

# LIXIL 防音めかくしフェンス MB-2型

## 取付説明書

- このたびは、当社製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
- この取付説明書に示した表示記号の内容は、製品を安全に正しく施工していただき、施主様等の危害や損害を未然に防止するためのものです。  
表示記号の内容を良く理解したうえで、本書の内容（指示）にしたがってください。
- この取付説明書では、次のような記号を使用しています。

### 安全に関する記号 記号の意味



**警告**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うおそれのある内容を示しています。



**注意**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負うおそれのある内容、または物的損害のおそれがある内容を示しています。

### 一般情報に関する記号



**ポイント**

- 取付手順で、特に注意して作業をしていただきたいことを示しています。
- 守っていただかないと組付けができない内容、または製品全体に後々不具合が発生するおそれのある内容を示しています。

※

- 取付説明の内容全体（個々の説明枠）にかかる注意事項を示しています。
- 取付説明の内容に制限がある場合の条件を示しています。



**補足**

- 説明の内容で知っておくと便利なことを示しています。

## <施工の前に>



**警告**

- フェンスは、隣地との境界を示す目的で設置するものです。転倒防止を目的とした防護柵や歩行補助を目的とした手すりとしては使用しないでください。
- がけ上や高台など、転落したらケガをするおそれのある場所にはフェンスを使用しないでください。



**注意**

- 製品の施工には、危険を伴う場合がありますので、必ず専門の工事業者様による施工をお願いします。
- ご使用になる場所に合わせて基礎寸法を算定してください。本取付説明書に記載している基礎寸法は、長期地耐力100KN/m<sup>2</sup>、風速34m/s（※）相当の地域を想定した参考寸法です。  
※建築基準法施行令第87条に規定される、V<sub>0</sub>に準じた風速。
- 本製品は、不燃材料ではありません。ガソリンスタンド隣接地等、不燃材料指定地域でのご使用は、お避けください。
- 使用環境により品質劣化が進みやすくなりますので十分ご注意ください。
- 製品の施工には、ドリルネジを使って取付ける部材がありますので、電動工具をご用意ください。
- がけ上など、転落したらケガのおそれのある場合は、設置できません。



**ポイント**

- 正しく施工、組付けをするために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。
- 製品の施工については、必ず取付説明書にしたがってください。
- 梱包明細表で必要な部材、部品が揃っているか確認してください。

## <施工上のご注意>



**注意**

- ボルト、ネジは弊社純正品の規定本数を確実に締付け、固定してください。
- 腐食のおそれのある接着剤や化学製品を使用する場合は、製品と接触しないようにするか、接触する部分を完全に養生してください。

## <施工上のご注意>

### ⚠ 注意

- 製品の改造は絶対にしないでください。
- 施工終了後は、ボルト、ネジなどにゆるみがないか確認してください。
- 施工中についた汚れは取除き、誤ってキズをつけた場合は補修塗料で補修してください。放置すると腐食の原因になります。
- 柱と本体ジョイント部との間隔は150mm以内、コーナー部との間隔は300mm以内で施工してください。それ以上離れると、耐風圧強度が大幅に低下します。
- 標準の金具では直線のみに対応となります。折れ点はフリーコーナージョイントをお使いください。
- 部材には、重量物も含まれています。取扱いに十分ご注意ください。
- パネルの取付け穴に指を入れて運搬、施工しないでください。パネルが落下した場合、ケガをする恐れがあります。
- 強風時の施工はお避けください。パネルが強風にあおられ大変危険です。

### 🔑 ポイント

- 施工工事にあたっては、安全に施工を行なってください。
  - ・作業服及び保護具（保護帽、安全帯、眼、耳、手、足の保護具）を正しく使用してください。
  - ・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行なってください。特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
  - ・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
- 取付説明書の順序通りに組付けてください。製品の強度など、性能が低下する場合があります。

## <基礎工事について>

### ⚠ 注意

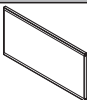
- 基礎部の埋込み深さは製品ごとに決めています。現場によって堅牢な地盤、軟弱な地盤など基礎部のコンクリートの量・体積を十分配慮してください。
- モルタルやコンクリートの抽出液が、工事中に製品に付着しないように注意してください。抽出液は強アルカリ性で、シミやムラなどの外観不良の原因になります。
- 製品の表面に付着したモルタルやコンクリートなどは、速やかに拭き取ってください。

### 🔑 ポイント

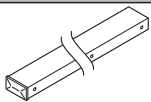
- コンクリート（またはモルタル）には、塩分を含む砂（海砂）および塩素系や強アルカリ系のコンクリート用混和剤（凍結防止剤、凝固促進剤、急結剤など）は使用しないでください。使用すると金属部材が腐食する原因になります。必要な場合は、非塩素系や非アルカリ系の混和剤をご使用ください。

## ■ 梱包明細表


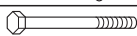


### 【1】 パネルセット

名 称	略 図	員 数
パネル		1




### 【2】 支柱セット

名 称	略 図	員 数
支柱		1




### 【3】 取付金具セット

名 称	略 図	員 数	
		H1500 H2000	H2500 H3000
取付金具		4	6
[3-1] M8×120六角ボルト		4	6
[3-2] M8平座金		4	6
[3-3] M8バネ座金		4	6

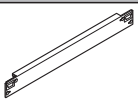

### 【4】 接続金具セット

名 称	略 図	員 数
接続金具		2
[4-1] M8×20ナベ小ネジ		8
[4-2] M8バネ座金		8

### 【5】 端部カバーセット

名 称	略 図	員 数
端部カバー		4
めかくしキャップ		8
取付説明書 C404 (本書)	—	1
[5-1] φ4×10トラスタップネジ1種		8

### 【6】 縦枠セット

名 称	略 図	員 数
縦枠		2
[6-1] φ5×25サラタップネジ2種		8

【7】フリーコーナージョイントセット

名称	略図	員数			
		H1500	H2000	H2500	H3000
フリーコーナージョイント		1	1	1	1
めかくしキャップ		16	16	24	24
【7-1】φ5×25ドリルネジ		6	8	10	12

