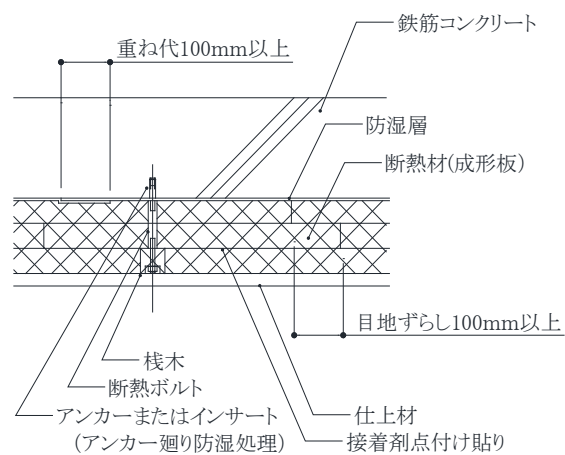


附属書 A 防湿・断熱施工例

A.1 天井防湿・断熱施工例

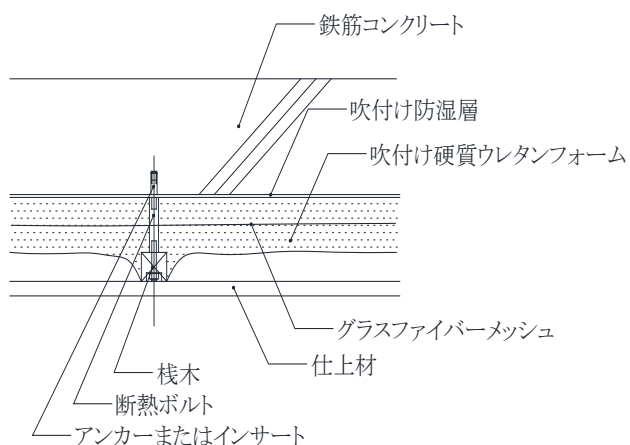
1) 躯体内面より施工する場合は、次の方法による。(図 A-1、2)



施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② 防湿層
- ③ アンカーまたはインサート
- ④ 断熱ボルト
- ⑤ 断熱材(成形板)
- ⑥ 仕上材

図 A-1 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

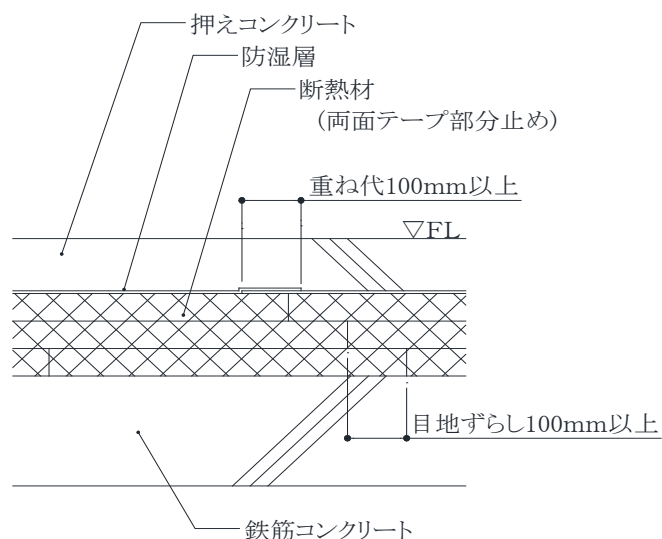


施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② アンカーまたはインサート
- ③ 断熱ボルト
- ④ 栈木
- ⑤ 外面吹付け防湿層
- ⑥ 吹付硬質ウレタンフォーム
(グラスファイバーメッシュ)
- ⑦ 仕上材

図 A-2 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

2) 躯体外面より施工する場合は、次の方法による。



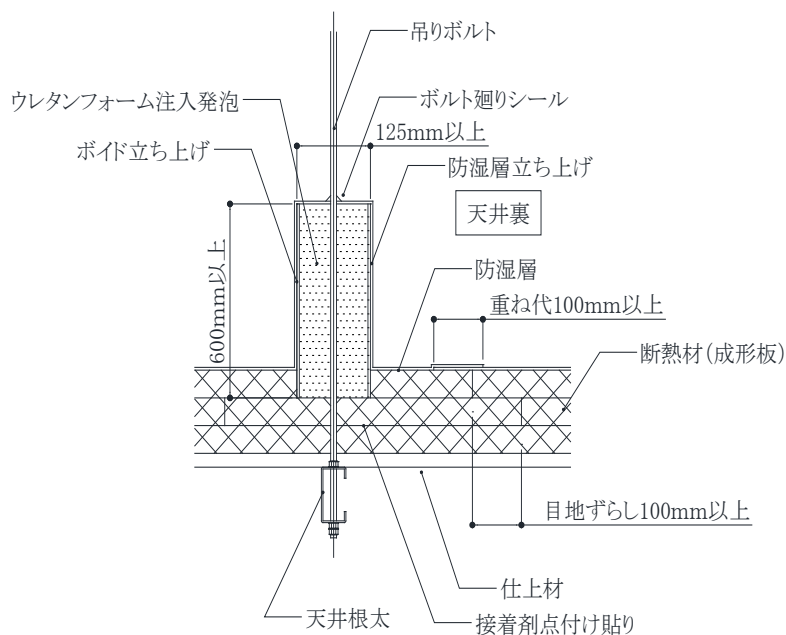
施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② 断熱材(成形板)
- ③ 防湿層
- ④ 押えコンクリート

