

可とうボックスカルバート



■ 可とう部継手の種類

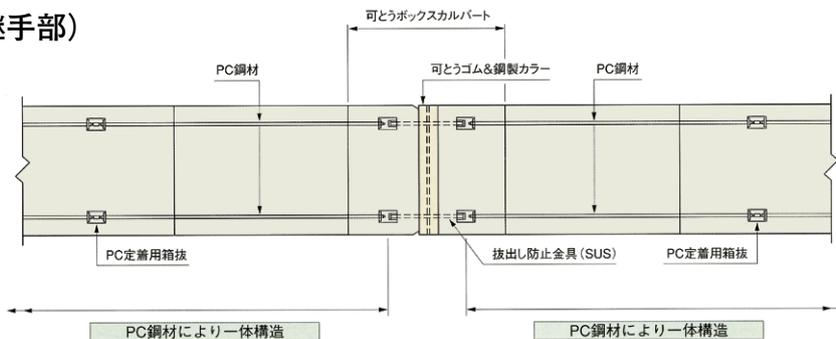
タイプ	継手部詳細	基礎形状	適用条件
A	<p>継手部詳細</p> <p>フィラー</p> <p>鋼製カラー (SUS304)</p> <p>シーリング材</p> <p>可とうゴム</p>	<p>基礎形状</p> <p>可とうボックスカルバート (Aタイプ)</p> <p>PC鋼材</p> <p>鋼製カラー (SUS304)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 軟弱地盤 ● 液状化が想定される ● 地下水位が高い ● キャンバー盛土を行う ● 厳しい腐食性環境
B	<p>継手部詳細</p> <p>フィラー</p> <p>鋼製カラー (SS400)</p> <p>シーリング材</p> <p>可とうゴム</p>	<p>基礎形状</p> <p>可とうボックスカルバート (Bタイプ)</p> <p>PC鋼材</p> <p>鋼製カラー (SS400)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 軟弱地盤 ● 液状化が想定される ● 地下水位が高い ● キャンバー盛土を行う ● 一般の腐食性環境
C	<p>継手部詳細</p> <p>フィラー</p> <p>弾性シーリング材</p> <p>弾性シーリング材</p> <p>可とうゴム</p>	<p>基礎形状</p> <p>可とうボックスカルバート (Cタイプ)</p> <p>PC鋼材</p> <p>基礎枕コンクリート</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 普通地盤 ● 良質地盤 ● 液状化が想定されない ● 地下水位が低い

※取扱地域が記載されていない地域については、担当営業所(P48)にお問い合わせください。

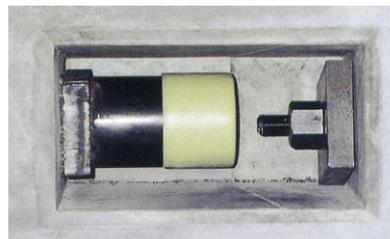
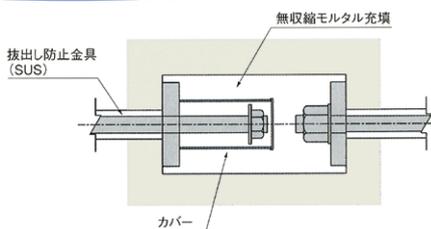
伸縮性

呼称	180BR・180B	230B	280B
形状寸法			
性能	伸縮量(mm) 沈下量(mm)	伸縮量(mm) 沈下量(mm)	伸縮量(mm) 沈下量(mm)
適用最小部材厚(mm)	125	180	200

離脱防止機構(継手部)

