

(別 添)

1. 構造名

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板裏張／樹脂塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金
めっき鋼板・硬質木片セメント板表張／軽量鉄骨下地屋根

2. 寸法および形状等

(寸法単位:mm)

項 目	申 請 構 造
屋根寸法	厚 さ 160 以上
母屋間隔	1820 以下

3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位:mm)

項 目	申 請 構 造
①荷重支持 部材 (垂木)	<p>一般構造用軽量形鋼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS G 3350 ・断面形状 □-100×50×20×2.3 の断面寸法以上(野地板目地部は2本使用する) ・間 隔 606 以下
②屋根葺材	<p>ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板裏張樹脂塗装溶融 55%アルミニウム- 亜鉛合金めっき鋼板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総 厚 42 ・形 状 別添-4、5 参照 <p>[1] 表面材</p> <p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS G 3321 ・厚 さ 0.4_{±0.2} <p>(2) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS G 3322 ・厚 さ 0.4_{±0.2} ・塗 装 <p>1)、2)のうちいずれか一仕様とする</p> <p>1) ポリエステル系樹脂塗装</p> <p>2) フッ素系樹脂塗装</p> <ul style="list-style-type: none"> ・塗 布 量 28g/m² 以下 <p>[2] 芯材</p> <p>ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS A 9511 ・断面形状 長さ 1200×幅 245 ・厚 さ 最小：19.5 最大：37 ・密 度 25kg/m³
③野地板	<p>硬質木片セメント板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規 格 JIS A 5404 ・厚 さ 18 以上

(別添-1)

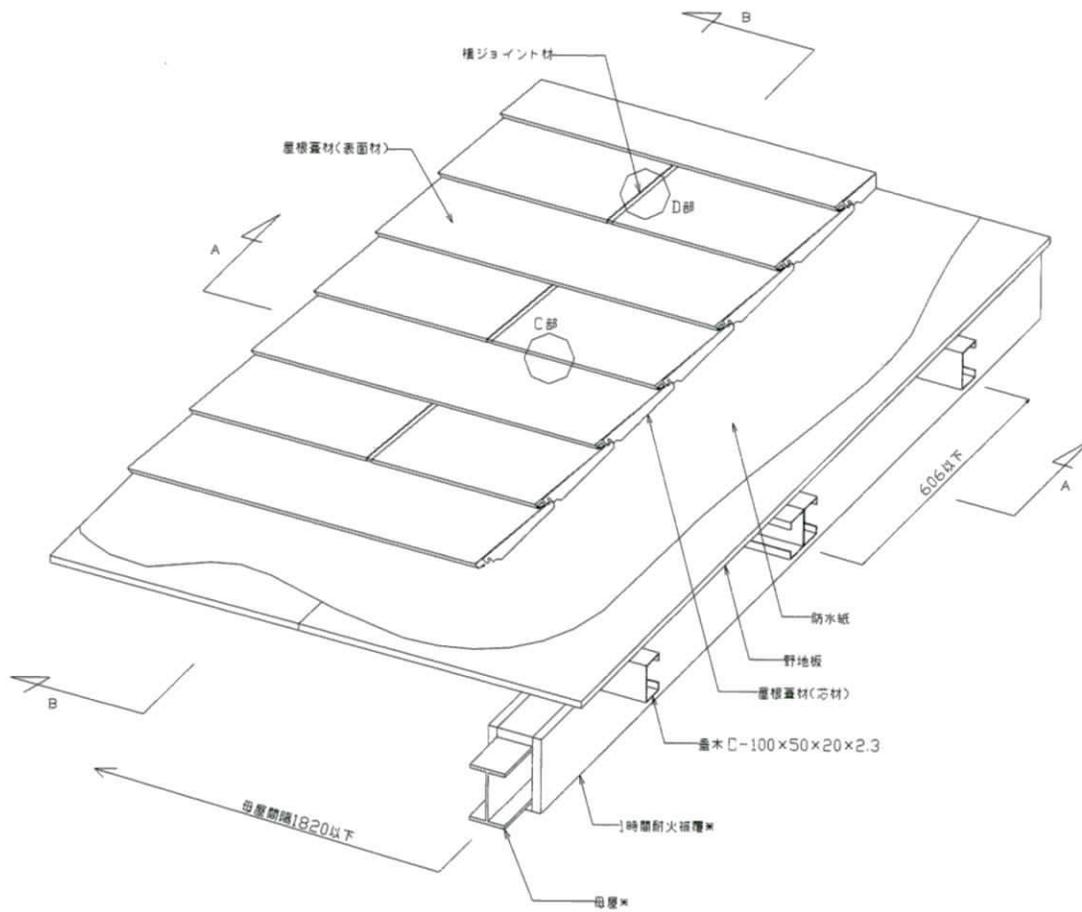
2) 副構成材料

(寸法単位：mm)

