

## 第5章 ALCの施工

### 1) 日程計画 (数量と日程)

#### 数量と日程

| 部 位    | 数 量                  | 1フロア当り<br>二面積    | 人 員   | 1フロア当り<br>施工所要日数 |
|--------|----------------------|------------------|-------|------------------|
| 地上階外壁  | 2,100 m <sup>2</sup> | 0 m <sup>2</sup> | 2組 8人 | 5日               |
| 同上間仕切壁 | 900 m <sup>2</sup>   | 6 m <sup>2</sup> | 1組 5人 | 4日               |
| 塔屋壁    | 220 m <sup>2</sup>   |                  |       |                  |

### 2) 運 搬

#### (1) 搬入、荷揚げ

- a . A L C パネルは、5 枚を荷姿  
10t 油圧レッカーでトラック  
込む。
- b . 荷揚げの際は、ALC パネル  
に強い衝撃を与えないよう
- c . 荷揚げステージ (はね出しス  
た場合には、ロングリフト

(t車)または4 t 平ボディにて搬入し、  
揚げステージ (はね出しステージ) に取  
ング) を使用し、5 枚を1束とし、パネ  
ステージ撤去際にパネルなどの揚重が生じ

ヤ径12mm



三角スリング

<https://www.sekouya.com>

d . ALC パネル重量

| パネルの種類       | 長さ (m)  | 1 枚当り重量(kg) | 5 枚当り重量(kg) |
|--------------|---------|-------------|-------------|
| 外壁パネル厚 150   | 標準 3.45 | 200         | 1,000       |
| 間仕切壁パネル厚 100 |         |             | 600         |

(2) 小運搬、仮置き

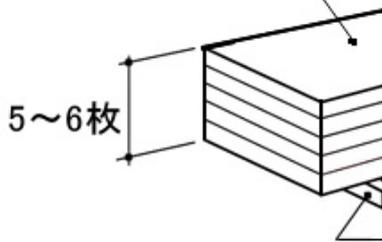
- ・油圧トラッククレーンにて荷場に仮置きする。また、小運搬しておく。
- ・屋根カードを使用する場合
- ・仮置きは、パネルが直接コンクリートの損傷を与えないよう、下敷きしたパネルは、風雨を避ける

ハンドパレットトラックで各階の積置場ドパレットのほかに屋根カードを用意して1枚ずつ運搬する。いよう、かつ曲げ、ねじれ、ひびわれなえにして保管する。なお、屋上に荷揚げ。シートはゼネコンもちとする。

