

認定書

国住参建第 582 号
令和 5 年 7 月 27 日

J F E 建材株式会社
代表取締役社長 梶本 直政 様

国土交通大臣 齊藤 鉄夫



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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 条第一号及び第二号（床：2 時間（第一号）、1 時間（第二号））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
FP120FL-0181-2
2. 認定をした構造方法等の名称
普通コンクリート・デッキプレート造床（合成スラブ・単純支持）
3. 認定をした構造方法等の内容
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。

(別添)

1. 構造名

普通コンクリート・デッキプレート造床 (合成スラブ・単純支持)

2. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項目	仕様
床厚	80以上
荷重と支持間隔の関係	・支持間隔 2,000 以下の場合 自重を含めた全荷重 24.62kN/m ² 以下 ・支持間隔 2,000～3,000 の場合 自重を含めた全荷重(w)×支持間隔(L)の2乗=98.49kN以下 (一般的な支持間隔と荷重を表-1に示す。)
支持	単純支持

注) 全荷重=固定荷重+積載荷重

3. 構成材料

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目	仕様
1) デッキプレート	・規格 JIS G 3352(デッキプレート) ・厚さ 1.0、1.2、1.6 ・山高さ 50 _{±1.5} ・働き幅 300 ₋₂₊₈ 、600 ₋₂₊₈ ・形状寸法 別添-4 参照 ・種類 (1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)SDP1T(厚さ 1.2、1.6に限る) (2)SDP1TG(厚さ 1.2、1.6に限る) (3)SDP2 (4)SDP2G (5)SDP3
2) コンクリート	・種類 普通コンクリート ・呼び強度 18～45 ・厚さ デッキプレート山上から 80以上

2)副構成材料

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
①ひび割れ拡大防止用鉄筋	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)溶接金網 ・規 格 JIS G 3551 ・種 類 (イ)～(フ)のうち、いずれか一仕様とする (イ)WFP (ロ)WFC (ハ)WFR (ニ)WFI (ホ)WFP-D (ヘ)WFC-D (ト)WFR-D (チ)WFI-D ・線 径 6 以上 ・間 隔 150 以下×150 以下 ・かぶり厚さ 床上面から 30 (2)鉄筋(異形鉄筋) ・規 格 JIS G 3112 又は JIS G 3117 ・断 面 寸 法 D10 以上 ・間 隔 200 以下×200 以下 ・かぶり厚さ 床上面から 30
②スペーサー	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)鉄材 ・線径、板厚 規定のかぶり厚さが確保でき、施工時に変形等しない線径、板厚以上 ・間 隔 1000 以下 (2)セメントブロック ・寸 法 規定のかぶり厚さが確保できる断面寸法以上 ・間 隔 1000 以下
③梁と床版の 接合方法	頭付きスタッド ・規 格 JIS B 1198 ・寸 法 $\phi 16$ 以上× $\phi 80$ 以上 ・間 隔 300 以下
④梁とデッキ プレートの接合 方法	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)アークスポット溶接 (2)すみ肉溶接

表-1 一般的な支持間隔と荷重

支持間隔 (mm)	自重を含めた全荷重 (kN/m ²)
2000 以下	24.62 以下
2100	22.33 以下
2200	20.35 以下
2300	18.62 以下
2400	17.10 以下
2500	15.76 以下
2600	14.57 以下
2700	13.51 以下
2800	12.56 以下
2900	11.71 以下
3000	10.94 以下

