

新築工事

算

書

)月

会社

株式会社

現場代理

<http://gemba-know-how.com>

## 目 次

[1．スリーブ工](#)

[2．配管工事](#)

[3．ダクト工事](#)

[4．保温工事](#)

[5．塗装工事](#)

[6．機器据付工](#)

[7．電気計装設](#)

<http://gemba-know-how.com>

# 1. スリーブ工事

## 1) スリーブの径

区 分	
ダクト	空調 校舎棟〔グラスウール〕
	空調 給食棟〔亜鉛鍍鉄板〕
	換気
	レンジフード排気
配 管	冷媒管 ( 12.7 × 38.1以下)
	冷媒管 ( 19.1 × 38.1以)
	温水管 (100A)
	温水管 (80A)
	温水管 (50A ~ 65A)
	温水管 (25A ~ 40A)
	温水管 (20A)
	ドレン管

http://gemba-know-how.com

用	材 質
100mmアッ	矩形...コンパネ(木製) 丸.....ボイド(紙製)
100mmアッ	矩形...コンパネ(木製) 丸.....ボイド(紙製)
100mmアッ	丸.....ボイド(紙製)
100mmアッ	矩形...コンパネ(木製)
	丸.....ボイド(紙製)
	丸.....ボイド(紙製)
	丸.....ボイド(紙製)
	丸.....ボイド(紙製)
	丸.....ボイド(紙製)
	丸.....ボイド(紙製)

2) 貫通スリーブの位置  
建築設計図書・配筋基準図等  
図を作成し施工する。

との打合せを綿密に行ない、スリーブ

3) 施工時期の注意点  
コンクリートは打放しがほと  
行なう。

の入れ忘れ等のないように工事管理を

## 2. 配管工事

### 1) 配管材料および継手

種 別	
ドレン配管	硬質塩ビ
冷媒配管	保温付
暖房用温水配管	耐熱性 (SG)

	継 手
	DV・TS 継手
	銅管継手
鋼管	耐熱性硬質塩ビライニング鋼管用 ネジ込み式管端防食継手

### 2) 管の接合

配管種類	
ドレン配管	硬質塩ビ
冷媒配管	保温付
暖房用温水配管	耐熱性 ライニ

	備考
接合方法	
継手	
溶接	硬ろう
継手	機器廻り
継手	100A 以上はフランジ接合

[目次に戻る](#)

http://gemba-know-how.com

### 3) ドレン配管工事 (硬質塩化ビニル管)

#### a. 管の切断

管の切断については、サンダーやシャーパー等は使用せずバンドソー又は高速切断機を使用し切断する。

切断時は、管の切断面  
切断完了した管は、内

及び管の据え付けに注意をはらう。  
ように清掃を行なう。

#### b. 管口の処理

切断で生じたバリは丁  
管の内外面の面取りは  
継手の接合面のヒビ・  
継手と接合した場合に

使用して必要以上に削らない。  
確認し、疑わしいものは使用しない。  
よう注意する。

#### c. 管の接合

使用する管の継手は、  
継手の保管に関しては  
を選定する。

接合は、接着剤を使用  
管の接合には押し込み  
特に狭い場所などの接合  
継手へ管を挿入後、接  
挿入時に取付け角度が  
わせ作業は行なわない

ビニル管継手とする。  
による酸化をしないように注意し保管場所

ほこり・水等を十分に除去する。  
こて式の接合工具を使用する。

特に注意する。  
押し込む力は抜かないように心掛ける。  
合前にマーキングを行い、感覚による合

#### d. 配管の支持 (硬質塩化ビニル管)

##### 横引き管支持

基本的には下記に基づ

えないように取付ける。

呼 径	32	40
鋼棒吊	1.0m以下	
鋼棒径	) または 3/8B	
形鋼振れ止め支持	6.0m以下	

躯体貫通部分をモ... いる場合はそこを振れ止め箇所とする。

材質は、多湿部や屋外においてはステンレス製の支持材を使用する。

振れ止め支持については、形鋼ブラケット取付けの上Uボルトで固定する。

配管にエルボや 45° の継手を使用する場合、継手より適正な距離内 (15cm 程度) に支持を取る。

物の取付け位置を考慮し、支持点を取り、不安定を感じないようにする。

排水配管の勾配は 1 / 50 とする。( 意匠上 1 / 50 以上の勾配が確保できない場合は監督員と相談しただけ勾配を取れるように工夫する )

金物取付けのアンカーは、メーカー推奨の施工手順で穿孔径及び穿孔深さを守り十分な引き抜き強度が取れるようにする。

金物の締め付けには  
する。

ナットやネジ山に傷が入らないように

) 立て管支持

配管の床貫通部で確物の取付け位置を考慮し、振れ止め支持は配管金物取付けのアンカー十分な引き抜き強度金物の締め付けには  
する。

物の形状に配慮する。

不安定を感じないようにする。

能の阻害が無いように取付ける。

施工手順で穿孔径及び選考深さを守り、

ナットやネジ山に傷が入らないように

e . 試験方法

通水試験を行い、目視に

4 ) 暖房用温水配管 ( 耐熱性硬

( SGP - HVA )