図 A-3 上階床で断熱した場合の施工例

3) 吊り天井に外面より施工する場合は、次の方法による。(図 A-4、5)

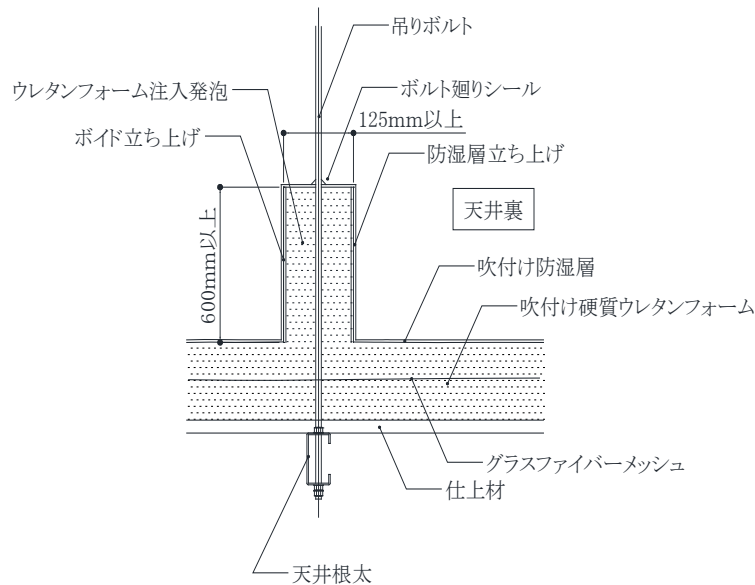
注記：建築基準法に基づく特定天井(6m 超の高さのある 200 m²超の吊り天井)の場合は、吊りボルト、接合金物の強度を上げるなどの対応が必要である。
(建築基準法施行令第 39 条によらなければならない。)



施工手順

- ① 天井根太+仕上材
- ② 断熱材(成形板)
- ③ ボイド取り付け
(ウレタンフォーム注入発泡)
- ④ 防湿層

図 A-4 成形板の断熱材を使用した場合の施工例



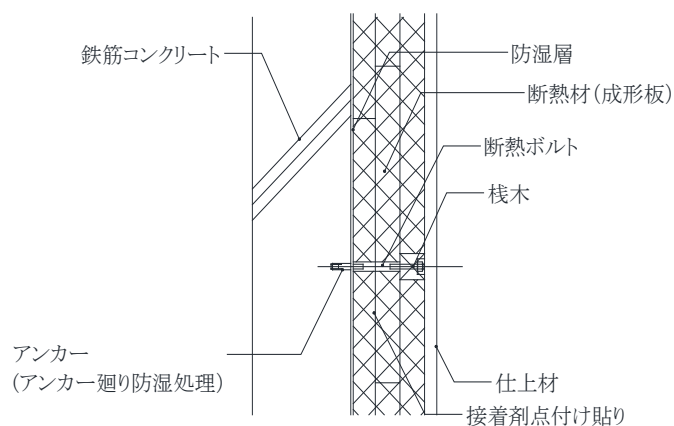
施工手順

- ① 天井根太＋仕上材
- ② 吹付硬質ウレタンフォーム
- ③ ボイド取り付け
(ウレタンフォーム注入発泡)
- ④ 吹付防湿層

図 A-5 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

A.2 壁防湿・断熱施工例

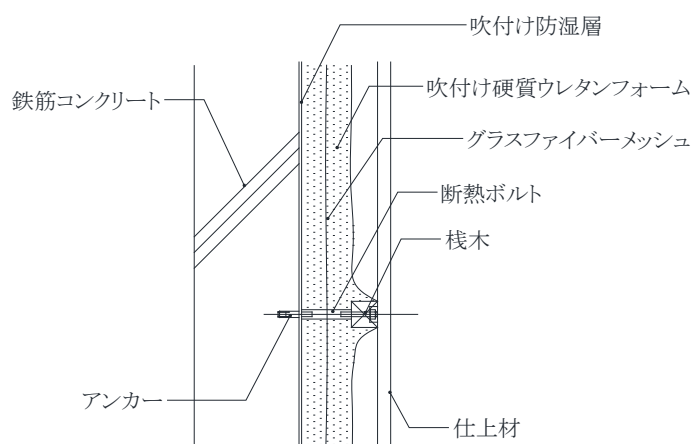
1) 躯体内面より施工する場合は、次の方法による。(図 A-6、7)



施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② 防湿層
- ③ アンカー
- ④ 断熱ボルト
- ⑤ 断熱材（成形板）
- ⑥ 仕上材