項 目	申 請 構 造
①横ジョイント材	<p>[1] 捨板部 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 ・規 格 JIS G 3321 ・厚 さ 0.3 以上</p> <p>[2] 継ぎ手部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 ・規 格 JIS G 3321 ・厚 さ 0.4 以上 (2) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 ・規 格 JIS G 3322 ・厚 さ 0.4 以上 ・塗 装 1)、2)のうちいずれか一仕様とする 1) ポリエステル系樹脂塗装 2) フッ素系樹脂塗装 ・塗 布 量 28g/m²以下</p>
②吊子	溶融亜鉛めっき鋼板 ・規 格 JIS G 3302 ・厚 さ 1.2 以上
③吊子固定用ねじ	ドリルねじ ・材 質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) ・寸 法 φ4.6 以上×φ20 以上 ・間 隔 400 以下
④野地板固定用ねじ	セルフドリリングタッピングねじ ・材 質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) ・寸 法 φ4 以上×φ32 以上 ・間 隔 606 以下
⑤防水紙	アスファルトルーフィング ・規 格 JIS A 6005 ・密 度 940g/m ²
⑥垂木固定用ボルト	六角ボルト ・規 格 JIS B 1180 ・寸 法 M12×長さ 30 以上
⑦垂木固定用金物	一般構造用圧延鋼材 ・規 格 JIS G 3101 ・断面形状 L-75×75×6 の断面寸法以上 ・長 さ 90 以上 ・間 隔 606 以下

4. 構造説明図
全体図

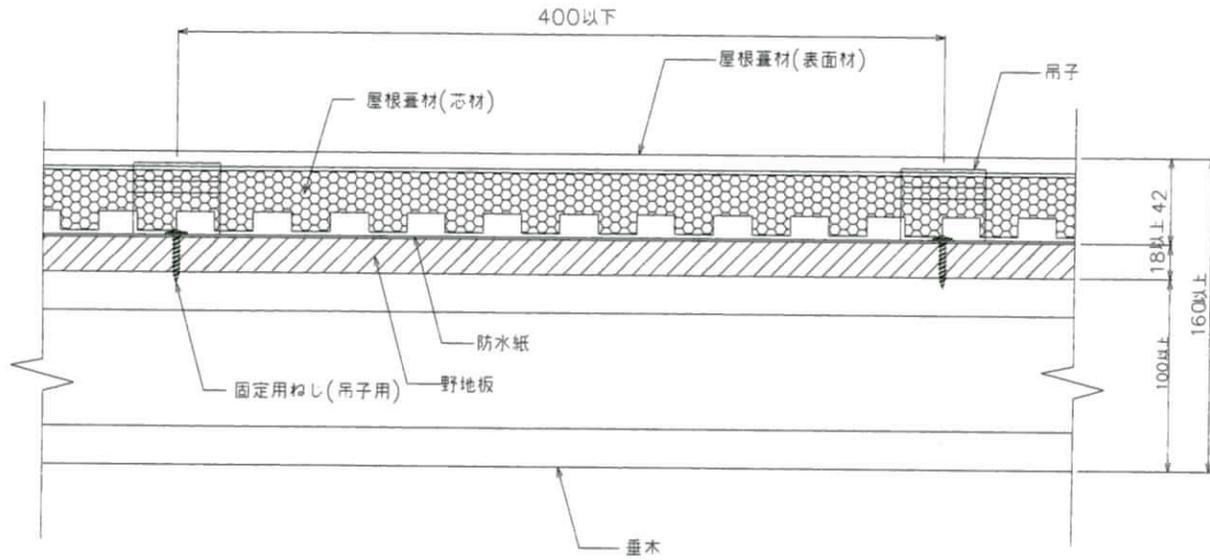
(寸法単位：mm)