ハンドパレットトラック



ALCパネル



1,200kg

全幅 1,070 × 520 mm

立置 85 mm

立置 205 mm

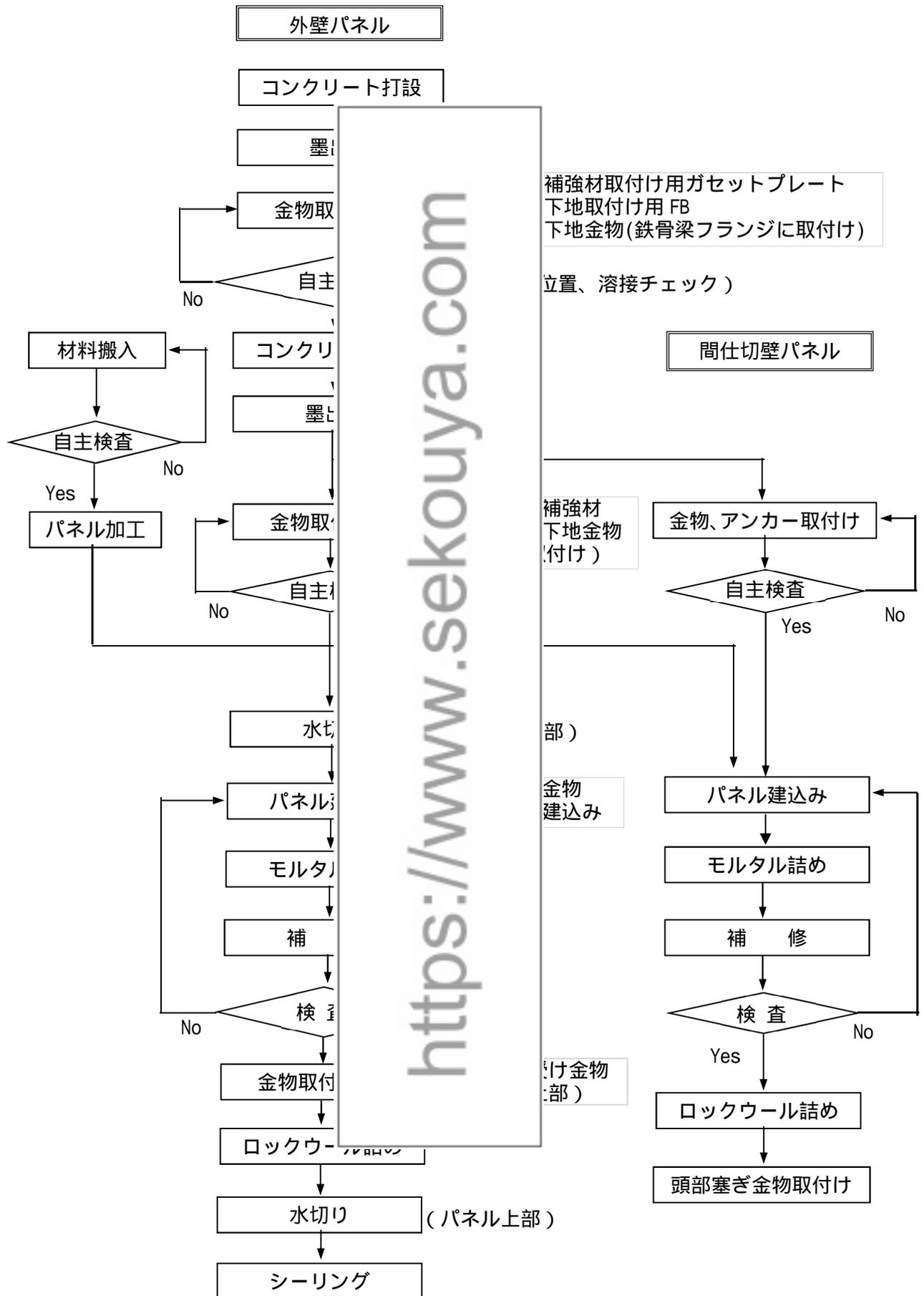
輪木：太さ / 90 × 90

長さ：900

位置：L / 5 ~ 6

<https://www.sekouya.com>

3) 施工フローチャート



4) 墨出し

- (1) 基準墨は、各階床に各通り芯より1m返りを、また、基準レベルは、各階外周部および通りの鉄骨柱にFL + 1.0m上がりとする。
- (2) 施工墨は、ALCパネル施工図や割付け図により、ALC施工業者の責任において出すことになるが、施工墨が出た時点で位置の確認を行う。

5) 金物取付け

- (1) 下地金物、パネル受金物および
- (2) パネル取付け金物は、パネル厚
- (3) 金物類は、アーク溶接により溶差があるときは、薄いほうの板厚溶接箇所は、施工図に示された
- (4) 溶接棒は、JIS Z 3212 (高張力) (D4301) を使用する。

