

【技術の名称】 okabe 仮設開口補強工法 (改定2)	性能証明番号：GBRC 性能証明 第19-17号 改2 性能証明発効日：2022年12月22日
	【取得者】 岡部株式会社

【技術の概要】

本技術は、鉄筋コンクリート造の床スラブに適用し、ラス型枠によって資材運搬用の仮設開口部を形成し、開口部使用後は後打ちコンクリートによって閉塞される工法である。主な構成部材は、アシスト筋、開口補強筋、ラス型枠、ワイヤーメッシュである。アシスト筋は両端部に鋼管スリーブを圧着して定着機能を有した補強筋であり、開口補強筋とともに、開口部によって欠損する鉄筋の代わりにスラブに生じる曲げモーメントに抵抗する。ラス型枠は、後打ちコンクリートの付着を確保する凸型のリブとラスから成る鋼製型枠で、仮設開口部を形成する。ワイヤーメッシュは、後打ちコンクリートのひび割れ防止等のために仮設開口部内に設置される補強筋である。

【改定の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第19-17号 (2020年3月26日)
 改定1：GBRC 性能証明 第19-17号 改1 (2022年1月28日)
- ・試験装置の改良
 - ・開口補強ディテールの変更
- 改定2：GBRC 性能証明 第19-17号 改2 (2022年12月22日)
- ・スラブの短辺内法長さの適用範囲を2900mm未満の短スパン域まで拡大
 - ・コンクリートの設計基準強度 F_c の適用範囲を 60 N/mm^2 の高強度域まで拡大
 - ・仮設開口の長辺長さを500mm～1100mmの範囲内で2種類追加

【技術開発の趣旨】

資材運搬用の仮設開口部は、開口部周りの補強方法や開口部使用後の閉塞方法に関して、明確な設計方法や施工方法がなく、現場の判断で行われることもある。本技術は無開口スラブと同等の構造性能を確保することを目的として、設計・施工方法を定めたものであり、高い施工性と軽量化を実現する仮設開口補強工法である。

【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「okabe 仮設開口補強工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された仮設開口部を後打ちコンクリートによって閉塞された鉄筋コンクリート造床スラブは、無開口スラブと同等の許容耐力、ひび割れ性能を有する。また、仮設開口部を閉塞するまでの施工期間においても同等の性能を有する。

表1 スラブの適用範囲

厚さ (mm)	コンクリート $F_c(\text{N/mm}^2)$		開口部	タイプ	内法スパン長さ (mm)	
	先打ち	後打ち			短辺 L_x	長辺 L_y
150 ~ 250	21~60		正方向	短スパン	1900以上 2900未満	1.8 L_x 以上
				標準	2900以上	
			逆方向	短スパン	1700以上 2900未満	3 L_y 1以上 かつ
				標準	2900以上	

L_y : 開口部の長辺長さ

先打ちコンクリートが $36 < F_c \leq 60 \text{ N/mm}^2$ の場合は、工事監理者と構造設計者の承認を得た上で後打ちコンクリートを $F_c \geq 36 \text{ N/mm}^2$ とすることができる。

表2 仮設開口部サイズ一覧

開口寸法 (mm)	有効開口寸法 (mm)	適用スラブ厚 (mm)	ワイヤーメッシュ
1,100 × 500	1,000 × 400	150以上～180未満	1段
		180以上～250以下	2段
980 × 500	880 × 400	150以上～180未満	1段
		180以上～250以下	2段
860 × 500	760 × 400	150以上～180未満	1段
		180以上～250以下	2段
500 × 500	400 × 400	150以上～180未満	1段
		180以上～250以下	2段

仮設開口部は開口部端部が梁際から短辺内法スパン長さ L_x の1/5以上離れた位置を設置可能範囲とする。

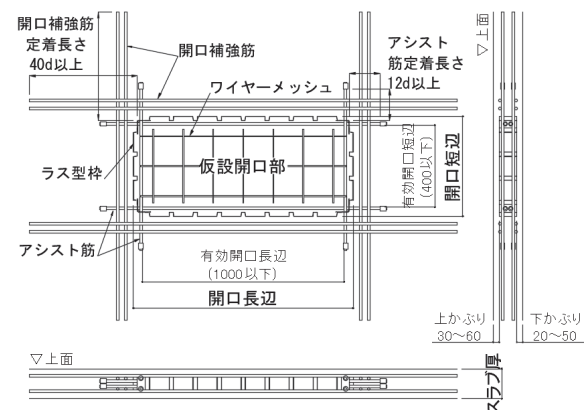


図1 工法概要図 (開口サイズ 1,100 mm × 500 mm)

【本技術の問合せ先】

岡部株式会社 担当者：藤井 俊二
 〒304-0005 茨城県下妻市半谷 1045-1

E-mail : s-fujii@okabe.co.jp
 TEL : 0296-49-8037 FAX : 0296-49-8038