被覆銅管（PC/NC/NH/KN/SPH）
仕　　様　　書

２０２４年　４月　２日

因幡電機産業株式会社
技術本部

目　　次　　ページ

１．	適用範囲	1
２．	材　質	1
２－１．	銅　管	1
２－２．	保温材	1
３．	型番および寸法	2
３－１．	ペアコイル	2
３－２．	ペアコイル 10H	2
３－３．	ネオコイル	3
３－４．	ネオコイル 10H	3
３－５．	ネオコイル 15H	3
３－６．	ペアコイル KHE（国土交通省標準仕様書合致品）	4
３－７．	ネオコイル KHE（国土交通省標準仕様書合致品）	4
３－８．	ネオパイプ	5
３－９．	ネオパイプ 2M	5
３－10.	ネオパイプ 20H	6
３－11.	ネオパイプ KHE（国土交通省標準仕様書合致品）	6
３－12.	ネオパイプ 2M-KHE（国土交通省標準仕様書合致品）	7
３－13.	フレア配管セット SPH	8
４．	製品重量	9

１．適用範囲

本仕様書は被覆銅管、ペアコイル（PC），ペアコイル（PC-10H），ネオコイル（NC），ネオコイル（NC-10H），ネオコイル（NC-15H），ペアコイル KHE（PC-KHE），ネオコイル KHE（NC-KHE），ネオパイプ（NH/KN），ネオパイプ 2M（NH-2M），ネオパイプ 20H（NH/KN-20H），ネオパイプ KHE（NH/KN-KHE），ネオパイプ 2M-KHE（NH-2M-KHE），フレア配管セット（SPH）に適用します。

２．材 質

２－１．銅　管

銅管はリン脱酸銅継目無管とし、JIS H 3300 C1220T に適合します。銅管の化学成分・機械的性質を表－1～3 に示します。

表－1　銅管 0 材の化学成分・機械的性質

項目	質別	化学成分		機械的性質	
		Cu（%）	P（%）	引張強さ（N/mm²）	伸び（%）
規格値	0	99.90 以上	0.015～0.040	205 以上	40 以上

表－2　銅管 1/2H 材の化学成分・機械的性質

項目	質別	化学成分		機械的性質
		Cu（%）	P（%）	引張強さ（N/mm²）
規格値	1/2H	99.90 以上	0.015～0.040	245～325

表－3　銅管 H 材の化学成分・機械的性質

項目	質別	化学成分		機械的性質
		Cu（%）	P（%）	引張強さ（N/mm²）
規格値	H	99.90 以上	0.015～0.040	315 以上

２－２．保温材

保温材は化学架橋 30 倍発泡ポリエチレン【難燃配合】とし、JIS A 9511 A-PE-C-2 に準拠します。保温材の物理的性質を表－4 に示します。また、保温材の難燃性および耐熱温度を表－5 に示します。

表－4　保温材の物理的性質

項目	密度 kg/m³	熱伝導率（平均気温 23℃） W/（m･k）	引張強さ N/cm²	吸水量 g/100cm2	厚さ収縮率（120℃±5℃） %	透湿係数（厚さ 25 ㎜の場合） ng/（m2･s･Pa）
JIS A 9511 規格値	20 以上	0.043 以下	14 以上	2.0 以下	7 以下	20 以下

表－5　保温材の難燃性および耐熱温度

特性		値
項目	単位	
耐熱温度	℃	-40～120
難燃性試験	－	UL94-HBF*1 相当
		被覆銅管の状態で、JCDA0009、JCDA0010 難燃性適合

＊1 判定基準「水平に保持された幅 50 ㎜の試料の端部に 60 秒間接炎し、125 ㎜の標線表示に達するまでに燃焼が終了すること。」

３．型番および寸法

３－１．ペアコイル（PC）

ペアコイル（PC）の型番および寸法を表－6に示します。

表－6　ペアコイル（PC）の型番および寸法

型番	対応冷媒	JCDA0010適合	銅管外径(mm)	銅管肉厚(mm)	保温材厚(mm)	保温材外径(mm)	長さ(m)
PC-2320	3種	適合	6.35	0.8	8	24	20
			9.52	0.8	8	27	
PC-2420	2種		6.35	0.8	8	24	
			12.70	0.8	10	34	
PC-2330	3種		6.35	0.8	8	24	30
			9.52	0.8	8	27	
PC-2430	2種		6.35	0.8	8	24	
			12.70	0.8	10	34	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－２．ペアコイル（PC-10H）

