

別紙添付⑭

甲
第
79
号
証

J T C C M

平成12年 6月 1日制定
平成13年 8月 2日変更 (い)
平成13年12月 7日変更 (ろ)
平成15年 7月14日変更 (は)
平成16年10月18日変更 (に)
平成17年 7月11日変更 (ほ)
平成22年 6月 1日変更 (へ)
平成24年 4月 1日変更 (と)
平成26年 3月 1日変更 (ち)
平成27年 6月 1日変更 (り)

防耐火性能試験・評価業務方法書

防耐火性能試験・評価業務方法書

「防耐火構造の性能評価」に関する抜粋版

この抜粋版における該当法令等は、次の通りです。

該当法令	構造、材料等	業務方法書での試験・評価方法
法第2条第7号	耐火構造	4.1 耐火性能試験方法
法第2条第7号の2	準耐火構造	4.2 準耐火性能試験方法
法第2条第8号	防火構造	4.3 防火性能試験方法
法第23条	準防火構造	4.4 準防火性能試験方法
令第70条	柱の防火被覆	4.8 柱防火性能試験方法
令第109条の3第1号	準耐火建築物と同等の耐火性能を有する建築物の屋根	4.5 屋根遮炎性能試験方法
令第109条の3第2号ハ	準耐火建築物と同等の耐火性能を有する建築物の床及び直下の天井	4.6 床防火性能試験方法
令第113条第1項第3号	防火壁を設けた部分の屋根	4.5 屋根遮炎性能試験方法
令第115条の2第1項第4号	防火壁の設置を要しない建築物の床	4.6 床防火性能試験方法
令第129条の2の3第1項第1号ロ	主要構造部を木造とすることができる大規模の建築物の主要構造部	4.2 準耐火性能試験方法
令第129条の2の3第1項第1号ハ(2)	主要構造部を木造とすることができる大規模の建築物のひさし等	4.7 ひさし等遮炎性能試験方法

目 次

1. 評価業務の範囲	1
2. 評価申請のための必要図書	1
3. 評価方法	2
4. 防・耐火性能の試験方法	4 (り)
4. 1 耐火性能試験方法	4 (り)
4. 2 準耐火性能試験方法	10 (り)
4. 3 防火性能試験方法	15 (り)
4. 4 準防火性能試験方法	19 (り)
4. 5 屋根遮炎性能試験方法	22 (り)
4. 6 床防火性能試験方法	25 (り)
4. 7 ひさし等遮炎性能試験方法	28 (り)
4. 8 柱防火性能試験方法	31 (り)
4. 9 遮炎・準遮炎性能試験方法	33 (り)
4. 10 不燃性能試験方法	41 (り)
4. 11 準不燃性能試験方法	51 (り)
4. 12 難燃性能試験方法	62 (り)
4. 13 屋根葺き材の飛び火性能試験方法	81 (り)
5. 性能評価書等	85 (り)

4. 防・耐火性能の試験方法（り）

4.1 耐火性能試験方法（り）

法第2条第7号（耐火構造）の規定に基づく認定に係る性能評価の試験は、次に掲げる試験方法により行う。（り）

4.1.1 耐火性能試験

1. 総 則

- (1) 耐火性能試験は、2に規定する試験体を、3に規定する試験装置によって、4に規定する試験条件を与えて、5に規定する測定を行い、その測定値が6に規定する判定基準を満足した場合にその試験体を合格とする。（り）
- (2) 耐火性能試験は、火災の加熱を同時に受けると認められる面について行うものとする。ただし、壁及び床の上面にあっては性能評価機関において別途実施した耐火性能試験の結果等に基づき、その面が他の面と同等以上の耐火性能を有すると明らかに認められる場合は、その面についての試験を省略することができる。

2. 試験体

(1) 試験体の材料及び構成は、原則として、実際のものと同じとする。ただし、実際のものに複数の仕様がある場合は、次のイ及びロによるものとする。

イ. 耐火被覆材等の表面に施した溝加工等による断面欠損に複数の仕様がある場合は、欠損部容積の合計が最も大きい仕様を試験体とする。

ロ. 耐火被覆材等の表面化粧層の組成・構成に複数の仕様がある場合には、有機化合物（以下、「有機質」という）の合計質量が最も多い仕様を試験体とする。

(2) 試験体の材料の寸法、組成及び密度は、管理範囲内にあるものとする。（り）

(3) 試験体の個数は、原則として、3.(2)に規定する各加熱面ごとに2体とする。ただし、断面が対称の壁及び床については、片面のみの試験とすることができる。（は）

(4) 試験体の形状及び大きさは、原則として、実際のものと同じとする。ただし、実際と同一の大きさのものによる試験が極めて困難な場合においては、形状及び加熱される大きさをイからホまでによるものとするか、又は試験体の材料、構成、耐火被覆材等の留め付け間隔及び間柱、胴縁等の間隔を変更しない等、試験体の耐火性能を増大しないことを条件に、その形状及び大きさを変更することができる。

イ. 壁にあっては、形状を矩形とし、幅 3000mm 以上、高さ 3000mm 以上、厚さは実際のものと同じとする。（は）

ロ. 床にあっては、形状を矩形とし、加熱を受ける面に応じて、次の a) 又は b) とする。（は）

a) 下面を加熱する場合にあっては、長辺の長さは 4000mm 以上、短辺の長さは 3000mm 以上（ただし、短辺のみで試験体を支持する場合は 2000mm 以上）、厚さは実際のものと同じとする。（は）

b) 上面を加熱する場合にあっては、長辺の長さは 2000mm 以上、短辺の長さは 1800mm 以上、厚さは実際のものと同じとする。（は）

ハ. 屋根にあっては、形状を矩形とし、長辺の長さは 4000mm 以上、短辺の長さは 3000mm 以上（ただし、短辺のみで試験体を支持する場合は 2000mm 以上）、厚さは実際のものと同

試験パネル用鋼材の製造納入実態調査の件。

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、標記ご依頼の件、下記の通りご報告させていただきます。

(記)

1.試験パネル用鋼材依頼元

鹿島建設株式会社

建築管理本部 建築技術部 技術コンサルグループ
課長 都築 真浩 様 (tel 03-5544-0344)

2.依頼内容(平成22年1月)

試験用パネル製作により、以下材料を緊急手配致したい。
(当初ご要望材料)

