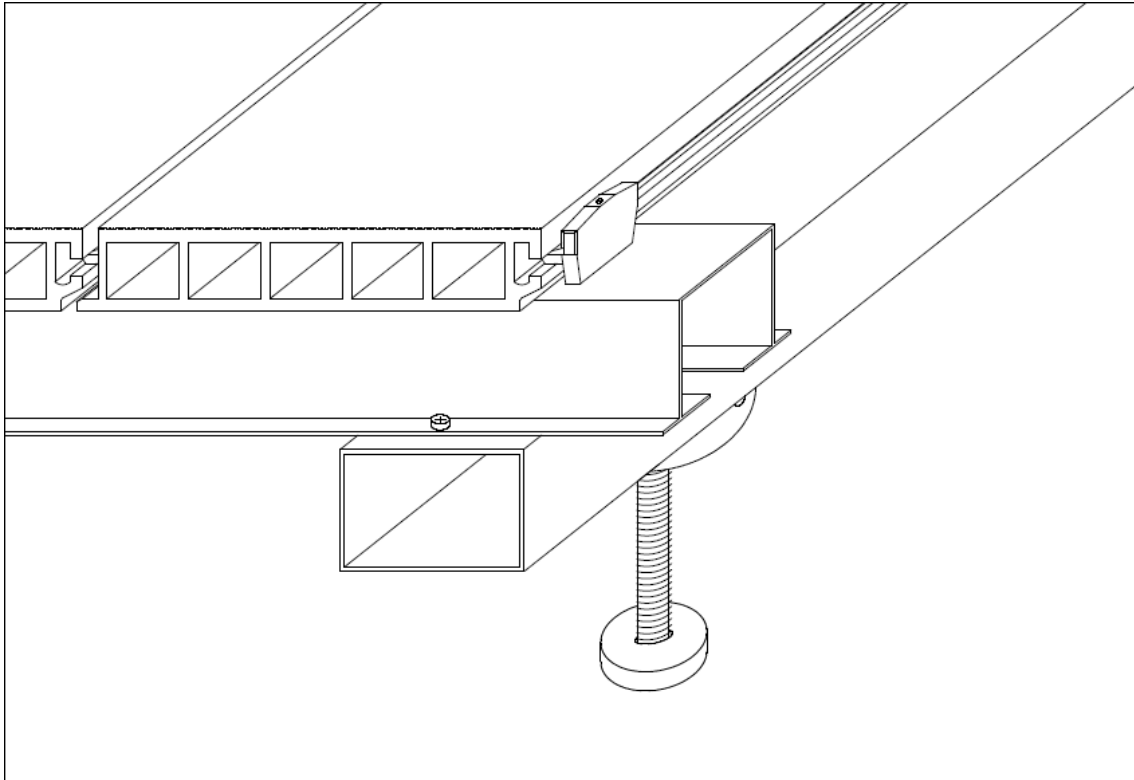


アート・コム・ウッド

ベーシック・デッキ 施工要領書 (乾式)



平成24年5月 (改訂)

株式会社 呉松

高岡本社 〒933-0853 富山県高岡市上黒田 278-1

TEL (0766) 23-0948 FAX (0766) 26-5003

東京事務所 〒179-0074 東京都練馬区春日町 3-32-4

テラスハウスD

TEL (03) 6764-3355 FAX (03) 6764-3366

1) 製品概要

化粧材は、合成木材で作られています。

合成木材は、木粉55%+ポリプロピレン並びにポリエチレン樹脂45%を原料として押し出し成型により生産されます。

合成木材は、天然木の持つ欠点である干割れ、ささくれ、腐りなどを克服した材料で特にエクステリアに向いています。

加工は一般的な木工道具で行えますが、圧縮強度が大きいので釘打ちを行いますと割れやすいので、ビス留めを行います。その時、化粧材にはドリルで下穴をあけ、ドリルビスを使用しましょう。

ベーシック・デッキでは、ドリルビス使用を標準工法にしています。

化粧材並びにアルミ根太にドリルビスを使用する時、化粧材には3.5φの下穴をあけ、アルミ根太を切削するスピードに合わせてビスを押し込んでいきます。強く押し込みますと合成木材が割れる場合もありますのでご注意ください。

この製品は温度により伸縮いたします。

その量は、概ね線膨張率として $3.5\sim 4.3\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ となります。

従いまして材料表面の夏冬の温度差を 50°C としますと、デッキ材1mあたり $1000\text{mm}\times 4\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}\times 50^{\circ}\text{C}=2\text{mm}$ に相当します。

