

<p>【技術の名称】 WX基礎梁貫通孔補強工法 —大開孔を有するRC造基礎梁の配筋補強工法—</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-23号 性能証明発効日：2012年3月30日</p> <p>【取得者】 木内建設株式会社</p>
---	---

【技術の概要】

本技術は、鉄筋コンクリート造基礎梁の点検用人通孔として設けられる大口径貫通孔の補強工法である。本工法では貫通孔周囲を、梁材軸に対して斜めに配筋するWX補強筋もしくは斜め補強筋、開孔上下あばら筋、軸方向補強筋、開孔際あばら筋、開孔あばら筋を用いて補強することとしている。

本工法で使用する開孔上下あばら筋の仕様は以下の3種類がある。①組立定着筋と門形鉄筋の交点を溶接した鉄筋とL型鉄筋と称する鉄筋で構成されるユニット鉄筋、②フック付閉鎖型あばら筋、③キャップタイ形式のあばら筋。

WX補強筋は開孔上下あばら筋にユニット鉄筋もしくはキャップタイ形式のあばら筋と組合せ使用することとし、斜め補強筋は開孔上下あばら筋の3種類すべてと組合せ使用できることにしている。

本工法は、貫通孔の直径が基礎梁せいの1/3倍を超え1/2.5倍以下、かつ720mm以下の円形の貫通孔に適用することにしており、貫通孔を設ける位置は梁内のスパンの端部1/4を除くスパン中央部としている。

本工法では、上部構造の降伏メカニズム時に発生する基礎梁のせん断力に対して、同梁の貫通孔周囲がせん断破壊を起こさないように設計することとしている。

【技術開発の趣旨】

従来の鉄筋コンクリート造基礎梁の貫通孔補強法では、貫通孔の直径が梁せいの1/3倍以下に制限されているため、基礎梁に直径600mm程度の点検用貫通孔を設ける場合には、必然的に1,800mm以上の梁せいが必要となる。これに対して、基礎梁せいの縮減を意図した本技術では、貫通孔の直径を梁せいの1/3倍を超え1/2.5倍以下まで拡大させても所定のせん断終局強度が確保できる補強法を開発したものである。

【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。申込者が提案するWX基礎梁貫通孔補強工法設計指針に従って設計した貫通孔を有する鉄筋コンクリート造基礎梁は、同設計指針に示す長期荷重時、短期荷重時および保有水平耐力時の要求性能を満足すると判断される。

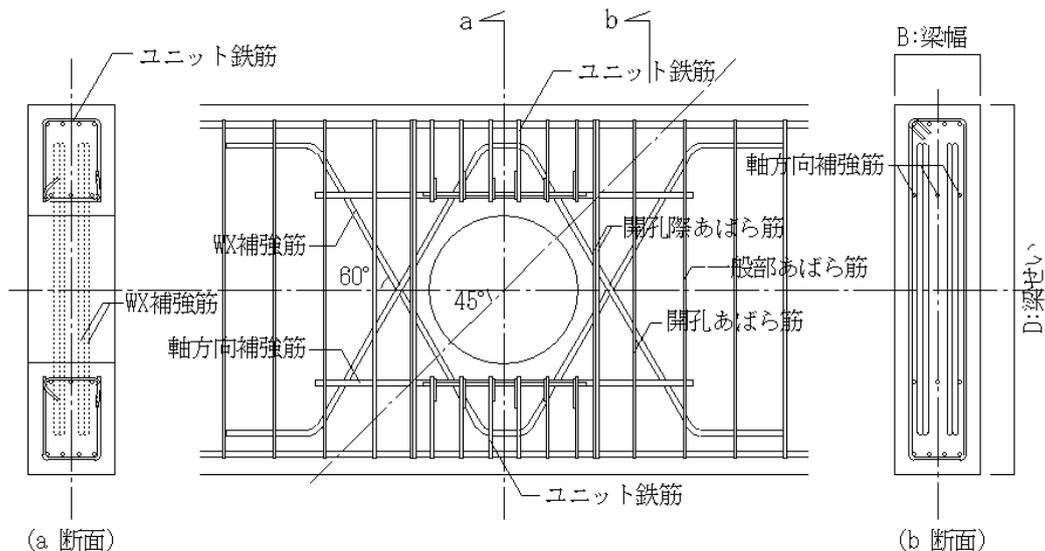


図1 本工法を適用した開孔補強

【本技術の問合せ先】

木内建設株式会社 設計部開発課 担当者：筏井 文隆 E-mail：ikadai@kiuchi.co.jp
 〒422-8633 静岡県静岡市駿河区国吉田1-7-37 TEL：054-264-7127 FAX：054-265-8725