

【技術分類】 1-1-5 共通技術／機器据付・取付／機器の保温施工

【技術名称】 1-1-5-1 保温材取付

【技術内容】

機器への保温材の取付工事について、以下に注意点を示す。

1. 角形機器の場合、機器面に溶接で取り付けた鋸と鉄線で板状保温材を取り付けた後、各鋸を鉄線で千鳥に結ぶ。円筒形機器の場合は鉄線を周方向に巻きつけて取付ける。いずれの場合も鉄線は各保温材単体につき2本以上かかるようにする。
2. 機器の曲面に屈曲性のない保温材を取付ける場合は、保温材を機器の形状に応じ、適当な形の薄片に分割し、鉄線または接着剤を用いて機器面に取付ける。
3. 接着剤を用いる場合は、保温材を侵さない種類の接着剤を選定し、指示された使用法・使用量に従う。
4. 保温材の目地はできる限り同一線上とならないよう、相互にずらす。
5. 屈曲性のない保温材の突付目地の隙間は、同質の保温材の細粉を水練して充填する。
6. グラスウールやロックウール保温材は若干のクッション性があるので、取り付け枠の内法寸法よりやや大きめに切って嵌め込む。
7. ポリスチレンフォーム保温材の突付目地の部分は、低温用マスティックや低温溶解アスファルト、接着剤などを突付面に塗り、目地シールとする。

図1に保温材の取付け例を示す。

【 図 】

図1 保温材の取付け例

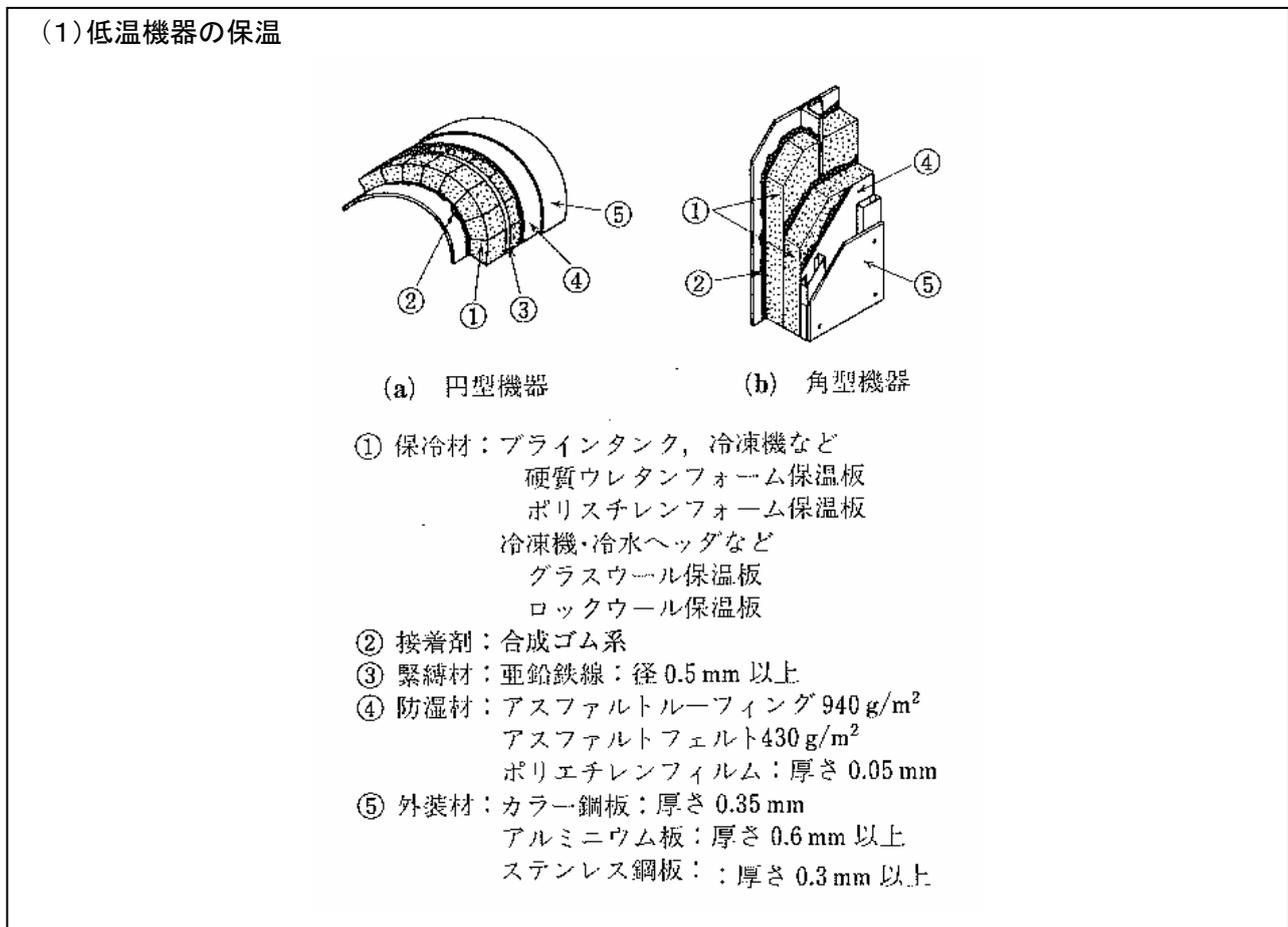
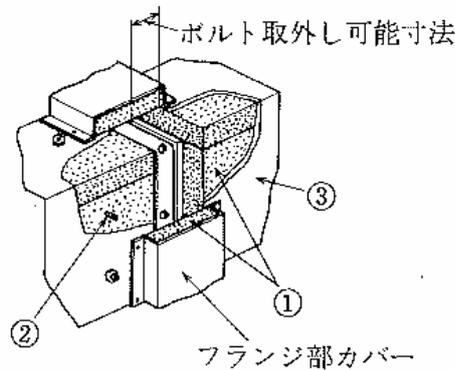


