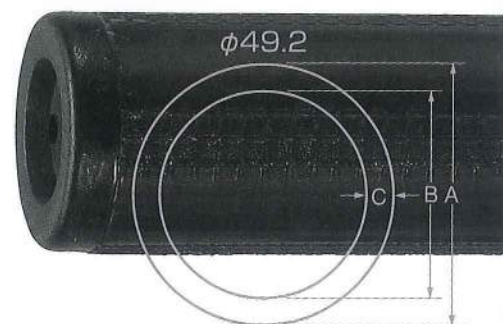


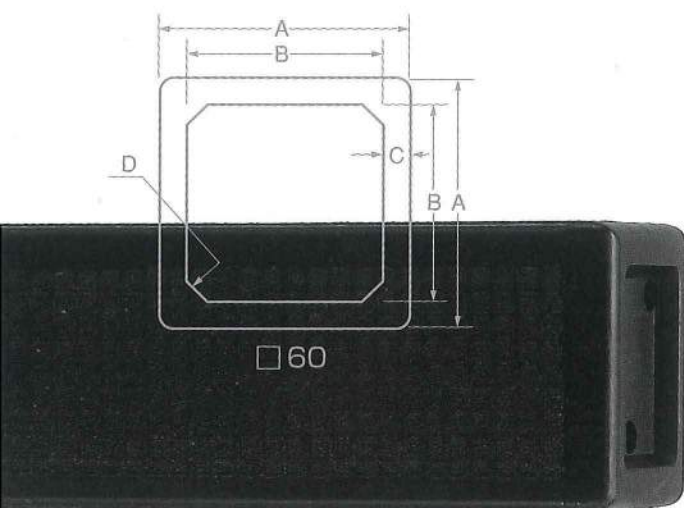


軽くて、丈夫。

しかも、電気を通さない。

仮設業界の厳しいニーズに応える、
業界待望の足場材。

“コンポーズパイプ”



COMPOSE

FIBER
REINFORCED
PLASTICS

「コンポーズ」は、宇部エクスモ（株）の日本登録商標です。

FRP足場材

【コンポーズパイプ】



安全に配慮した
表面エンボス加工
仕上げ

“コンポーズパイプ”は、
鉄道橋梁、鉄塔、電波塔、
化学プラント、一般建築物等の工事に新時代の
足場材として活躍の場を広げています。

**軽くて、丈夫。
しかも、電気を通さない。
仮設業界の厳しいニーズに応える、
業界待望の足場材。
“コンポーズパイプ”**

軽いから作業性がいい。過積載の心配もない。
電気絶縁性に優れているので感電事故の心配もない。
さらに、耐久性に優れているから繰り返し使え
資源保護にも寄与します。



資源保護は
リターンブルから

UEXCでは、つねに地球環境を守りながら、経済性と
作業効率の向上を目指した製品開発に努めています。
“コンポーズパイプ”は、資源の有効活用とCO₂削減
に貢献しています。

Licensed by TOKYO TOWER



**仮設業界に20余年の実績。
FRP足場材[コンポーズパイプ]
の優れた特性は実証済み。**

1. きわめて軽量。

単管に比べ重量が約 2/3 ときわめて軽量。そのため、組立て・解体・荷揚げ等の作業時間が短縮できます。また、運搬費も大幅に節減でき、運搬時の積載重量の低下によりCO₂削減にも寄与します。

2. 丈夫で長持ち。

表面が特殊樹脂加工のため、耐久性をさらに増しています。

3. 安全で作業性が高い。

表面に滑り止めが施されているので、作業の安全性が高まります。

4. 電気を通さない。

電気絶縁性に優れているので、感電事故の心配がありません。

(45万Vの耐電圧が地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターの試験で確認されています。)