a . 管の切断

管の切断については、  
一または、ノコ盤を使用  
切断時は、管の切断面  
切断時にライニング素  
切断完了した管は、内

甲し切りのカッターは使用せずバンドソ

及び管の据え付けに注意をばらう。

この場合は、その管の使用は避ける。

ように清掃を行なう。

b . 管のネジ切り

切断で生じたバリやメ  
管の内部側の面取りは  
い。

除去する。

程度とし必要以上に鋼管部分まで削らな

ダイヘッドやチューザ

ブラシで除去してから送りをかける。

ネジ切り後は、ネジ山が規定通りに切れているか確認し、欠けや変形のあるものは使用しない。また、その際は必ず旋盤の再調整を行なう。

ネジ切り完了した管は、ネジ部をワイヤーブラシで清掃し、ウエスでふきあげる。

<http://gemba-know-how.com>

c . 管の接合

使用する管の継手は、管端防食コア内蔵形とする。

継手の保管に関しては、ネジ部にサビをよばないように注意し保管場所を選定する。

接合面には、ペーストシール剤とし、塗布前には必ず油・ほこり・水分等を十分に除去する。

管のネジ込みに使用する

ネジ込みが完了後は、

余ネジやレンチを掛け

d . 配管支持（耐熱性硬質塩

）横引き管支持

基本的には下記に基づ

呼 径	15
鋼 棒 吊	
鋼 棒 径	
形鋼振れ止め支持	

躯体貫通部分をモルタル

材質は、多湿部や屋  
振れ止め支持につい  
配管にエルボを使用  
物の取付け位置を考  
配管材質と支持金物  
上巻き付けてから直接  
配管に勾配を設ける  
金物取付けのアンカ  
十分な引き抜き強度が取  
金物の締め付けには  
する。

）立て管支持

配管の床貫通部で確寒

物の取付け位置を考

配管材質と支持金物  
上巻き付けてから直接金物が管に触れないように取付ける。

振れ止め支持は配管付属品類との干渉や機能の阻害が無いように取付ける。

金物取付けのアンカーは、メーカー推奨の施工手順で穿孔径及び選考深さを守り十分な引き抜き強度が取れるようにする。

金物の締め付けには、適正な工具を使用し、ナットやネジ山に傷が入らないように

http://gemba-know-how.com

大な物は使用しない。

量の確認を行なう。

止めペイントを塗布する。

- HVA )

まないように取付ける。

65 80 100
m以下
は 3 / 8B
8.0m以下

はそこを振れ止め箇所とする。

製の支持材を使用する。

取付けの上 U ボルトで固定する。

な距離内 ( 15cm 程度 ) に支持を取る。

不安定を感じないようにする。

金物取付け前に絶縁テープを管に 1 周以  
うに取付ける。

り勾配比を考慮し金物の加工を行う。

施工手順で穿孔径及び選考深さを守り十

ナットやネジ山に傷が入らないように

D形状に配慮する。

不安定を感じないようにする。

金物取付け前に絶縁テープを管に 1 周以  
上巻き付けてから直接金物が管に触れないように取付ける。

する。

e . 試験方法

水による水圧試験を行う。

圧力は 1 . 0 MPa

時間は 1 時間 ( 開始・

なお、写真撮影には時計

5 ) 冷媒配管工事 ( 冷媒用被覆

a . 管の切断

管の切断については、  
切断時は、管の切断面  
切断時に管の変形等の  
う。

切断完了した管は、内

b . 管のネジ切り

切断で生じたバリやメ  
管の内面側は清掃によ  
管の外側面の面取りは

c . 管の曲げ加工

専用のパイプベンダー  
曲げ加工する箇所の保  
加工時には曲げ面とベ  
速度で慎重にトルクを  
必要な角度で曲げたら  
完了後、取り除いた保

d . 差込溶接接合

管と銅管継手とを、ろ  
溶接の際、管内に不活

e . フレア加工の締め付け

フレア加工時には、フ  
不良が出た場合は速やかに取り除き、再加工する。

接合面のほこりや油を念入りに取り除く。

接合時は、ナットを手で回してフレアとの干渉が無い事を確認する。

フレアナットの締め付けには、ダブルスパナ方式で締めこむ事。

を切断する。

ターの締め込みに注意を払う。

の部分を除き管端部の切断加工を行な

うように清掃を行なう。

で除去する。

注意する。

にスムーズに行なえる程度とする。

を加えないようにする。

管に傷を付けないように取り除く。

らないように注意し一気に曲げず均等な

が無い事を確認する。

専用の粘着テープで固定する。

を溶接接合を行なう。

差込みながら溶接を行なう。

の事を十分に注意する。

<http://gemba-know-how.com>



f . 管の支持

管の支持は ピッチ = 1.0m以内に 1ヶ所行なう。

支持に使用する銅棒径のサイズは M10 又は 3 / 8B を使用する。

管の振れ止めはピッチ = 6.0m以内に 1箇所行なう。

( 軀対貫通部分をモルタ  
材質は、多湿部や屋外  
振れ止め支持について  
金物取付けのアンカー  
な引き抜き強度が取れ  
金物の締め付けには、  
る。

易合はそこを振れ止め箇所とする。)