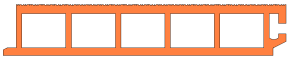





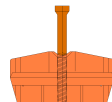

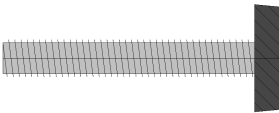
これに加え、材料が膨張したまま気温が下がってきても元に戻らない永久膨張があります。

内部応力の徐放による伸びが原因ですが、この徐放は2～3回の夏場を過ぎると収束に向かいます。

その内部応力開放に伴う膨張の量は、 $\Delta l=2.5\sim 4\times 10^{-3}$ です。つまり材料1mあたり2.5～4mmが永久的に膨張することになります。

これらの伸びによるトラブルを防止するために、デッキ化粧材1枚の最長寸法を2000mmとし、横目地の間隔を5mmにします。

2) 使用材料

名称	規格・仕様 目的	備考
化粧材	145 × t27 木粉 55% PP+PE 45%	
幕板	145 × t27 木粉 55% PP+PE 45%	
大引き、根太材	アルミ角材 60 × 40 下地構成材	
根太材(ハット型)	アルミ材 60 × 40 下地構成材	
セルフドリリングビス	SUS 4 × 16 根太(ハット型)・ジョイントU型の固定	
セルフドリリングビス ブロンズ	SUS 4 × 45 端部化粧材・幕板取付け等	
化粧材取付部品	本体: ポリカーボネイト ビス: SUS	
プレート	鋼製 ZAM メッキ 支持ボルト固定 大引き固定	
緩衝材付ボルト	鋼製 M12 溶融亜鉛メッキ 緩衝材: TPR 耐候性合成樹脂	
ナット	鋼製 溶融亜鉛メッキ	
スプリングワッシャー	鋼製 溶融亜鉛メッキ	
コンクリートビス	5 × 35	

3) 使用工具

① 工具

- ・ 取付け工具にあたっては、工事に必要な治工具を事前に検討、準備し作業に支障をきたさないようにする。また、準備した治工具は正しく使用し工具の代用は避ける。

《定規及び計測器》

- ・ さしがね
- ・ レーザー墨出し器
- ・ 水平器
- ・ コンベックス
- ・ スコヤ 他

《手工具》

- ・ カッター
- ・ マイナスドライバー
- ・ プラスドライバー
- ・ モンキーレンチ
- ・ スパナ
- ・ のこぎり 他

《電動工具》

- ・ 震動ドリル
- ・ インパクトドライバー
- ・ 卓上スライドのこぎり
- ・ 丸のこ
- ・ 高速カッター
- ・ ベビーサンダー 他

《その他》

- ・ コンクリートドリルビット(3.4φ)
- ・ ボックスレンチ(19ミリ)
- ・ ホルソー(13φ、30φ)
- ・ 木工ドリルビット(4.5φ)
- ・ 皿穴加工ビット
- ・ 千枚通し
- ・ 墨壺、チョークライン 他

4) 搬入

① 搬入計画

- ・現場の工事計画に基づき現場担当職員と打合せを行い、詳細な計画を立てる。
尚、確認事項は次のとおりである。

- ① 搬入時間
- ② 車両制限
- ③ 荷降ろし時間
- ④ 揚重設備

※ 車両待機場所は無い場合は搬入時間を厳守し、かつ、運転手と職長とで携帯電話で連絡を取りつつ構内へ進入する。

② 積み込み

- ・積み込みにあたっては材料の数量を確認し、欠品の無いようにする。
また、輸送中の製品の破損を防ぐため、必要に応じて当て板やエアーマット等を用いて養生を行う。

③ 荷降ろし（荷揚げ）

- ① 職長、または自主管理責任者は搬入された材料の受入検査を行う。
- ② 荷降ろし場所に障害物や危険物が無いことを確認する。
- ③ 荷降ろしの際、材料を破損、及び建物に損害を与えないように注意して作業を行う。
- ④ 欠品やキズが無いことを確認する。

④ 保管

・保管場所

- ① 現場担当職員に指示された場所をストックヤードとする。
- ② 雨、直射日光の当たらない通気の良い場所。
- ③ 担当者と事前に打合せを行い、決定した場所に保管する。

・保管方法

- ④ 原則として平置きとする。
- ⑤ 他の工事によって汚損の恐れがある場合は、シート等で養生を行う。
- ⑥ 製品を破損されない為、また、他の作業者が怪我をしないためカラーコーン、またはロープ等で区画をする。

