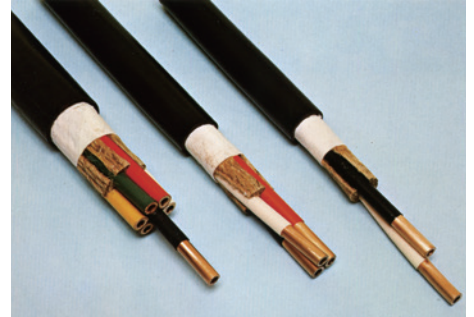


# 古河コントロール銅管

## コントロール銅管とは

銅管にビニル被覆を施した被覆銅管です。  
それを複数本より合わせて、ひとつに被覆したケーブル状の多芯管もあります。  
主として、空圧または油圧を利用した自動制御の遠隔操作を行うための配管材として用いられます。



## コントロール銅管の用途

石油精製、石油化学、天然ガス化学、合成繊維化学、製鉄、肥料、製紙、製薬、火力発電、船舶など、圧力による遠隔操作を必要とする多くの施設および装置で配管材としてご利用いただいております。  
計装用、燃料配管にも使用されています。

### ●特長

**長尺、省スペース**

複数の銅管をケーブル状に長尺に撚り合わせており、省スペースに配管できます。

**施工性がよい**

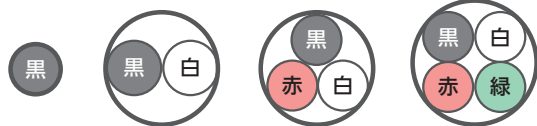
軟質の銅管を使用しており、曲げ加工が容易です。

**色別で誤接続防止**

内部の銅管は色分け被覆しているのので、配管識別できます。

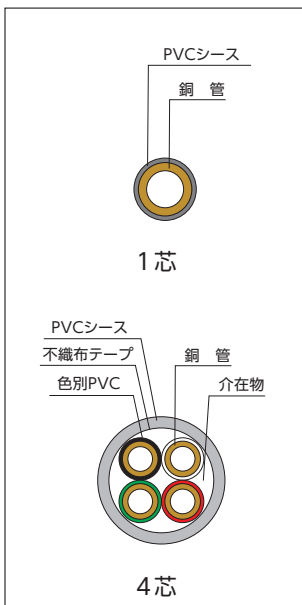
### ●構造および寸法

銅管 JIS H3300 C1220T-O  
色別 右図の通り



寸法表

品番	銅管			撚り本数(芯数)	色別PVC厚さ(mm)	PVC被膜厚さ(mm)	製品		
	外径(mm)	厚さ(mm)	内径(mm)				仕上外径(mm)	最大長さ(m)	概算単重(kg/km)
1C×6×1	6.0	1.0	4.0	1	—	1.0	8.0	1,000	175
2C×6×1				2	1.4	17.2	420		
3C×6×1				3	1.4	18.3	580		
4C×6×1				4	1.5	20.3	760		
1C×8×1	8.0	1.0	6.0	1	—	1.1	10.2	1,000	245
2C×8×1				2	1.5	21.4	570		
3C×8×1				3	1.6	23.0	805		
4C×8×1				4	1.7	25.5	1,055		
1C×10×1	10.0	1.0	8.0	1	—	1.1	12.2	1,000	315
2C×10×1				2	1.7	25.8	750		
3C×10×1				3	1.7	27.5	1,035		
4C×10×1				4	1.9	30.8	1,365		
1C×12×1	12.0	1.0	10.0	1	—	1.1	14.2	1,000	385
2C×12×1				2	1.9	30.6	950		
3C×12×1				3	1.9	32.6	1,305		
4C×12×1				4	2.1	36.5	1,710		