製の支持材を使用する。

寸けの上 U ボルトで固定する。

工手順で穿孔径及び選考深さを守り十分

ナットやネジ山に傷が入らないようにす

g . 試験方法

窒素ガスによる気密試

圧力は 4.0 MPa

時間は 24 時間 ( 開始

( 写真撮影は時計およ

[目次に戻る](#)

http://gemba-know-how.com

冷媒配管工事（三菱電機スリムエアコン新冷媒シリーズの例）

1) 冷媒配管の三原則

R22 冷媒での配管工事と基本作業は変わらないが、異物混入による製品故障やガス漏れ時には全冷媒の入れ替えにつながるので、細心の注意を払って作業する。

	乾 燥 (ドライ)	密 閉 (シー)	気密 (タイト)
項 目	内部に水分がないこと	漏れがないこと	冷媒の漏れがないこと
故 障 の 原 因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷凍機油の加水分解</li> <li>・ 冷凍機油の劣化</li> <li>・ 圧縮機の絶縁不良</li> <li>・ 冷えない、暖まらない</li> <li>・ 膨張弁、キャピラリーチューブ等の詰り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガス欠</li> <li>・ 冷凍機油の劣化</li> <li>・ 圧縮機の絶縁不良</li> <li>・ 冷えない、暖まらない</li> <li>・ 冷媒の組成変化</li> </ul>	
対 応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配管中に水分を入れない。</li> <li>・ 配管接続終了までは配管口に厳重にせんをする。</li> <li>・ 雨の日の配管工事を避ける。</li> <li>・ 配管口をできるだけ横向きまたは下向きにする。</li> <li>・ 配管切断後のバリ取りは配管を下向き。</li> <li>・ 壁の貫通部に配管を通すときは管端に必ずキャップをすること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気密試験（ガス漏れ）を励行する。</li> <li>・ ロー付け基本操作を遵守する。</li> <li>・ フレア加工基本作業を遵守する。</li> </ul>	

2) 配管材料の養生

冷媒配管の養生は配管内への水作業です。過去には水分の混入を未然に防ぐ意味でも注意が管端部は全て養生が必要であったり、工期により、簡易的に「テーピング」

どの侵入を防止するもので非常に重要なも多数発生しており、そのようなトラブル

としては「ピンチ方法」がある。施工箇所でもよい。

屋 外	ピンチ
屋 内	Fまたはテーピング

・ピンチ方法

銅管の端を一度閉塞し、すき間をロー付する方法。

この時、窒素ガスを 0.2 ~ 0.5MPa 程度封入すれば、更に確実な養生が行える。

### 3) 配管加工

#### a. パイプ切断

フレアー加工する銅パイプの先端の形状が悪いと、フレアーの形も悪くなるので、形の良  
い所を選んで切断する。曲り部分の先にフレアーを作るときは、曲りの終わりからフレア  
ー予定部の先まで、ダイスパイプの切断にはパイプカ  
うにセットし、刃先がパイ  
の1~2回転ごとに少しづ  
無理な力で食い込ませると

#### b. バリ取り

カッターで切ったパイプの  
削り取る。このとき、パイ  
いこと、パイプの内側の角  
はしてはいけない。  
埋込み配管等で切断部が上  
バリ取りをしない。

#### c. 曲げ加工

曲げや、立てトラップは能  
冷媒配管は出来るだけ短く  
右表の曲げ半径で曲げる。  
また、冷媒配管を曲げる場  
よう、また肉厚も薄くなら

#### d. ロー付け接続部の加工

ロー付け接続面を重ね、そ  
面積を充分にとり、適切な  
深さと、管外径の継手内径  
~0.1mm 程度が最も強い  
銅管継手の最小はまり込み

の厚み+1cm以上の余裕が必要。  
の形をした刃物がパイプに直角になるよ  
ろで、カッターを正確に廻し、カッター  
ませ、ゆっくり切り込んでいく。刃先を  
こになるので注意。

則にバリがでているので、これを刃物で  
削ること、削り屑をパイプのなかに入れな  
ことなどに注意する。外側の角の面取り

りをすると切粉がパイプの中に入るので

出来るだけ避る。

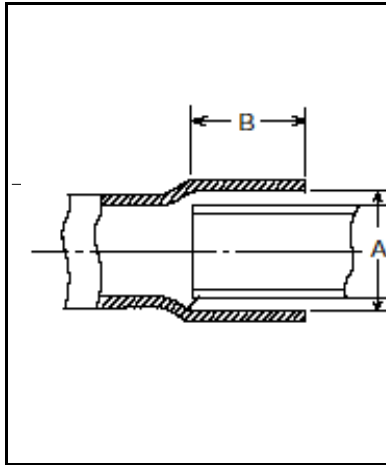
意する。やむを得ず曲がりをとる場合は

使用し、パイプができるだけつぶれない

旨させ、接着力でもたせるもので、接合  
刃である。銅管継手の最小はまり込み  
である。銀ろうの場合すき間は0.05mm

m)

[目次に戻る](#)



管外径 D	最小はまり 込み深さ B	すき間 (A - D) × 1/2
5 以上 8 未満	6	0.05 ~ 0.35
8 以上 12 未満	7	
満	8	0.05 ~ 0.45
満	10	
満	12	0.05 ~ 0.55
満	14	
満	16	0.05 ~ 0.55

e . 窒素置換方法（窒素フロー）  
 ロー付け作業時、配管内に窒素を充てる。この酸化被膜は、電磁弁機内部の油ポンプ吸い込み口がある。  
 このようなトラブルを未然に防ぐ必要がある。これを窒素作業の一つです。

