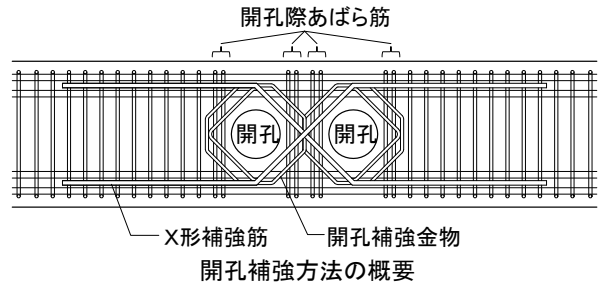


<p>【技術の名称】 RC梁貫通補強工法 -X形補強筋による連続開孔補強工法-</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第14-10号 性能証明発効日：2014年6月24日</p> <p>【取得者】 戸田建設株式会社 コーリョー建販株式会社</p>
--	--

【技術の概要】

本技術は、鉄筋コンクリート造梁に互いに近接する二つの円形開孔を設けることを目的とした新たな開孔補強工法である。開孔の直径は梁せいの1/3以下、かつ300mm以下で、二つの開孔の中心間距離は両開孔径平均の2倍以上3倍未満を対象としている。開孔の梁軸方向の位置は開孔中心が柱面より梁せいと同寸法以上離れるものとし、梁せい方向の位置は開孔端が梁上下面より梁せいの1/4以上離れた位置に設ける。開孔補強筋はそれぞれの開孔周囲に開孔際あばら筋および開孔補強金物(ダイヤレンの形状)を設け、さらに両開孔の間にX形補強筋を設けるものである。



【技術開発の趣旨】

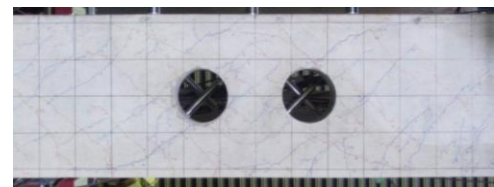
鉄筋コンクリート造建物においては設備配管などを通すために梁に開孔を設けている。一般には同一の梁に複数の開孔を設ける際には、その中心間隔は開孔径の3倍以上とされている。しかし開孔が多い場合には開孔が梁スパン内に収まらず、下がり天井の設置や配管ルートの変更により対応している。このような状態を改善するため、開孔を互いに近接して設けることを目的として、本開孔補強工法の開発を行っている。



有孔梁試験体 加力状況



開孔間隔=開孔径×3、X形補強筋なし



開孔間隔=開孔径×2、X形補強筋あり

損傷状況 (R = 1/100rad.)

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者提案の「RC梁貫通補強工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された梁の開孔周囲は、使用限界時(長期荷重時)に使用上の支障が生じず、損傷限界時(短期荷重時)に修復性を損なう損傷が生じない。また安全限界時(極めて稀に発生する地震時)に同指針で定める終局強度を有している。

【本技術の問合せ先】

戸田建設株式会社 本社 構造設計部	担当者：清水 隆	E-mail：takashi.shimizu2@toda.co.jp
〒104-8388 東京都中央区京橋1-7-1	TEL：03-6228-8323	FAX：03-6228-8450
コーリョー建販株式会社 営業本部	担当者：三原 竜生	E-mail：mihara@koryo-kenpan.co.jp
〒113-0021 東京都文京区本駒込1-4-3	TEL：03-6902-5451	FAX：03-6902-5453