New alloys	特記事項 Note		記号(Symbol) (JIS former symbol or the brand)	色別 Color of a label/mark	対応する鋳物および連鋳品の記号 Matchable symbols of general castings and continuous castings		化学成分 ^{k)} (Chemical composition)											Rは残部 R:Remainder		質量%, 範囲表示のないものは”以下”とします。 A%未満:<A, A<:A%超える Mass %, % maximum except as indicated. A% under :<A, A<:A% over						融点* Melting point		伸尺* Shrink scale (in/ft)	海外相当材 The nearest applicable material	
		選択随意 Option	特許、ブランド名 Remarks			JIS H5120	JIS H5121	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Se	Fe	Ni	P	Al	Mn	Si	S	Sb	液相 Liquidus	固相 Solidus	ASTM(U.S.A)	BS(U.K)						
鋳物用 アルミニウム青銅 合金地金 Aluminium bronze ingots for cast products		RoHS		CACIn701 f) (A0BCIn1)		CAC701	CAC701C	85.0 min	0.1	0.1	0.5	-	-	1.0~3.0	0.1~1.0	-	8.0~10.0	0.1~1.0	-	-	-	1045C 1913F	1042C 1907F	0.021 (1/4)	C953200 C95200	AB1 CuAl10Fe					
		RoHS		CACIn702 f) (A0BCIn2)		CAC702	CAC702C	80.0 min	0.1	0.1	0.5	-	-	2.5~5.0	1.0~3.0	-	8.0~10.5	0.1~1.5	-	-	-	1037C 1900F	1027C 1880F	0.016 (3/16)	C95400 C95400	- CuAl9Ni					
		RoHS		CACIn703 f) (A0BCIn3)		CAC703	CAC703C	78.0 min	0.1	0.1	0.5	-	-	3.0~6.0	3.0~6.0	-	8.5~10.5	0.1~1.5	-	-	-	1060C 1940F	1043C 1910F	0.016 (3/16)	C95800 C95200	AB2 CuAl10Ni					
		RoHS		CACIn704 f) (A0BCIn4)		CAC704	CAC704C	71.0 min	0.1	0.1	0.5	-	-	2.0~5.0	1.0~4.0	-	6.0~9.0	7.0~15.0	-	-	-	990C 1814F	950C 1742F	0.016 (3/16)	C95700	-					
鋳物用 シルジン青銅 合金地金 Silzin bronze ingots for cast products	鉛レス (Lead free)	RoHS		CACIn801 (SzBCIn1)		CAC801 (SzBC1)		84.0~88.0	-	0.1	9.0~11.0	-	-	-	-	-	0.5	-	3.5~4.5	-	-			0.016 (3/16)							
	低鉛 (Low lead)	RoHS		CACIn802 (SzBCIn2)		CAC802 (SzBC2)		78.5~82.5	-	0.3	14.0~16.0	-	-	-	-	-	0.3	-	4.0~5.0	-	-	916C 1680F	821C 1510F	0.016 (3/16)	C87500	-					
	鉛レス (Lead free)	RoHS		CACIn803 (SzBCIn3)		CAC803 SzBC3		80.0~84.0	-	0.2	13.0~15.0	-	-	0.3	-	-	0.3	0.2	3.2~4.2	-	-	916C 1680F	821C 1510F	0.016 (3/16)	C87400	- CuZn16S4					
	鉛レス (Lead free)	RoHS	PT.Licensee Ecobrass	CACIn804 (-)		CAC804 (-)	CAC804C (-)	74.0~78.0	0.6	0.1	18.0~22.5	0.10	0.10	0.1	0.15	0.05~0.2	-	0.1	2.7~3.4	-	0.1	800C 1616F	855 C 1571F	0.016 (3/16)	C87850 PT.	-					
鋳物用 ビスマス青銅 合金地金 Bismuth bronze ingots for cast products	鉛レス (Lead free)	RoHS	PT.	CACIn901 h) (-)		CAC901 (-)	CAC901C (-)	86.0~90.6	4.0~6.0	0.1	4.0~8.0	0.4<~1.0	<0.10	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	0.05	0.3			0.016 (3/16)							