<フラッシング>

配管加工が終わった時点で、フラッシング(配管ブロー)を行う。

<目的>

- ・ 窒素置換方法によるロー付け
- ・ 配管養成時に混入した水分
- ・ 不十分だと、冷凍機油の加等の詰まりにより、製品故

http://gemba-know-how.com

配管の内面に多量の酸化被膜が生成す  
 プ・アキュムレータの油戻し穴や圧縮  
 機、正常な運転を妨げる原因になる恐れ

た時には配管内部の空気を窒素と入れ換  
 のロー付け作業に於いては非常に重要な

- ・ 異物が混入したと思われる時は、フラ

による銅管内に生成した酸化被膜を除去す

勿による膨張弁、キャピラリーチューブ  
 詰る。

[目次に戻る](#)

### 3. ダクト工事

#### 1) ダクト材料及び継手

種 別	
校舎棟空調用ダクト	グラス
その他空調用ダクト	スパイ
	矩形用
換気ダクト	スパイ
	矩形用
レンジフード用ダクト	矩形用

#### 2) ダクトの接合

接合部種類	接 合
グラスウールダクト	別図 要領
スパイラルダクト	1.継手の差込部 2.直管に差し込 3.片側に2本の の鋼製ビスで 4.継ぎ目をダク 行なう
共板フランジダクト	1.フランジ部を む 2.四角を M8 る 3.フランジ押さ
アングルフランジ	1.フランジ部を む 2.M8 のボルト 以下)

http://gemba-know-how.com

接合部・継手等
別紙参照
パイラルダクト用継手
板フランジ
パイラルダクト用継手
板フランジ
シングルフランジ

	備 考
布 (上) 巻き	
みこ 定す	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大間隔は 1.750L</li> <li>・横方向補強はダクト長辺 750 以下は鋼材 L25×25×3 で最大間隔 1840 とする。</li> <li>長辺 750 を超え 1500 以下の場合 は鋼材 L30×30×3 で最大間隔 925 とする。</li> </ul>
みこ 100	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接合用フランジ寸法はダクトの長辺 750 以下...25×25×3</li> <li>ダクトの長辺 1500 以下...30×30×3 とする</li> <li>・最大間隔は 1820L</li> <li>・横方向補強は 925 以下</li> </ul>

3) ダクトの支持・吊金物

種 別	支持間隔	支持金物	受鋼材		
			矩形ダクト		丸ダクト
			以下	750 を超え 1500 以下	
グラスウール ダクト	別紙参照	http://gemba-know-how.com	〔参照	別紙参照	別紙参照
スパイラル ダクト	4000mm		-	-	帯バンド
共板フランジ ダクト	2000mm		25 × 3	30 × 30 × 3	-
アングル フランジダクト	3640mm		25 × 3	30 × 30 × 3	-

4) グラスウールダクト

a. グラスウールダクトの仕

(1) 適用範囲

- ・一般の空調ダクト及
- ・使用範囲

最 高 許 容 風
最 高 使 用 静
最 高 使 用 温
周 囲 温 度

3。

ダクト 10m/s 以下
ダクト 15m/s 以下
± 500Pa 以内
125 以下
60 以下

[目次に戻る](#)

(2) 材 料

規 格			
材料名	規格 No.	仕 様	備 考
ダクトボード	JIS A9504	厚さ 25 mm、密度 50kg/m <sup>3</sup> 以上で難燃処理、外 面はケ ラ	国交省 不燃材認定品
		レミニウム箔被覆	
鋼 材	鋼板	JIS G3302	融
	軽量形 鋼	JIS G3302	融
	棒鋼	JIS G3101	—
ワッシャ		厚	
スティプル		厚	
ダクトテープ	JIS H4160	幅 ミ	
接着剤	JIS K6804	水	

(3) 製品寸法

角ダクト	幅mm	厚mm
	1200	
	1200	

丸ダクト	内径 (mm)	
	100 ~ 300	(2)
	350 ~ 900	(5)