図1 保温材の取付け例 (続き)

(2) 高温機器の保温



- ① 保温材：熱交換器・還水槽・温水ヘッダなど  
グラスウール保温板  
ロックウール保温板  
ボイラ・煙道・熱交換器  
ディーゼル排気管など  
ロックウールブランケット  
ケイ酸カルシウム保温板2号  
はっ水性パーライト2号
- ② びょう：機器面に溶接：径3~9mm
- ③ 外装材：カラー鋼板：厚さ0.35mm  
アルミニウム板：厚さ0.6mm以上  
ステンレス鋼板：厚さ0.3mm以上

出典：空気調和・衛生工学便覧 第13版 第5巻 (材料・施工・維持管理編)、2001年11月30日、  
社団法人空気調和・衛生工学会発行、452頁 図8.16 ブラインタンク・冷凍機・冷水ヘッダ、  
図8.17 ボイラ・煙道・熱交換器・還水槽

【出典／参考資料】

- ・空気調和・衛生工学便覧 第13版 第5巻 (材料・施工・維持管理編)、2001年11月30日、社団法人空気調和・衛生工学会発行、452頁
- ・空気調和・給排水設備 施工標準 第4版、2004年3月1日、社団法人建築設備技術者協会、212-214頁

【技術分類】 1-1-5 共通技術／機器据付・取付／機器の保温施工

【技術名称】 1-1-5-2 防湿と外装

【技術内容】

屋内設置の高温機器の断熱材には防湿処置は必要ないが、低温になる機器の断熱材表面はポリエチレンフィルムやアルミフイルム、アスファルトフェルト、アスファルトルーフィングなどの防湿材で全面被覆する。

屋外または湿度が高い場所の断熱材の防湿は、アスファルトルーフィング又はポリエチレンフィルムなどで被覆した上で、重ね目を溶解アスファルトまたは低湿用マスチック接着剤及び合成ゴム系接着剤などでシールする。

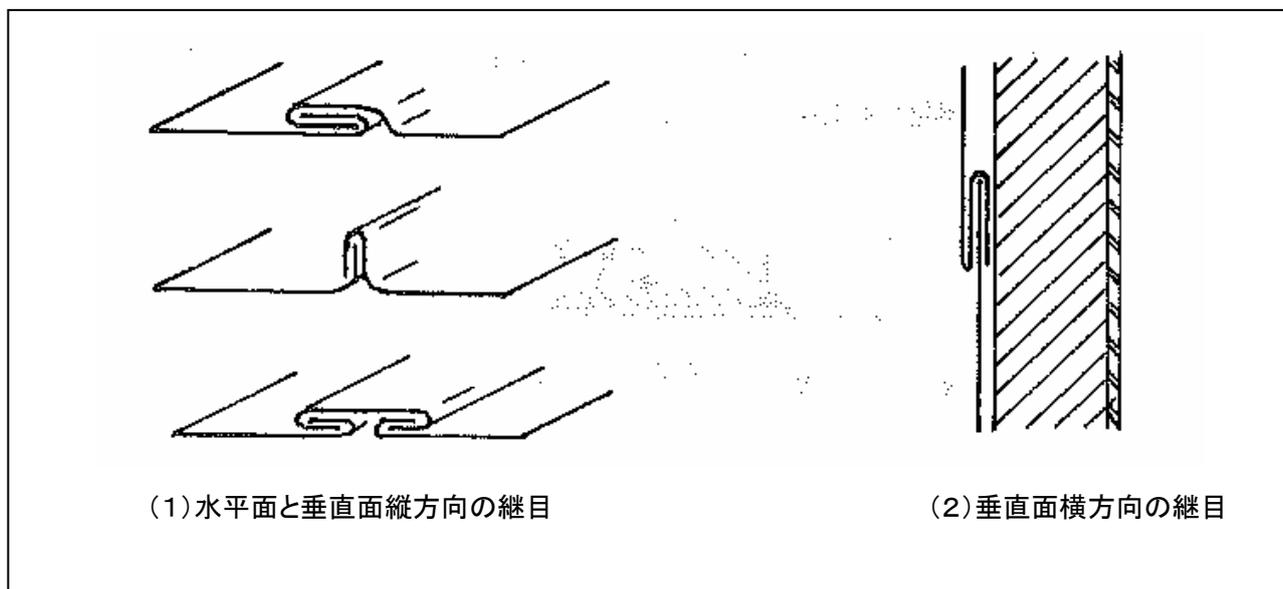
外装はモルタル、綿布、ガラスクロス、金属板などを使用し、以下のように行う。

- 1.モルタルによる外装はアスファルトフェルトもしくはアスファルトルーフィングで全面を被覆し、鉄線で固定した後、メタルラスで全面を被覆する。更に、セメントモルタルを数回に分けて、こて塗りする。
- 2.綿布貼り外装には澱粉糊で、ガラスクロス貼り外装にはアクリル系接着剤を用いる。
- 3.亜鉛鉄板またはアルミニウム板など金属板による外装の縦方向の重ね目は、はげかけや差込みはげ、または平重ねビス止めとする。屋外および屋内多湿箇所の継目は、シール材でシールする。

図1に金属板外装継目の例を示す。

【 図 】

図1 金属板外装継目



出典：空気調和・給排水設備 施工標準 第4版、2004年3月1日、社団法人建築設備技術者協会発行、216頁 解説図3.6.6 金属板外装継目

【出典／参考資料】

- ・空気調和・給排水設備 施工標準 第4版、2004年3月1日、社団法人建築設備技術者協会発行、214-217頁