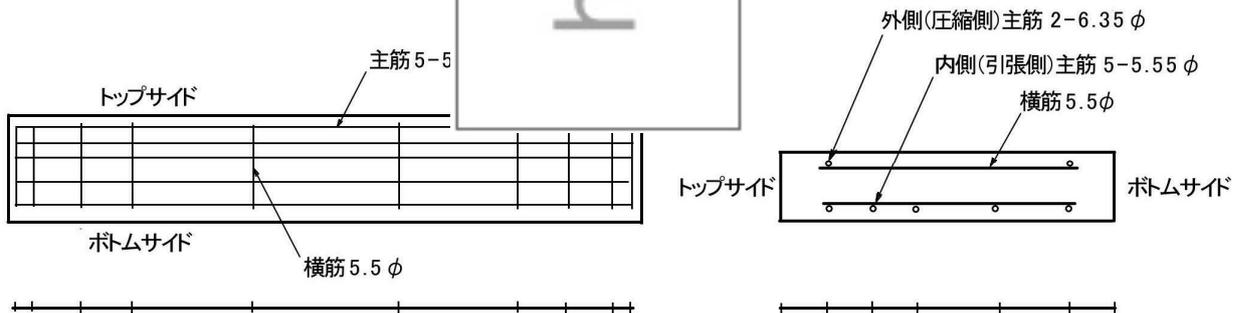
| 品名     | 製 |
|--------|---|
| 溶接棒の太さ |   |
| 溶接電流   |   |
| アーク電圧  |   |

- (5) 溶接後は、直ちにテストハンマグを取除き、さび止め塗料を塗
- (6) 溶接機は、交流アーク溶接機 2電源は、単相 200 V、電力 10.0

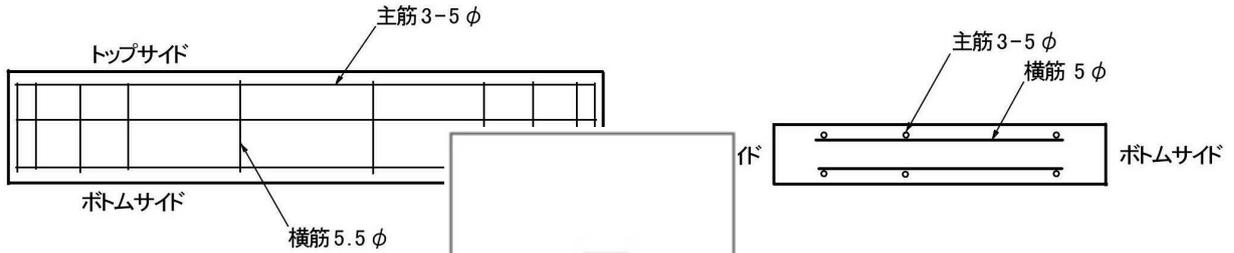
6) パネルの加工

パネルの現場での切断、加工は係員の指示を得て下記要領で行う。

- (1) パネルの配筋  
外壁一般部



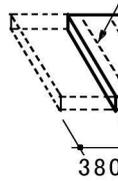
間仕切壁一般部



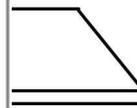
(2) 長さ切断

- ・外壁パネルの長さ切断は、材
- ・間仕切壁パネルの長さ切断は
- ・鉄筋の切口は、防錆塗装を行

た後、元請係員の指示により行う。  
、密な部分の横筋を2本以上残す。



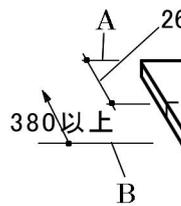
浅す  
切りパネル



(3) 幅切断

幅切断の最小幅は、使用する部  
380mmの場合、トップサイド  
使用する。

とから260mmとし、パネル幅が260~  
mm以上の場合、ボトムサイド(B側)を



イド



サイド

トップサイド

ボトムサイド

(4) 穴あけ、開口

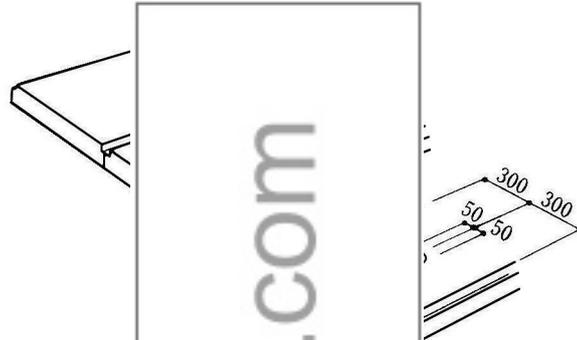
設備関係の穴あけ、開口の注意点

- ・施工図の段階で十分な打合せを行い位置を決め、補強材が必要な場合は施工図に示し、幅切断パネル建方前に補強を行っておく。
- ・パネル取付け後、設計変更などで穴あけ、開口が必要になった場合は、目地モルタル充填後、