注) 支持間隔が表の中間の値の場合は $WL^2=98.49\text{kN}$ 以下であることを確認すること

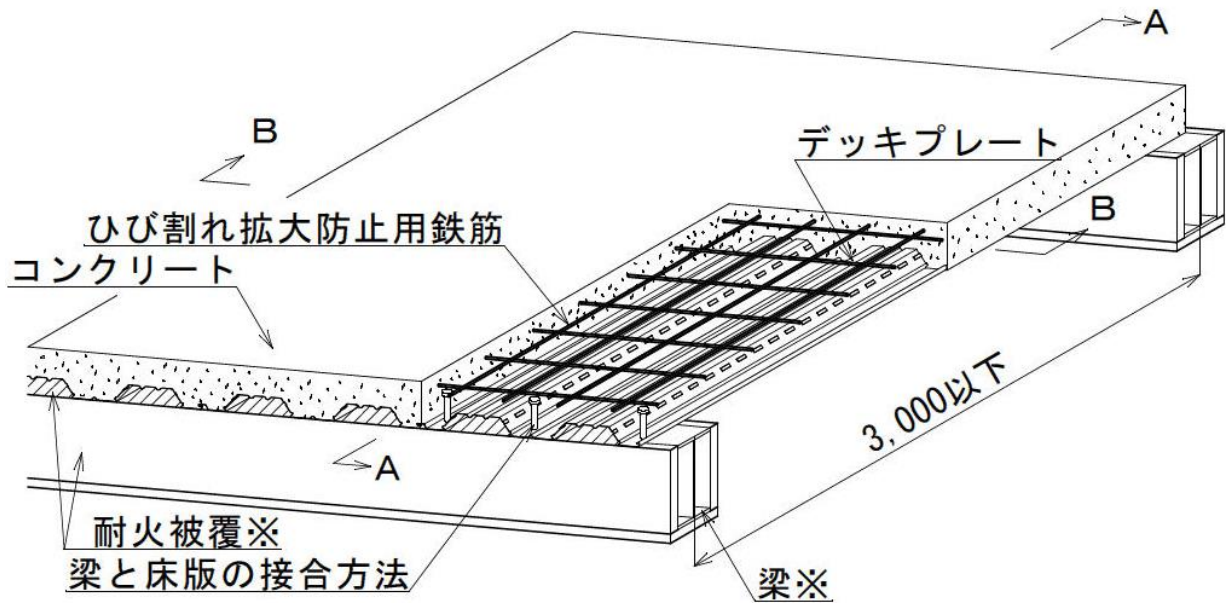
W : 自重を含めた全荷重 (kN/m²)

L : 支持間隔 (m)

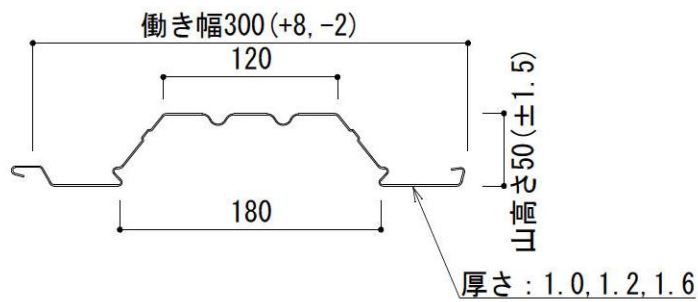
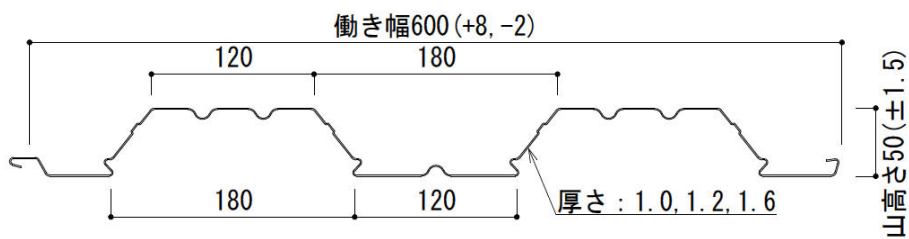
4. 構造説明図

[透視図]

(寸法単位：mm)



[デッキプレートの形状・寸法]