5) 作業手順

① 現場確認

- ・割付図面と現場実寸の確認を行う。
- ・化粧材割付→根太割付→大引き割付 の順に確認する。
- ・図面と現場状況に相違がある場合は 現場状況を優先し、材料の過不足を考慮し割付変更を行う。

② 支持ボルト・大引き・根太の設置

- ・大引き・根太の仮置き

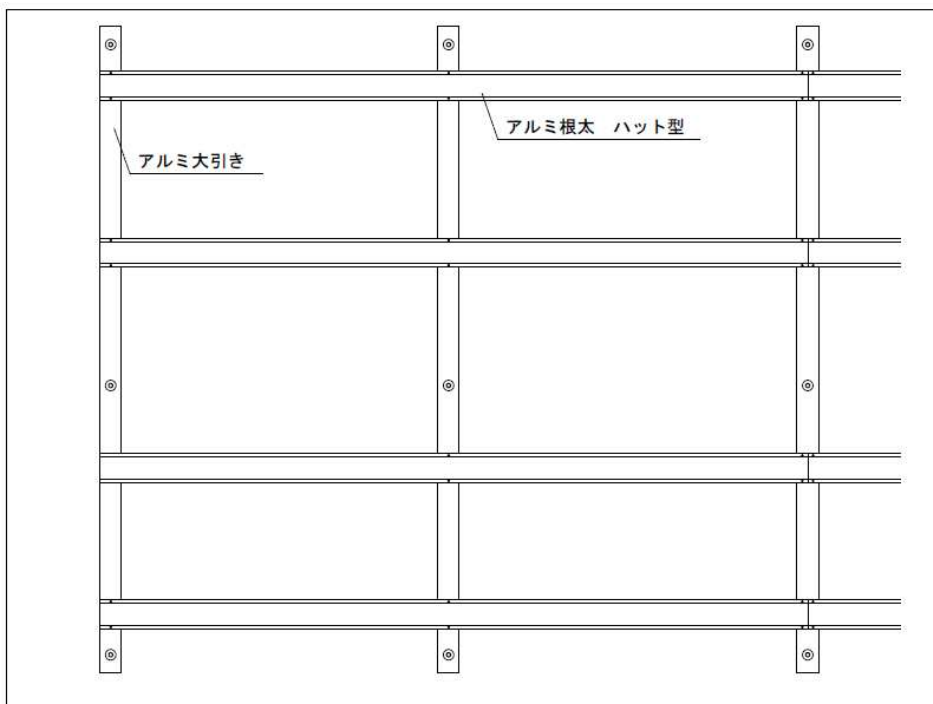
1.割付に従い大引き、根太を仮置きしておく。

大引きと根太を接続する。(根太 1 本分の範囲)

※ セルフドリリングビスで固定する際、根太がずれないように注意する。

※ 音鳴りやレベル不良の原因となる為、浮きがないように注意する。

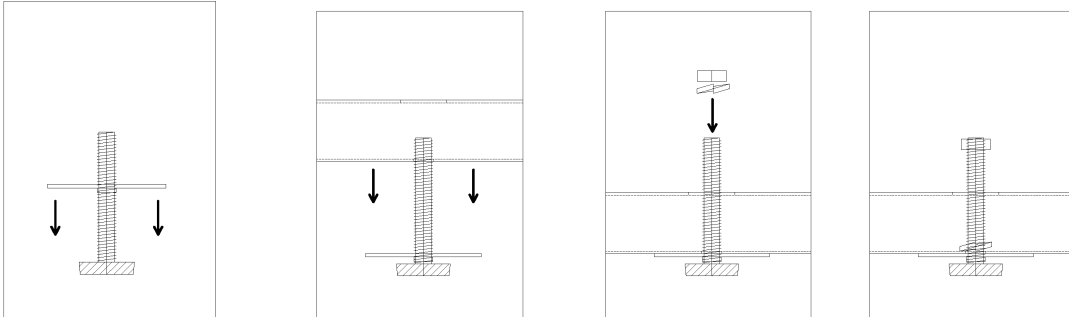
※この際、大引きのボルト穴の位置に根太がある場合はビス止めせずにボルト穴からずらして仮置きしておく。