【8】縦枠用パッキン

名称	略図	員数
縦枠用パッキン		1

【9】ベースパッキン

名称	略図	員数
ベースパッキン		1

## 1. 基本寸法と各部名称

### (1) パネル2段積みタイプ

※図は、高さ2mタイプです。

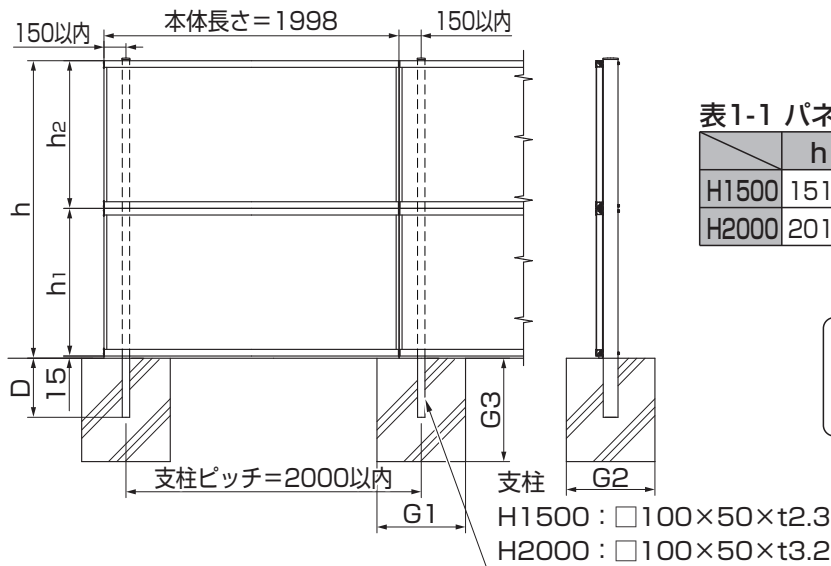


表1-1 パネル2段積み

	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	D	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>
H1500	1515	500	1000	300	450	450	700
H2000	2015	1000	1000	400	600	600	700

補足

- パネルは、H500とH1000の2種類を組合わせて、目標の高さにします。

### (2) パネル3段積みタイプ

※図は、高さ3mタイプです。

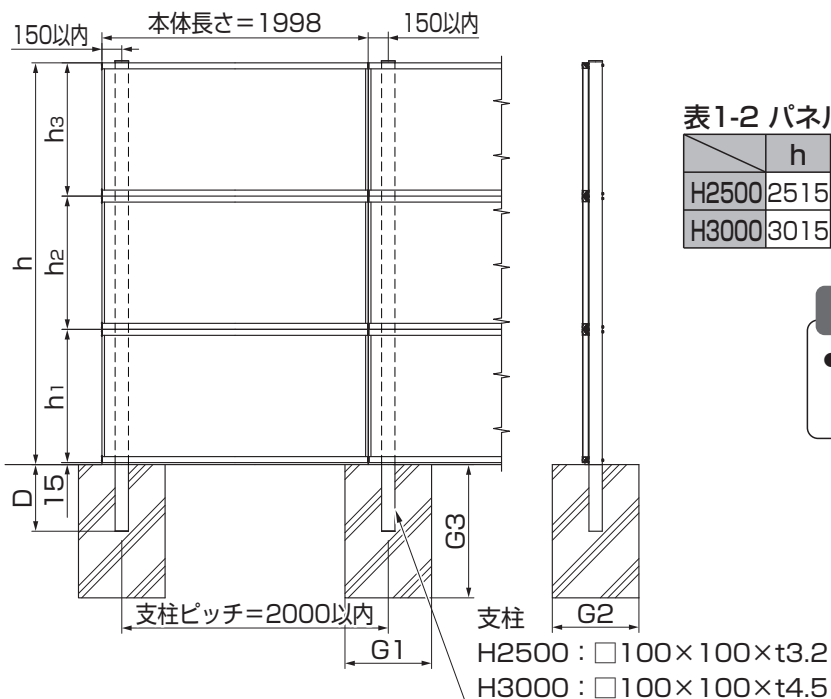


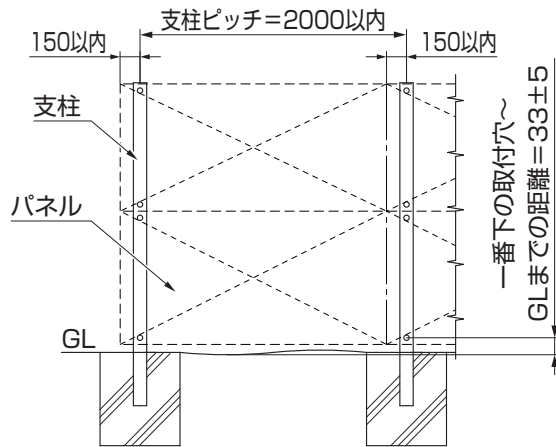
表1-2 パネル3段積み

	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	D	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>
H2500	2515	500	1000	1000	500	650	650	800
H3000	3015	1000	1000	1000	500	650	650	1000

補足

- 基礎は長期地耐力を100KN/m<sup>2</sup>時の参考寸法です。

## 2. 支柱の施工



① 「1. 基本寸法と各部名称」の寸法にしたがって、支柱を建込んでください。

### ポイント

- 支柱ピッチが、2000mm以内となるように調整してください。
- 支柱の倒れは、1mあたり5mm以内となるように調整してください。
- GL面の勾配は、0～3%(一定勾配)の範囲で斜め施工で対応可能です。
- 支柱の一番下の取付穴からGLまでの距離が、 $33 \pm 5$ mmとなるように建込んでください。