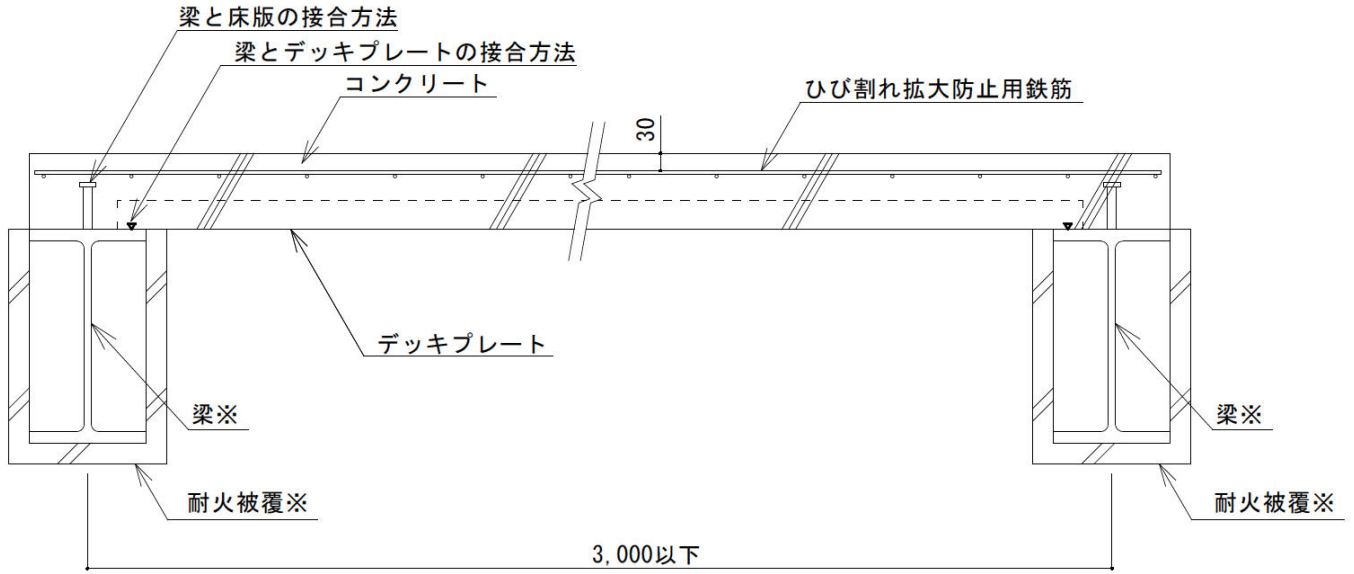


注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

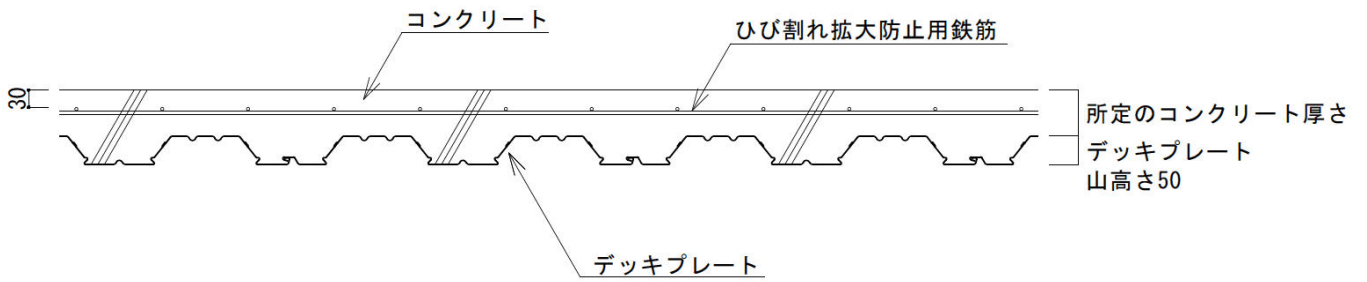
※：本評価内容に含まない

[断面図]

(寸法単位：mm)