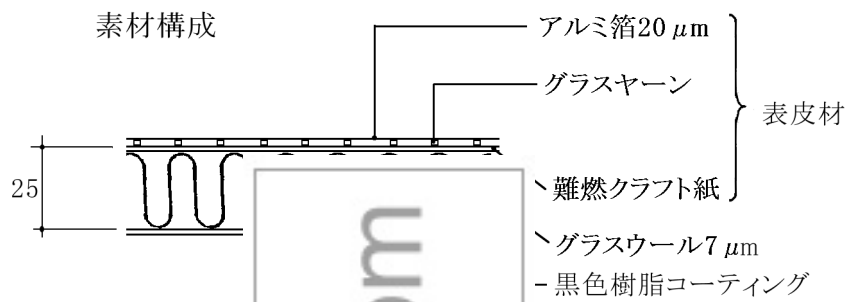
(4) 機械構成 (ダクトボ-

コイル	補強用軽量溝 型鋼 補強タイロ ッド
沿めっきしたもの)	
mm角又は丸	亜鉛鉄板
径 12 mm以上	鋼製
ールダクト専用のアル	
フトボンド	

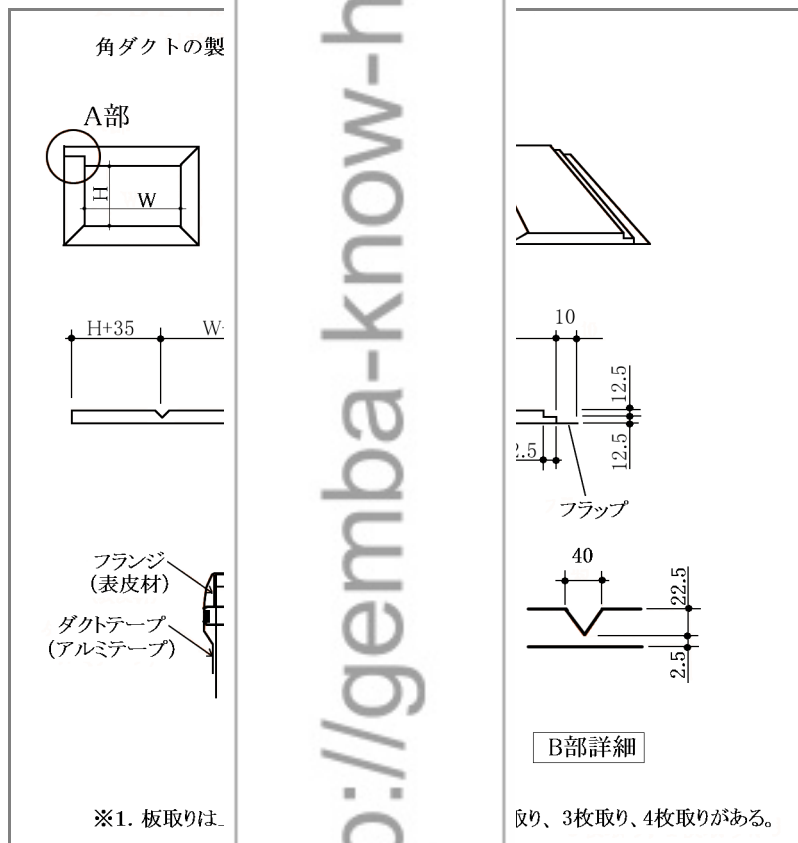
面積 m <sup>2</sup>	密度 Kg/m <sup>3</sup>
2.88	50 以上
3.6	50 以上

厚さ mm	密度 kg/m <sup>3</sup>
25	50 以上
25	50 以上

する)



b. グラスウールダクトの製  
(1) 角ダクト製作

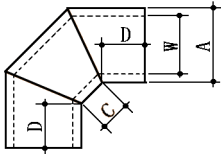




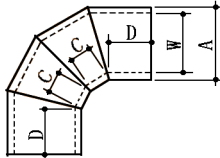
(2) エルボの製作

エルボの製作

**角ダクト**



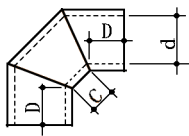
三つ割エル



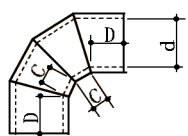
四つ割エルボー

(1)  $W = 451$ 以上  
 (2)  $D = 100$ 以上  
 (3)  $C = 0.35A - 31$

**丸ダクト**



三つ割エルボー



四つ割エルボー

(1)  $d = 500\phi$ 以上  
 (2)  $D = 100$ 以上  
 (3)  $C = 0.35d$

(3) 接 続

接 続

**スリップジョイント**

角ダクト

丸ダクト

**突合せ接合**

(角ダクト、丸ダクト)

付け)