※降雨などでパイプ表面に水が溜まった状態になりますと、水分を介して著しく絶縁性能が低下する恐れがあります。

5. 電気火花が発生しない。

金属と接触しても電気火花が発生しないため、火災発生等の心配がありません。

6. 電波や磁力を透過する。

電波や磁力を透過するため、電波塔の足場材等に最適です。

7. 腐食の心配が皆無。

単管と違って、雨や海水による錆や腐食の心配が皆無です。

8. 騒音の心配がない。

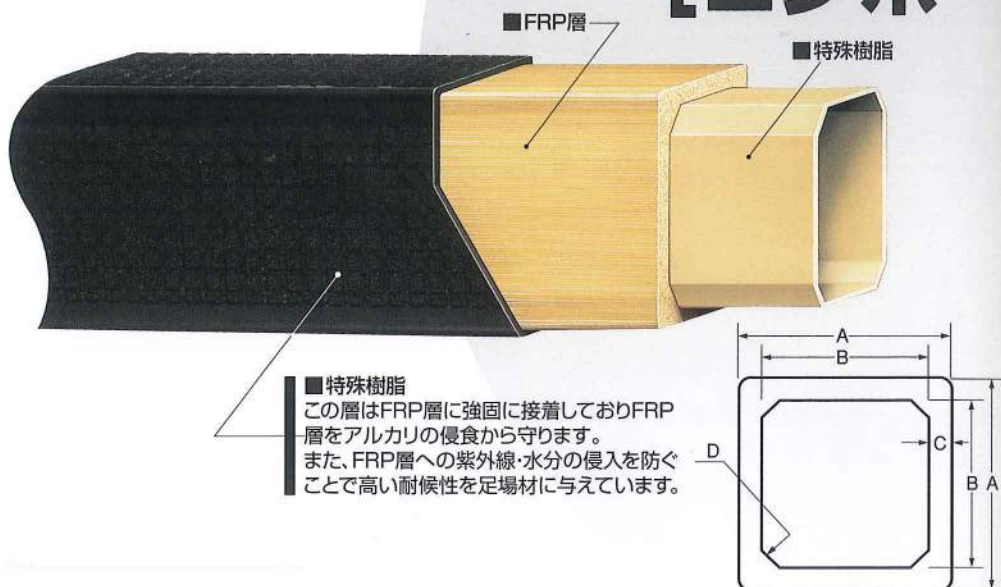
積み降ろし、組み立て、解体時の音が小さいので、市街地や夜間等の作業でも騒音の心配がありません。



「つり棚足場」に、「本足場」に…。
コンポーズパイプは、安全性はもちろん
省力化、コストダウンを要求される
現場において、その優れた特性が
“次代の足場材”として大きな期待を
寄せられています。

COM

軽くて強いハイテク素材
特殊樹脂接着
【コンポー



■コンポーズパイプと単管足場材規格

形状	寸法	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
FRP	□60	60.0	50.0	5.0	8.4
	φ49.2	49.2	35.5	6.9	—
単管	STK500	48.6	43.8	2.4	—

■コンポーズパイプの諸元と単管パイプとの比較

諸 元			FRPコンポーズパイプ		単管
			φ49.2	□60	STK500
外 径	mm		49.2	60.0	48.6
内 径	mm		35.5	50.0	43.8
単 位 重 量	kg/m		1.55	1.85	2.73
断 面 積	mm ²		911	1172	348.3
断 面 係 数 (Z)	mm ³		8,520	19,900	3,830
断面二次半径 (i)	mm		15.2	22.6	16.4
断面二次モーメント (I)	mm ⁴		210,000	597,000	93,200
弾 性 係 数 (E)	N/mm ²		30,300	22,500	200,000
曲 げ 剛 性 (EI)	N・mm ²		6.36×10^9	1.34×10^{10}	1.92×10^{10}
許容曲げ応力度 (fb)	N/mm ²		158	77.3	235