ペアコイル（PC-10H）の型番および寸法を表－7に示します。

表－7　ペアコイル（PC-10H）の型番および寸法

型番	対応冷媒	JCDA0010適合	銅管外径(mm)	銅管肉厚(mm)	保温材厚(mm)	保温材外径(mm)	長さ(m)
PC-2320-10H	3種	適合	6.35	0.8	10	28	20
			9.52	0.8		31	
PC-2420-10H	2種		6.35	0.8		28	
			12.70	0.8		34	
PC-3520-10H	2種		9.52	0.8		31	
			15.88	1.0		37	
PC-3620-10H	2種		9.52	0.8		31	
			19.05	1.20		41	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－３．ネオコイル（NC）

ネオコイル（NC）の型番および寸法を表－8 に示します。

表－8　ネオコイル（NC）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合※ JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NC-420	2 種	適合	適合	12.70	0.8	10	34	20
NC-520	2 種			15.88	1.0		37	
NC-620Z	2 種			19.05	1.2		41	

※液管として使用する場合のみ、国土交通省仕様に適合します。

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－４．ネオコイル（NC-10H）

ネオコイル（NC-10H）の型番および寸法を表－9 に示します。

表－9　ネオコイル（NC-10H）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合※ JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NC-220-10H	3 種	適合	適合	6.35	0.8	10	28	20
NC-320-10H	3 種			9.52	0.8		31	

※液管として使用する場合のみ、国土交通省仕様に適合します。

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－５．ネオコイル（NC-15H）

ネオコイル（NC-15H）の型番および寸法を表－10 に示します。

表－10　ネオコイル（NC-15H）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合※ JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NC-220-15H	3 種	適合	適合	6.35	0.8	15	38	20
NC-320-15H	3 種			9.52	0.8		41	
NC-420-15H	2 種			12.70	0.8		44	
NC-520-15H	2 種			15.88	1.0		47	

※液管として使用する場合のみ、国土交通省仕様に適合します。

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする

３－６．ペアコイル KHE（PC-KHE）

ペアコイル KHE（PC-KHE）の型番および寸法を表－11 に示します。

表－11　ペアコイル KHE（PC-KHE）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合 JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
PC-2320-10H-KHE	3 種	適合	適合	6.35	0.8	10	28	20
				9.52	0.8	20	51	
PC-2420-10H-KHE	2 種			6.35	0.8	10	28	
				12.70	0.8	20	54	
PC-3520-10H-KHE	2 種			9.52	0.8	10	31	
				15.88	1.0	20	57	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－７．ネオコイル KHE（NC-KHE）

ネオコイル KHE（NC-KHE）の型番および寸法を表－12 に示します。

表－12　ネオコイル KHE（NC-KHE）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合 JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NC-220-KHE	3 種	適合	適合	6.35	0.8	20	48	20
NC-320-KHE	3 種			9.52	0.8		51	
NC-420-KHE	2 種			12.70	0.8		54	
NC-520-KHE	2 種			15.88	1.0		57	
NC-620Z-KHE	2 種			19.05	1.2		61	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

３－８．ネオパイプ（NH/KN）

ネオパイプ（NH/KN）の型番および寸法を表－13 に示します。

表－13　ネオパイプ（NH/KN）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合※ JCDA0009 適合	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NH/KN - 340N-10H	3 種	適合	適合	9.52	0.8	10	31	4
NH/KN - 440N	3 種			12.70	0.8		34	
NH/KN - 540N	3 種			15.88	1.0		37	
NH/KN - 640N	3 種	-		19.05	1.0		41	
NH/KN - 640N-1.05T		適合			1.05			
NH/KN - 740N	3 種	-		22.22	1.0		44	
NH/KN - 740N-1.2T	3 種	適合		22.22	1.2		44	
NH/KN - 840N	3 種	-		25.40	1.0		47	
NH/KN - 940N	2 種			28.58	1.0		50	
NH/KN -1040N	2 種			31.75	1.1		53	
NH/KN -1140N	1 種			34.92	1.1		57	
NH/KN -1240Z	2 種			38.10	1.35		60	
NH/KN -1340A	2 種			41.28	1.45		64	
NH/KN -1440A	2 種			44.45	1.55		66	
NH/KN -1640E	1 種			50.80	1.4	15	83	
NH/KN -1740E	1 種			53.98	1.5		86	