図 A-6 成形板の断熱材を使用した場合の施工例



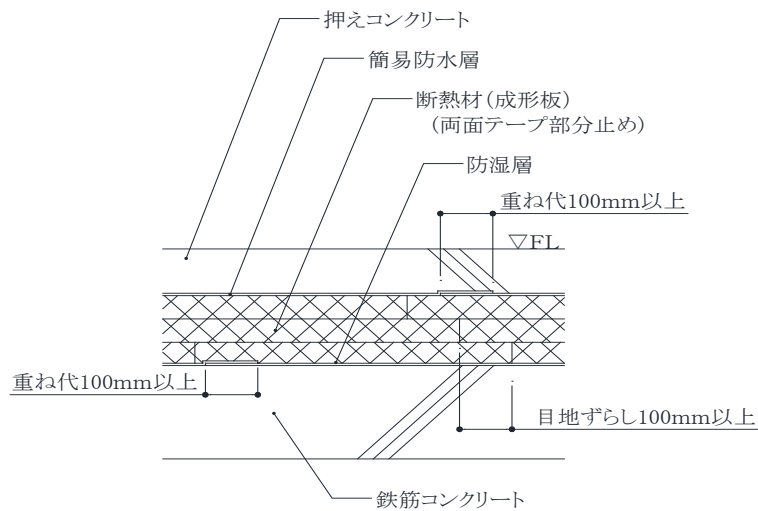
施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② 吹付け防湿層
- ③ アンカー
- ④ 断熱ボルト
- ⑤ 吹付硬質ウレタンフォーム
(グラスファイバーメッシュ)
- ⑥ 仕上材

図 A-7 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

A.3 床防湿・断熱施工例

1) 床防湿・断熱施工は、次の方法による。(図 A-8)



施工手順

- ① コンクリート下地調整
- ② 防湿層
- ③ 断熱材(成形板)
- ④ 簡易防水層
- ⑤ 押えコンクリート

図 A-8 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

A.4 仕切り壁防湿・断熱施工例

コンクリート等仕切り壁の場合、両室間の温度差を対象として断熱材の厚みをきめるときは、外周に接する部分に折り返し断熱を施さなければならない。

1) 折り返し断熱は、次の方法による。(図 A-9、10)

