

RC大型ボックスカルバート

Max Box-PJ

マックス ボックス ピージェー

Press Joint method using high tension deformed steel rod

1. 「Max Box -PJ」の特徴

・・・経済性と施工性の両立とともに、安心と安全を具現化する
新たなボックスカルバートの提案・・・

★高強度鉄筋を用いた圧着式接合法(PJ工法)

高強度鉄筋(SD490, USD590等)と普通鉄筋(SD345)との引張耐力の差を利用して、接合面に圧着力を与えることで、接合界面の剥離抑制および復元特性によって耐久性向上に貢献します。

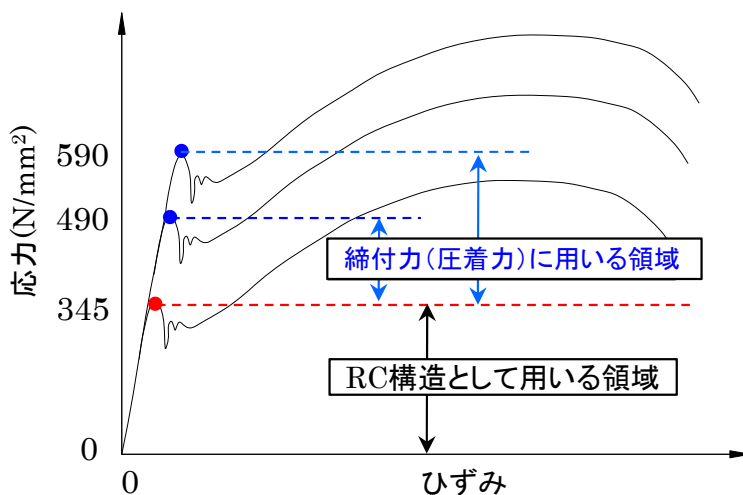
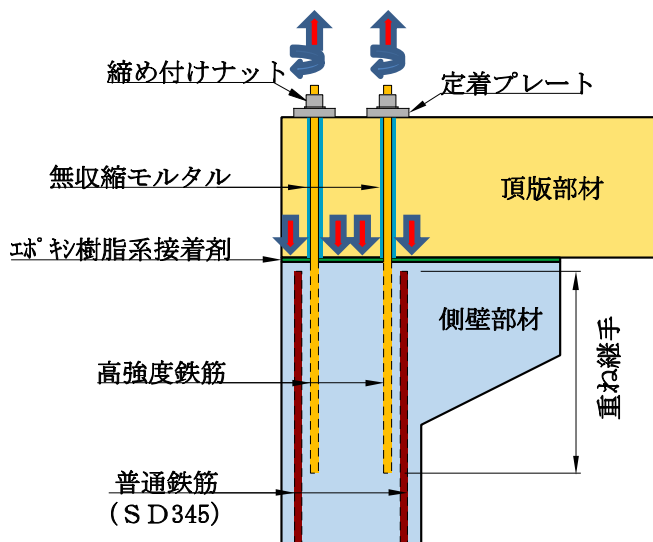
★経済性と施工性

高強度鉄筋が普通鉄筋とPC鋼材の役割を担当するため、過密配筋が避けられるとともに頂版部材がスラブ形状、側壁部材がL形状に規則化・単純化され、製造、運搬および施工(特に斜角形状)が容易となって、経済性と施工性への効果がきわめて大きくなります。

★鉄筋コンクリート構造

接合部に安全性を担保した鉄筋コンクリート構造として取り扱うので、カルバート工指針等に準拠した常時・地震動の作用に対する構造計算を行います。

2. PJ工法の技術概要



★ナット締め付けによる圧着力により部材を接合

★高強度鉄筋を用いることで、RC構造の応力と締め付けによる応力負担を併用させます

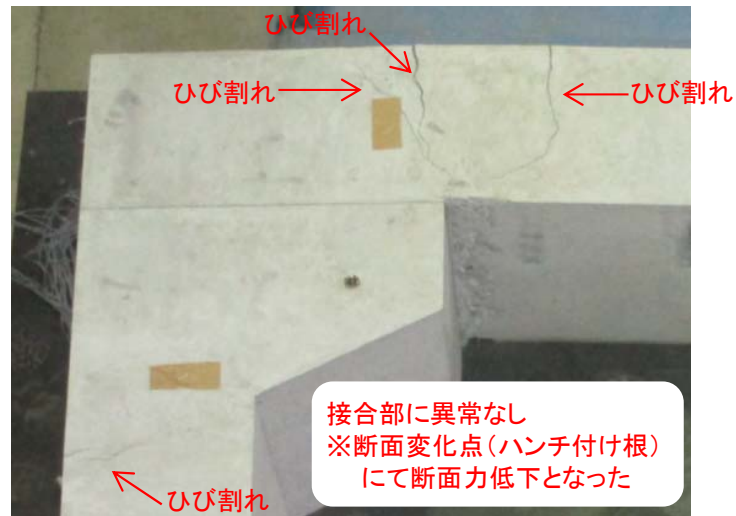
3. 検証実験(共同研究:九州大学 日野教授)

ボックスカルバートの隅角部(頂版部材と側壁部材の接合部)を模すL形試験体において、一体型試験体との比較の下で構造性能について実験検証しました。

その結果、開方向(内側モーメント)および閉方向(外側モーメント)の載荷試験ともに、常時、L1地震動時およびL2地震動時の設計荷重に対して、隅角部を起因とするような耐力低下や損傷は認められず、**十分な構造耐力を有することが確認しました。**



■ 載荷試験状況(閉方向)



■ 終局時のひび割れ・破壊性状(閉方向)

4. 施工事例

■ 鹿児島県(国土交通省発注)



■ 問合せ先



ヤークス工業会

YACS工業会事務局

〒862-0950 熊本市中央区水前寺3丁目9番5号

(株式会社ヤマックス商品開発部内)

TEL096-381-6644 FAX096-381-6448 tsk@yamax.co.jp

<http://www.yacs.gr.jp/>