<https://www.sekouya.com>

硬化養生のため少なくとも 48 時間経過後行う。

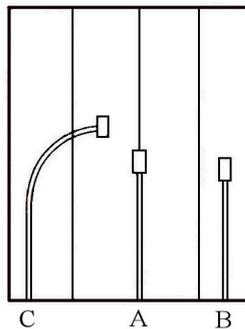
- ・穴あけ、開口部切断は、補強鉄筋を切断しない範囲で、パネルに振動や余分な破損を生じないように注意深く、ドリル、鋸などを用いて加工する。補強鉄筋を切断しない範囲で穴あけ、開口範囲を右図に示す。



(5) 溝付け

外壁（内部側）間仕切壁パネルは、パネルの建込み後 A L C 専定する。なお、穴あけ、開口、

スイッチボックスなどを取付けるとき掘りを行い、補修モルタルを充填して固業者が行い、施工は ALC 業者が行う。



内部側）間仕切壁のみ禁止

7) パネルの建込み

(1) 外壁パネルの建込み

- ・建込み順序は、1組は 通り部より行う。
- ・パネルの建込みは、ナイロンが割付け墨位置にくるよう

通り→ 通りの順とし、建物コーナー

ンブロックでパネルを取込む。目地部分

|            |         |          |
|------------|---------|----------|
| 電気チェーンブロック |         | 250kg    |
|            | 揚 程     | 3m       |
|            | 巻上げモーター | 3 相 200V |
|            | 巻上げ速度   | 8m / min |
|            | 自 重     | 28 kg    |