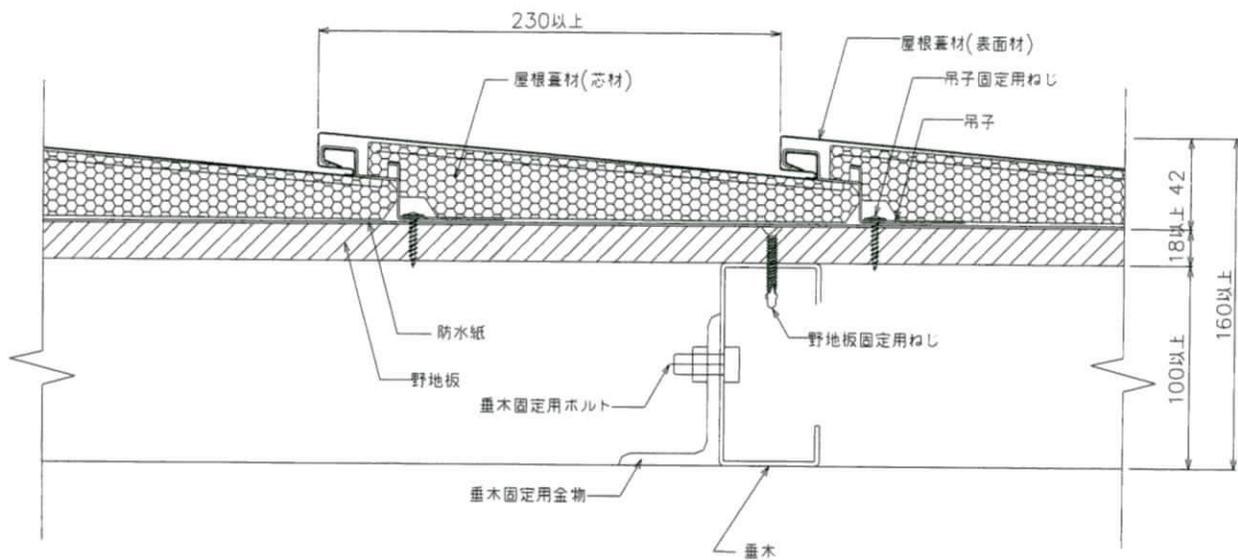
注) 寸法および材料構成は2 および3 のとおり
* : 本評価内容に含まない

断面図 (A～A断面)

(寸法単位：mm)



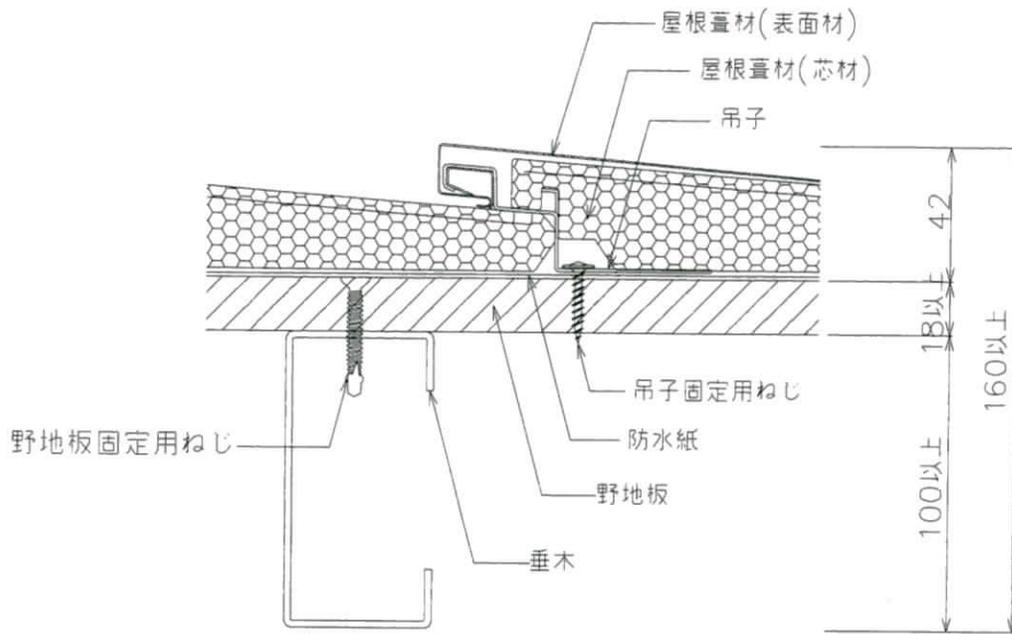
断面図 (B～B断面)



