

## 第二部

### 既設遊具の柱脚部補修

## 2-1. 既設遊具・柱脚部の補修について

### 2-1-1 コンセプト

柱脚部地際が劣化した場合の補修方法は、腐朽した木材を除去後、鋼板で該当部位を覆うのが一般的です（写真 2-1-1）。鋼板と木部はコーキングなどで隙間を生じないように施工されますが、コーキングが劣化し亀裂を生じた場合は内部に水が入り、再び補修部分の木材が腐朽する恐れがあります。また、鋼板で覆われているため腐朽の経時変化を確認することができません。



写真 2-1-1 鋼板を使った補修例

補修金具の形状は、水が入っても排水されるとともに、木部を観察しやすい構造とすることが重要と考えられます。これらのことを考慮し、木部を地中に埋設しないハイブリッド構造のコンセプトを応用し、新しい補修金物を提案しました（写真 2-1-2）。

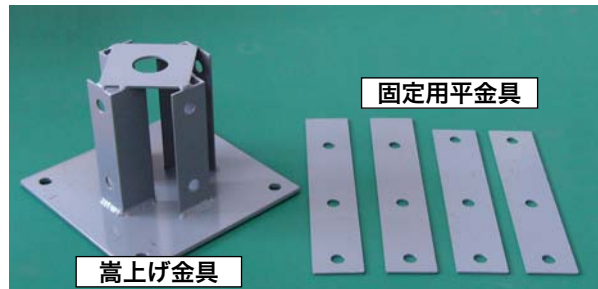


写真 2-1-2 既設遊具の柱脚部補修金具

### 2-1-2 詳細図面

金具は地盤面より柱を持ち上げるのに必要な高さを確保し、腐朽した部位を除去することで短くなった柱の長さを補完するための高上げ金具と支柱を固定する接合用の平金具で構成されています（図 2-1-1）。ベースプレートの大きさ、アンカーボルト取付位置は、現場に合わせて調整して下さい。

(単位：mm)

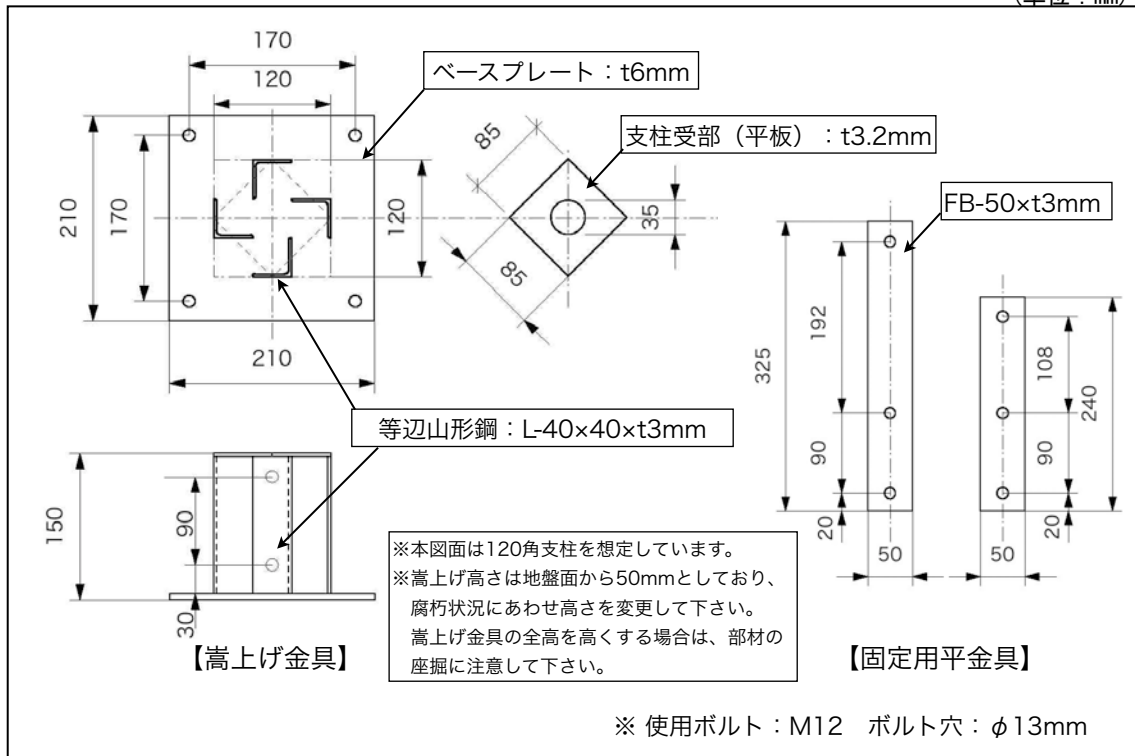


図 2-1-1 柱脚補修用金具

### 2-1-3 施工手順

補修の手順を以下に示します。



手順1 柱の切断に備える



手順2 支柱腐朽部の切断



手順3 支柱腐朽部の撤去状況



手順4 残存した不要部の除去



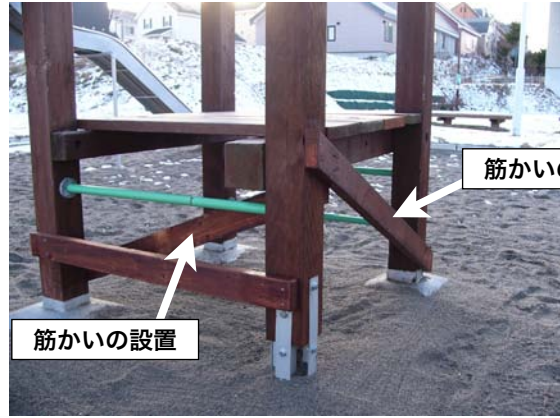
手順5 後付けアンカー用穴あけ



手順6 嵩上げ金具の取り付け



手順7 平金具で柱を緊結



手順8 補修終了  
(筋かいによる補強を実施)

#### 2-1-4 施工の注意点

部材の切断面およびボルト穴などの現場で加工した部分については、木材保護塗料や防腐剤を塗布して下さい。

柱脚部に本補修金具を使用すると構造的にはピン接合とみなされるため、水平力を負担する筋かいを設けて下さい。筋かいの取り付けは遊具によって異なりますので、現状にあわせ施工して下さい。スロープ脇の支柱を補修し、単純に筋かいを取り付けられなかった施工事例を以下に紹介します(写真2-1-3)。



スロープ下に設けた筋かい替わりの鋼製プレート

写真2-1-3 筋かい設置における特殊例