JFE F20GL	t=0.5mmX1,219mmXC	6トン
GL	t=0.5mmX1, 1219XC	6トン

3.納入先及び納入実績

①納入先:高木金属(株) 住所:倉敷市玉島乙島7101-3

②納入日:平成22年2月8日 JFEガルバリウム鋼板 9.0トン
JFEカラーGL 8.5トン

平成22年4月7日 JFEガルバリウム鋼板 1.5トン
JFEカラーGL 5.2トン

(詳細別紙ご参照願います。)

4.販売窓口(商社)

JFE商事薄板建材株式会社

第一営業部 営業室長 久利須 和則 様 (tel 03-3660-1556)

5.経緯

・平成22年1月に鹿島建設が、JFEスチール建材営業部経由で元弊社取締役高井に試験パネル用材料の相談あり、高井が鹿島建設建築管理本部建築技術部長及び都築課長と打ち合せ弊社第一鋼板営業部にオーダー受付要請を行い、上記商社に販売する経緯となった。商社は鹿島建設都築課長の指示とおリコイルを高木金属へ納入した。

・同時期に、鹿島建設元技術部野平技師長より元弊社成田大阪支店長(前名古屋支店長)に試験パネル用材料供給要請があったがお断りした。野平技師長より、成田元支店長に岐阜折版様には今回の要請内容は、JFE鋼板からは何も言わないで欲しいと頼まれた。

6.その他

・断熱材(JFEロックファイバー)につきましては、JFE鋼板並びにJFE商事薄板建材は手配しておらず、鹿島建設が手配したと思われる。

(元弊社取締役高井より)

以上



認定書

国住指第746号

平成 18年 7月 21日

甲第
81号証

岐阜折版工業株式会社
代表取締役 毛利 厚一郎 様

国土交通大臣 北側 一雄



下記の構造方法又は建築材料については、建築基準法第68条の26第1項(同法第88条第1項において準用する場合を含む。)の規定に基づき、同法第2条第七号並びに同法施行令第107条第二号及び第三号(外壁(非耐力壁):各1時間)の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
FP060NE-0076
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称
両面鋼板張ロックウール保温板表張/鉄骨下地外壁
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容
別添の通り

(注意)この認定書は、大切に保存しておいてください。

1. 構造名：
両面鋼板張ロックウール保温板表張／鉄骨下地外壁

2. 申請仕様の寸法：
申請仕様の寸法を表1に示す。

表1 申請仕様の寸法

項目	申請仕様
壁の高さ	構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法
壁厚	76mm以上
外装材の幅	990～1190mm

3. 申請仕様の主構成材料：
申請仕様の主構成材料を表2に示す。

表2 申請仕様の主構成材料

項目	申請仕様
外装材	<p>材料：両面鋼板張ロックウール保温板 働き幅：1000～1200mm（目地部中央間の距離）</p> <p>表面材 材料：①、②又は③ ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3322） ②溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3321） ③塗装溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3312） 厚さ：0.5mm以上</p> <p>しん材 材料：ロックウール保温板（JIS A 9504） 厚さ：75mm以上 密度：150kg/m³</p> <p>接着剤 材料：ウレタン系 使用量：400g/m²（片面あたり）</p> <p>連結用金物 材料：①、②又は③ ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3322） ②溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板（JIS G 3321） ③塗装溶融亜鉛めっき鋼板（JIS G 3312） 厚さ：0.5mm以上 留付間隔：500mm以下 留付箇所：たて目地の内部（小口の両端部）</p>
下地材	<p>材料：一般構造用圧延鋼材（JIS G 3101） 寸法：L－75×75×6mm以上</p>

4. 申請仕様の副構成材料：
申請仕様の副構成材料を表3に示す。

表3 申請仕様の副構成材料

項目		申請仕様
目地材	シーリング材	材料：変成シリコン系 寸法：幅10mm, 深さ10mm
	ガスケット	材料：シリコン系 寸法：10mm×15mm
	防水シート	材料：ブチルゴム系 厚さ：1.0mm
	充てん材	材料：セラミックファイバースランケット 密度：128kg/m ³
	目地カバー材 (屋内側のみ)	セラミックファイバーシート裏張鋼板 材料：①及び② ①鋼板 材料：1)、2)又は3) 1)塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 2)溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) 3)塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 厚さ：0.8mm ②シート 材料：セラミックファイバーシート 厚さ：2.0mm 密度：245kg/m ³
留付材	リベット (外装材と下地材の留付) 材料：鋼製 寸法：φ6.4mm以上 留付間隔：500mm以下 ねじ (目地カバー材の留付) 材料：タッピンねじ 寸法：φ4mm×13mm以上 留付間隔：250mm以下(左右千鳥留付)	

5. 申請仕様の構造説明図：
申請仕様の構造説明図を図1及び図2に示す。

1. 試験体の選定：

選定した試験体の仕様を表1～表3に示す。

表1 申請仕様・試験体の寸法

項目	申請仕様	試験体
壁の高さ	構造計算等によって構造安全性が確かめられた寸法	3400mm
壁厚	76mm以上	76mm
外装材の幅	990～1190mm	990mm

