

低コストと急速施工を可能にした 耐震性ボックスカルバート SJ-BOX

キーワード

SJ-BOX, プレキャスト, 耐震性, ゴムリング, 耐震対策, 可とう



1. はじめに

近年、下水管路に耐震性を求められています。平成18年4月には、耐震対策を求める下水道法令が施行され、義務化が避けて通れなくなりました。

しかし大口径の可とう継手や液状化対策などはコストがかかるので、なかなか腰が重いのも実態です。

下水道用プレキャストボックスカルバートの耐震といえば、PC鋼材でカルバート同士を緊張連結し、あるスパンで可とう継手を設置するのが、主流でした。

ここでは、プレキャストボックスカルバートのジョイント部に可とう性を有する機能を持たせ、縦連結を不要とし、低コストで急速施工が可能なSJ-BOXの紹介をいたします。

2. 照査方向による分類

下水道施設の耐震検討は、基本的には、(社)日本下水道協会発行の「下水道施設の耐震対策指針と解説」に準じ、耐震対策を行っているのが実態です。まずは、上記指針に基づき耐震検討について記載します。

ボックスカルバートの管路として求められる耐震性能は、照査方向によってカルバートラーメン方向の「横断方向」、敷設方向の「縦断方向」の2つに分けることができます。

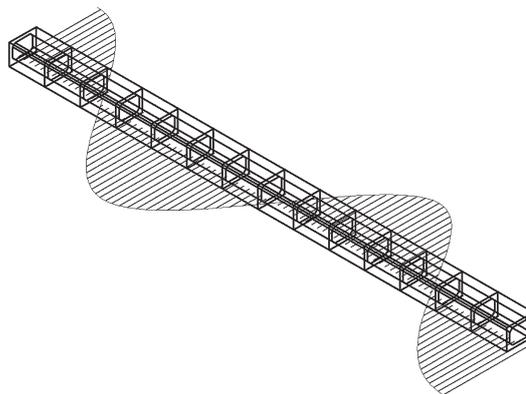


図-2 縦断方向（水平のみ）

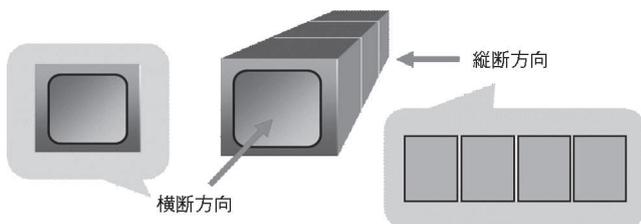


図-1

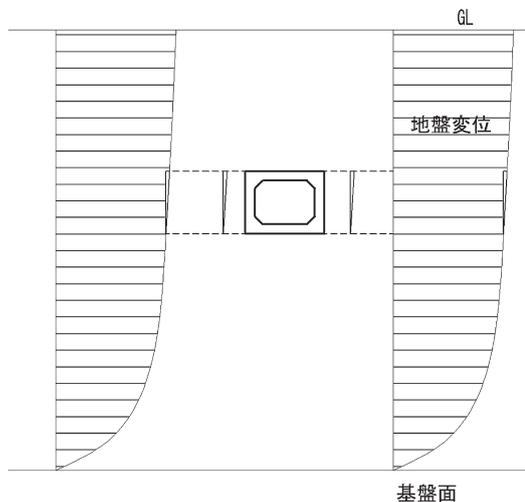


図-3 横断方向