・緩衝材付ボルトの取付け

- 1.ボルトに平らなほうが上になるようにプレートを通す。
- 2.大引きのボルト穴にボルトを入れ、スプリングワッシャー・ナットの順にボルトに通す。

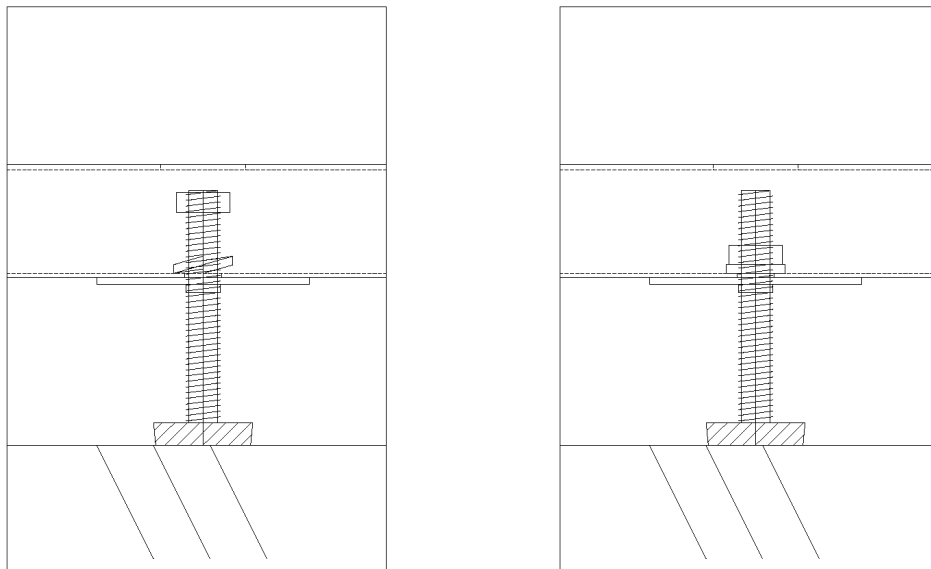
※このときナットをねじ込みすぎるとレベル調整の時に支障があるので注意する。



・レベル調整

- 1.レーザー墨出し器を使用しレベル調整を行う。
- 2.レーザー受光器を大引きの上にあて、上部プレートを回転させ調整する。
- 3.ボックスレンチ(19ミリ)を使用しナットを締め付け固定する。

※このときボルトが固定されていない為、供回りしてレベルが変わることがあるので、しっかりと押さえて締め付けを行う。



※上記まで終わったら、次の大引き・根太を設置していく。

※その場合、事前にプレートの高さを合わせてから根太と接続する。

③ 化粧材の取付け

・化粧材位置の墨出し

1.割付に従い、化粧材貼り出し位置に墨出しする。

※ 取付け誤差による歪みを防止する為、基本的に施工箇所の中央から取り付ける。

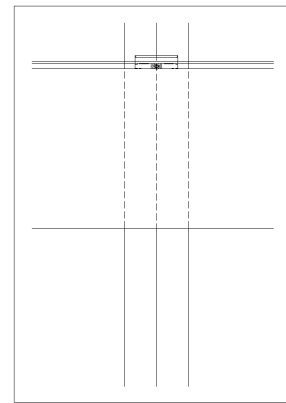
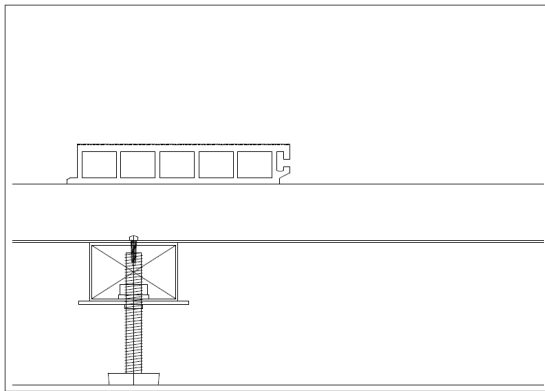
※ 現場状況、割付等により貼り出し位置を決定する。

・化粧材の取付け

1.化粧板を取付け位置に合わせ、サネ側に取付部品を使用し仮止めをする。

※ 仮止めの位置は根太中央の溝に合わせる。

※ 化粧材のビス止めは必ず下穴をあける (3.5φ)