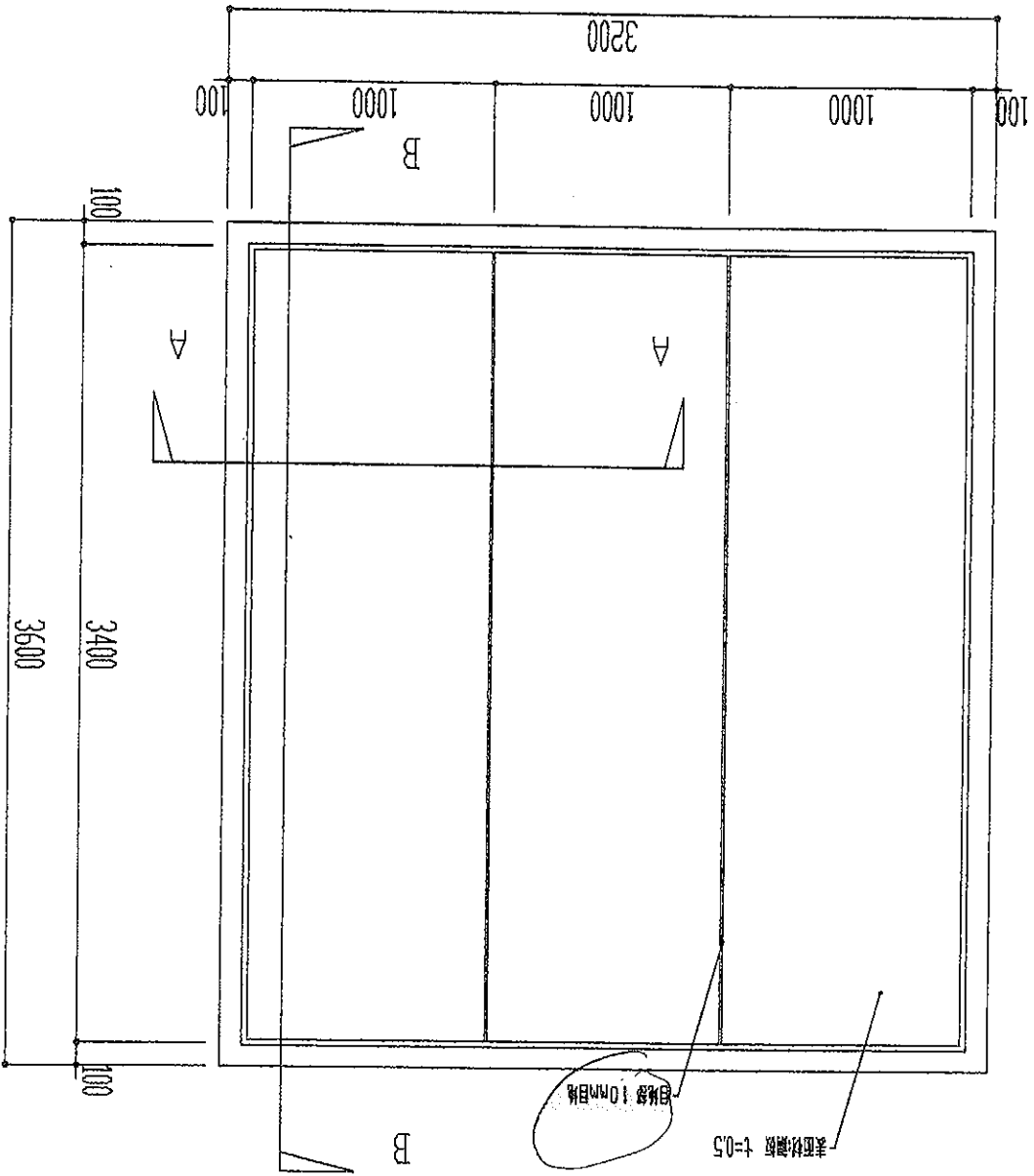
表2 申請仕様・試験体の主構成材料

項目	申請仕様	試験体
外装材	<p>材料：両面鋼板張ロックウール保温板 働き幅：1000～1200mm (目地部中央間の距離)</p> <p>表面材 材料：①、②又は③ ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) ②溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) ③塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 厚さ：0.5mm以上</p> <p>しん材 材料：ロックウール保温板 (JIS A 9504) 厚さ：75mm以上 密度：150kg/m³</p> <p>接着剤 材料：ウレタン系 使用量：400g/m² (片面あたり)</p> <p>連結用金物 材料：①、②又は③ ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) ②溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) ③塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 厚さ：0.5mm以上 留付間隔：500mm以下 留付箇所：たて目地の内部 (小口の両端部)</p>	<p>材料：同左 働き幅：1000mm (目地部中央間の距離)</p> <p>表面材 材料：① ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 厚さ：0.5mm</p> <p>しん材 材料：同左 厚さ：75mm 密度：150kg/m³</p> <p>接着剤 材料：同左 使用量：400g/m² (片面あたり)</p> <p>連結用金物 材料：① ①塗装溶融55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 厚さ：0.5mm 留付間隔：500mm 留付箇所：同左</p>
下地材	<p>材料：一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101) 寸法：L-75×75×6mm以上</p>	<p>材料：同左 寸法：L-75×75×6mm</p>

表3 申請仕様・試験体の副構成材料

項目	申請仕様	試験体	
目地材	シーリング材	材料：変成シリコン系 寸法：幅10mm, 深さ10mm	材料：同左 寸法：幅10mm, 深さ10mm
	ガスケット	材料：シリコン系 寸法：10mm×15mm	材料：同左 寸法：10mm×15mm
	防水シート	材料：ブチルゴム系 厚さ：1.0mm	材料：同左 厚さ：1.0mm
	充てん材	材料：セラミックファイバーブランケット 密度：128kg/m ³	材料：同左 密度：128kg/m ³
	目地カバー材 (屋内側のみ)	シート裏張鋼板 材料：①及び② ①鋼板 材料：1)、2)又は3) 1) 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 2) 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3321) 3) 塗装溶融亜鉛めっき鋼板 (JIS G 3312) 厚さ：0.8mm ②シート 材料：セラミックファイバーシート 厚さ：2.0mm 密度：245kg/m ³	シート裏張鋼板 材料：①及び② ①鋼板 材料：1) 1) 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (JIS G 3322) 厚さ：0.8mm ②シート 材料：同左 厚さ：2.0mm 密度：245kg/m ³
留付材	リベット (外装材と下地材の留付) 材料：鋼製 寸法：φ6.4mm以上 留付間隔：500mm以下 ねじ (目地カバー材の留付) 材料：タッピンねじ 寸法：φ4mm×13mm以上 留付間隔：250mm以下 (左右千鳥留付)	リベット 材料：鋼製 寸法：φ6.4mm 留付間隔：500mm ねじ 材料：タッピンねじ 寸法：φ4mm×13mm 留付間隔：250mm	