ダクト内面

ステイプル

フラップ

23以上

ダクト内面

ダクト

45以上

ダクト内面

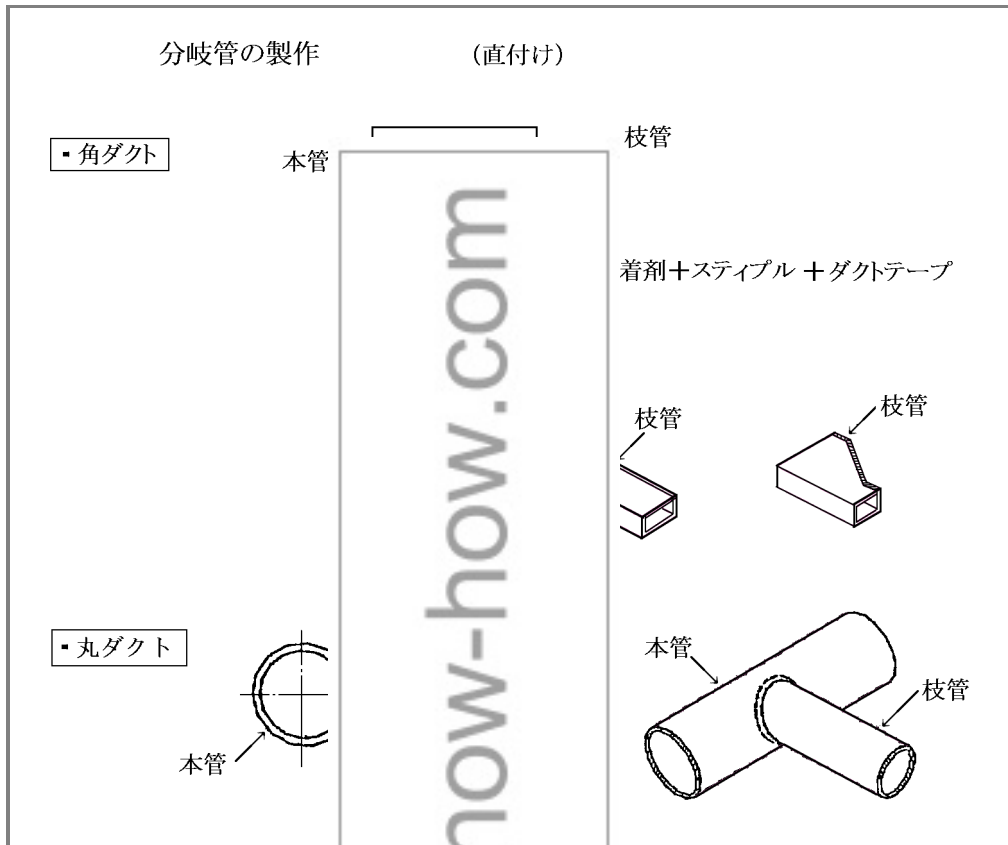
接着剤

ダクト

ダクト

ダクトテープ

(4) 分岐管の製作



c. グラスウールダクトの補

(1) 棒鋼による補強 (正)

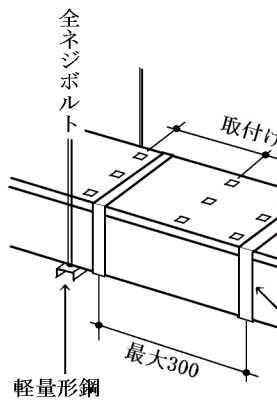
ダクト内静圧 Pa	寸法	補強材取付け間隔 mm	
0 ~ ±120	008	補強材必要なし	
	801	600	
	1201	600	
	1202	600	
	1601	600	
± 121 ~ ± 250	0201	補強材必要なし	
	0601 ~ 0800	1	600
	1801 ~ 1200	2	600
	1200 ~ 1600	3	600
	1601 ~ 2000	4	600

± 251 ~ ± 500	0110 ~ 0400	-	補強材必要なし
	0401 ~ 0600	1	600
	0601 ~ 0800	1	400
	0801 ~ 1200	2	400
	1201 ~ 1600		400
	1601 ~ 2000		400

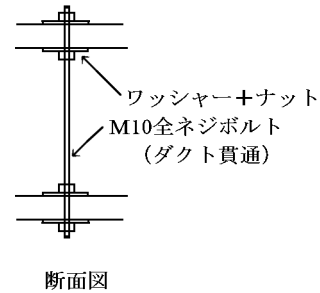
1.ダクトの長さ

2.ダクトに適用する。

グラスウールダクトの補強



棒鋼補強 (M10全ネジボルト)



(2) 軽量形鋼による補強 (

通)

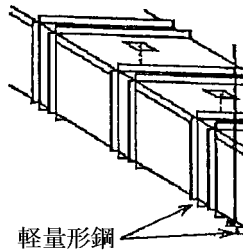
ダクト内静圧 Pa	ダクト	補強材	補強材取付け間隔 mm
0 ~ ± 120	0000		補強材必要なし
	0900		補強材必要なし
± 121 ~ ± 250	0000		補強材必要なし
	0600		600
	1501 ~ 1800	25 × 75 × 25 × 1.2	600
	1801 ~ 2000	25 × 75 × 25 × 1.2	600
± 251 ~ ± 500	0000 ~ 0400	-	補強材必要なし

http://gemba-know-how.com

	0401 ~ 0600	25 × 75 × 25 × 0.8	600
	0601 ~ 1500	25 × 75 × 25 × 0.8	400
	1501 ~ 1800	25 × 75 × 25 × 1.2	400
	1801	25 × 75 × 25 × 1.2	400

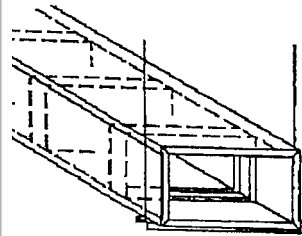
1. 印のダクト

補強が必要である。



軽量形鋼

外巻き補強



内巻き補強

d . グラスウールダクトの支

(1) ダクトの吊り方および

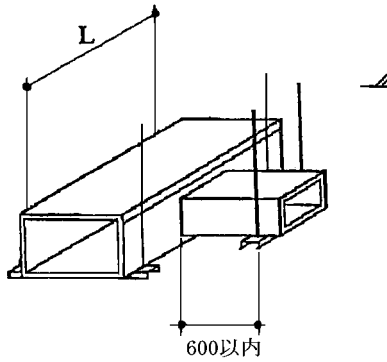
角ダクト	ダクトの長	901 ~ 1500	1501 ~ 2000
	軽量型鋼	25 × 50 × 25 × 0.8	
	棒 鋼	E (融解亜鉛めっきした全ねじボルト)	
	最大間隔 (振れ止め型)	1800	1200
丸ダクト	ダクトの直	12000 以下	
	吊りバント	350l ~ 650	700 以上
		幅 × 0.4 厚さ以上、亜鉛鉄板製	
		以下は有孔バンドの使用を可とする)	
	呼び径 6 以上 (融解亜鉛めっきした全ねじボルト)		
	最大間隔 (L)	2400	2000
	振れ止め型鋼間隔	12000 以下	