2.仮止めをした化粧材のミゾ側に取付部品を引っ掛け、次の化粧材のサネ側をあて合わせて取付部品のビスを締め固定する。

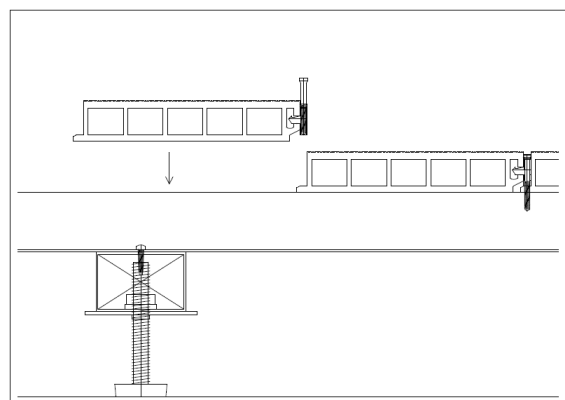
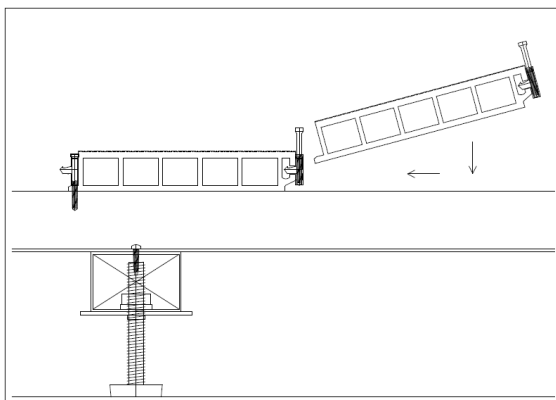
※ 取付部品は根太中央の溝に合わせる