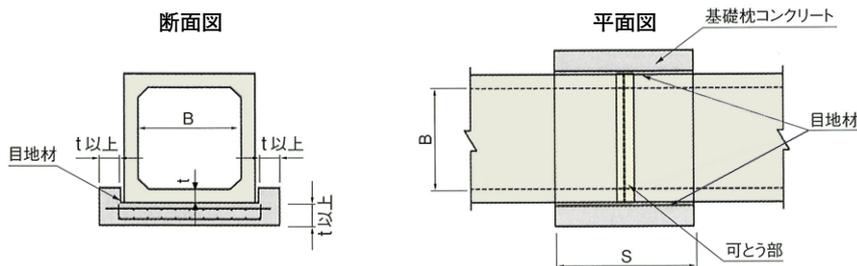


抜出し防止金具詳細図



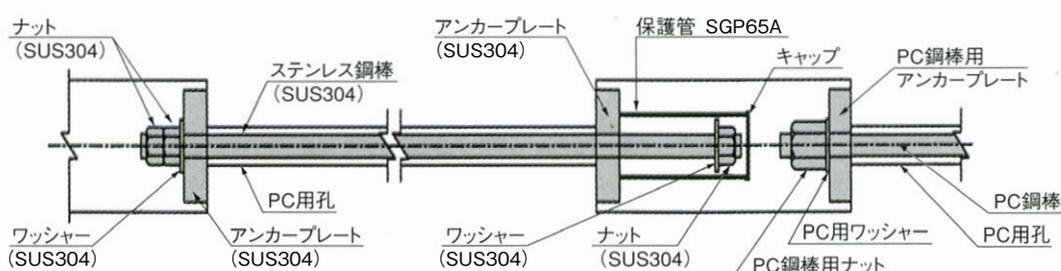
可とう部の抜出し防止金具により離脱防止機構を有し、ボックスカルバート継手部はPC鋼材連結により離脱防止機構を有する。

〈基礎枕コンクリートの形状〉



*Sは2.0m程度とする
*tは底版厚さ

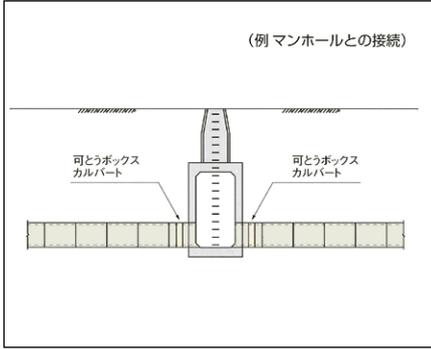
抜出し防止金具



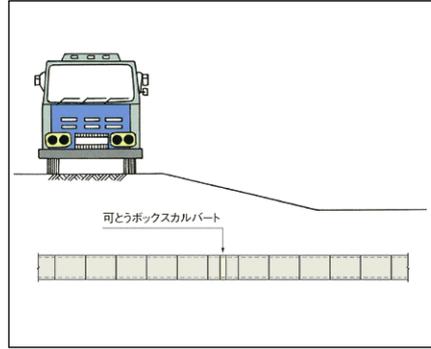
カルバート・
下水道
擁壁・
法面保護工
道路
高速道路
水路関連
河川・海洋・
環境
貯留・
防災システム
通信関連
建築・宅造
特殊工法・
新素材
参考資料