## 3. パネルの取付け

### 3-1 ベースパッキンの取付け

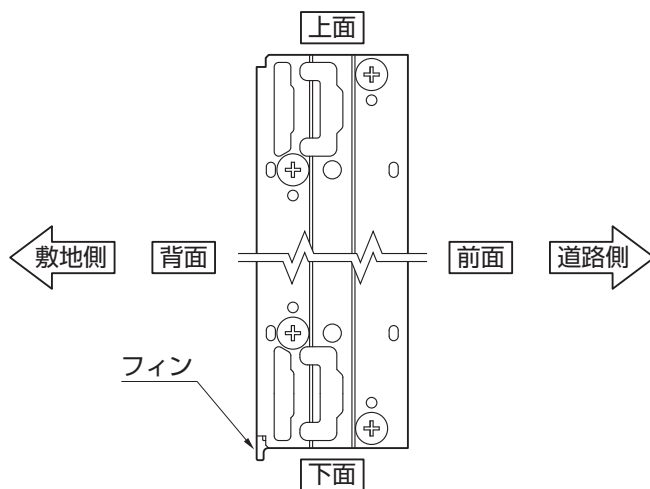


図3-1 パネル側面図

### ポイント

- パネルには上下があります。フィンがある方が下になります。(図3-1参照)

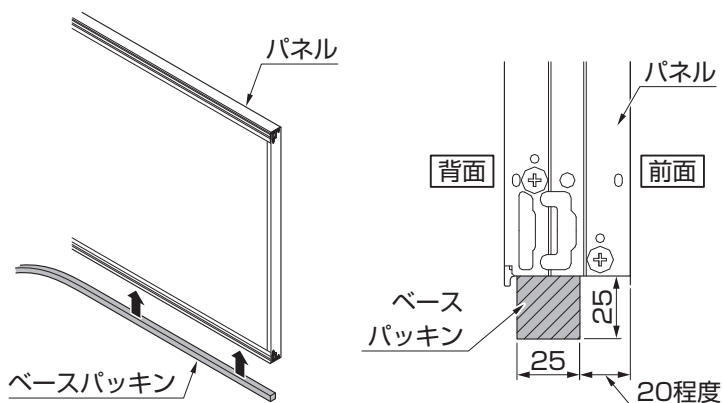


図3-2 ベースパッキン貼付け位置

① 最下段のパネル下面の中心より背面寄りに、ベースパッキンを貼付けてください。(図3-2参照)

### 補足

- パネルからはみ出したベースパッキンは、切落としておいてください。

### 3-2 パネルの取付け

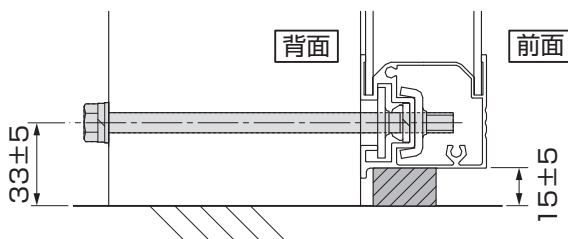
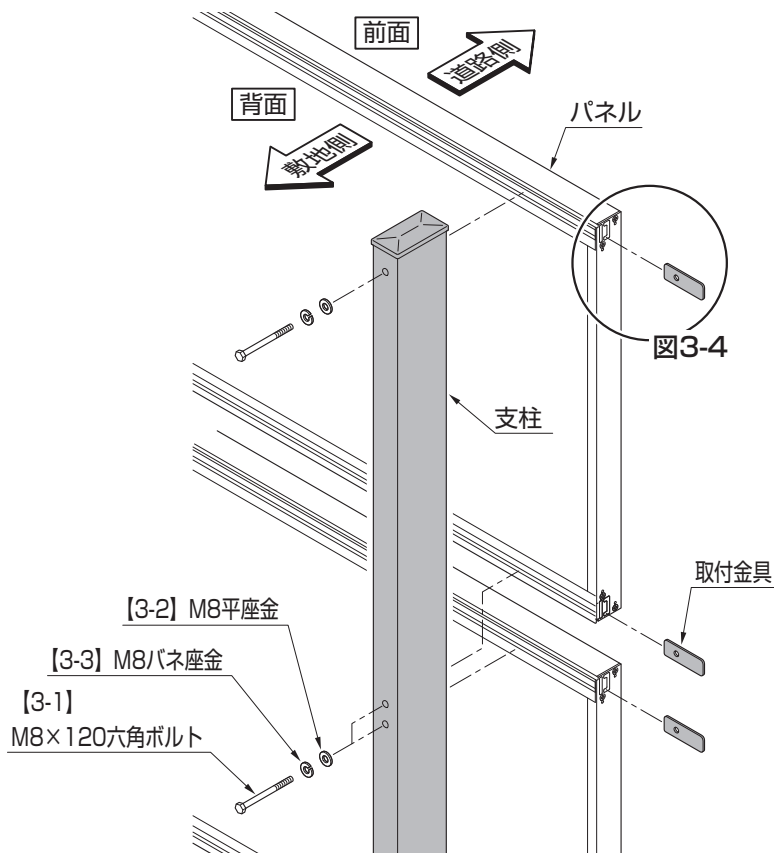


図3-3 設置状態

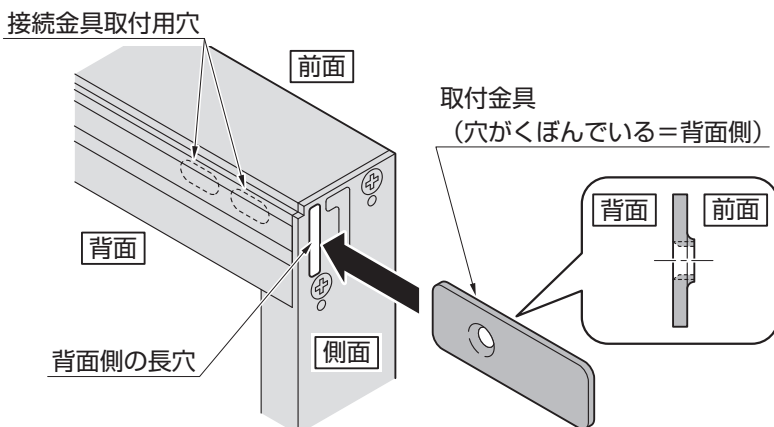


図3-4 取付金具

#### ⚠ 注意

- パネルには重量物もあります。安全のため、すべり落としたり、倒したりしないようご注意ください。  
W2000×H1000パネル重量  
・遮音タイプ：20.4Kg  
・吸音タイプ：30.9Kg