構造図

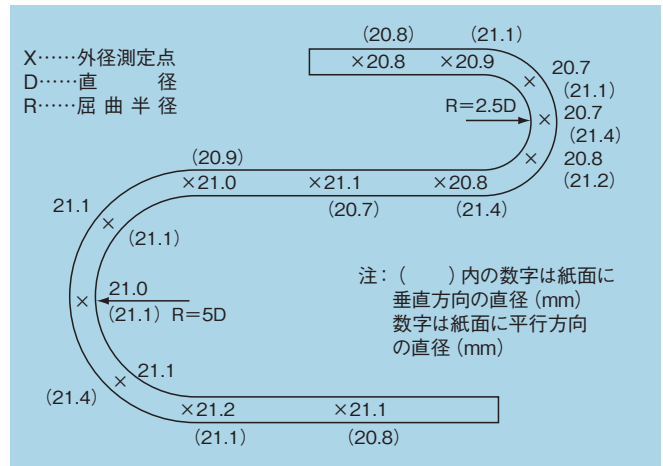
※PEシースも受注生産対応可能です。



配管例

## ●試験および性能

- 構造試験** 本構造に適合していること。
- 曲げ試験** 仕上外径の5倍の半径を有する円筒に巻き付けて180°に曲げたとき、ビニルおよび銅管に異常が認められないこと。
- 気密試験** 製品にて0.69MPaの気密をかけ、30分以上放置して漏れのないこと。
- 曲げ扁平性能** 4芯のコントロール銅管(4C×φ6.0×1.0)を仕上外径の5倍および2.5倍の半径に180°曲げたときの、製品の外径を右図に示します。
- 難燃性能** UL VW-1合格  
JIS C3005傾斜試験：自己消火
- 耐熱・耐寒性能** -15℃～60℃



曲げ扁平性能

## ●設計資料

**耐圧計算** 内面に圧力を受ける管  
(冷凍保安規則関係例示基準 23.6.1)

$$t = \frac{PD_o}{2\sigma a \eta + 0.8P}$$

t : 管の最小厚さ(mm)

P : 設計圧力(MPa)

Do : 管の外径(mm)

σa : 材料の許容引張応力(N/mm<sup>2</sup>)

η : 溶接継手の効率

\*管の最小厚さは、腐れしろ0.2mmを加えた厚さとして下さい。

耐圧計算値

(MPa)

サイズ	-15～40℃	～60℃
φ6.0×1.0	10.1	8.6
φ8.0×1.0	7.4	6.3
φ10.0×1.0	5.8	5.0
φ12.0×1.0	4.8	4.1

## ●コントロール銅管の継手

コントロール銅管の施工にはSwagelokチューブ継手をおすすめいたします。  
ただし、当社では取り扱っておりませんので、下記までお問い合わせください。

### Swagelok®チューブ継手

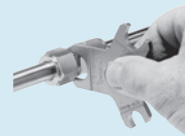
ゲージによる締め付け度の確認が可能



継手の構成部品



検査ゲージによる締め付け度の確認が可能



2個のフェルールによるメカニカル・グリップ構造



【スウェージロック製品に関するお問い合わせ】

日本スウェージロックFST株式会社

東日本サービス・センター：045-947-1001 西日本サービス・センター：0798-28-6300

www.swagelok.co.jp 最新情報につきましては、スウェージロック・ウェブサイトにてご確認ください。

Swagelok —TM Swagelok Company © 2012 Swagelok Company

## 古河電気工業株式会社

<http://www.furukawa.co.jp/>

本社	〒100-8322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号(丸の内仲通りビル)	TEL.(03)3286-3861	FAX.(03)3286-3289
関西支社	〒530-0004 大阪市北区堂島浜2丁目1番29号(古河大阪ビル)	TEL.(06)6346-4157	FAX.(06)6346-4196
中部支社	〒461-0005 名古屋市東区東桜1丁目14番25号(テレビアビル)	TEL.(052)972-8170	FAX.(052)972-8172
九州支社	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号(日本生命博多駅前ビル)	TEL.(092)483-5536	FAX.(092)483-5550
東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号(東二番丁スクエア)	TEL.(022)225-4221	FAX.(022)267-2726
北海道支社	〒060-0001 札幌市中央区北1条西4丁目1番地2(武田りそなビル)	TEL.(011)251-7163	FAX.(011)231-4720

●特約店

### 輸出管理規制について

本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。また、米国再輸出規制(EAR:Export Administration Regulations)の適用を受ける場合があります。

本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。

詳しい手続きについては、経済産業省または米国商務省へお問い合わせください。

・記載内容をお断りなく変更することがありますので、ご了承ください。  
・本カタログに記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。