※ 化粧材のジョイント部分は取付部品をジョイントの芯に取り付ける。

※ 化粧材のあて方によって平行に誤差が生じる場合があるので

5列に一度計測を行い確認する。

3.反対側は仮止めをした取付部品を一旦外し、次の化粧材のミゾ側に引っ掛けサネ側に合わせ固定する。



・端部取付け

1.化粧材を寸法に切断する。

※壁際、サッシ際等建物とのクリアランスは5ミリ程度とする。

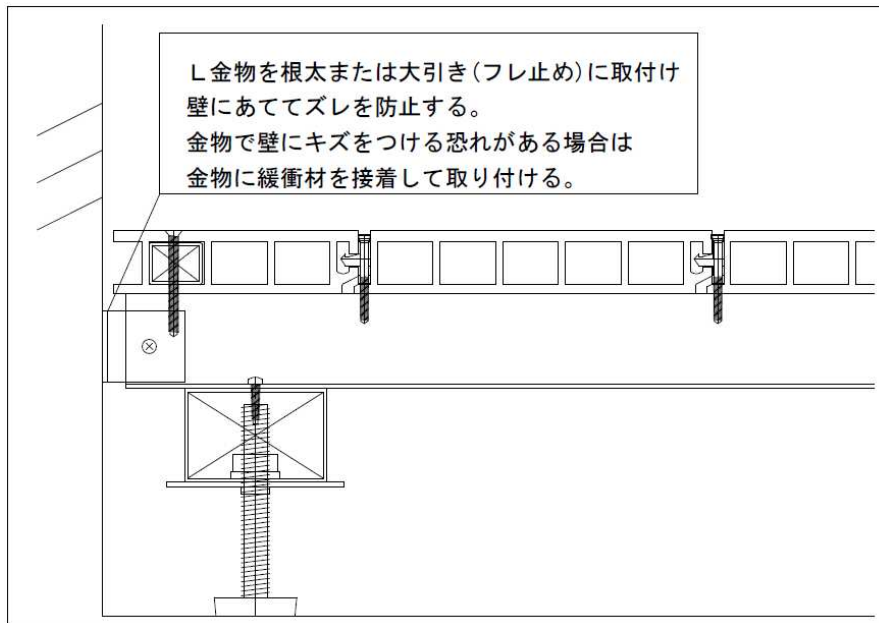
2.化粧材のビス止めを行う位置に補強材(化粧材)を通して入れる。

3.化粧材のビス取付け位置に下穴(4.5φ)を開け、皿穴加工(表面で10φ)する。

4.セルフドリリングビス皿頭ブロンズを使用し、固定する。

※ ビス位置は、端に近いリブの内側。

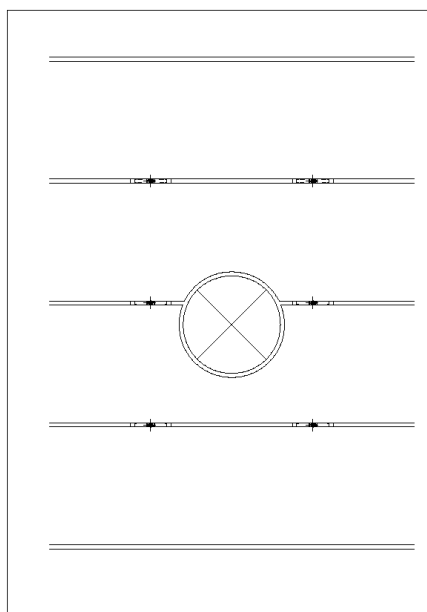
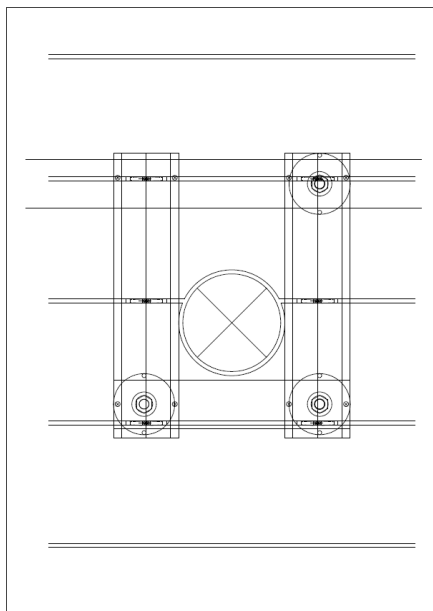
※ ビス止めをおこなう場合は必ず、補強材(化粧材)を通して入れること。



④ 各部納まり

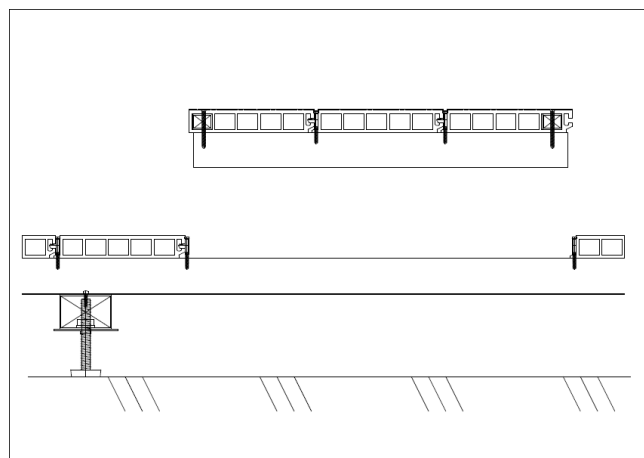
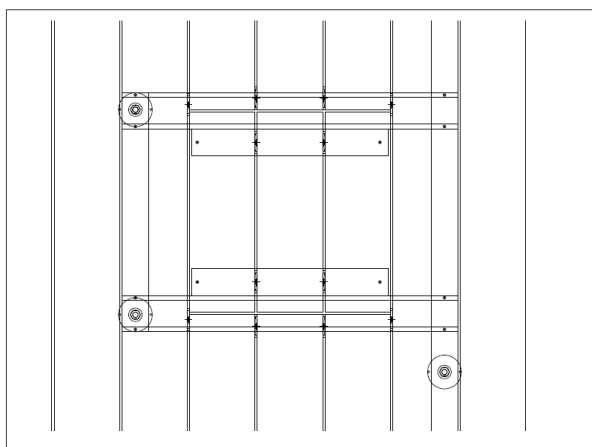
・縦樋まわり納まり

1. 縦樋付近に短い大引き、根太を設置し化粧板を固定する。
2. 化粧材は5ミリのクリアランスをとり、丸抜きまたは四角抜きする。



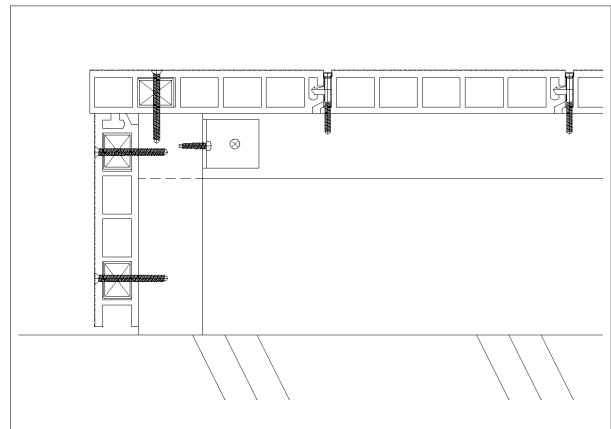
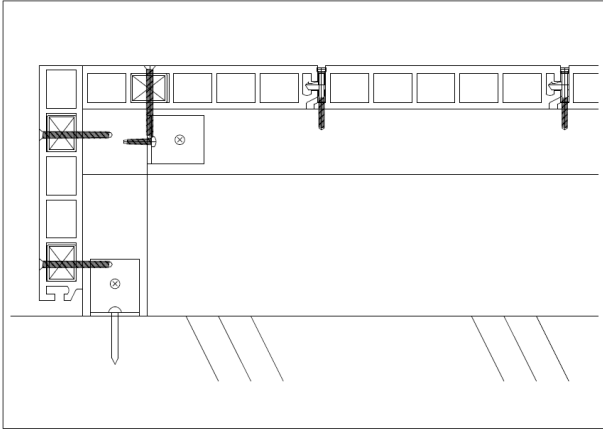
・点検口