- ① パネル側面の背面側の長穴に取付金具を挿入して、パネルを【3-1】、【3-2】、【3-3】で支柱に固定してください。このとき、下あきが15±5mmになっていることを確認してください。(図3-3参照)

#### 🔑 ポイント

- 焼付きのおそれがありますので、ボルトの無理な締付けにご注意ください。

#### 🔑 ポイント

- 取付金具は、ネジ穴がくぼんでいる方を背面側にしてください。(図3-4参照)
- 取付金具は、上下枠にあいている接続金具取付用の穴をふさがらない位置で固定してください。ふさいでしまうと、接続金具が取付けできなくなります。

#### ✎ 補足

- 取付金具は左右非対称の形状です。取付けの向きをそろえると、見た目に違和感がありません。

### 3. (つづき)

#### 3-3 パネルの連結

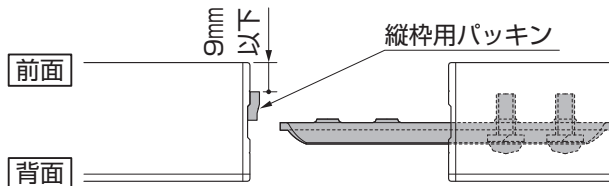
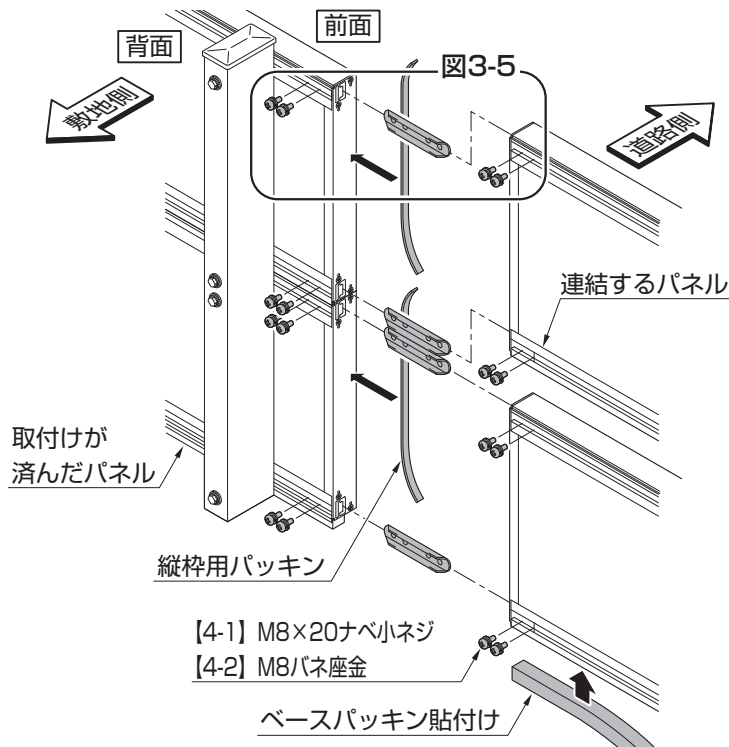


図3-5 縦枠用パッキンの貼付け位置

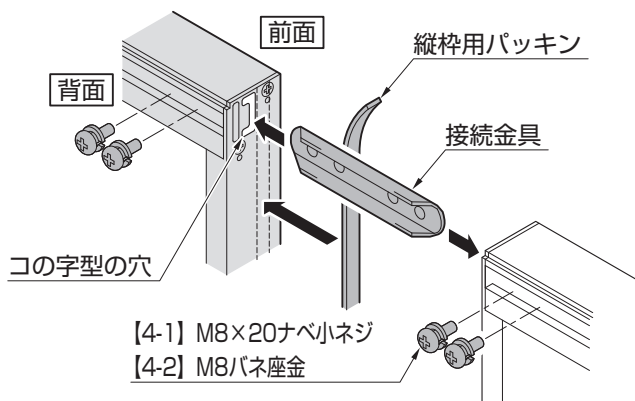


図3-6 接続金具の取付け

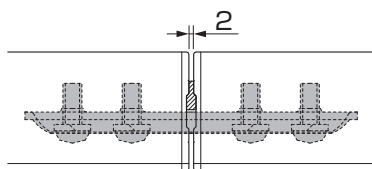


図3-7 連結部の納まり

- ① 支柱との取付けが済んだパネルの側面に、あらかじめ縦枠用パッキンを貼付けてください。(図3-5参照)

#### ポイント

- 縦枠用パッキンは、取付けが済んだパネルだけに貼付けます。つまり、パネルの連結部には、縦枠用パッキンが、縦に1列だけ貼付けられることになります。

- ② パネル側面の前面側のコの字型の長穴に接続金具を挿入し、【4-1】、【4-2】で固定してください。(図3-6参照)

- ③ 連結するパネルの長穴に接続金具を差込み、【4-1】、【4-2】で固定してください。

#### ポイント

- パネル同士の連結部の隙間は、2mmが標準です。0～3mmの範囲で調整してください。(図3-7参照)

