

技術評価報告書

申込者：株式会社 向山工場 代表取締役社長 向山 寧
埼玉県久喜市河原井町1番地

技術名称： エムケーフープ 685 設計施工指針(2024年)

当法人「建築構造技術審議委員会」において慎重審議の結果、2024年9月26日付けの技術評価書(SABTEC 評価 24-03)の通り、一般社団法人建築構造技術支援機構「建築構造技術検証要綱」で定めた技術基準と照らし合わせ、本技術は妥当なものであると判断されたことを報告する。

2024年9月26日

一般社団法人
建築構造技術支援機構

代表理事 益尾 潔

建築構造技術審議委員会

委員長	窪田 敏行	近畿大学	名誉教授
副委員長	田才 晃	横浜国立大学	名誉教授
委員	磯 雅人	福井大学大学院工学研究科	教授
〃	岸本 一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授
〃	田中 剛	神戸大学大学院工学研究科	教授
〃	都祭 弘幸	福山大学工学部建築学科	教授
	三谷 勲	神戸大学	名誉教授

エムケーフープ 685 設計施工指針 専門部会

主査	都祭 弘幸	福山大学工学部建築学科	教授
委員	岸本 一蔵	近畿大学建築学部建築学科	教授



技術評価書

申込者：株式会社 向山工場 代表取締役社長 向山 寧
埼玉県久喜市河原井町1番地

技術名称：エムケーフープ 685 設計施工指針(2024年)

技術概要： エムケーフープ 685 設計施工指針は、(株)向山工場が製造する大臣認定(認定番号 MSRB-0137)：令和6年9月8日)取得の高強度せん断補強筋用異形棒鋼 MK685 を用いた鉄筋コンクリート造柱、梁の 685N/mm² 級高強度せん断補強筋であり、溶接閉鎖型、フック形式およびキャップタイ形式として用いることができる。

エムケーフープ 685 設計施工指針では、日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018」に準拠した許容応力度設計、ならびに荒川 mean 式または修正塑性式による終局強度設計を行うことを基本としている。

本委員会は、一般社団法人建築構造技術支援機構「建築構造技術検証要綱」で定めた技術基準と照らし合わせ、下記の通り、本技術は妥当なものであると判断した。

2024年9月26日

一般社団法人
建築構造技術支援機構
建築構造技術審議委員会
委員長 窪田 敏行

記

評価方法： 申込者提出の下記資料によって、技術評価を行った。
エムケーフープ 685 設計施工指針、実験説明資料および関連資料
これらの資料には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した技術資料がまとめられている。

評価内容： エムケーフープ 685 を用いた鉄筋コンクリート造柱、梁は、長期荷重時に使用上支障を来たすひび割れおよび短期荷重時に修復性を損なうひび割れを起こさず、エムケーフープ 685 設計施工指針に定められたせん断終局耐力を有すると判断される。

技術評価内容

申込者 株式会社 向山工場
代表取締役社長 向山 寧
埼玉県久喜市河原井町1番地

技術名称 エムケーフープ 685 設計施工指針(2024年)

適用範囲

- (1) 適用部位 鉄筋コンクリート造柱、梁
(2) 材 料

せん断補強筋 呼 称 : エムケーフープ 685
種 類 : MK685

(大臣認定番号 MSRB-0137、令和6年9月8日)

呼び名 : MA10, MA13, MA16

コンクリート 種 類 : 普通コンクリート

設計基準強度 : 21 N/mm² 以上、60 N/mm² 以下

技術評価の主な審議事項

技術評価の主な審議事項は、以下の通りである。

- エムケーフープ 685 を用いた梁、柱の損傷短期許容せん断力の妥当性
- エムケーフープ 685 を用いた梁、柱のせん断終局耐力、変形性能の妥当性
- エムケーフープ 685 を用いた基礎梁横補強筋のフック付き重ね継手の妥当性

技術評価に際して行われた実験等の概要

エムケーフープ 685 開発時に RC 円形断面柱(5体)、RC 梁(6体)および基礎梁(4体)の実験を基に、SABTEC 高強度せん断補強筋設計施工指針(2023年)の検証実験と照らし合せて、エムケーフープ 685 設計施工指針の妥当性を確認している。

技術評価の経過

2024年6月4日開催の第63回建築構造技術審議委員会(以下、本委員会と略記)において、申込者提出の技術資料について検討し、詳細検討は、専門部会を設けて行うこととした。専門部会では、本委員会での指摘事項を踏まえて修正された技術資料について、慎重に審議を行い、結果を2024年8月26日開催の第64回建築構造技術審議委員会に報告した。

建築構造技術審議委員会では、申込者提出の技術資料について慎重に審議を行い、内容を検討した結果妥当なものであると判断した。

本技術の発効日は、高強度せん断補強筋用異形棒鋼 MK685 の大臣認定の確定日とした。

以上