	鉛レス (Lead free)	RoHS		CACIn902 h) (-)		CAC902 (-)	CAC902C (-)	84.5~90.0	4.0~6.0	0.1	4.0~8.0	1.0<~2.5	<0.10	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	0.05	0.3	1010C 1580F	843C 1570F	0.016 (3/16)	C89844	-					
	鉛レス (Lead free)	RoHS		CACIn903 h) (-)		CAC903 (-)	CAC903C (-)	83.5~88.5	4.0~6.0	0.1	4.0~8.0	2.5<~3.5	<0.10	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	0.05	0.3	1010C 1580F	843C 1570F	0.016 (3/16)	C89844	-					
	鉛レス (Lead free)	RoHS	PT.Licensee クリカブロンズ	CACIn904 i) (-)		CAC904 (-)	CAC904C (-)	82.5~87.5	3.0~5.0	0.1	6.0~9.0	1.0~2.0	<0.10	0.3	1.5~2.5	0.03	0.005	-	0.005	0.05	0.3	1030C 1886F	795C 1469F	0.016 (3/16)	*C89845 PT.	-					
	鉛レス (Lead free)	RoHS	PT.Licensee クリカLN	CACIn905 h),j) (-)		CAC905 (-)	CAC905C (-)	80.1~85.1	1.5~3.0	0.1	12.0~17.0	0.4~0.9	<0.10	0.3	0.5	0.03	0.005	-	0.005	-	0.05>	1003C 1837F	807C 1485F	0.016 (3/16)		-					
	鉛レス (Lead free)	RoHS	LF(In)5A	CACIn906 h) (-) ☆		CAC906 (-)	CAC906C (-)	77.5~83.0	2.0~3.0	0.09	14.0~17.0	0.9<~1.5	<0.10	0.3	0.2	0.03	0.005	-	0.005	-	0.05>	998C 1828F	860C 1591F	0.016 (3/16)	*C89842 PT.	- Bronz1					
	鉛レス (Lead free)	RoHS	Bronz1 Joyalloy PT.on file	LF(In)5A2 (-)	JIS規格外品 Out of JIS			80.0~82.0	0.8~1.5	0.09	15.5~18.5	0.4~1.0		0.3	0.2	0.03	0.005	-	0.005	-	0.2	1012C 1854F	827C 1521F	0.016 (3/16)		-					
	鋳物用ビスマスセ レン青銅合金地金 Bismuth selenium bronze ingots for cast products	鉛レス (Lead free)	RoHS	PT.キープパロイ セーフアロイ Keepalloy /Safealloy	CACIn911 h) (-)		CAC911 (-)	CAC911C (-)	83.0~90.6	3.5~6.0	0.1	4.0~9.0	0.8~2.5	0.1~0.5	0.3	0.8	0.03	0.005	-	0.005	0.05	0.2	1021C 1871F	815C 1500F	0.016 (3/16)	*C89510	-				

* by CDA data

16/JIS 新登録(New entry)

Licensee. (製造販売実施権保有)

PT.(特許品.Need the license agreements)

RoHS (Pbのみについてローズ対応のもの。/2015 3月現在 Matching RoHS/Eu in Pb.As of Mar.2015)

‡ CdについてRoHS規制に合致しているか都度分析確認(Cd should be made an analysis every and each time to make sure if it is matchable in RoHS/Eu..)

☆ JIS規格内のみ Patent free , (Within the JIS only)

()内は旧記号を表す。(-)は旧記号はない。

()Former name in JIS . (-)No former name

^{d)} Cu+Al+Fe+Ni+Mn=99.5min

^{d)} Cu+Sn+Zn+Bi+Ni=99.5min

^{d)} Sn+Zn=19.0max

^{b)} 銅の含有率はCuが下限値を満足しない場合はNiの規定値以内でCu+Niとして計算してよい。

In determining copper minimum,copper may be calculated as copper plus nickel within the range of nickel.

^{k)} “-”と記載された欄は、化学成分を規定しないため、分析しなくてよい。

About indicated “-”,allowed not to analyze due to the out of stipulation of content.