技術概要書(様式)

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト	ICT 品質	(該当する分類に〇を付けてください)
技術名称	SJボックス	担当部署	福岡設計技術課
NETIS登録番号	SK-030003-V	担当者	川添 謙一
社名等	インフラテック株式会社	電話番号	092-474-2450

技術の概要 1. 技術開発の背景及び契機

従来のプレキャストボックスカルバートの耐震対策としては、個々の継手に可とう性がないためー 定の本数をPC鋼材で締付け、ブロックとして一体化させた後にブロック間に可とう継手や可とう性を 有する特殊ボックスカルバートを設けて、局部的な可とう性で耐震計算を満足させようとする工法が ほとんどです。これらの工法は可とう継手や特殊ボックスカルバートが高価であるばかりでなく、縦 方向連結の必要性から工事費が高額になりやすく、工事自体も特殊工事を必要となり、簡単な施工 で、地震による地盤変位に追随できる工法が必要となりました。

2. 技術の内容

従来のボックスカルバートの継手に比べて変形性能・水密性能を高めるため、屈曲・抜け出しを可 能にするため、挿し込み長の長い継手構造としています。

可とう性を持たせるため、ゴムリング継手を採用し水密性能のアップ・接合時のめくれ防止のた め、ゴムリングを埋め込み方式(部材製作時)としました。

屈曲・抜け出し時のゴムリングの圧縮率の変化を抑えるため、受口・挿口面をほぼ水平な構造と した。

個々の製品間で可とう性を有することにより、フレキシブルに可動することを可能にしました。

3. 技術の効果

個々の継手に可とう性があるため、縦方向連結・可とう継手工の必要がなく、柔軟な構造の函路 が構築でき、レベル1・2地震動での継手部に要求される変形性能(軸方向相対伸縮量及び曲げ変 位)に対応できます。

縦方向連結・可とう継手が不要となり、受口・挿口の接合のみの簡易な施工で据付ができます。ま た、内目地が不要となることで、敷設後すぐに埋め戻しが可能です。

⇒急速施工・省力化・高価な製品を使用しないことによるコスト縮減

4. 技術の適用範囲

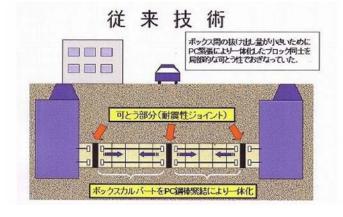
呼び寸法600×600mm~3000×3000mmまでの一体成形のボックスカルバートに適用する。直線 部はもとより、屈曲部・曲線部においても異形製品の使用により適用可能です。

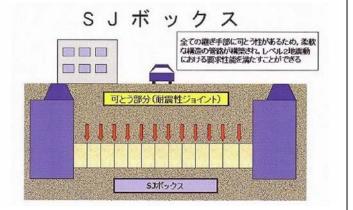
管路の重要度により『重要な幹線等』に位置づけられ、高い耐震性能の確保を要求される下水道 管路に適用する場合に特に効果が高いです。

5. 活用実績

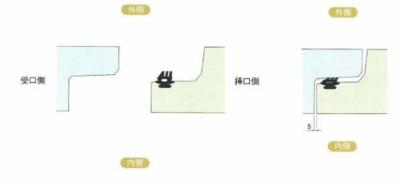
国の機関 9 件 (九州 9件 、九州以外 0件) 自治体 140 件 (九州 140件 、九州以外 0件) 30 件 (九州 28件 、九州以外 2件) 民間

6. 写真 · 図 · 表









継手部の形状(挿口・受口)

