

コンクリート用補強部材 - 錆びない GFRP 補強筋 -

FiReP® REBAR

GFRP Rebar for Concrete



GFRP ロッド補強筋を用いたチューリッヒ空港(スイス)滑走路(2011年)

□ 強度特性

		P60-13	D13
引張強度	(N/mm^2)	1000	490 以上
弾性係数	(N/mm^2)	6.0×10^4	2.0×10^5
破断伸び	(%)	2	18
付着強度	(MPa)	20.33*1	12.9*2
重量(単位質量)	(kg/m)	0.34	0.995
素材		VE、ガラス繊維	電気炉鋼
CO ₂ 排出原単位	(kg-CO ₂ /t)	3420	755.3

*1: 試験規格「ACI 440.3R-04」、「CSA0S806-12」(P60-16 の試験結果)

コンクリート圧縮強度 35MPa、付着長さ:直径の 5 倍(定着長 80mm)

*2: コンクリートライブラリ第14号 64 頁表 5 参照 試験規格「ASTM C 234-57T」

コンクリート強度 400kg/cm²(約 39.23 MPa)、定着長 150mm

FiReP Rebar(リバー)は鋼製の鉄筋より高い引張強度でありながら重量は約 1/3 と軽量です。現場での取り回しや組み立て作業が軽減されるため、生産性向上に寄与します。

□ 製品ラインアップ

商品名	P60-08	P60-13	P60-16	P60-18	P60-20	P60-23
外径 (mm)	9.4	15.0	18.2	20.5	22.7	26.2
有効断面積 (mm ²)	50.3	132.7	201.1	254.4	314.2	415.0
重量 (kg/m)	0.13	0.34	0.50	0.66	0.79	1.08

□ 高い絶縁特性

GFRP 補強筋は、ガラス繊維をビニルエステル樹脂(混合率約8:2)で熱硬化させた非腐食性材料であるため、鉄筋(鋼材)と異なり、**電気化学的腐食による劣化の心配がありません。**

□ 中性化に強い

中性化によるコンクリートのアルカリ性低下は鉄筋(鋼材)の腐食を進行させますが、GFRP 補強筋は中性化による劣化機構が全くありません。コンクリートの**アルカリ性を維持するための補修工事(表面保護工や再アルカリ化工法)は不要です。**

□ コンクリート表層部の補強

GFRP 補強筋は、**塩害や中性化によって腐食しないため**、コンクリートのかぶり部分に配置できます。これにより、構造物の表層部分を効果的に補強することが可能です。



FiReP Rebar Japan 株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 4-3-20 神谷町 MTビル 14 階

E-Mail: sales@firep.co.jp Tel: 03-5404-3574

https://www.fireprebarjapan.com/

会社ホームページ →