1. 開口部に 短い大引き、根太を設置する。
※ その際、根太は点検口が乗るように中央の溝まで露出させる。
2. 化粧材を寸法で切断する。
3. 根太材を開口部寸法に合わせて切断し、その根太材に化粧材を取り付ける。
※ 開口部の根太間の内寸法に根太材の外寸法を合わせる。



・幕板

- 1.根太、L 金物、で幕板下地を作る。
- 2.幕板を寸法に切断し、ビス取付け位置に補強材(化粧材)を通して入れ
下穴(4.5φ)を開け皿穴加工(表面で 10φ)する。
- 3.セルフドリリングビス皿頭ブロンズを使用し、固定する。



⑤ 注意事項

- ※ 夏場などは化粧材の熱伸びによる変化が大きいため、化粧材は直射日光の当たらない場所に保管する。
- ※ 冬場の気温の低いときは、樹脂が硬くなっているため、ビス打ちや切断の際破損しやすいので注意をして作業をする。
- ※ 設計仕様
 - ・床束ピッチ : 1000 ミリ以下
 - ・大引きピッチ : 1000 ミリ以下
 - ・根太ピッチ : 500 ミリまたは 600 ミリ以下(図面指示に従う)

6) 施工検査

① 受入検査

- ・現場搬入、荷降ろし、揚重、ストックされた後、すみやかに出荷依頼書通りに数量が搬入されているか、また、寸法・輸送中のキズ・損傷がないか検査をする。

② 自主検査

- ・プレートの接着、支持ボルトと根太の取り付け、化粧材の取り付け、割付、等が検査基準通りに施工されているか検査を行う。
- ・記録は自主検査表の検査欄に記載し保管する。

検査項目

- ①建物(壁、サッシ)とのクリアランス 5ミリ程度
- ②デッキの平滑
- ③ガタつき、段差の有無
- ④加工の仕上がり
- ⑤デッキ化粧材のキズの有無
- ⑥床下のゴミ
- ⑦プレートの接着不良の有無
- ⑧支持ボルト、ナットの締め忘れの有無
- ⑨建物のキズの有無
- ⑩デッキ材の目地及びジョイントのクリアランス 5ミリ程度

③ 社外検査(建築検査・監理者検査・元請検査)

- ・竣工前に、法令・設計図書に基づいて実施されるが、原則として当社も立ち会う指摘事項があれば対策を検討し、速やかに手直しを行う

④ デッキ・ベーシック検査要領

<受入検査項目>

検査項目	検査内容	検査方法	検査基準
数 量	出荷依頼書どおりの数量かどうか	数 量 を 計 測 す る	計 測
寸 法	出荷依頼書どおりの数量かどうか	寸 法 を 計 測 す る	計 測
輸 送 中 の キ ズ 、 損 傷	輸送中のキズ、損傷は無い	キズ、損傷は無い目視で確認する	目 視

<自主検査項目>

検査項目	検査内容	検査方法	検査基準
建物とのクリアランス	サッシ、壁とのクリアランス	クリアランスが広すぎないか、狭すぎないか	計測 5ミリ程度
デッキ化粧材の平滑	デッキが平滑であるか	デ ッ キ に 山 、 谷 が 無 い か	目 視
ガタつき、段差の有無	ガタつき、段差がないか	歩行によりガタつきや段差がないか	感 触
加工の仕上がり	加工面の仕上がりはよいか	デッキ化粧材の切断面のバリ等の有無	目 視
デッキ化粧材のキズの有無	デッキ化粧材にキズは無い	デッキ化粧材表面にキズは無い	目 視
床 下 の ゴ ミ	床下にゴミはない	床下に切り粉などのゴミはない	目 視
プレートの接着不良の有無	プレートの接着不良は無い	床束の接着が確実にされている	感 触
プレートの固定	支持ボルトのナットの締め忘れの有無	床束のロックナットの締め忘れは無い	感 触
建物のキズの有無	作業箇所周辺の建物にキズは無い	作業箇所周辺の建物にキズは無い	目 視
デッキ材のクリアランス	目地、ジョイントのクリアランスはよいか	クリアランスが広すぎないか、狭すぎないか	計測 5ミリ程度