▶ 地震対策例

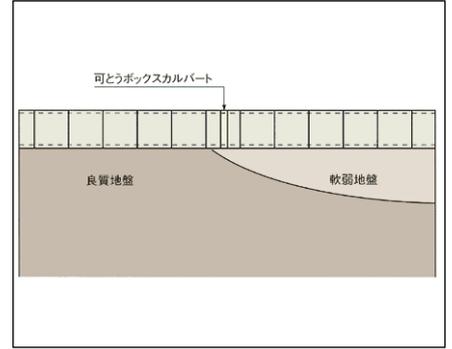
■ 構造形態の異なる部分での接続



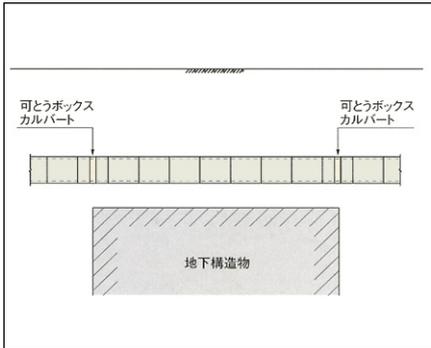
■ 荷重条件が変化する場合の対策例



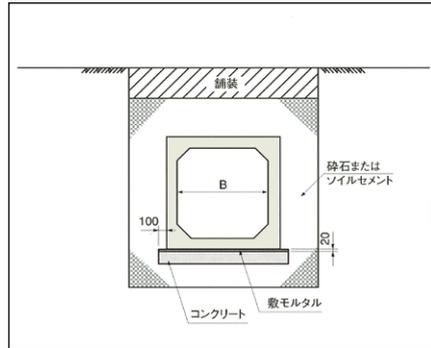
■ 地層の境界部での対策例



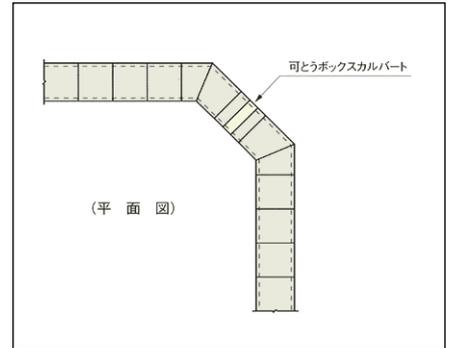
■ 支承条件が異なる場合の対策例



■ 液状化のおそれのある場合の対策例



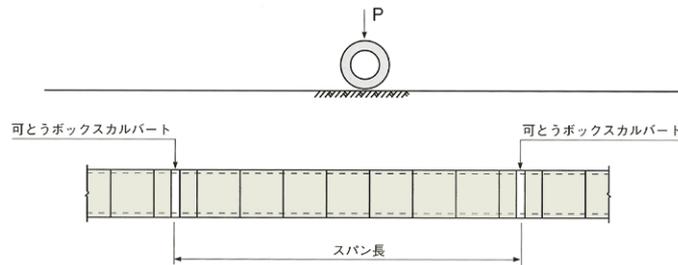
■ ボックスカルバート折点部の対策例



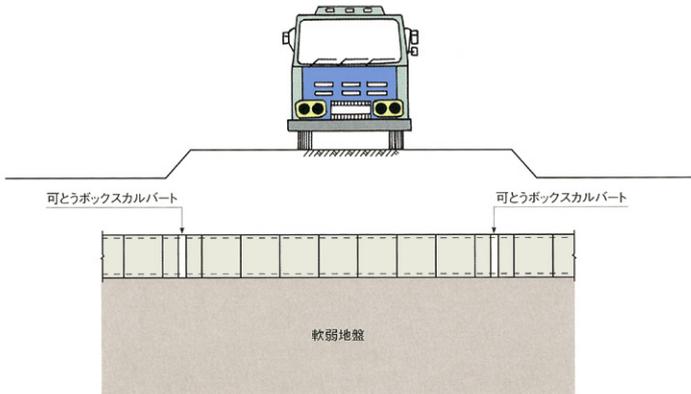
▶ 軟弱地盤に対する設計 (柔構造)