屋外側立面圖

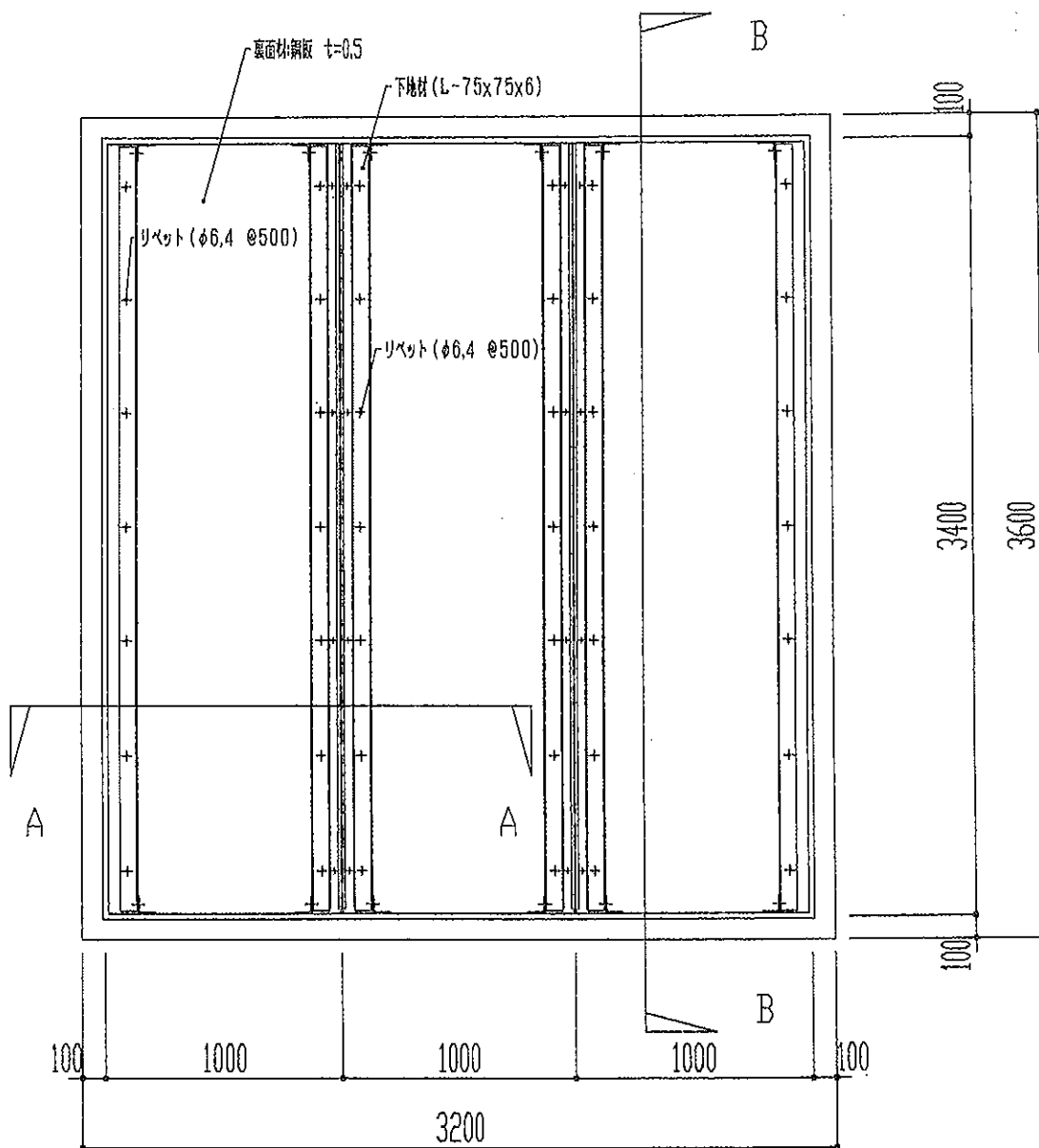


別圖-1 試驗體圖

單位 MM

別図-2 試験体図

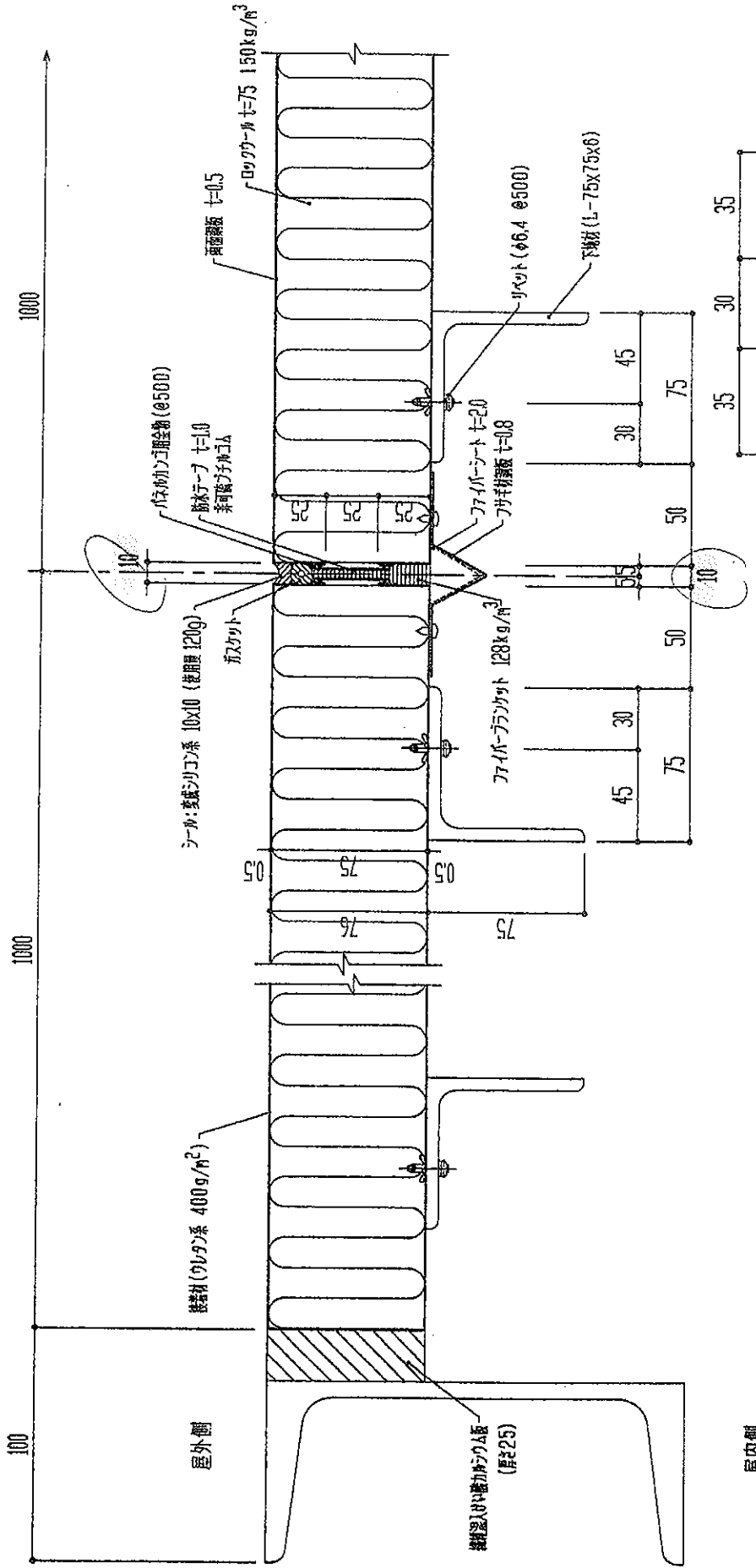
単位 mm



