



建築技術性能証明書

技術名称：EX ダイヤレン工法

申込者：既製開孔補強製品を使用した EX ダイヤレン工法研究会
(代表会社) 清水建設株式会社 設計本部 専務執行役員 本部長 大西 正修
東京都中央区京橋二丁目 16 番 1 号

技術概要：本技術は、鉄筋コンクリート造基礎梁に設けられる大孔径貫通孔の補強方法であり、貫通孔周囲を既製開孔補強製品「ダイヤレンNS」(コーリョー建販株式会社製)を用いて補強することとしている。本工法は、梁端部に降伏ヒンジを計画せず、貫通孔の直径が梁せいの 1/3 倍を超え、1/2.5 倍以下、かつ 250mm 以上 750mm 以下の円形の貫通孔を有する鉄筋コンクリート造基礎梁に適用することとしている。貫通孔を設ける位置は、高さ方向については上下の縁あき距離が梁せいの 0.3 倍以上を確保する範囲内とし、スパン方向については開孔縁から梁端部までの端あき距離が梁せいの 0.9 倍を超える範囲内としている。

開発趣旨：従来の鉄筋コンクリート造基礎梁の梁貫通孔補強法では、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 程度の点検用入通孔を設ける場合には、必然的に 1800mm 以上の梁せいが必要となる。これに対して、本技術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ることを意図して開発したものである。なお、貫通孔の補強に既製開孔補強製品「ダイヤレンNS」を用いることで、ひび割れの抑制および配筋の簡素化も考慮した工法としている。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

2022 年 11 月 25 日

一般財団法人 日本建築総合試験所
理事長 上谷 宏二



記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

資料 1：EX ダイヤレン工法 性能証明のための説明資料

資料 2：EX ダイヤレン工法 設計・施工指針

資料 1 には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。

資料 2 は、本技術の設計・施工指針であり、適用範囲、使用材料、設計指針、構造細則、施工管理などが示されている。

また、設計・施工指針の付録として設計例が示されている。

証明内容：申込者が提案する「EX ダイヤレン工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された鉄筋コンクリート造基礎梁は、長期荷重時の使用性の確保、中地震動による短期荷重時の損傷制御、大地震動による短期荷重時の安全性確保、終局時のせん断破壊の防止に必要な構造性能を有する。

既製開孔補強製品を使用した EX ダイヤレン工法研究会 参加企業

清水建設株式会社（代表会社）

設計本部 専務執行役員 本部長 大西 正修

東京都中央区京橋二丁目 16 番 1 号

株式会社鴻池組 代表取締役社長 渡津 弘己

大阪府大阪市中央区北久宝寺町三丁目 6 番 1 号

コーリョー建販株式会社 代表取締役 大田 真司

東京都文京区本駒込一丁目 4 番 3 号

鹿島建設株式会社 代表取締役社長 天野 裕正

東京都港区元赤坂一丁目 3 番 1 号

株式会社銭高組 取締役社長 銭高 久善

大阪府大阪市西区西本町二丁目 2 番 4 号