※曲げ試験は、スパン180cmの中央集中荷重による三点曲げ試験。



首都圏での電力用鉄塔の作業には、主にFRP足場材が使用されています。



◀電波や磁力を透過するため、東京タワーの足場材にも使用されています。

ROSE

FIBER REINFORCED PLASTICS

「FRP」を先進の技術で 3層構造にした ズパイプ」

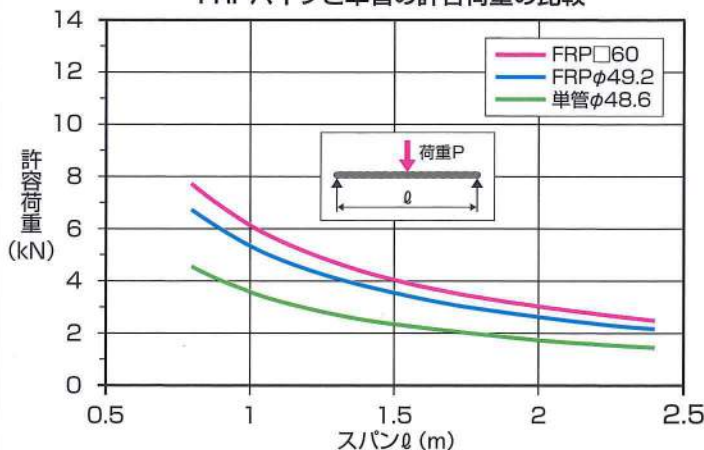


鉄道の橋梁の営業線近接工事（電化区間）では、基本的にUEXCのFRP足場材が使用されています。

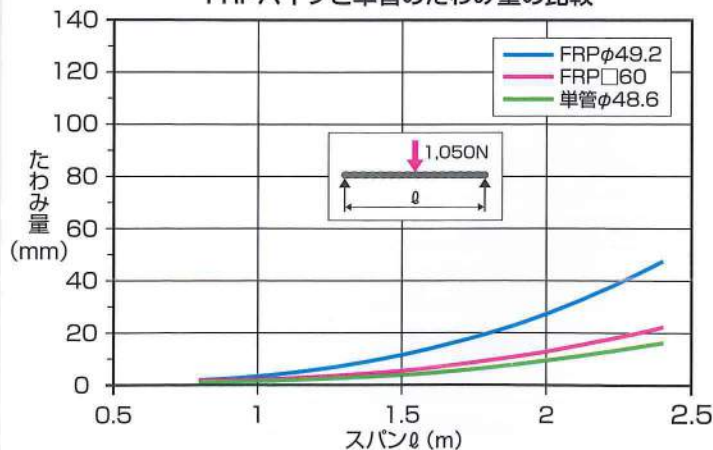


FRP足場材の安全性は
（社）仮設工業会にて承認
済みです。また、絶縁性は地方
独立行政法人東京都立産業
技術研究センターの試験
で確認済みです。

FRPパイプと単管の許容荷重の比較



FRPパイプと単管のたわみ量の比較



承認証

FRPパイプを用いた足場

承認 第69号

上記の仮設構造物等は審査の結果承認を更新することが適当と認められたので仮設構造物等の安全性に関する承認規程第8条3項により本証を交付する
本承認の更新有効期間は更新日より2年間とする

第1回更新日 平成26年7月31日
初回承認日 平成24年7月31日

宇部エクシモ株式会社 殿

一般社団法人 仮設工業会
会長 鈴木 芳美

FRP足場材「コンボースパイプ」は、（社）仮設工業会より「つり棚足場」、「本足場」、「棚足場」の仮設構造物に使用することを承認されています。

⚠ FRP足場材の使用上の注意事項

- ⚠ **警告** 高所作業で義務づけられた安全確保の器具を必ず着用して下さい。
- ⚠ **警告** 本製品は表面加工して、滑りにくくなっていますが、滑ることがあります。
- ⚠ **警告** への字等に曲がったものは使用しないで下さい。当製品はまっすぐなものです。
- ⚠ **警告** 次のような場合に、FRP層が見えるようであればご使用しないで下さい。
 1. 著しい擦れなどによって外皮が磨耗した場合
 2. 金具や番線等による締め付けにて外皮が変形した場合
 3. 特殊な薬品（揮発性の高い溶剤類）が付着して外皮に亀裂が入った場合
- ⚠ **注意** キャップが取れたまま使用すると、割れ易くなりますので早急に取り付けて下さい。
- ⚠ **注意** 保管する場合には、直射日光が当たらないよう、覆い等をかけて下さい。
 表層の樹脂が変質・劣化を起し、性能が低下することがあります。
- ⚠ **注意** 運搬並びに保管にはロープ掛け等で崩落防止処置を講じて下さい。
- ⚠ **注意** 組まれた足場の側にヒーターなどの熱を直接当てる事は避けて下さい。
 FRPパイプが著しい高温になった場合は本来の強度が得られなくなる恐れがあります。
- ⚠ **注意** 塗膜の剥離剤などが付着すると、表面の樹脂が変質して剥離する恐れがあるので、FRPパイプ表面への付着を避けて下さい。
- ⊘ **禁止** 締め付け金具の締め付けは、30N・m以上のトルクでは行わないで下さい。
- ⊘ **禁止** 釘打ち、穴あけはしないで下さい。当製品の物性が低下します。
- ⊘ **禁止** 投げ投げたり、車で踏み付けたりしないで下さい。当製品は過度の衝撃や圧縮には耐えられず、性能が低下します。
- ⊘ **禁止** 可燃物ですので、火気には近づけないで下さい。
- ⊘ **禁止** 降雨などでパイプ表面に水が溜まった状態で、通電部へのパイプ接触はしないで下さい。
 水分を介して著しく絶縁性能が低下する恐れがあります。

⚠ **警告** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠ **注意** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的拡大損害の発生が想定される内容を示しています。

⊘ **禁止** この図記号は、してはいけない行為（禁止事項）を示します。



製造元
 本社 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町9-19 (住友生命日本橋富沢町ビル) TEL.03 (6667) 2420
 岐阜工場 〒500-8386 岐阜県岐阜市藪田西2-1-1 TEL.058 (271) 5511



販売元
 一般社団法人 日本橋梁・鋼構造物塗装技術協会々員 / 一般社団法人 日本塗装工業会々員
 本店 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-6-1 (堀内ビル7F) TEL.03 (3252) 2515 FAX.03 (3252) 8110

[レンタル取扱会社]



レンタル
 取扱会社 **株式会社杉孝**
 営業本部 〒221-0056 神奈川県横浜市神奈川区
 金港町1番地4 横浜イーストスクエア 5F
 TEL.050 (3539) 4071 FAX.045 (444) 0849

レンタル
 取扱会社 **三鋼仮設有限会社**
 本社 〒421-3103 静岡県静岡市清水区由比467-5
 TEL.054 (375) 4914 (代) FAX.054 (375) 5293