A-A 断面図



B-B 断面図

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

※：本評価内容に含まない

5. 施工方法等

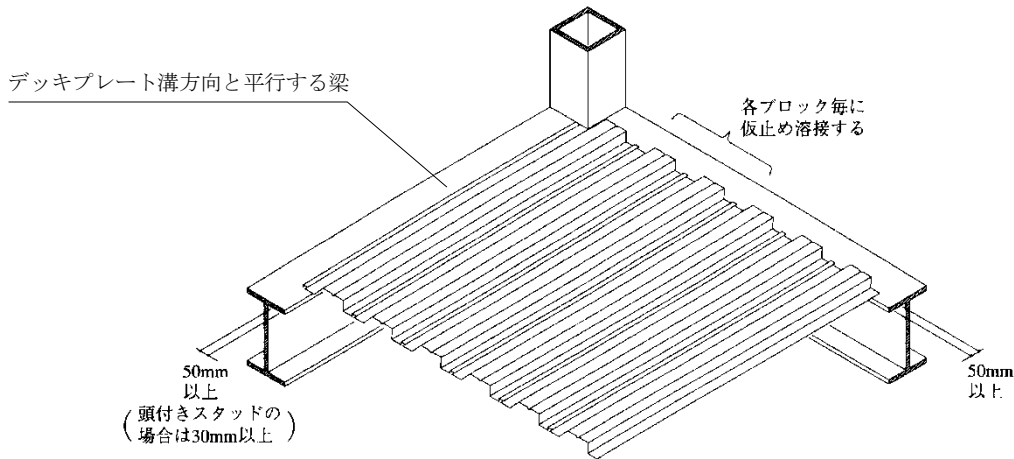
<施工図>

4. 構造説明図と同じ

<施工手順>

1) デッキプレートの敷込み

支持梁の墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレートを仮止め溶接した後、順次適当な枚数間隔(5～10枚)毎に仮止め溶接する。

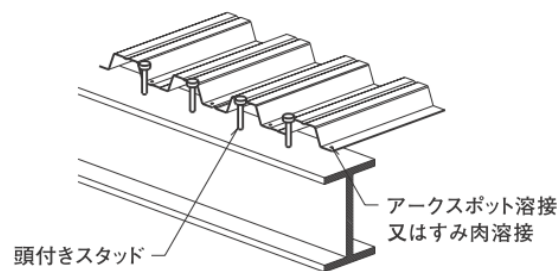


2) 合成スラブと梁との接合

合成スラブと鉄骨梁とは、頭付きスタッドで接合する。

デッキプレートの溝部で頭付きスタッドを接合する場合は、各溝に1本以上接合する。

デッキプレートと鉄骨梁とは、頭付きスタッドの施工前に、すみ肉溶接、アークスポット溶接等で接合する。



合成スラブとデッキプレート溝方向と平行する梁とは、「デッキプレート床構造設計施工基準 2018」(一社 日本鋼構造協会) により、デッキプレートのかかり代を確保し適切に接合する。

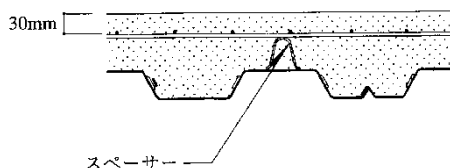
3) デッキプレート相互の接合

デッキプレート相互の接合は、嵌合・溶接・ビス等により構造上・耐火上有効に行う。

4) ひび割れ拡大防止用鉄筋の設置

溶接金網はスラブ上面より 30mm のかぶり厚さを確保して、梁上を含め床全面に敷き並べる。異形鉄線溶接金網を用いる場合の継ぎ手は、延長筋型重ね継ぎ手とすることができる。延長筋型重ね継ぎ手の継手方法は、GBRC 性能証明第 01-08 号改 4、または、GBRC 性能証明第 07-16 号改 2 による。スペーサーは 1.0m 以下のピッチで用いる。異形鉄筋を用いる場合は D10 以上をタテ、ヨコ間隔 200mm 以下で、スラブ上面より 30mm のかぶり厚を確保して、梁上を含め床全面に敷き並べる。

配筋の詳細は「JASS5 鉄筋コンクリート工事」（日本建築学会）に準じて、特記（例えば、構造評定や性能証明を取得した工法の GBRC 性能証明第 01-08 号改 4、または、GBRC 性能証明第 07-16 号改 2）によるか、または、JASS5 の記載例による。



5) コンクリート打設

溶接金網または異形鉄筋が移動しないように注意しながら、コンクリートを不陸なく打ち込む。コンクリートの施工については「JASS5 鉄筋コンクリート工事」（日本建築学会）に準じて行う。

6) 仕上げ

原則としてコンクリートの表面は金ごて等の仕上げを施す。

7) 養生

コンクリート打込み後の養生は「JASS5 鉄筋コンクリート工事」（日本建築学会）に準じて行うが、初期には湿潤養生を行い、十分な養生期間をとるよう留意する。

8) 梁の耐火被覆

梁に所定の耐火性能を要求される場合は、それらに応じて適切な耐火被覆を施す。

6. 評価方法

6-1. 試験体の選定

1. 寸法及び形状等

(寸法単位：mm)