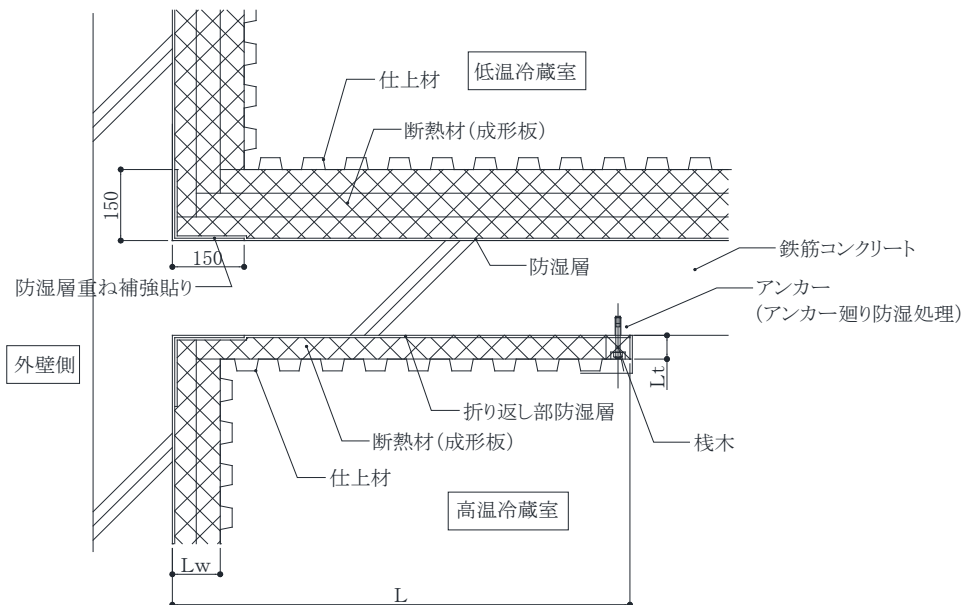


図 A-9 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

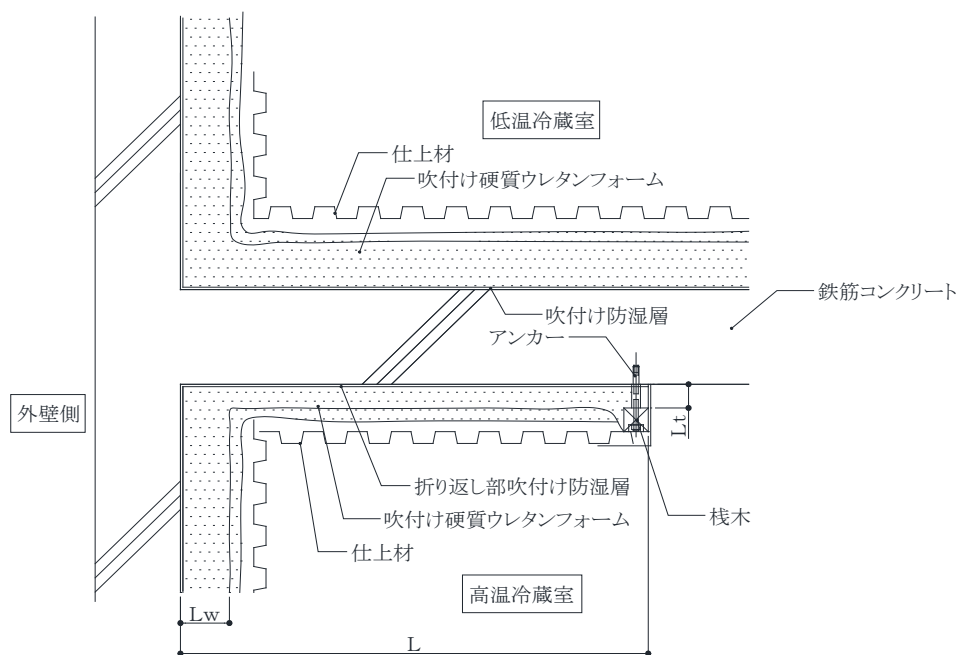


図 A-10 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

施工要領並びに長さ・厚み算定は以下による。

- 高温冷蔵室には、外壁内面から幅 L 、厚さ L_t の折り返し断熱を施工する。
- 折り返し部の防湿層は、外壁面から幅 L まで施工する。
- 断熱折り返し幅 L は、室温 -10°C 以上の場合 1200mm 以上とし、 -10°C 未満の場合 1800mm 以上とする。折り返し断熱材の厚み L_t は、外壁面断熱材厚み L_w の $1/2$ 以上とする。

2) 断熱パネルで間仕切り壁を構成する場合は、次の方法とする。(図 A-11)

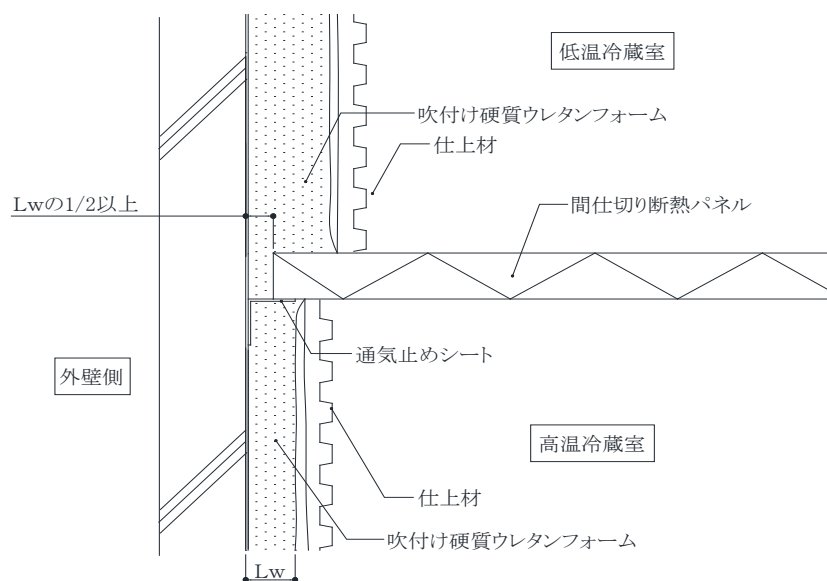


図 A-11 断熱パネルを使用した場合の施工例

A.5 天井面、壁面および床取り合い部防湿・断熱施工例

1) 壁断熱と天井断熱との取り合いは、次の方法による。(図 A-12、13)