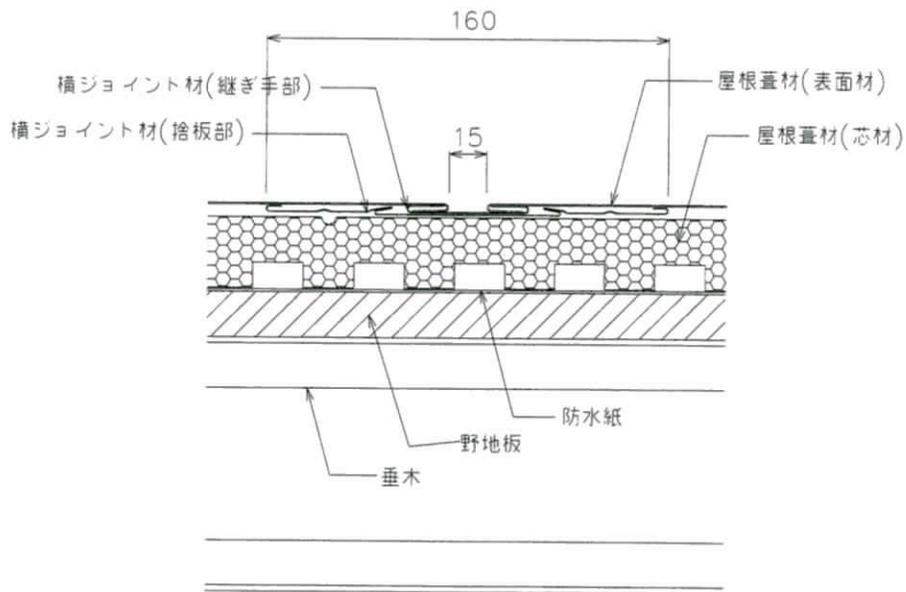
注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

C部詳細図

(寸法単位：mm)



D部詳細図



注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

5. 施工方法等

<施工図>

「4. 構造説明図」と同じ

<施工手順>

(1) 母屋の取付け

母屋は構造耐力上安全なものとし耐火1時間被覆を施す。ただし、平成12年建設省告示第1399号第4第三号二の規定に該当する場合には耐火被覆を施さなくてもよい。

(2) 垂木の取付け

垂木は母屋に間隔606mm以下でL型金物を用いて固定する。なお、野地板目地部については、2本使用する。

(3) 野地板の取付け

垂木の上に硬質木片セメント板(18mm以上)を敷き、ドリルネジで固定する。

(4) 防水紙の張付け

野地板の上にアスファルトルーフィング940を張る。重ね代は流れ方向100mm以上、桁方向200mm以上とする。

(5) 屋根葺材の取付け

本体一枚分のバックアップ材を先に敷きこみ、本体継手部一方に横ジョイントをかん合し、吊子を使用して野地板にドリルネジにて固定する。

6. 評価方法

6-1. 試験体の選定

1. 寸法および形状等

(寸法単位:mm)

項目	試験体の構造	申請構造	試験体の選定理由
屋根寸法	厚 さ 160	厚 さ 160 以上	非損傷性上不利となる最小
母屋間隔	1820	1820 以下	非損傷性上不利となる最大

2. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位:mm)