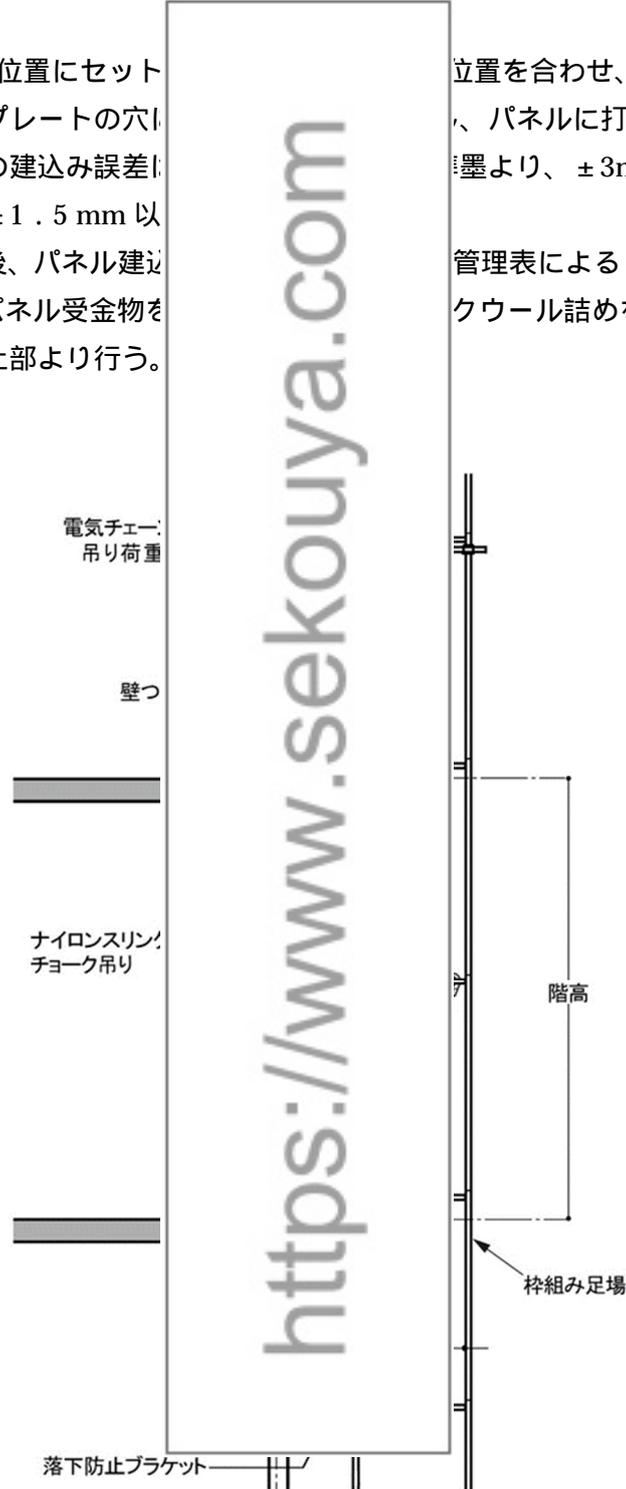
<https://www.sekouya.com>

### ナイロンスリング諸元

| 幅    | 長さ (m)          | 吊荷重       |
|------|-----------------|-----------|
| 50mm | 1.5 , 2 , 3 , 4 | 950kg     |
| 75mm | 同 上             | 1 , 500kg |

- ・パネルを所定の位置にセット  
スライドハタプレートとの穴に
- ・パネルの垂直の建込み誤差は  
互の目違いは $\pm 1.5$  mm 以
- ・パネル建込み後、パネル建込  
充填後、上部パネル受金物を  
充填は、パネル上部より行う。

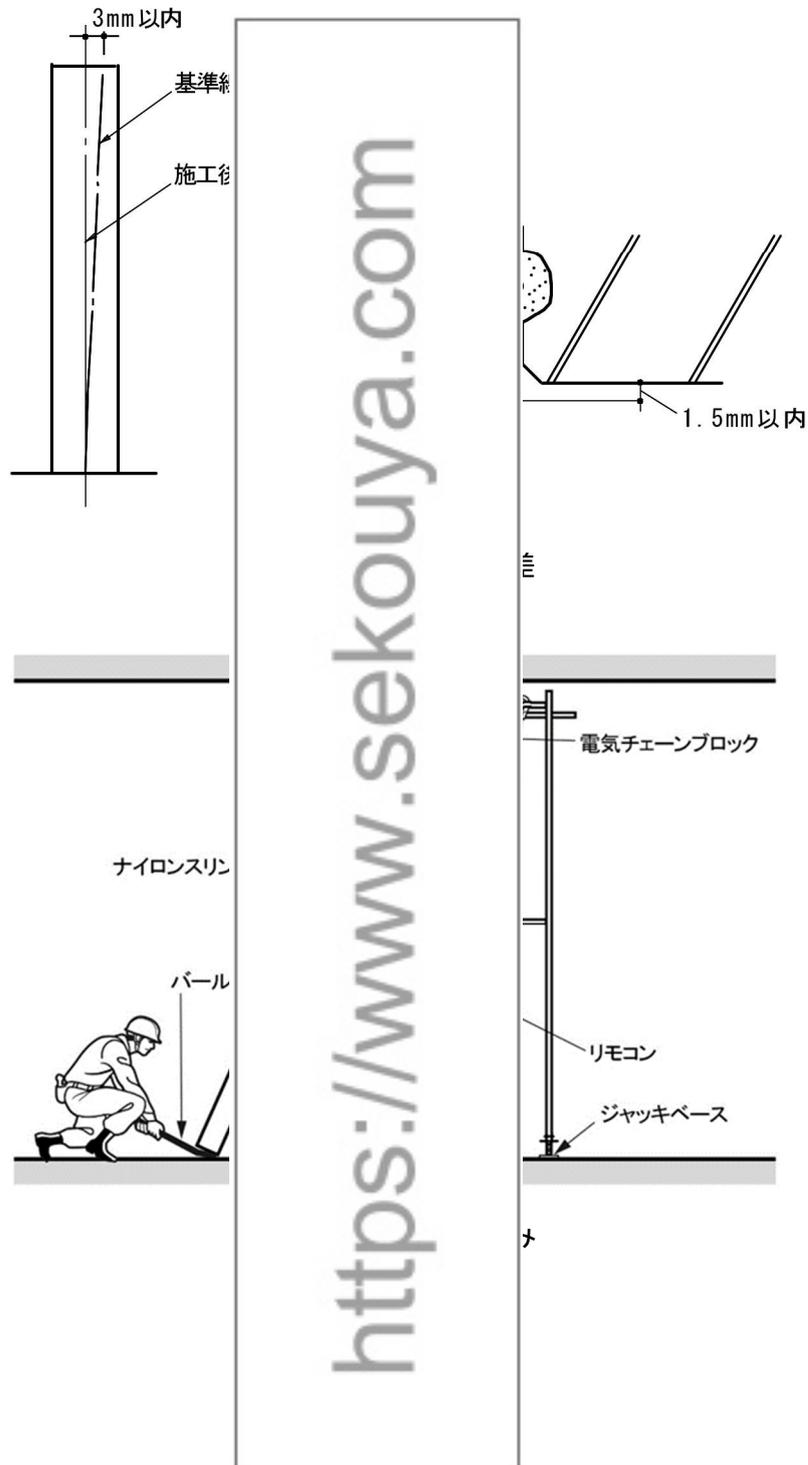
位置を合わせ、ハクプレートおよび  
、パネルに打込み仮止めを行う。  
墨より、 $\pm 3$ mm 以内、また、パネル相  
管理表による)を行い、目地部モルタル  
クール詰めを行う。目地モルタルの充