## 4. 端部カバー、めかくしキャップの取付け

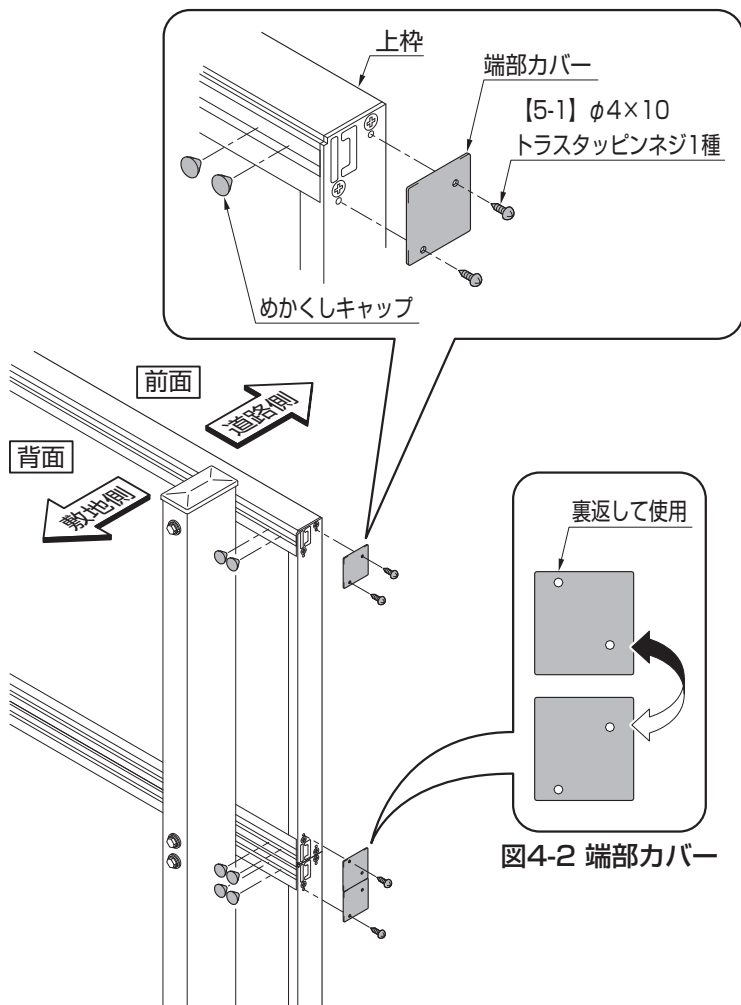


図4-1 端部カバーの取付け

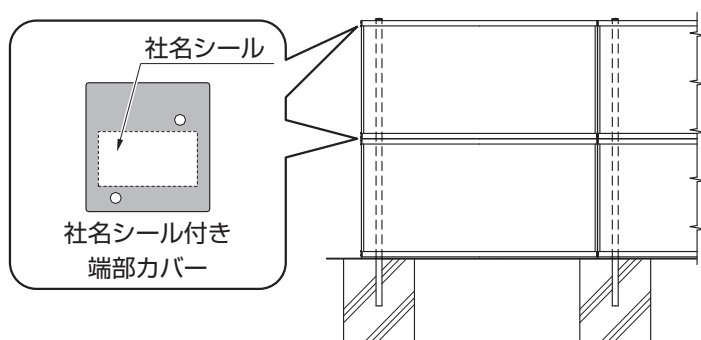


図4-3 社名シール付き端部カバーの取付け位置

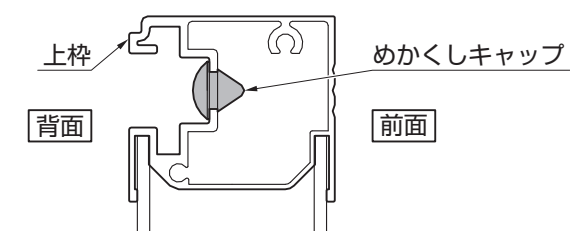


図4-4 めかくしキャップの取付け

- ① 端末に設置したパネルの側面に、端部カバーを【5-1】で取付けてください。(図4-1参照)
- ② 接続金具を取付けるための穴に、めかくしキャップを取付けてください。

### ポイント

- 端部カバーの形状は1種類です。パネルの上下、左右で裏返して使ってください。(図4-2参照)

### 補足

- 4枚入りの端部カバーのうち、1枚に社名シールが貼ってあります。社名シール付き端部カバーは、前面(道路側)から見て、パネルの上枠左端部に取付けてください。(図4-3参照)
- めかくしキャップは外れないよう、奥までしっかりと差込んでください。(図4-4参照)



## 5. フリーコーナージョイントの取付け

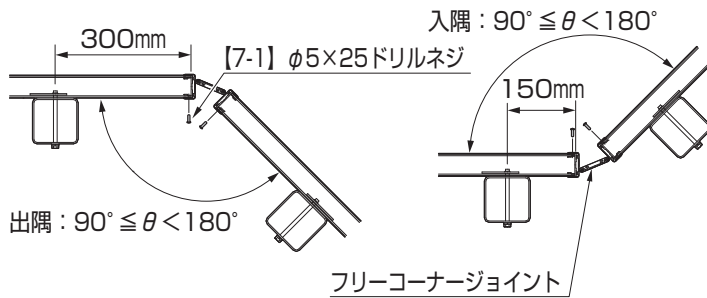


図5-1 コーナー角度が $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$  のときの納まり

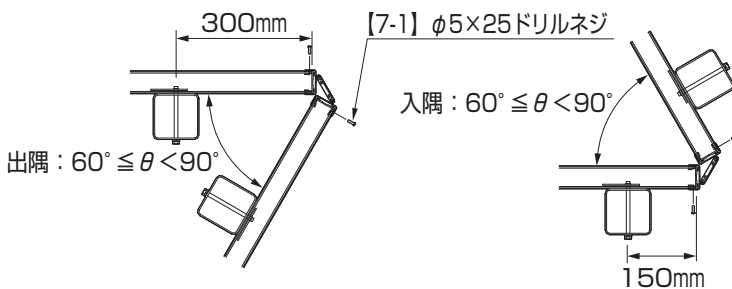


図5-2 コーナー角度が $60^\circ \leq \theta < 90^\circ$  のときの納まり

- ① コーナー部の支柱の位置は、支柱の芯からパネル端部までの距離を、出隅の場合300mm、入隅の場合150mmとしてください。(図5-1、5-2参照)
- ② フリーコーナージョイントに両側からパネルを差込み、電動ドリルを使って【7-1】で固定してください。
- ③ フリーコーナージョイント両隣のパネルの上下枠にあいている、接続金具を取付けるための穴には、めかくしキャップを取付けてください。

表5-1 コーナー部パネル同士のすき間寸法

現地突合せ 角度 $\theta$	隙間S	現地突合せ 角度 $\theta$	隙間S	現地突合せ 角度 $\theta$	隙間S
(°)	(mm)	(°)	(mm)	(°)	(mm)
180	84	140	58	100	33
178	83	138	57	98	31
176	82	136	56	96	30
174	81	134	54	94	29
172	79	132	53	92	28
170	78	130	52	90	27
168	77	128	51	88	25
166	76	126	49	86	24
164	74	124	48	84	23
162	73	122	47	82	22
160	72	120	45	80	21
158	70	118	44	78	20
156	69	116	43	76	19
154	68	114	41	74	17
152	66	112	40	72	16
150	65	110	39	70	15
148	64	108	38	68	14
146	62	106	36	66	13
144	61	104	35	64	12
142	60	102	34	62	11
				60	10