項目	試験体の構造	仕様	試験体の選定理由
床厚	80	80以上	非損傷性上不利となる最小
荷重と支持間隔の関係	2,000(自重を含めた全荷重 24.62kN/m ²)	<ul style="list-style-type: none"> ・支持間隔 2,000 以下の場合 自重を含めた全荷重 24.62kN/m² 以下 ・支持間隔 2,000～3,000 の場合 自重を含めた全荷重(w)×支持間隔(L)の2乗=98.49kN以下 (一般的な支持間隔と荷重を表-1に示す。) 	試験体仕様による (なお、試験荷重は、表-1を上回るように設定した) なお、支持間隔 3,000・全荷重 10.94kN/m ² について別途性能を確認している
支持	単純支持	単純支持	仕様と同じ

2. 構成材料

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項目	試験体の構造	仕様	試験体の選定理由
1) デッキプレート	a. 規格 JIS G 3352 (デッキプレート) b. 厚さ 1.0 c. 山高さ 50 d. 働き幅 600 e. 形状寸法 別添-4 参照 f. 種類 SDP2G	a. 規格 JIS G 3352 (デッキプレート) b. 厚さ 1.0、1.2、1.6 c. 山高さ 50±1.5 d. 働き幅 300 ⁻²⁺⁸ 、600 ⁻²⁺⁸ e. 形状寸法 別添-4 参照 f. 種類 (1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする (1)SDP1T (厚さ 1.2、1.6に限る) (2)SDP1TG (厚さ 1.2、1.6に限る) (3)SDP2 (4)SDP2G (5)SDP3	a. 仕様と同じ b. 非損傷性上不利となる最小 c. 仕様と同じ d. 非損傷性上同等の性能を有するため、一般的な 600 e. 仕様と同じ f. 非損傷性上同等の性能を有するため、一般的な(4)
2) コンクリート	a. 種類 普通コンクリート b. 呼び強度 18 c. 厚さ デッキプレート山上から 80	a. 種類 普通コンクリート b. 呼び強度 18～45 c. 厚さ デッキプレート山上から 80以上	a. 仕様と同じ b. 非損傷性上不利となる最小 c. 非損傷性上不利となる最小

2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

項目	試験体の構造	仕様	試験体の選定理由
①ひび割れ拡大防止用鉄筋	溶接金網 a. 規格 JIS G 3551 b. 種類 WFP c. 線径 6 d. 間隔 150×150 e. かぶり厚さ 床上面から 30	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)溶接金網 a. 規格 JIS G 3551 b. 種類 (イ)～(ニ)のうち、いずれか一仕様とする (イ)WFP (ロ)WFC (ハ)WFR (ニ)WFI c. 線径 6 以上 d. 間隔 150 以下×150 以下 e. かぶり厚さ 床上面から 30 (2)鉄筋(異形鉄筋) a. 規格 JIS G 3112 又は JIS G 3117 b. 断面寸法 D10 以上 c. 間隔 200 以下×200 以下 d. かぶり厚さ 床上面から 30	コンクリートに対する断面積が少なく非損傷性上不利となる(1) a. 仕様と同じ b. コンクリートとの付着が小さく非損傷性上不利となる(イ)、(ロ)のうち、同等の性能を有するため一般的な(イ) c. 非損傷性上不利となる最小 d. 非損傷性上不利となる最大 e. 仕様と同じ
	変更前	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)溶接金網 a. 規格 JIS G 3551 b. 種類 (イ)～(フ)のうち、いずれか一仕様とする (イ)WFP (ロ)WFC (ハ)WFR (ニ)WFI (ホ)WFP-D (ヘ)WFC-D (ト)WFR-D (チ)WFI-D c. 線径 6 以上 d. 間隔 150 以下×150 以下 e. かぶり厚さ 床上面から 30 (2)鉄筋(異形鉄筋) a. 規格 JIS G 3112 又は JIS G 3117 b. 断面寸法 D10 以上 c. 間隔 200 以下×200 以下 d. かぶり厚さ 床上面から 30	コンクリートに対する断面積が少なく非損傷性上不利となる(1) a. 仕様と同じ b. コンクリートとの付着が小さく非損傷性上不利となる(イ)、(ロ)のうち、同等の性能を有するため一般的な(イ) c. 非損傷性上不利となる最小 d. 非損傷性上不利となる最大 e. 仕様と同じ