■ 載荷重に対する設計

載荷重に対しては、基礎地盤を弾性体(地盤の変化は荷重に比例する)とし、カルバートを梁と考えて、弾性床上の梁として縦方向の設計を行います。

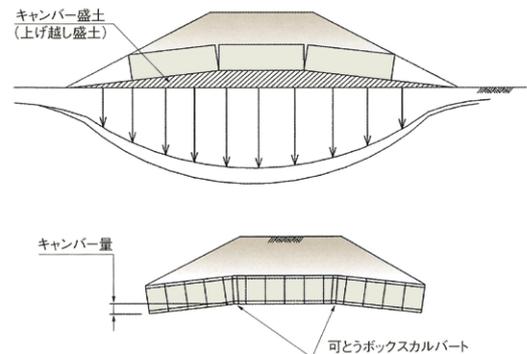


▶ 軟弱地盤 (不同沈下) 対策例

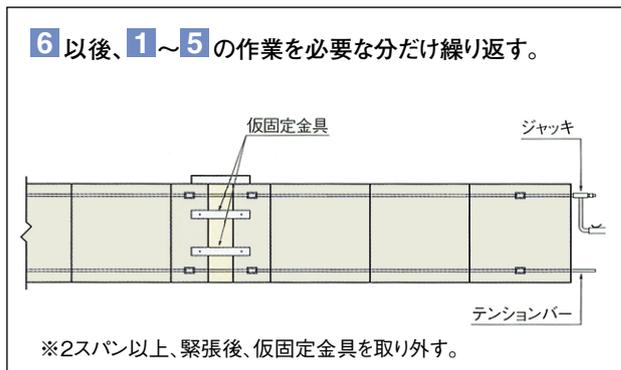
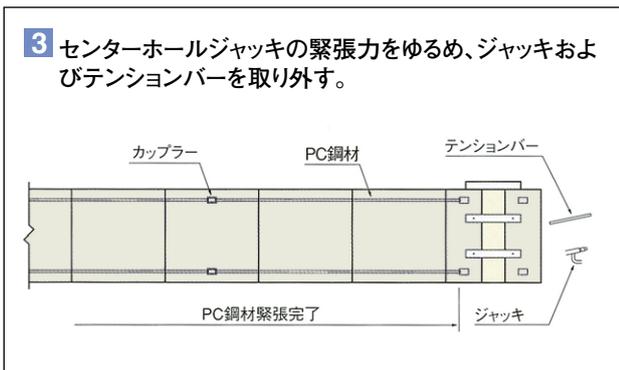
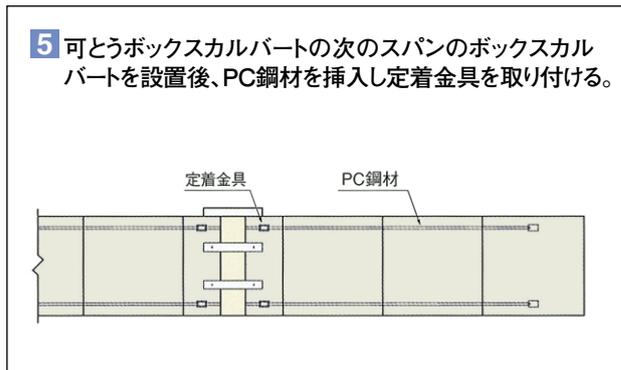
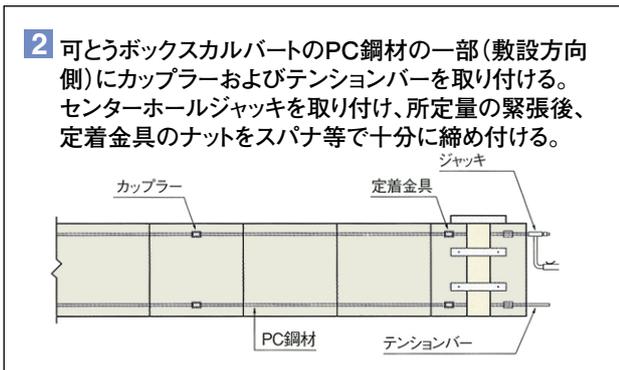
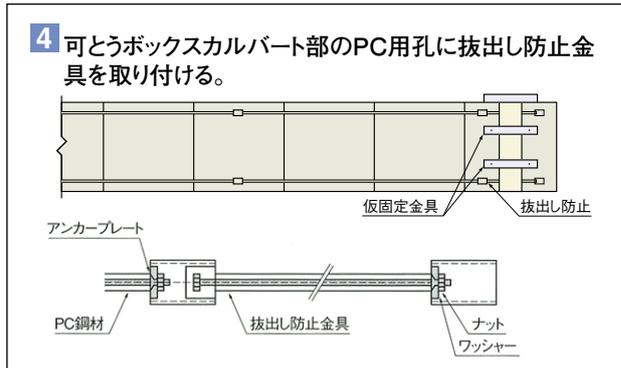
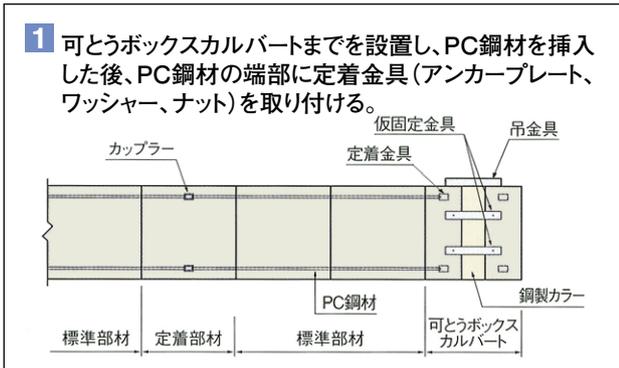


■ キャンバー盛土(上げ越し)

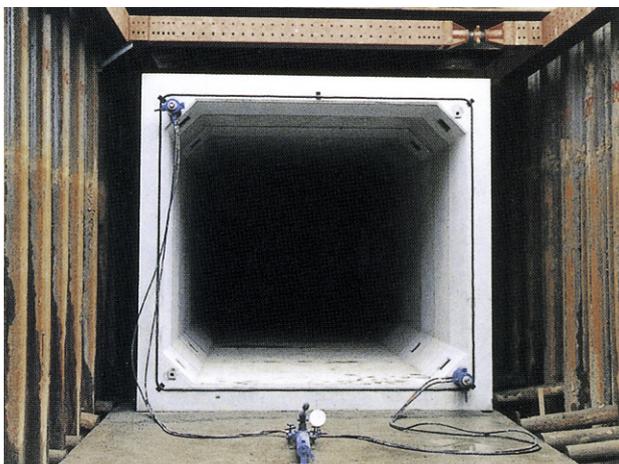
軟弱地盤などに設置する場合には、盛土荷重による基礎地盤の沈下を考慮して、下図のように上げ越して設置します。



▶ 縦方向連結工および可とう部施工



PC鋼棒による縦方向連結の施工



カルバート・
下水道

擁壁・
法面保護工

道路

高速道路

水路関連

河川・海洋・
環境

貯留・
防災システム

通信関連

建築・宅造

特殊工法・
新素材

参考資料