### 補足

- コーナー両側のパネルを先に施工し、後からフリーコーナージョイントを取付ける場合は、突合せ角度 $\theta$ に対してパネル同士のすき間Sを、表5-1の値になるように調整して施工してください。(図5-3参照)
- このとき、フリーコーナージョイントはパネルの上端からかぶせるようにして施工してください。

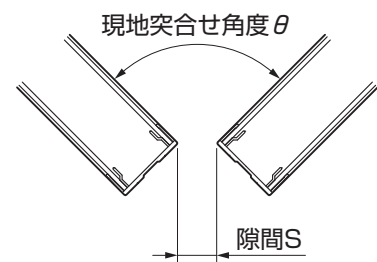


図5-3 コーナー部パネル突合せ部



※図は出隅の場合を示します。

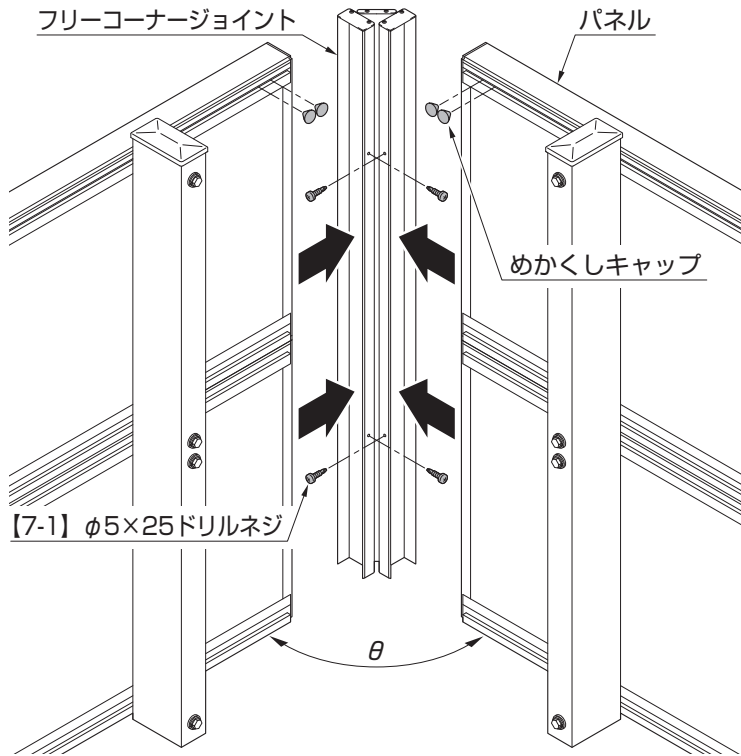


図5-4 フリーコーナージョイントの取付け

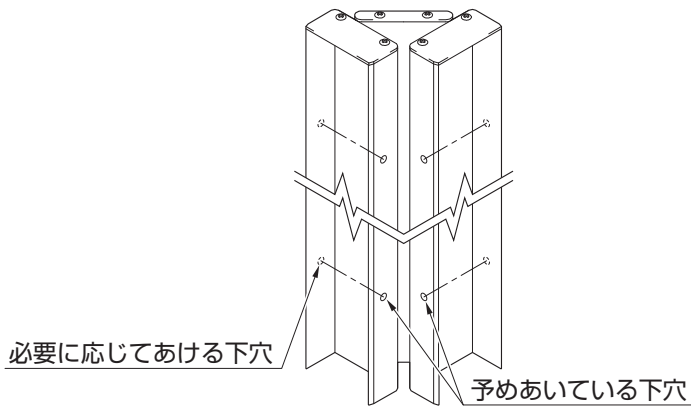


図5-5 60° ≤ θ < 90° のときの下穴位置

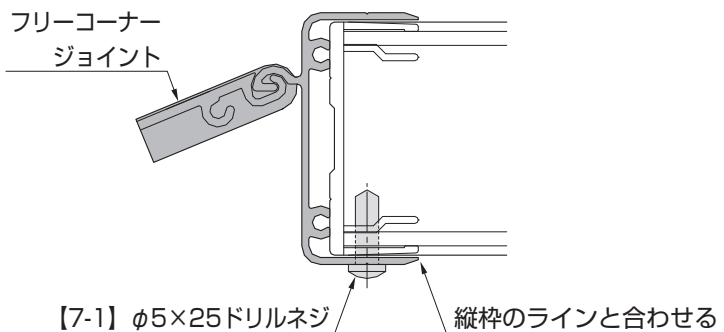


図5-6 フリーコーナージョイントの取付け位置

**注意**

- コーナー部分は風による力が集中するため、強度が低下しないように必ず柱を2本建てて施工してください。

**ポイント**

- コーナー角度が $60^\circ \leq \theta < 90^\circ$  のときは、フリーコーナージョイントをネジ止めする位置が、コーナー角度が $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$  のときとは反対側になります。フリーコーナージョイントにすでにあいている穴の、反対面の同じ高さ・同じ位置に、φ5の下穴を予めあけておいてください。(図5-5参照)

**ポイント**

- 正しい位置にドリルネジを打つことができるように、フリーコーナージョイントは、縦枠にしっかりとかぶせて固定してください。(図5-6参照)

**補足**

- 対応角度は、出隅・入隅共に $60^\circ \leq \theta < 180^\circ$  です。
- 入隅に施工する場合は、フリーコーナージョイントを出隅の場合と逆向きにします。