⑤ 自主検査表

自主検査表			検査実施日： 年 月 日			
現場名：						
施工箇所：		施工日：		施工者：		
検査項目		合	否	状態	手直し完了日	承認
建物とのクリアランス		合	否			
デッキ化粧材の平滑		合	否			
ガタつき、段差の有無		合	否			
加工の仕上がり		合	否			
デッキ化粧材のキズの有無		合	否			
床下のゴミ		合	否			
プレートの接着不良の有無		合	否			
プレートの固定		合	否			
建物のキズの有無		合	否			
デッキ材のクリアランス		合	否			
〔特記事項〕						

7) 安全・環境管理

7-1 安全管理

① 一般事項

1. 作業員の入場前の教育

- ・ あらかじめ現場の概要・規則等の「送り出し教育」をしてから入場する。
- ・ 作業員には現場における諸規則・安全規則を厳守させる。
- ・ 近隣を含む第三者に迷惑をかけないように指導する。

2. 作業開始前

- ・ 作業員全員、安全带・安全靴・安全具着用の上で朝礼に出る。
- ・ TBM・現地 KY にて、作業内容、作業手順、危険ポイントの確認を行う。
- ・ 適正配置を確認する。(年少者、高齢者は、高所作業をしない。)
- ・ 資格の必要な作業は、職長が有資格者の本証の携帯を確認する。
- ・ 電動工具は、自主点検済みのものを使用する。

3. 作業中

- ・ 危険作業は、立入禁止および作業区画を行う。
- ・ 物の置き方は敷地、建物に対し平行、直角に置く。
- ・ 飲食、喫煙は指定場所のみとする。
- ・ 近隣に対し、無用な音、打撃音を出さない。

4. 作業終了時および、持ち場を離れるとき

- ・ 作業後は資材の片づけ清掃を行う。
- ・ 安全設備復旧の確認。
- ・ 物は全て風散養生を行う。特にシート自体の風散養生を実施する。
- ・ 作業終了時の道具の向きは敷地、建物に対し平行、直角に置く。
- ・ ゴミは各自必ず分別し、ゴミ箱へ投入する。

5. 搬入車両

- ・ 搬入車等、ゲートからの入退場はガードマンの指示に従うこと。
- ・ 震動公害は特に注意を払い、車両の移動は出来る限り低速で行うこと。
- ・ 運転者は車両を移動するとき、誘導員をつけて移動する。
- ・ 運転者が車両を離れる場合、必ずエンジンを切り、キーを抜く。
- ・ 前面道路、現場周辺での待機は避ける。

6. 墜落・落下災害防止

- ・ 作業開始前に周囲の諸施設が整備されているか点検と確認をする。
(昇降設備、立入禁止措置、車両走行部の状態、整理整頓、ストックヤード、作業員の通路の確保。)
- ・ 危険な場所にはバリケードまたはカラーコーン等による立入禁止措置をとる。

7. 異常時・非常時

- ・ 作業を中止して、係員に連絡する。
- ・ 係員の指示に従い行動する。

7-2 環境管理

① 一般事項

1. 現場内の整理整頓を心がける。
2. 特に工事の敷地から排出されるもの（騒音・廃棄物）においては法に則り適正に処理する。

② 工事周辺環境対策の留意点

1. 共通事項
 - ・ 作業規則(作業日、作業時間、資材運搬経路、廃棄物の処理等)を遵守する。
 - ・ 工事車両は現場内での待機を原則とし、路上駐車はしないようにする。
2. 騒音、震動発生作業
 - ・ 車両は経路、制限速度の遵守及び、空噴かし等の禁止。
3. 大気汚染(排気ガス)発生作業
 - ・ 車両は整備不良、空噴かしの禁止。
4. 産業廃棄物の管理留意点
 - ・ 廃棄物は元請の指定する場所に集結する。
 - ・ 資源ごみの分別、リサイクルを徹底する。

5. 廃棄物処分方法

※梱包材等

部材名	梱包材料	梱包材・容器等の処理方法
デッキ化粧材	パレット	倉庫へ返却
根太材	養生テープ	現場分別処分（廃プラスチック）
床束	段ボール箱	現場分別処分（廃段ボール紙）
小物部材	段ボール箱	現場分別処分（廃段ボール紙）

※デッキ部材廃材

部材名	処理方法
デッキ化粧材	現場分別処分（廃プラスチック）
根太・大引き	現場分別処分（金属くず）
床束	現場分別処分（金属くず）