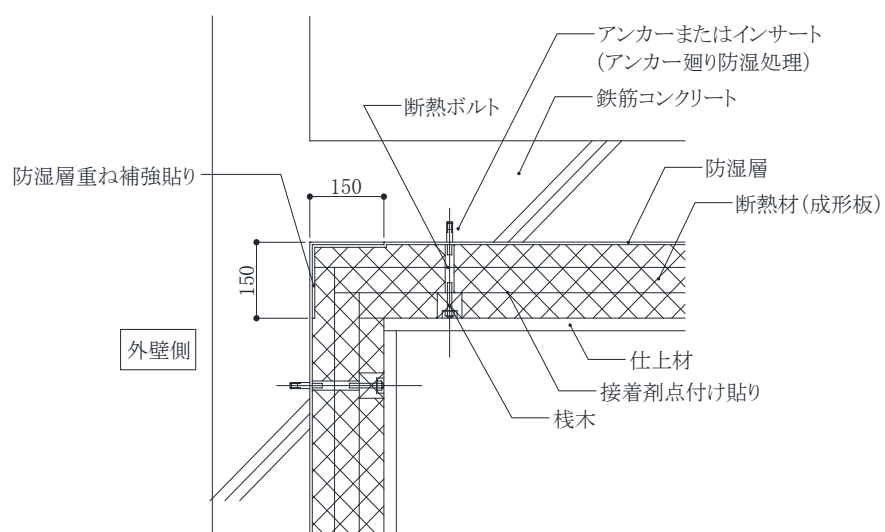


図 A-12 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

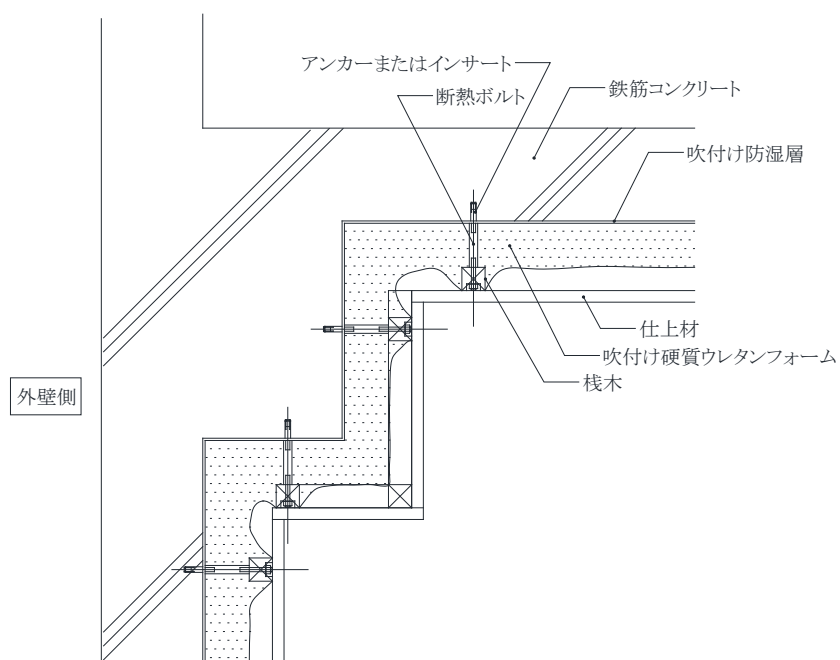


図 A-13 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

2) 壁断熱と屋上断熱との取り合いは、次の方法による。(図 A-14、15)

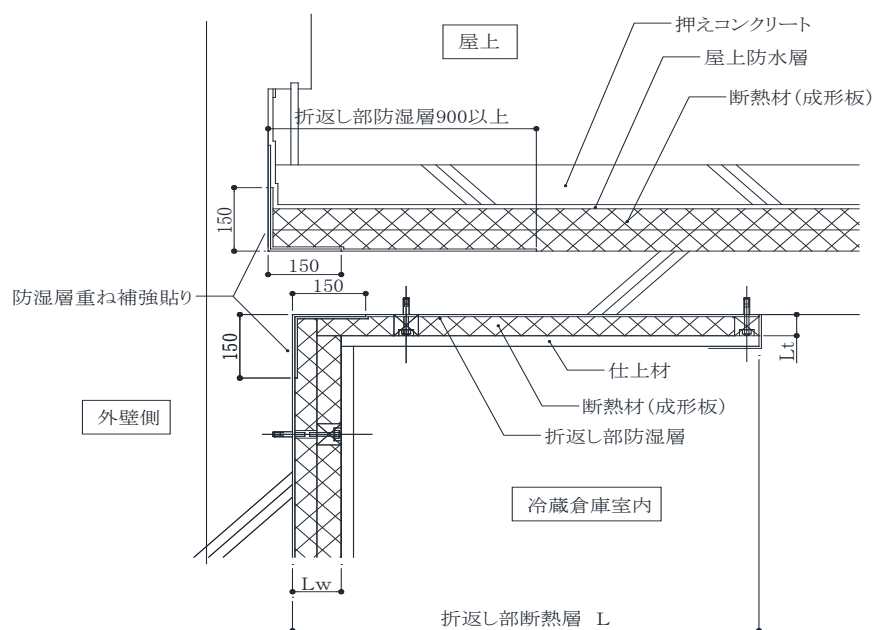


図 A-14 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

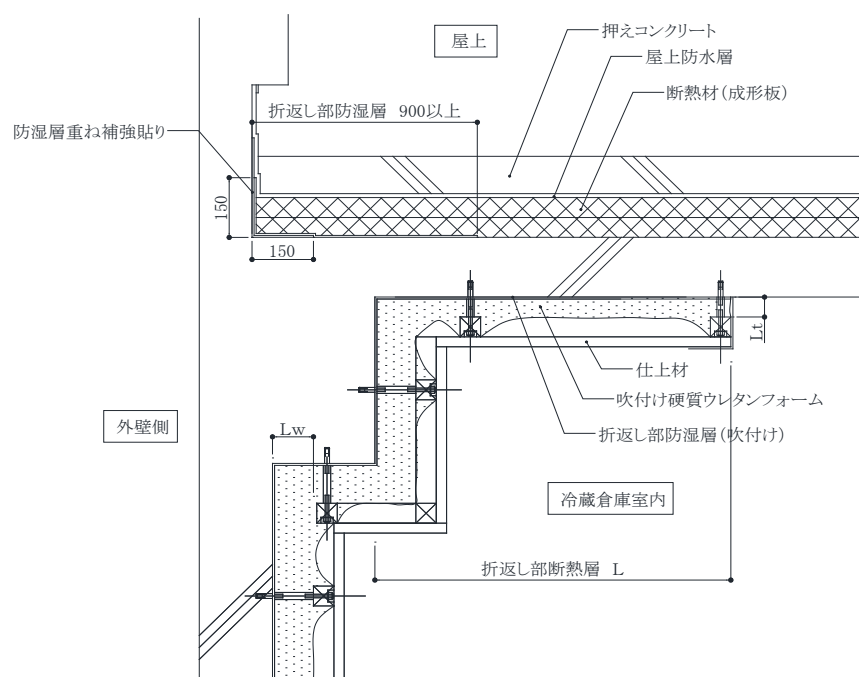


図 A-15 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

施工要領並びに長さ・厚み算定は以下による。

- 冷蔵倉庫室内には、外壁内面から幅 L 、厚さ L_t の折り返し断熱を施工する。
- 折り返し部の防湿層は、室内側は外壁面から幅 L までとし屋上側は 900mm 以上。
- 折り返し断熱幅 L は、室温 -10°C 以上の場合 1200mm 以上とし、 -10°C 未満の場合 1800mm 以上とする。折り返し断熱材の厚み L_t は、外壁面断熱材厚み L_w の $1/2$ 以上とする。