屋内側立面図

別図-3 試験体図

単位 mm



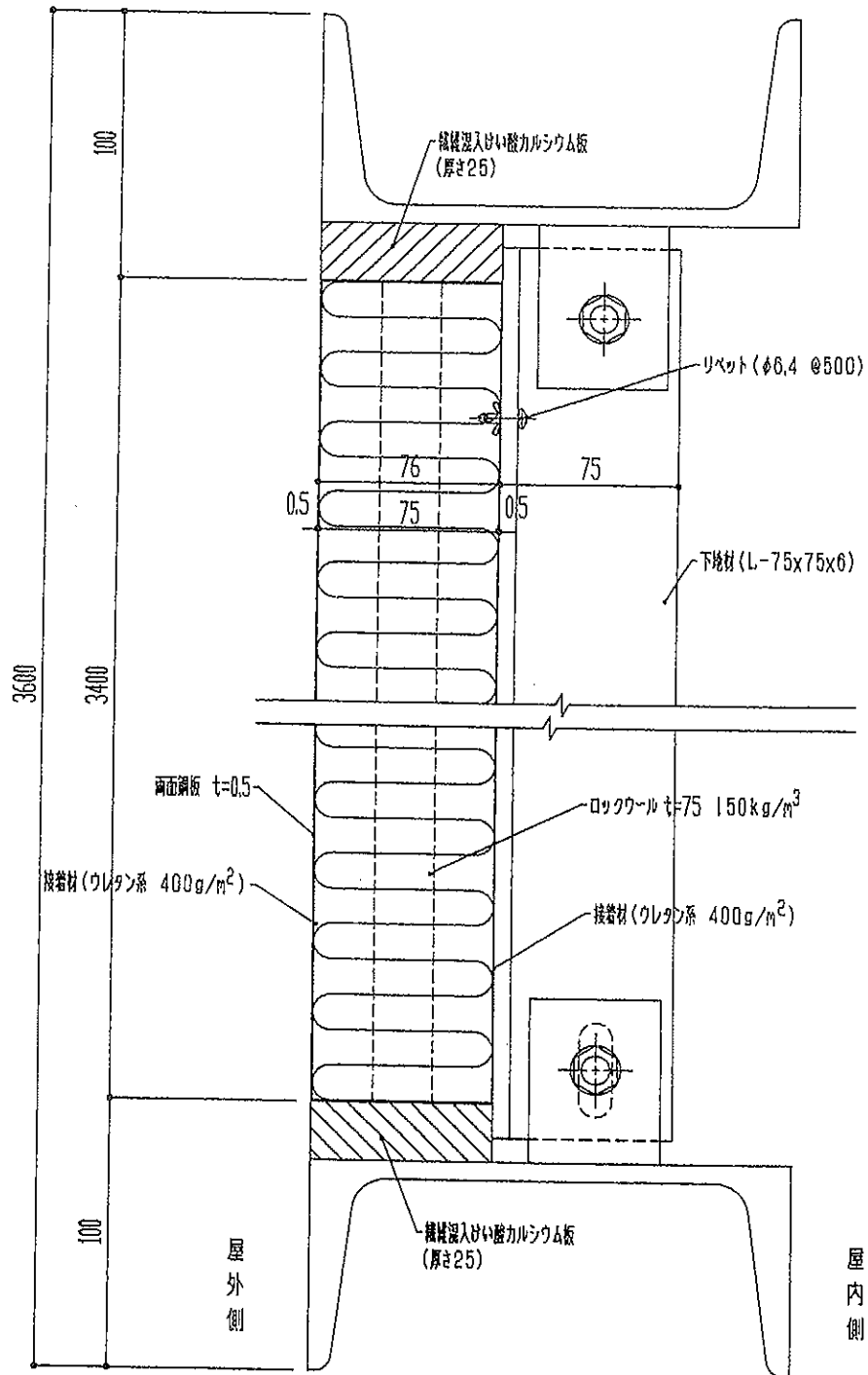
A-A 断面図

1260 ピッチ t=0.8 ビス径(φ1000)
密度 240kg/m³ 片面張り