※液管として使用する場合のみ、国土交通省仕様に適合します。

（注）上記被覆銅管の銅管質別は 1/2H 材とし、NH は片側拡管加工ありとする。

ただし、NH-/KN 1640E,NH/KN -1740E の銅管質別は H 材とする。

３－９．ネオパイプ 2M（NH-2M）

ネオパイプ 2M（NH-2M）の型番および寸法を表－14 に示します。

表－14　ネオパイプ（NH-2M）の型番および寸法

型番	対応冷媒	JCDA0010 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NH- 7-2M	3 種	適合	22.22	1.0	10	44	2
NH- 8-2M	3 種		25.40	1.0		47	
NH- 9-2M	2 種		28.58	1.0		50	
NH-10-2M	2 種		31.75	1.1		53	
NH-12-2M	2 種		38.10	1.35		60	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は 1/2H 材とする。

３－１０．ネオパイプ 20H（NH/KN -20H）

ネオパイプ 20H（NH/KN -20H）の型番および寸法を表－15 に示します。

表－15　ネオパイプ 20H（NH/KN -20H）の型番および寸法

型番	対応冷媒	JCDA0010適合	銅管外径(mm)	銅管肉厚(mm)	保温材厚(mm)	保温材外径(mm)	長さ(m)
NH/KN - 740N-20H	３種	適合	22.22	1.0	20	64	4
NH/KN - 840N-20H	３種		25.40	1.0		67	
NH/KN - 940N-20H	２種		28.58	1.0		70	
NH/KN -1040N-20H	２種		31.75	1.1		73	
NH/KN -1240Z-20H	２種		38.10	1.35		80	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は 1/2H 材とし、NH は片側拡管加工ありとする。

３－１１．ネオパイプ KHE（NH/KN -KHE）

ネオパイプ KHE（NH/KN -KHE）の型番および寸法を表－16 に示します。

表－16　ネオパイプ KHE（NH/KN -KHE）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合 JCDA0009 適合	JCDA0010適合	銅管外径(mm)	銅管肉厚(mm)	保温材厚(mm)	保温材外径(mm)	長さ(m)
NH/KN - 340N-KHE	３種	適合	適合	9.52	0.8	20	51	4
NH/KN - 440N-KHE	３種			12.70	0.8		54	
NH/KN - 540N-KHE	３種			15.88	1.0		57	
NH/KN - 640A-KHE	３種		－	19.05	1.05		61	
NH/KN - 740N-KHE	３種			22.22	1.2		64	
NH/KN - 840A-KHE	３種			25.40	1.35		67	
NH/KN - 940A-KHE	３種			28.58	1.55		70	
NH/KN -1040A-KHE	３種			31.75	1.7		73	
NH/KN -1140A-KHE	３種			34.92	1.85		76	
NH/KN -1240A-KHE	３種			38.10	2.0		80	
NH/KN -1340A-KHE	３種			41.28	2.15		84	
NH/KN -1440A-KHE	３種			44.45	2.3		86	
NH/KN -1640A-KHE	３種			50.80	2.65		93	
NH/KN -1740A-KHE	３種			53.98	2.8		96	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は 1/2H 材とし、NH は片側拡管加工ありとする。

ただし、NH/KN－1640A－KHE，NH/KN－1740A－KHE の銅管質別は H 材とする。

３－１２．ネオパイプ 2M-KHE（NH-2M-KHE）

ネオパイプ 2M-KHE（NH-2M-KHE）の型番および寸法を表－17 に示します。

表－17　ネオパイプ（NH-2M-KHE）の型番および寸法

型番	対応冷媒	国土交通省仕様適合 JCDA0009 適合	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	長さ (m)
NH- 7-2M-KHE	3 種	適合	22.22	1.2	20	64	2
NH- 8-2M-KHE	3 種		25.40	1.35		67	
NH- 9-2M-KHE	3 種		28.58	1.55		70	
NH-10-2M-KHE	3 種		31.75	1.7		73	
NH-12-2M-KHE	3 種		38.10	2		80	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は 1/2H 材とする。