## 6. パネルの切詰め

### 6-1 遮音タイプの場合

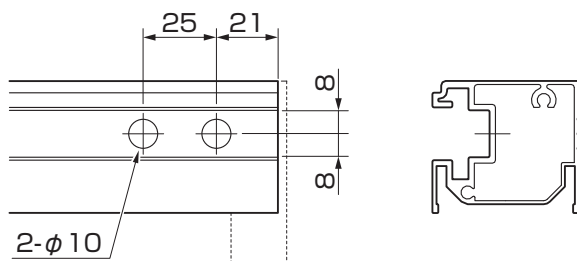
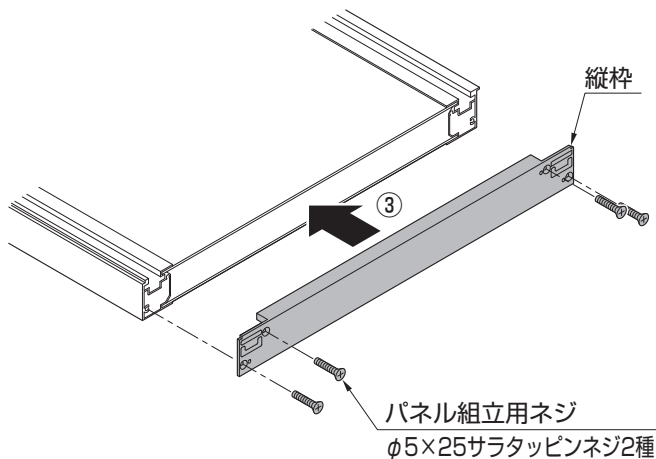
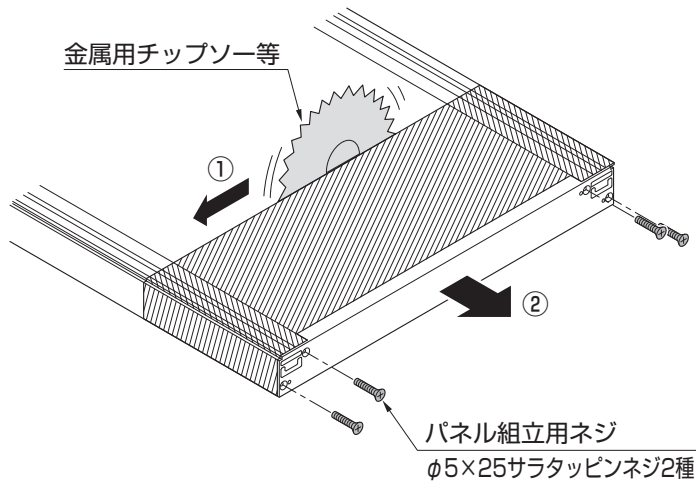


図6-1 接続金具取付け穴

#### ⚠ 注意

- 切断面でケガをしないように、十分注意して作業を行なってください。切断面にバリがある場合は、ヤスリなどで処理してください。

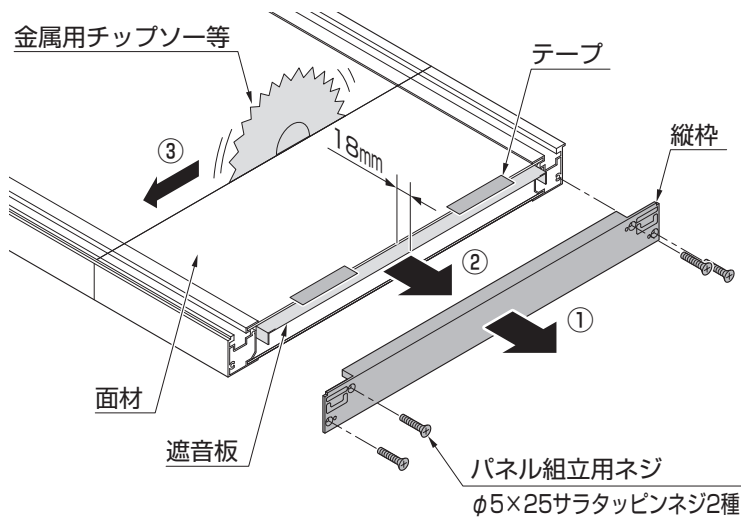
- ① 標準パネルから、短くしたい長さの位置でパネルの状態で切詰めてください。
- ② φ5×25サラタッピンネジを取外し、縦枠を取外してください。
- ③ 取外した縦枠とφ5×25サラタッピンネジを再利用し、端尺パネルを組立ててください。

- ④ 切詰めた端部から、さらにパネルを連結していく場合は、上下枠に接続金具を取付けるための穴をあけてください。(図6-1参照)

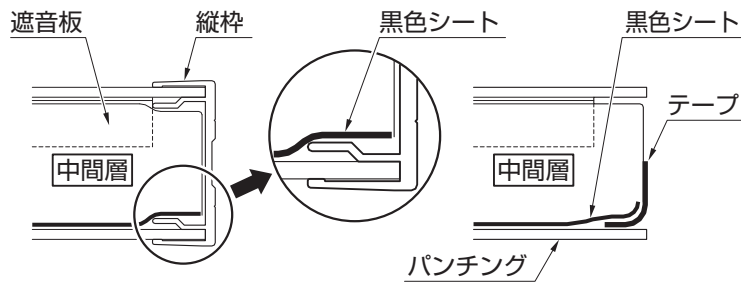
#### 🔑 ポイント

- +2号のドライバーを使用し、タッピンネジの十字穴をつぶさないようご注意ください。
- 組立て後、枠が外側に反っている場合は、面材が正しく枠に納まっていません。プラスチックハンマーなどで、枠が変形しない程度にたたいてまっすぐに矯正してください。

## 6-2 吸音タイプの場合

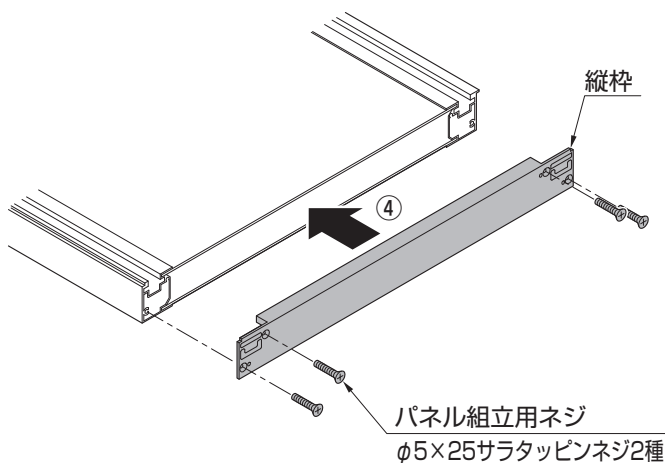


- ① φ5×25サラタッピンネジを取外し、縦枠を取外してください。
- ② 遮音板(t0.8mm鋼板)を引出し、面材よりも18mm出るようにしてテープで止めてください。
- ③ 標準パネルから、短くしたい長さの位置でパネルの状態で切詰めてください。