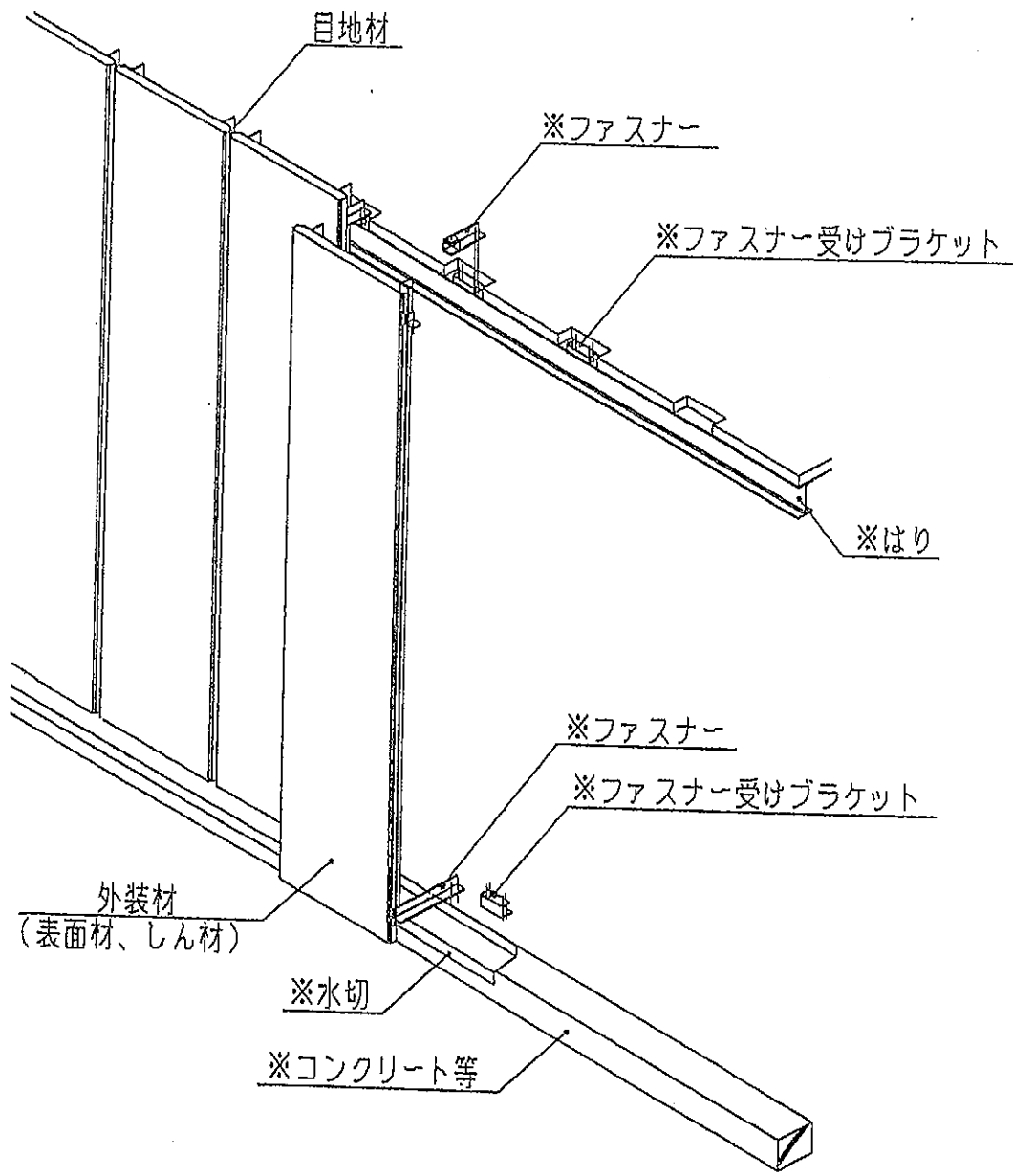
フサギ材詳細図

別図-4 試験体図

単位 mm



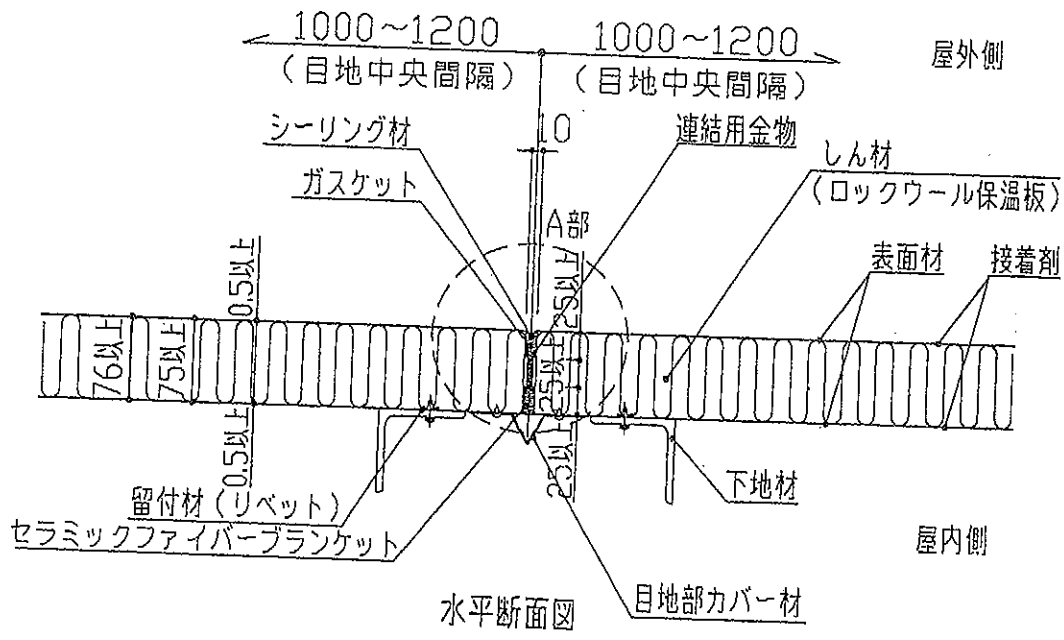
B-B 断面図



透視図

※:評価対象外

図1 構造説明図