３－１３．フレア配管セット SPH

フレア配管セット SPH の仕様を表－18 に、条長および付属品を表－19 に示します。

表－18　フレア配管セット SPH の仕様

品名	対応冷媒	銅管外径 (mm)	銅管肉厚 (mm)	保温材厚 (mm)	保温材外径 (mm)	フレア加工
SPH-F23 SPH-F23-V3 SPH-23-C	２種	6.35	0.8	8	24	両端フレア加工済み フレアナット付き
		9.52	0.8	8	27	
SPH-F24	２種	6.35	0.8	8	24	
		12.70	0.8	10	34	

（注）上記被覆銅管の銅管質別は０材とする。

表－19　フレア配管セット SPH の条長およびＴ付属品

型番	コイル条長 (m)	付属品							
		ウォールキャップ UWC-60 (個)	非粘着テープ 50 mm×18m (巻)	粘着テープ 19 mm×5m (巻)	片サドル KS-20 (※KS-24) (個)	木ビス φ3.5× 25 mm (本)	シールパテ 200 g (個)	ドレンホース 14 φ (m)	VVF ケーブル 2.0 mm×3C (m)
SPH-F233	3	1	1	1	3	5	1	3	－
SPH-F233.5	3.5	1	1	1	4	5	1	3	－
SPH-F234	4	1	1	1	4	5	1	3	－
SPH-F235	5	1	1	1	5	5	1	3	－
SPH-F237	7	1	2	1	7	10	1	3	－
SPH-F233-V3	3	1	1	1	3	5	1	3	4.45
SPH-F233.5-V3	3.5	1	1	1	4	5	1	3	4.95
SPH-F234-V3	4	1	1	1	4	5	1	3	5.45
SPH-F235-V3	5	1	1	1	5	5	1	3	6.45
SPH-F237-V3	7	1	2	1	7	10	1	3	8.45
SPH-233-C	3	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-233.5-C	3.5	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-234-C	4	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-235-C	5	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-236-C	6	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-237-C	7	－	－	－	－	－	－	－	－
SPH-F243	3	1	1	1	3※	5	1	3	－
SPH-F244	4	1	1	1	4※	5	1	3	－
SPH-F245	5	1	1	1	5※	5	1	3	－
SPH-F247	7	1	2	1	7※	10	1	3	－

●ゴミ袋同梱（材質：HDPE 高密度ポリエチレン）

４．製品重量

被覆銅管の製品重量（m 重量）を表－20 に示します。

表－20　被覆銅管の製品重量（m 重量）

銅管仕様		製品重量（kg/m）※1		
銅管外径	銅管肉厚	保温材厚 10mm	保温材厚 20mm	保温材厚 15mm
6.35	0.8	0.14※2	0.18	0.16
9.52	0.8	0.21※2	0.26	0.24
12.70	0.8	0.29	0.34	0.31
15.88	1.0	0.45	0.49	0.47
19.05	1.0	0.54	－	－
	1.05	0.56	0.61	
	1.2	0.63	0.68	
22.22	1.0	0.63	0.68	
	1.2	0.74	0.80	
25.40	1.0	0.72	0.78	
	1.35	－	1.01	
28.58	1.0	0.81	0.88	
	1.55	－	1.28	
31.75	1.1	0.99	1.05	
	1.7	－	1.54	
34.92	1.1	1.09	1.16	
	1.85	－	1.83	
38.10	1.35	1.46	1.51	
	2.0	－	2.15	
41.28	1.45	1.68	1.75	
	2.15	－	2.49	
44.45	1.55	1.92	2.00	
	2.3	－	2.86	
50.80	1.4	－	2.07	2.04
	2.65	－	3.73	－
53.98	1.5	－	－	2.32
	2.8	－	4.18	－

※1・・・表中数値は理論値による計算値であり、実測値ではありません。

※2・・・保温材厚 8mm も同じ値となります。

以上