3) 壁断熱と吊り天井断熱との取り合いは、次の方法とする。(図 A-16、17)

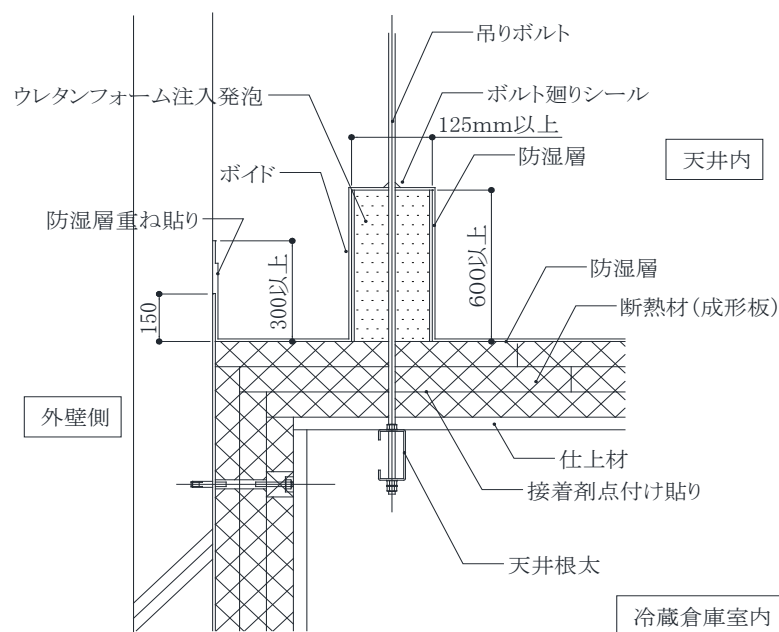


図 A-16 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

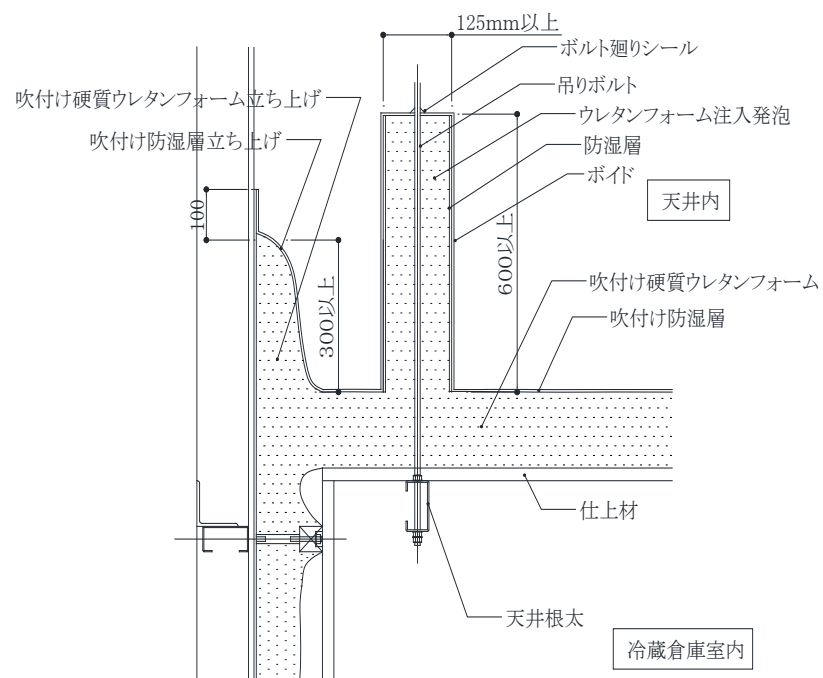


図 A-17 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

4) 壁断熱と床断熱の取り合いは、次の方法による。(図 A-18、A-19)

築造式冷蔵倉庫の床断熱材は、床耐荷重(圧縮強さ)の要求から成形板で断熱層を構築することが一般的である。従って、壁断熱材と種類が異なることもある。床断熱材と壁断熱材がともに成形板の場合を図 A-18 に、壁断熱材が吹付け硬質ウレタンフォームの場合を図 A-19 に示す。