項目	試験体の構造	申請構造	試験体の選定理由
①荷重支持部材 (垂木)	一般構造用軽量形鋼 a. 規格 JIS G 3350 b. 断面形状 □-100×50×20×2.3 c. 間 隔 606	一般構造用軽量形鋼 a. 規格 JIS G 3350 b. 断面形状 □-100×50×20×2.3の断面寸法以上 c. 間 隔 606 以下	a. 申請構造と同じ 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
②屋根葺材	a. 総 厚 42 b. 形 状 [1] 表面材 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3322 b. 厚 さ 0.4 c. 塗 装 ポリエステル系樹脂塗装 d. 塗布量 28g/m ² [2] 芯材 ビーズ法ポリエステルフォーム保温板 a. 規格 JIS A 9511 b. 断面形状 長さ1200×幅245 c. 厚 さ 最小:19.5 最大:37 d. 密 度 25kg/m ³	ビーズ法ポリエステルフォーム保温板充てん樹脂塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 総 厚 42 b. 形 状 別添-4、5 参照 [1] 表面材 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3321 b. 厚 さ 0.4±0.2 (2) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3322 b. 厚 さ 0.4±0.2 c. 塗 装 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする 1) ポリエステル系樹脂塗装 2) フッ素系樹脂塗装 d. 塗布量 28g/m ² 以下 [2] 芯材 ビーズ法ポリエステルフォーム保温板 a. 規格 JIS A 9511 b. 断面形状 長さ1200×幅245 c. 厚 さ 最小:19.5 最大:37 d. 密 度 25kg/m ³	a. 申請構造と同じ b. 申請構造と同じ [1] 有機質量が多く遮炎性上不利となる(2) a. 申請構造と同じ b. 申請構造と同じ c. 発熱量が大きく遮炎性上不利となる(1) d. 遮炎性上不利となる最大 [2] a. 申請構造と同じ b. 申請構造と同じ c. 申請構造と同じ d. 申請構造と同じ
③屋根下地材	硬質木片セメント板 a. 規格 JIS A 5404 b. 厚 さ 18	硬質木片セメント板 a. 規格 JIS A 5404 b. 厚 さ 18 以上	a. 申請構造と同じ b. 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	申請構造	試験体の選定理由
①横ジョイント材	<p>[1] 捨板部 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金 めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3321 b. 厚さ 0.3</p> <p>[2] 継ぎ手部</p> <p>塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3321 b. 厚さ 0.4 c. 塗装</p> <p>ポリエステル系樹脂塗装 d. 塗布量 28g/m²</p>	<p>[1] 捨板部 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金 めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3321 b. 厚さ 0.3 以上</p> <p>[2] 継ぎ手部 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1) 溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3321 b. 厚さ 0.4 以上 (2) 塗装溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3322 b. 厚さ 0.4 以上 c. 塗装 1)、2)のうちいずれか一仕様とする 1) ポリエステル系樹脂塗装 2) フッ素系樹脂塗装 d. 塗布量 28g/m²以下</p>	<p>[1] a. 申請構造と同じ b. 非損傷性上不利となる最小</p> <p>[2] 有機質量が多く一般的な仕様のため (2) a. 申請構造と同じ b. 非損傷性上不利となる最小 c. 発熱量が大きく遮炎性上不利となる 1) d. 遮炎性上不利となる最大</p>
②吊子	溶融亜鉛めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3302 b. 厚さ 1.2	溶融亜鉛めっき鋼板 a. 規格 JIS G 3302 b. 厚さ 1.2 以上	a. 申請構造と同じ b. 非損傷性上不利となる最小
③吊子固定用ねじ	ドリルねじ a. 材質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) b. 寸法 φ4.6×φ20 c. 間隔 400	ドリルねじ a. 材質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) b. 寸法 φ4.6 以上×φ20 以上 c. 間隔 400 以下	a. 申請構造と同じ 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野地板固定用ねじ	ヘルフト リンク タッピンねじ a. 材質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) b. 寸法 φ4×φ32 c. 間隔 606	ヘルフト リンク タッピンねじ a. 材質 鋼製(電気亜鉛めっき処理) b. 寸法 φ4 以上×φ32 以上 c. 間隔 606 以下	a. 申請構造と同じ 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
⑤防水紙	アスファルトルーフィング a. 規格 JIS A 6005 b. 密度 940g/m ²	アスファルトルーフィング a. 規格 JIS A 6005 b. 密度 940g/m ²	a. 申請構造と同じ b. 申請構造と同じ

(寸法単位：mm)

項目	試験体の構造	申請構造	試験体の選定理由
⑥垂木 固定用 ボルト	六角ボルト a. 規格 JIS B 1180 b. 寸法 M12× 長さ30	六角ボルト a. 規格 JIS B 1180 b. 寸法 M12以上× 長さ30以上	a. 申請構造と同じ b. 非損傷性上不利となる最小
⑦垂木 固定用 金物	一般構造用圧延鋼材 a. 規格 JIS G 3101 b. 断面形状 L-75×75×6 c. 長さ 90 d. 間隔 606	一般構造用圧延鋼材 a. 規格 JIS G 3101 b. 断面形状 L-75×75×6の 断面寸法以上 c. 長さ 90以上 d. 間隔 606以下	a. 申請構造と同じ 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 d. 非損傷性上不利となる最大

6-2. 試験方法

試験は、6-1に示した試験体について、方法書「4.1 耐火性能試験・評価方法」に基づき30分耐火性能試験を実施した。

試験荷重は、屋根面1㎡以内ごとに区分し、区分されたそれぞれの部分の中央部に637Nのおもりを用いて載荷した。

評価は、方法書並びに申請者から提出された性能評価申請書および下記添付資料に基づいて行った。

下記資料については評価資料として適切であることを確認した。

(添付資料1) 耐火性能試験成績書(試験番号：ⅢX-06-0066)

6-3. 試験の結果

性能評価試験成績書(添付資料1)に記載の通り以下の結果を得た。

[耐火性能試験](加熱30分+測定90分=120分)

- (1) 最大たわみ量が規定値($L^2/400d$: mm)以下であった。
- (2) 最大たわみ速度が規定値($L^2/9000d$: mm/分)以下であった。
- (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。

7. 申請者連絡先

会社名 : 山内金属株式会社
所在地 : 大阪府東大阪市吉原2丁目4番41号
電話 : 072-968-1200