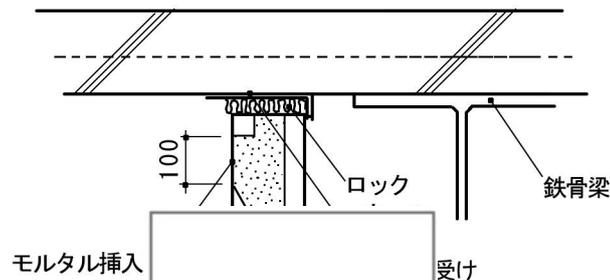


### (2) 間仕切壁パネルの建込み

- ・建込み順序は、 通り→ 通りの順とし建物コーナー部より行う。
- ・パネルの建込みは、外壁パネルの建込みと同様に行う。

- ・パネル建込み後、建込み精度検査を行い、目地モルタル充填後、ロックウール詰めを行う。
- ・目地モルタルの充填は、パネル接合部（目地部分）に 100 × 100 のモルタル挿入口を設けて行う。充填後は、次項「補修」にしたがい穴埋めを行う。





### 8) 補修

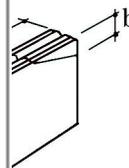
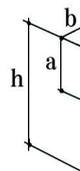
パネル端部の欠損については、係  
耐力上支障のない下記の範囲内の

使用することとなるが、この場合、構造  
注意事項は下記による。

#### (1) 補修の範囲

補修の可能な範囲は、右図数値  
ただし、パネルの幅、または長  
筋が露出しているようなもの

貫通するようなひびわれ、および補強鉄



$A = h/2$   
 $b = 8 \text{ cm}$   
 $d = 4 \text{ cm}$   
 $L = 30 \text{ cm}$

#### (2) 補修材と調合

補修材は、補修用モルタルとし  
分で凝結を開始するので、1日

補修材は、水を加え練り始めてから 30  
分以内で施工できる量とする。

補修材と水の割合 (容)

| 補修方法 | 補 |
|------|---|
| 鍍塗り  |   |
| 型枠利用 |   |

#### (3) 補修方法

パネル取付け後の補修には、鍍塗りによる方法とし、取付け前の補修は、型枠による方法を原則とする。

##### a. 鍍塗りによる補修

損傷箇所とその周囲(20mm)を清掃、シーラー塗布後、図のように下塗り、上塗りを行う。

施工後、約1時間経過してから、鋸刃または鉋で補修面の仕上げを行う。

b . 型枠による補修

補修方法は、型枠を用いて、鏝塗りと同様な補修手順にて図のように行う。

c . 外壁パネルボルト穴部分モルタル詰め

<https://www.sekouya.com>