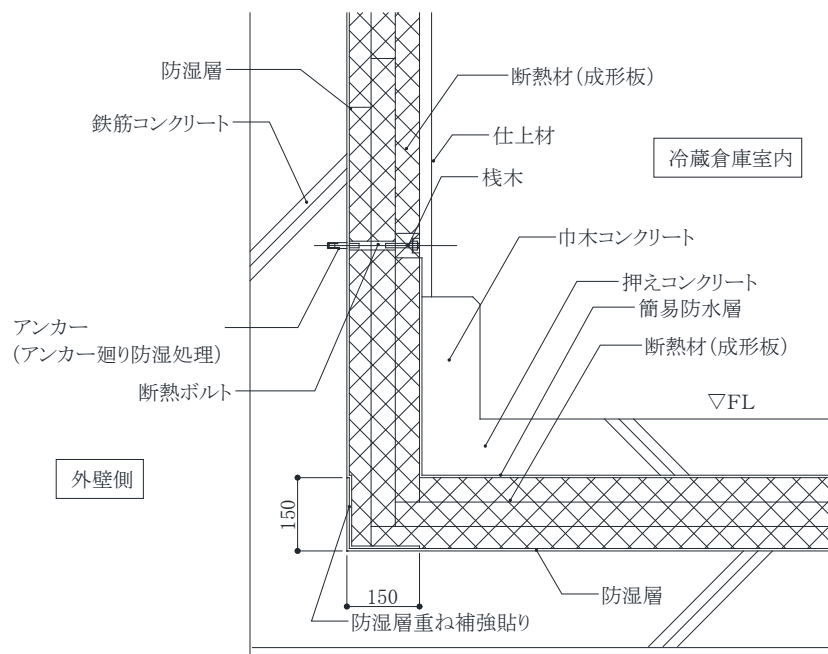


図 A-18 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

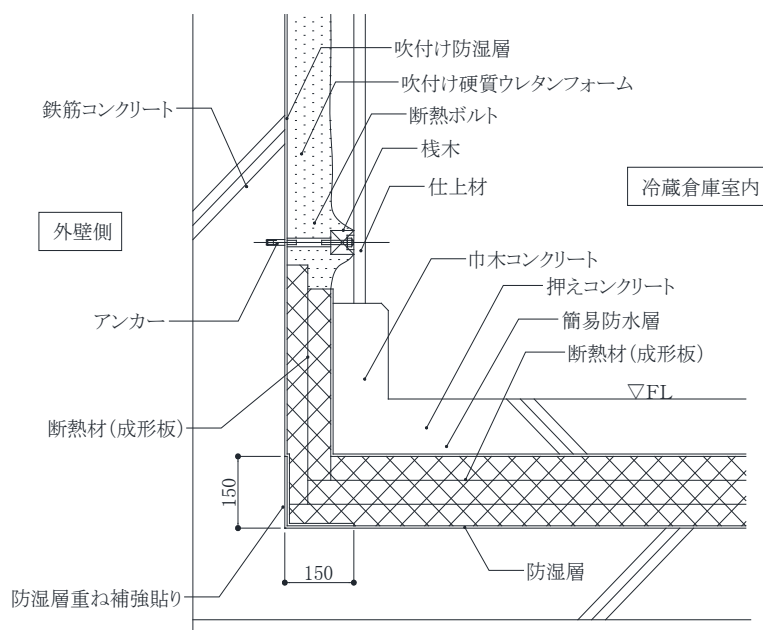


図 A-19 壁吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

5) 床折り返し断熱の取り合いは、次の方法による。(図 A-20、21)