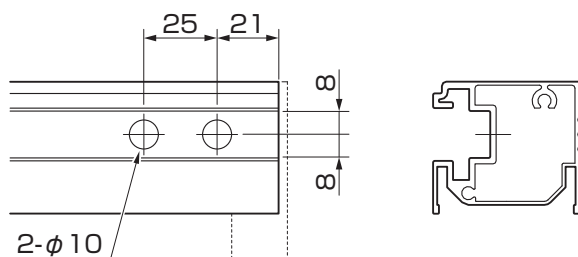


### ポイント

- 中間層表面の黑色シートの正しい位置は、左図の通りです。縦枠がスムーズにはまるように、中間層端部の黑色シートをパンチングの穴から見えない程度に、テープ等で丸めてください。



- ④ 遮音板を突当たるまで押込み、縦枠をφ5×25サラタッピンネジを再利用して端尺パネルを組立ててください。

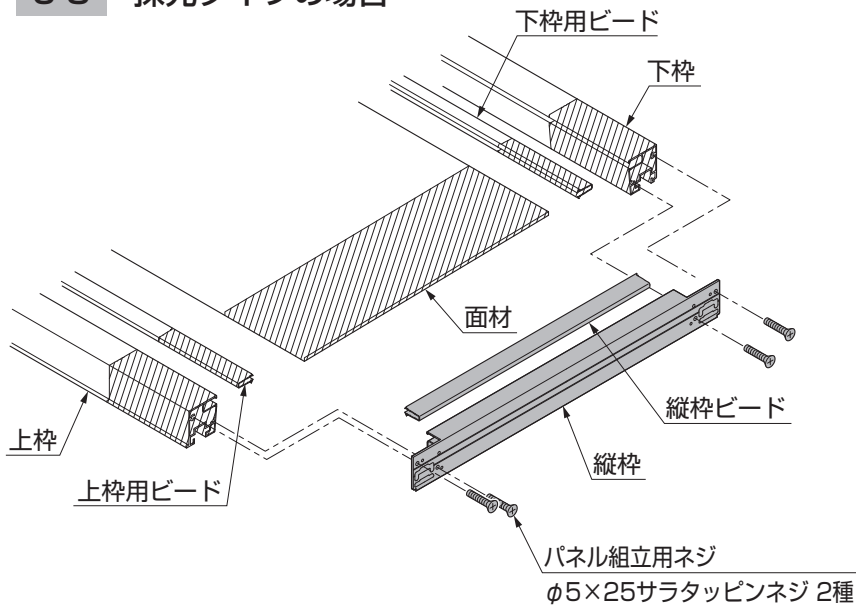


- ⑤ 切詰めた端部から、さらにパネルを連結していく場合は、上下枠に接続金具を取付けるための穴をあけてください。(図6-2参照)

図6-2 接続金具取付け穴

## 6. (つづき)

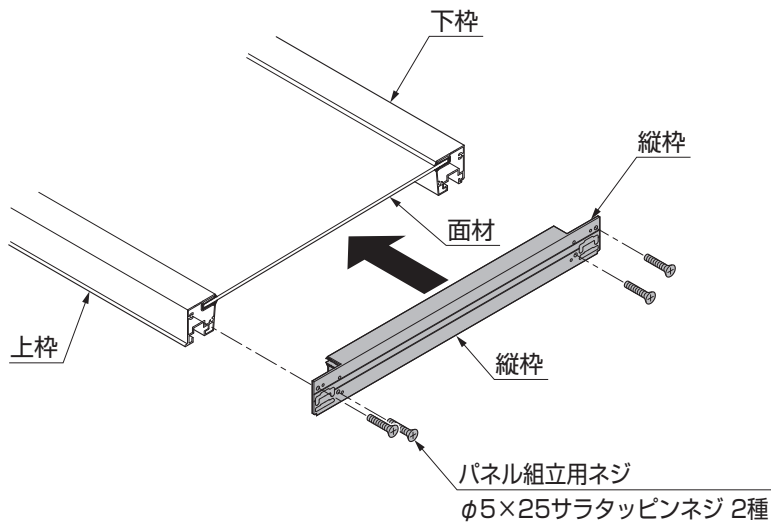
### 6-3 採光タイプの場合



- ①  $\phi 5 \times 25$ サラタツピンネジを取外して、各部材に分けてください。
- ② 上下枠、上下枠用ビード、面材を標準パネルから、短くしたい長さで切詰めてください。

#### ⚠ 注意

- 切断面でケガをしないように、十分注意して作業を行なってください。切断面にバリがある場合は、ヤスリなどで処理してください。



- ③ 分解した各部材を、取外した $\phi 5 \times 25$ サラタツピンネジを再利用して、組立ててください。

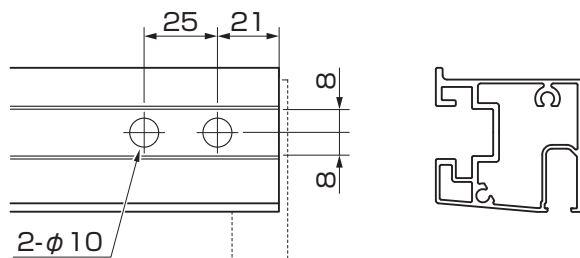


図6-3 接続金具取付け穴

- ④ 切詰めた端部から、さらにパネルを連結していく場合は、上下枠に接続金具を取付けるための穴をあけてください。(図6-3参照)

取説コード

**C404**

JZZ620572D  
201003A\_1043  
201607E\_1049