単位 m

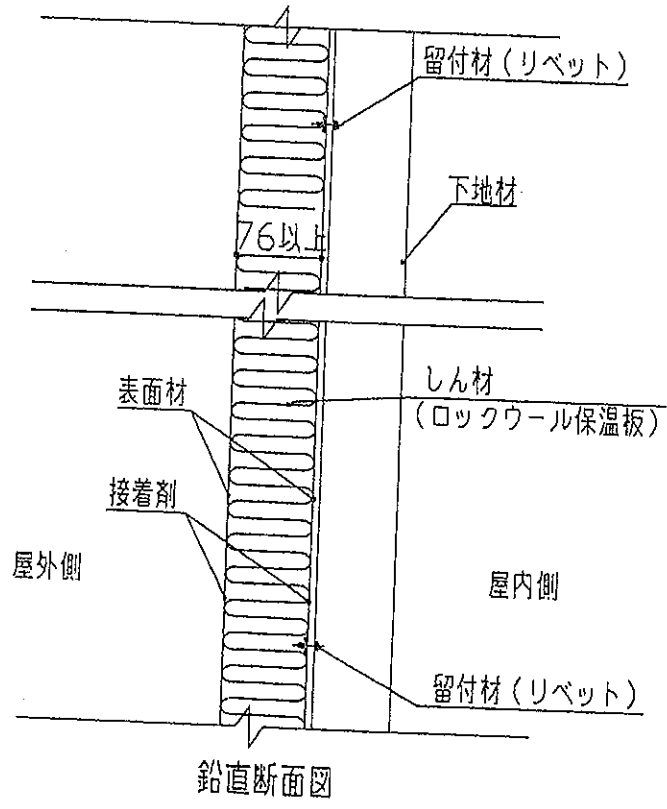
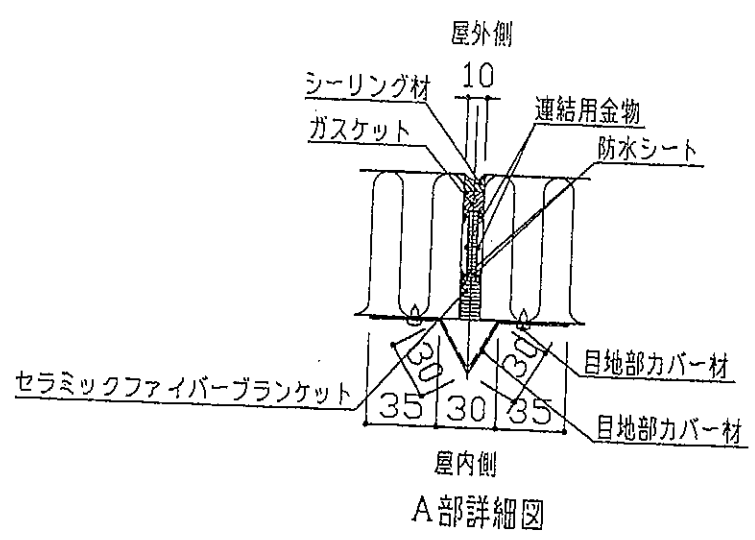
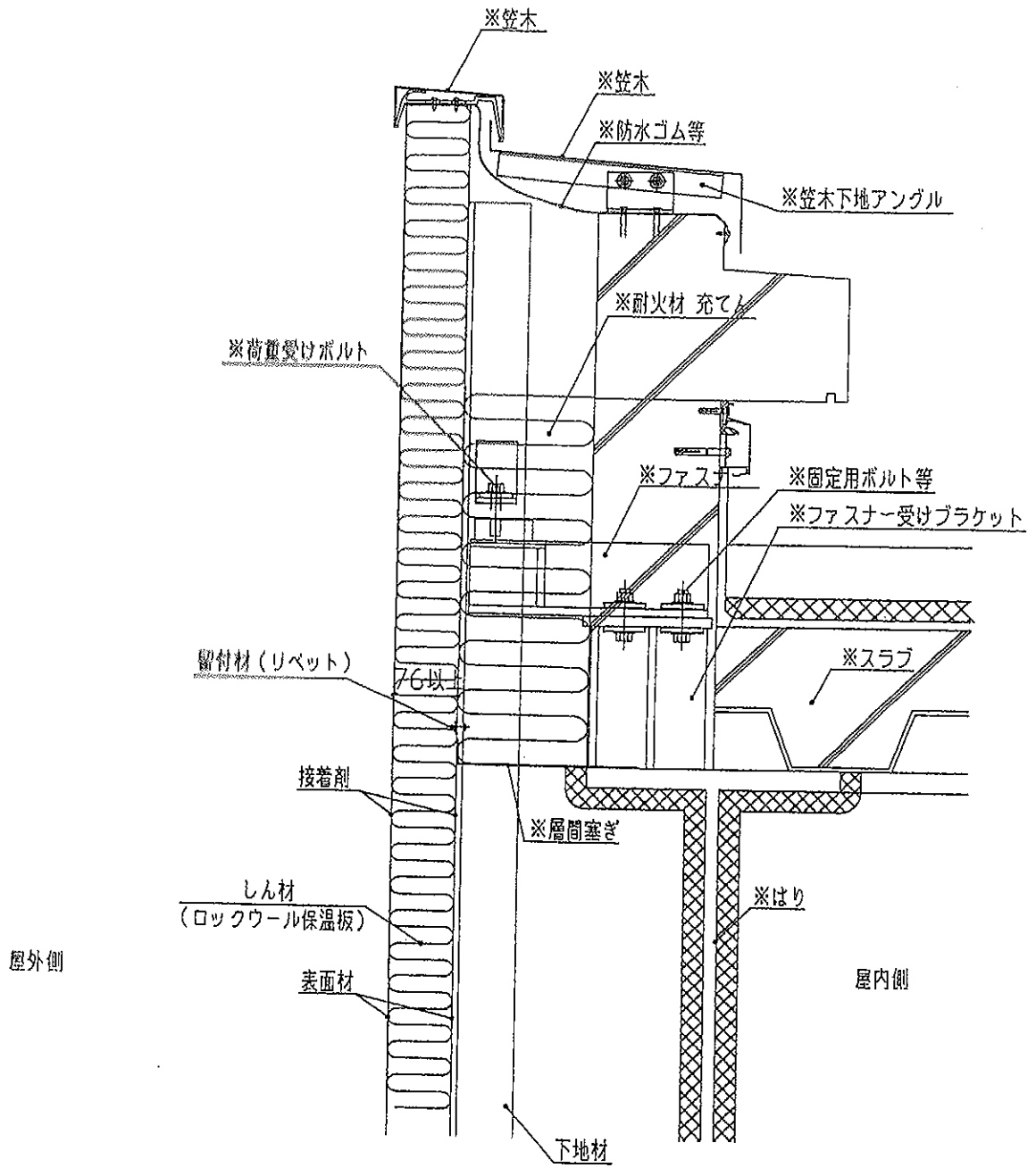


