

殿

令和 年 月 日

エアコン配管用被覆銅管

品名 アサヒKRTチューブ(難燃性)

種類 コイル巻(シングル、ペア)及び4m直管

納入仕様書

旭菱チューブ株式会社 行田工場

〒361-0013 埼玉県行田市大字真名板1392

TEL 048-559-1230

FAX 048-559-1231

1. 適用範囲

本仕様書はりん脱酸銅継目無管に被覆加工を施したアサヒKRTチューブに適用する。

用途：エアコン配管用

形状：コイル管(20mシングル&ペア)、直管(4mシングル)

2. 製造方法

銅管はJIS H3300 C1220Tりん脱酸銅継目無管（以下原管という）を用いる。

コイル管は原管を20mに切断後被覆加工する。

直管については、4m原管を、片側の管端を拡管後、若しくは無拡管のまま被覆加工する。

被覆材は高発泡ポリエチレン30倍発泡相当品(難燃性)。

3. 品質

(1) 一般的品質

- ① 原管は品質均一で、使用上有害な割れ、打ち傷、ダイスマーク等の欠陥があってはならない。
- ② 原管は実用的正円であればならない。
- ③ 原管の内外面は美麗で、使用上有害な酸化物、ゴミ、切粉、油脂等の付着があってはならない。
- ④ 製品の表面は、甚だしいキズ、表面の剥がれ、切屑の付着等があってはならない。

(2) 化学成分(JIS H3300)

原管の化学成分は、表1による。

表1 原管の化学成分

種類	記号	化学成分	
		Cu%	P%
りん脱酸銅	C1220	99.90以上	0.015~0.040

(3) 機械的性質(JIS H3300)

原管の機械的性質は、表2による。質別は、コイル管はO材、直管は1/2H材、H材を使用

表2 機械的性質

質別	記号	引張強さ N/mm ² (kgf/mm ²)	耐力 N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び %	硬さ	結晶粒度 mm
O	C1220T- O	205以上 (21以上)	—	40以上	(HR15T) 60以下	0.025~ 0.060
1/2H	C1220T- 1/2H	245~325 (25~33)	—	—	(HR30T) 30~60	—
H	C1220T- H	315以上 (32以上)	—	—	(HR30T) 55以上	—

4. 原管の仕様

- (1) 原管の寸法及び質別は、表3による。

表3 原管寸法、質別

		型番	外径寸法	肉厚	質別	対応冷媒	国土交通省仕様適合液管として使用		備考
							平成31年版	令和4年版	
標準品	20 m コ イ ル	S-02N	6.35	0.8	O	③	○	×	
		S-03N	9.52	0.8	O	③	○	×	
		S-02T10	6.35	0.8	O	③	○	○	
		S-03T10	9.52	0.8	O	③	○	○	
		S-04N	12.70	0.8	O	②	○	○	
		S-05N	15.88	1.0	O	②	○	○	
		S-06N	19.05	1.2	O	②	○	○	
		S-07N	22.22	1.15	O	*①	×	×	
		P-23N	6.35/9.52	0.8/0.8	O	③			
		P-24N	6.35/12.70	0.8/0.8	O	②			
		P-35N	9.52/15.88	0.8/1.0	O	②			
		P-36N	9.52/19.05	0.8/1.2	O	②			
		PG-23N	6.35/9.52	0.8/0.8	O	③			
		PG-24N	6.35/12.70	0.8/0.8	O	②			
		PG-35N	9.52/15.88	0.8/1.0	O	②			
		P-23T10	6.35/9.52	0.8/0.8	O	③			
	P-24T10	6.35/12.70	0.8/0.8	O	②				
	P-35T10	9.52/15.88	0.8/1.0	O	②				
	P-36T10	9.52/19.05	0.8/1.2	O	②				
	4 m 直 管	4S-03N	9.52	0.8	1/2H	③	○	×	
4S-04N		12.70	0.8	1/2H	③	○	○		
4S-05N		15.88	1.0	1/2H	③	○	○		
4S-06N		19.05	1.0	1/2H	③	×	×		
4S-07N		22.22	1.0	1/2H	③	×	×		
4S-10N		25.40	1.0	1/2H	③	×	×		
4S-11N		28.58	1.0	1/2H	②	×	×	注	
4S-12N		31.75	1.1	1/2H	②	×	×	注	
4S-14N		38.10	1.35	1/2H	②	×	×	注	
4S-16N	44.45	1.25	1/2H	*①	×	×			
ハイ グ レ ード 直 管	4SH-07N	22.22	1.0	1/2H	③	×	×		
	4SH-10N	25.40	1.0	1/2H	③	×	×		
	4SH-11N	28.58	1.0	1/2H	②	×	×	注	
	4SH-12N	31.75	1.1	1/2H	②	×	×	注	
	4SH-14N	38.10	1.35	1/2H	②	×	×	注	
国土交通省公共建築工事標準仕様適合品	20 m コ イ ル	SG-02N	6.35	0.8	O	③			
		SG-03N	9.52	0.8	O	③			
		SG-04N	12.70	0.8	O	②			
		SG-05N	15.88	1.0	O	②			
		SG-06N	19.05	1.2	O	②			
		PG-P241020	6.35/12.70	0.8/0.8	O	②			
		PG-P351020	9.52/15.88	0.8/1.0	O	②			
	4 m 直 管	4SG-03N	9.52	0.8	1/2H	③			
		4SG-04N	12.70	0.8	1/2H	③			
		4SG-05N	15.88	1.0	1/2H	③			
		4SG-06N	19.05	1.05	1/2H	③			
		4SG-07N	22.22	1.2	1/2H	③			
		4SG-10N	25.40	1.35	1/2H	③			
		4SG-11N	28.58	1.55	1/2H	③			
		4SG-12N	31.75	1.7	1/2H	③			
4SG-14N	38.10	2.0	1/2H	③					
4SG-16N	44.45	2.3	1/2H	③					