http://gemba-know-how.com

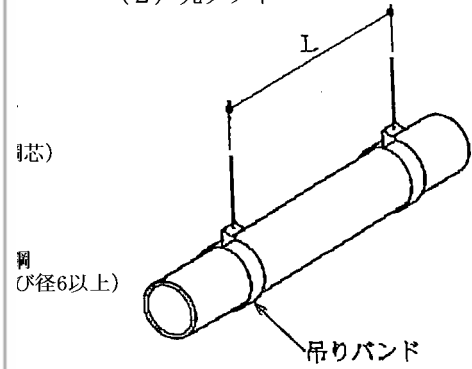
## (2) ダクトの吊りおよび振れ止め

ダクト吊りおよび振れ止め

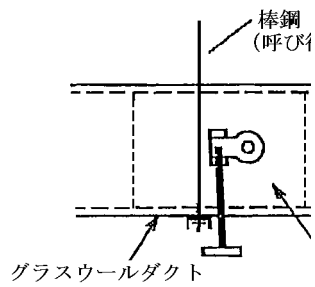
(1) 角ダクト



(2) 丸ダクト



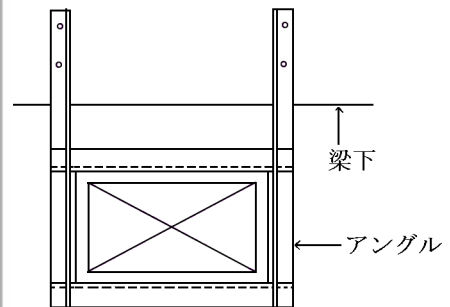
(3) ダンパ



※1. 長辺600mm以下のフランジなしとし

形鋼

(4) 振れ止め形鋼

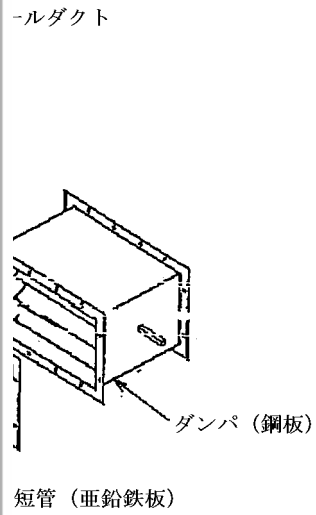
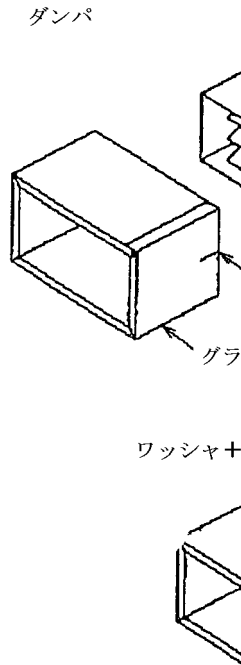


[目次に戻る](#)

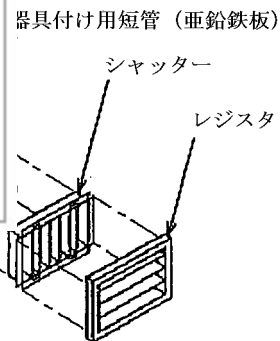
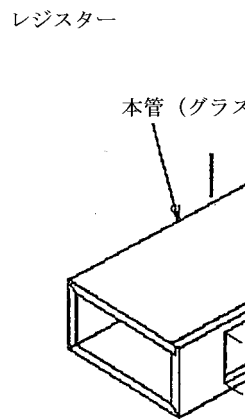
<http://gemba-know-how.com>

e . グラスウールダクトの器具の取付け - 1

(1) ダンパ

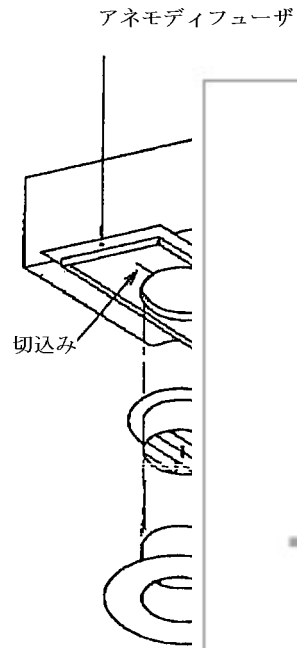


(2) レジスタ



<http://gemba-know-how.com>

(3) アネモディフューザ



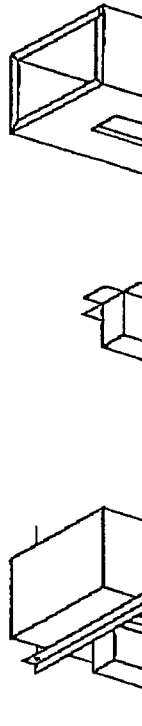
ファンバ (グラスウールダクト)

は軽量形鋼

ーザ

(4) ライン型

ライン型



(グラスウールダクト)

け用短管 (亜鉛鉄板)