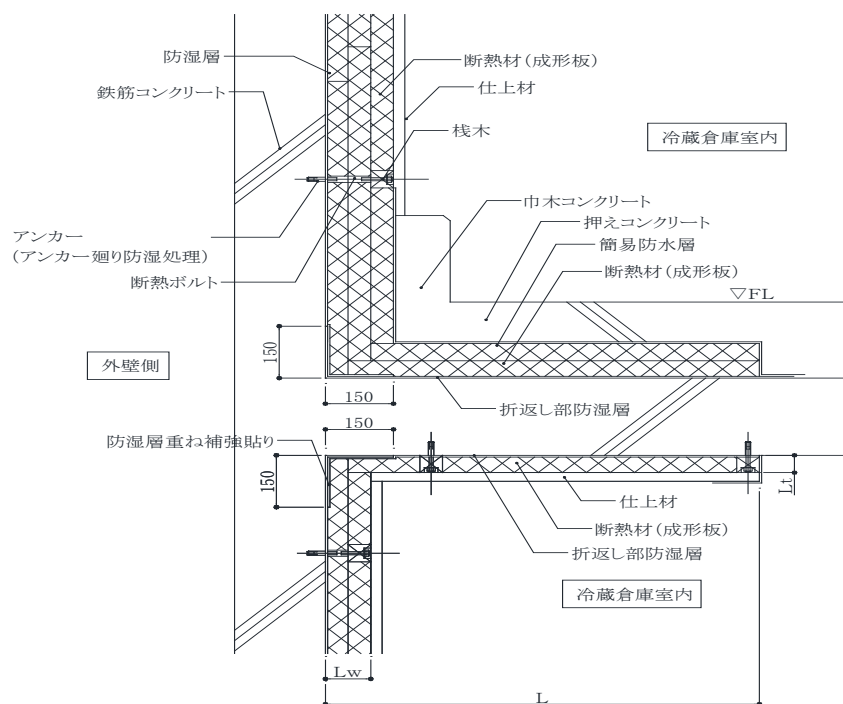


図 A-20 成形板の断熱材を使用した場合の施工例

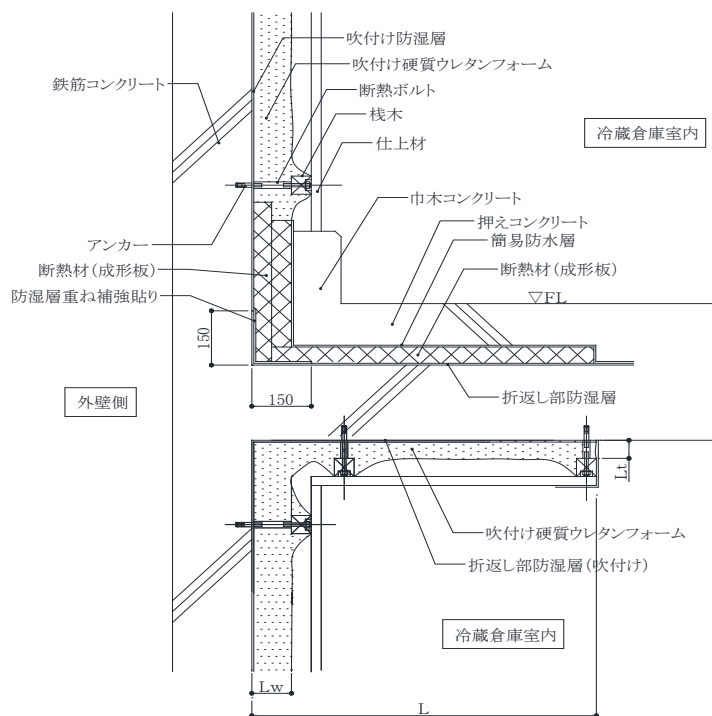


図 A-21 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

施工要領並びに長さ・厚み算定は以下による。

- 冷蔵倉庫室内には、外壁内面から幅 L 、厚さ L_t の折り返し断熱を施工する。
- 折り返し部の防湿層は、室内側は外壁面から幅 L までとする。
- 折り返し断熱幅 L は、室温 -10°C 以上の場合 1200mm 以上とし、 -10°C 未満の場合 1800mm 以上とする。折り返し断熱材の厚み L_t は、外壁面断熱材厚み L_w の $1/2$ 以上とする。

6) 間仕切り断熱パネルと床断熱との取り合いは、次の方法による。(図 A-22)

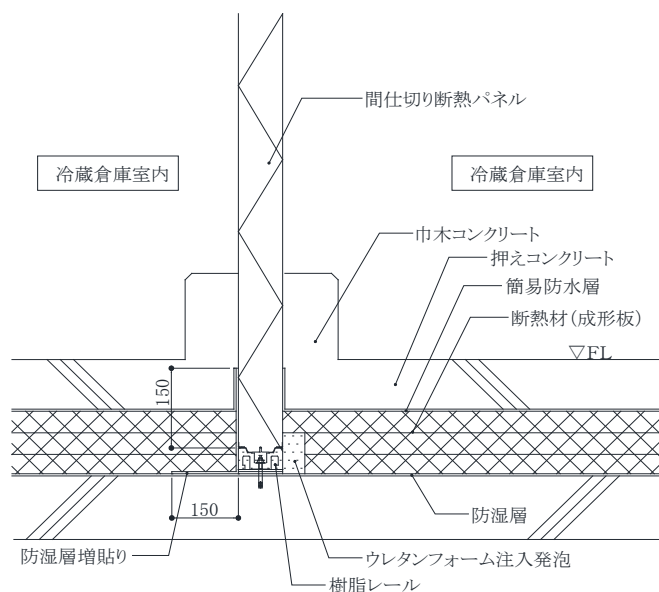


図 A-22 間仕切り断熱パネルを使用した場合の施工例

7) 独立柱周り断熱と床断熱との取り合いは、次の方法による。(図 A-23)

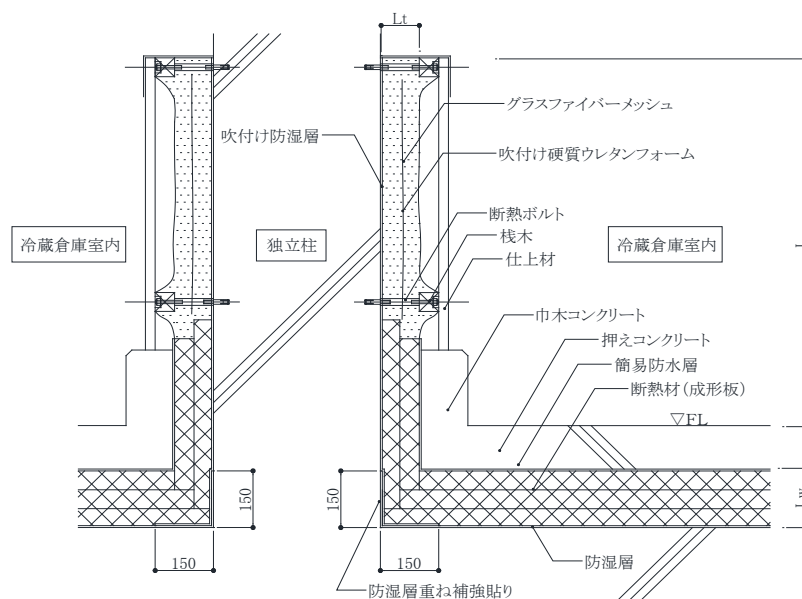


図 A-23 吹付け硬質ウレタンフォームを使用した場合の施工例

施工要領並びに長さ・厚み算定は以下による。

- 冷蔵倉庫室内には、床内面から高さ L 、厚さ L_t の折り返し断熱を施工する。
- 折り返し部の防湿層は、室内側は床内面から高さ L までとする。
- 折り返し断熱高さ L_H は、室温 -10°C 以上の場合 1200mm 以上とし、 -10°C 未満の場合 1800mm 以上とする。折り返し断熱材の厚み L_t は、床面断熱材厚み L_w の $1/2$ 以上とする。