* R410A、R32 は使用できません

注：R410Aに使用し、ベンダー曲げする場合は、曲げ半径4D0(管の外径の4倍)以上のベンダーをご使用下さい。4D0未満のベンダーを使用した場合、冷凍保安規則関係基準による肉厚規定を満足できなくなります。

(2) 原管の真円度の許容差は、表4による。

表4 原管の真円度の許容差

肉厚／外径	許容差
	普通級（等級）
0.01以上 0.03以下	外径の3%以下
0.03を越え 0.05以下	外径の2%以下
0.05を越え 0.10以下	外径の1.5%以下 ただし最小値0.1mm
0.10を越えるもの	外径の1.5%以下 ただし最小値0.1mm

備考1. 真円度は軟質材及びコイル巻きした管については適用しない。

備考2. 管の真円度とは、管の任意の断面の長径と短径との差の指定外径に対する割合をいう。

(3) 原管の長さの許容差は、表5による。

表5 原管の長さの許容差（単位:mm）

長さ	許容差
4,000（直管）	+6 0
20,000（コイル巻き）	+600 0

5. 被覆材の準拠規格及び特性

(1) 被覆材は、表6の規格に準ずる。

表6 被覆材の準拠規格

規格	種類			記号	検査方法
JIS A 9511	ポリエチレン フォーム	保温筒	2種	A-PE-C-2	JIS K 9511

(2) 被覆材の特性は、表7による。

表7 被覆材の特性

項目	単位	値
熱伝導率 (平均温度 $23^{\circ}\text{C} \pm \frac{2}{3}$)	W/m·k	0.043以下
引張強さ	N/cm ²	14以上
厚さ収縮率 ($120^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$)	%	7以下
透湿係数 (厚さ25mm当たり)	ng/m ² ·s·Pa	20以下
耐熱温度	°C	-40~120
難燃性	JCDA 0009 適合品(被覆銅管としての状態) ※ 試験方法は JIS C 3005 傾斜試験により自己消火すること	

6. 被覆材の外観

被覆材の外観状況は、表8による。

表8 被覆材外観

検査項目	判定基準
色調	ノーマルホワイト
キズ、剥離	スリ疵、引っかき疵、剥離のないこと
汚れ	汚れのないこと

7. 製品の寸法及び表皮印字

製品の寸法及び表皮印字は、別紙製作図による。

8. 梱包及び表示

(1) 管は1梱包毎に次の項目を表示する。

- ① 品名、型番
- ② 寸法、数量(本数)
- ③ 製造年月日
- ④ 製造業者名、販売業者名またはその略号

(2) 梱包状態

20mコイル管及び4m直管はカートン入りとする。

9. その他

本仕様書に記載した内容は、規格改定などにより予告なく変更することがありますので
ご了承下さい。

以上