<http://gemba-know-how.com>

## 4. 保温工事

### 1) 暖房用温水配管

#### a. 屋内・隠蔽配管の施工

口径別の保温仕様は表の

口径 (A)	
15	1 ケ
20	
25	
32	
40	
50	2 ケ
65	
80	
100	

配管の表面に付着した  
着するように注意する  
保温材どうしの隙間は開  
保温筒の固定は1本当た

### 2) ドレン配管

#### a. 屋内隠蔽配管の施工

口径別の保温仕様は表

口径 (A)	
25	1 ケ
32	
40	2 ケ

配管の表面に付着した  
着するように注意する  
保温材どうしの隙間は  
保温筒の固定は1本当たり2箇所取り粘着テープ2回巻きとする。

http://gemba-know-how.com

	保温厚
ス	20mm
テープ	
	25mm

余き、保温筒を装着したときに配管と密  
は同一線上にならぬようにする。  
テープ2回巻きとする。

	保温厚
ス	20mm
テープ	

余き、保温筒を装着したときに配管と密  
目は同一線上にならぬようにする。



b. 屋内露出配管の施工

保温材厚さは 20mm とする

外装仕上げは下記の通りとする

- ・ グラスウール保温
- ・ 鉄線（保温筒 1 本
- ・ 原紙（重ね幅 30r
- ・ 綿布目止 OP 仕上  
（綿布テープは重ね

まき締め)

3) ダクト

a. 屋内隠蔽ダクトの施工

空調ダクト・全熱交換  
空調のサブライダクト

ダクト排気ダクトは保温を行なう。  
スウールダクトは除く)

・ 矩形ダクトの保温

- 1) 鋸打ちを行なう
- 2) アルミガラスク[
- 3) アルミガラスク[

n

・ スパイラルダクトの保

- 1) アルミガラスク[
- 2) アルミガラスク[

n

レンジフード系排気ダ

こ断熱を行なう

・ レンジフード系排気矩

- 1) 鋸打ちを行なう
- 2) アルミガラスク[
- 3) アルミガラスク[

ウール) t = 50mm

http://gemba-know-how.com

## 5. 塗 装

### 1) 一般事項

a. 各種機材のうち、下記の部分を除き塗装を行う。

埋設されるもの。ただし、  
 溶融亜鉛メッキ以外の  
 亜鉛メッキされたもの  
 アルミニウム、ステンレス  
 等に特にその必要を認めら

く。

う。

ど、特に塗装の必要を認められない面。  
 承諾した部分。

b. 塗装面、その周辺、床な  
 かじめ塗装箇所周辺に適

まいように注意し、必要に応じて、あら

c. 仕上の色合いは、見本帳

番員に提出し承諾を受ける。

d. 各種塗装工程の放置時間

条件などに応じて適切に定める。

e. 塗装を行う場所は、換気

る中毒を起こさないようにする。

### 2) 塗装種別

塗 装 箇 所	規 格 種 別
	ねじ部 締め込み後
亜鉛メッキ面 (下地処理)	JIS K 5602
	JIS K 5603
鋼管塗装 (仕上塗料)	JIS K 5604
	JIS K 5605
保温外装	JIS K 5606
保温下地	国交省認
その他の 部分の錆止め	JIS K 5607

料 所 の 他	
名 称	規 格 種 別
錆止めペイント	2 種
錆止めペイント	
プライマー	1 種
ペイント(屋内)	1 種
ペイント(屋外)	1 種
ペイント	1 種
ペイント	1 種

[目次に戻る](#)

### 3) 施 工

#### a. 素地ごしらえ

鉄部の素地ごしらえ

工 程	
1	汚れ・付着物除去
2	油類除去
3	錆落とし

亜鉛メッキ面の素地ごし

工 程	
1	汚れ・付着物除去
2	油類除去 -

#### b. 現場での塗装

塗装面	施 工 箇 所	
鋼 管	露 出	エッ ジ ン
	隠 蔽	継手
保温外装面 (綿布)	露 出	目止
支持金物 (SUS、亜鉛 メッキ面を除 く)	露 出	錆止
	隠 蔽	錆止
	ピット	錆止
吊り金物 (SUS、亜鉛 メッキ面を除 く)	露 出	錆止
	隠 蔽	錆止
	ピット	錆止

処 理
除去する
イヤーブラシ等で除去する

処 理
で除去する

. 及び塗装回数		
回数	上 塗	回数
各 1	調合ペイント	2
1		
1	調合ペイント	2
2	調合ペイント	2
2		
2		
1	調合ペイント	2
2		
2		

### 3) 製造所での塗装

a. 機器類の塗装は、製造所の標準塗装とする。

## 6. 機器の据付けおよび取付

### 1) 空調・換気機器

#### a. 一般事項

機器の取付位置、間隔、高さ、方法その他取付に関する事項は、監督職員とあらかじめ協議して決定する。

空調機基礎は、機器自重転時の全体質量に耐える  
で堅固に締め付ける。

吹き出し口および吸い込  
いようにしこ体裁良く取

こ耐える鉄筋コンクリート造りとし、運  
る。(建築工事)その上にアンカーボルト

天井面にダクトその他の荷重がかからな

## 7. 電気計装設備工事

### 1) 一般事項

#### a. 電気配線工事は、「電気事 事共通仕様書」および同

「る技術基準を定める省令」「電気設備工  
事図書の特記仕様書による。

### 2) 機 材

#### a. 盤及び操作盤

機器に付属される盤およ  
定された機器は、特記仕

標準仕様とする。ただし、特記により指

### 3) 施 工

#### a. 線および配管

配線工事に係るものは、

図および同標準図による。

[目次に戻る](#)