(寸法単位：mm)

項目	試験体の構造	仕様	試験体の選定理由
②スペーサー	鉄線 a. 線径 5.5 b. 間隔 1000	変更前 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)鉄線 a. 線径 規定のかぶり厚さが確保でき、施工時に変形等しない線径以上 b. 間隔 1000 以下 (2)セメントブロック a. 寸法 規定のかぶり厚さが確保できる断面寸法以上 b. 間隔 1000 以下	非損傷性上同等なため一般的な(1) a. 試験体仕様による b. 非損傷性上不利となる最大
		変更後 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)鉄材 a. 線径、板厚 規定のかぶり厚さが確保でき、施工時に変形等しない線径、板厚以上 b. 間隔 1000 以下 (2)セメントブロック a. 寸法 規定のかぶり厚さが確保できる断面寸法以上 b. 間隔 1000 以下	非損傷性上同等なため一般的な(1) a. 試験体仕様による b. 非損傷性上不利となる最大
③梁と床版の接合方法	頭付きスタッド a. 規格 JIS B 1198 b. 寸法 $\phi 16 \times \phi 80$ c. 間隔 300	頭付きスタッド a. 規格 JIS B 1198 b. 寸法 $\phi 16$ 以上 $\times \phi 80$ 以上 c. 間隔 300 以下	a. 仕様と同じ b. 非損傷性上不利となる最小 c. 非損傷性上不利となる最大
④梁とデッキプレートの接合方法	アークスポット溶接	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)アークスポット溶接 (2)すみ肉溶接	非損傷性上同等の性能を有するため一般的な(1)

6-2. 試験方法

本評価は、当法人の方法書に基づき、既に認定のための審査にあたって実施した性能評価に係る試験内容と同じになることより、既に構造方法等の認定のための審査にあたって行われた性能評価に係る性能試験の結果を用いた。

- ・ 認定書（認定番号：FP120FL-0181-1）

今回の仕様は、既認定の仕様に対して次の内容が変更されたものである。

- ・ 施工手順に記載の「継手は梁上以外に設ける。」の記述を削除
(ひび割れ拡大防止筋の継手位置は別途実施した試験(ⅢA-22-0043, 0044)で耐火性能に影響を及ぼさないことが確認されており、耐火性能上同等以上である。)
- ・ ひび割れ拡大防止用鉄筋の設置に異形鉄線溶接金網を使用した延長筋型継手工法に関する記述を追加
(別途実施した試験(ⅢA-22-0043, 0045)で耐火性能に影響を及ぼさないことが確認されており、耐火性能上同等以上である。)
- ・ ①ひび割れ拡大防止用鉄筋の種類に仕様を追加
(追加仕様は既認定時と同じ JIS 品であり機械的特性は同等以上であるため、耐火性能に影響しない。)
- ・ ②スペーサーの仕様を鉄材に変更、寸法の記述に板厚を追加。
(同じ材質の変更内容であり、当該材料はひび割れ拡大防止用鉄筋の位置を調整するための部材である。耐火性能に寄与する部材ではないため、耐火性能に影響しない。)

以上のことから、変更後の仕様について改めて不利となる試験体を選定しなおしても、既認定時の試験体と同一の仕様となるため、新たな試験を省略した。

6-3. 試験の結果

[耐火性能試験] (加熱 120 分+測定 180 分以上=300 分)

- (1) 試験体の最大たわみ量及び最大たわみ速度が、次の値以下であった。

最大たわみ量(mm) : $L^2/400d$

最大たわみ速度(mm/分) : $L^2/9000d$

L : 試験体の支点間距離(mm)

d : 試験体の構造断面の圧縮縁から引張縁までの距離(mm)

- (2) 試験中(72 分間)の試験体の裏面温度上昇が規定値(平均 140K 以下、最高 180K 以下)を満足した。
- (3) 非加熱側へ 10 秒を超えて継続する火炎の噴出がなかった。
- (4) 非加熱面で 10 秒を超えて継続する発炎がなかった。
- (5) 火炎が通る亀裂等の損傷及び隙間を生じなかった。

6-4. 評価の結果

本性能評価の仕様は、方法書に基づき管理値を考慮した上で評価した。