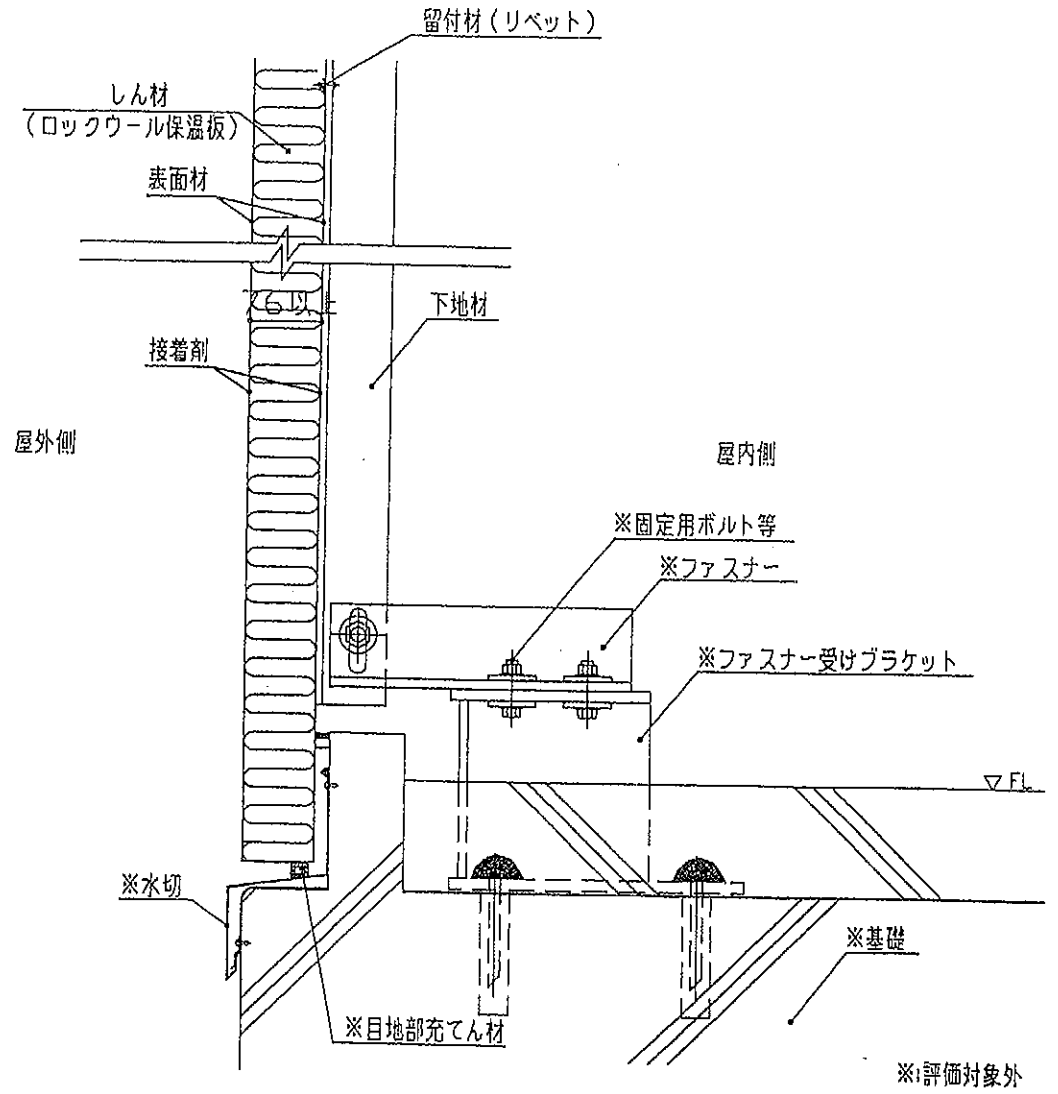
図2 構造説明図



※:評価対象外

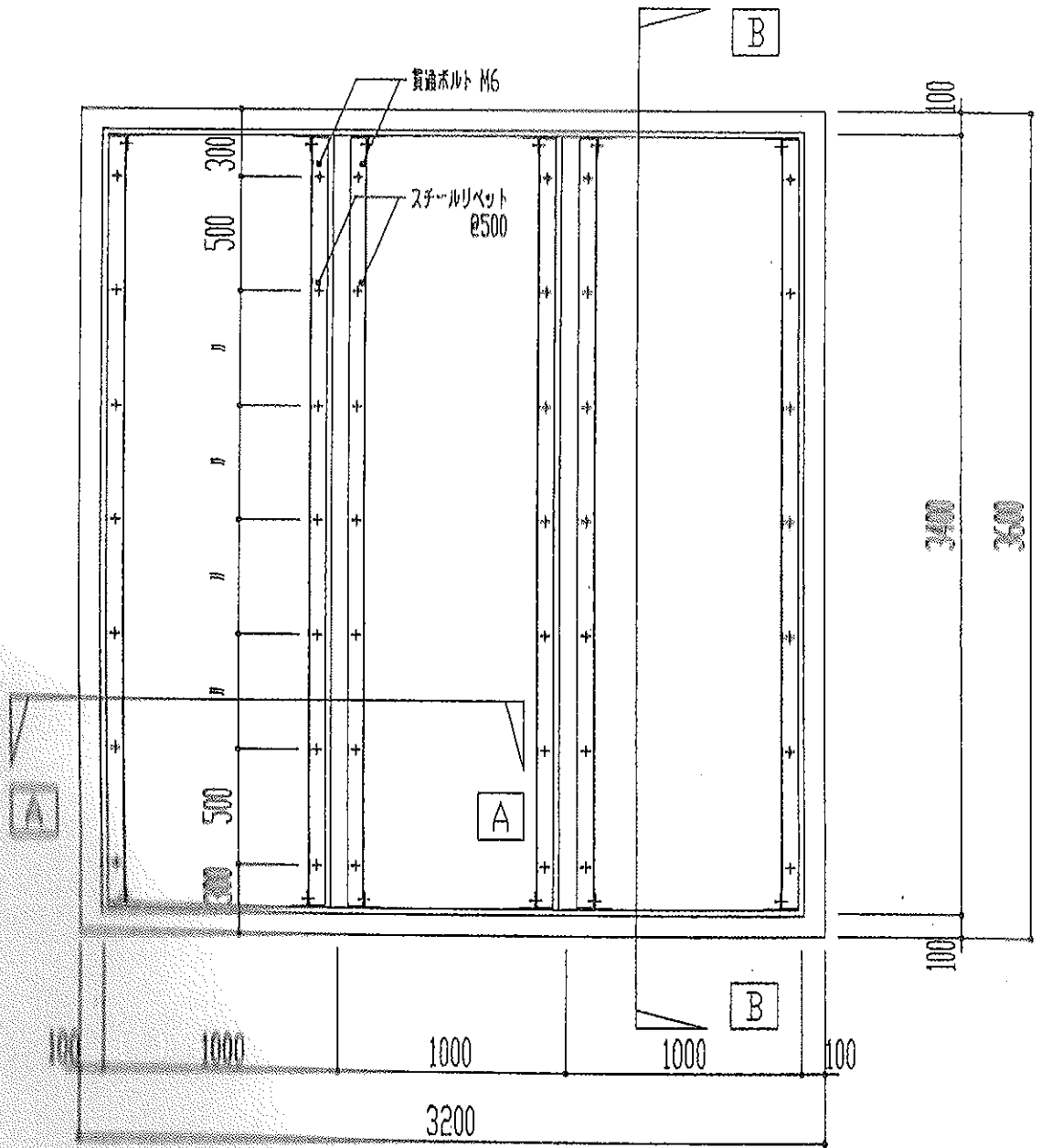
鉛直断面図 (上部)

図3 施工図



鉛直断面図 (下部)

図4 施工図



断面立面図 (T=75)

試験体図