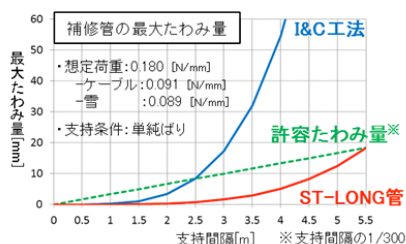


■ S T - L O N G （ストロング）管

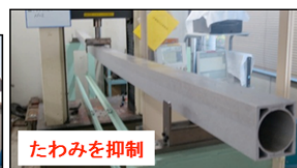
2014 年（平成 26 年）

2008 年に開発した橋梁添架管路補修技術（I&C 工法）では、補修管の強度不足により大きなたわみが発生するため、取替えの補修長および支持間隔が大きく制限されていました。そこで、たわみを抑制するために、効率的に剛性値を向上させた ST-LONG 管（Square Type Long Length FRP Pipe）を開発しました。具体的には、図に示すとおり FRP 補修管の断面形状を中空矩形とすることで、材料・重量の増加をできる限り抑えて断面剛性を向上させました。また、管成形時のガラス繊維方向を管軸方向とすることで、鉛直荷重に対する材料剛性も向上させました。この成形方法は、任意の断面形状および管材長に対応できるため、複雑な断面形状を有する長尺管もコストをかけず製造できます。これにより、FRP 補修管のたわみは大幅に抑制され、補修長、支持間隔ともに既存設備の最大長である 5.5m まで取替え補修を可能としました。

	橋梁添架管路補修技術(I&C工法)	ST-LONG管
断面形状	円形 半割部 組合せ後 (単位:mm)	ポイントa: 中空矩形 ⇒ 効率的に断面剛性を向上 成形品 組合せ後 (単位:mm)
繊維方向	円周方向 円周方向 ガラス繊維	ポイントb: 軸方向 ⇒ 鉛直荷重に対する材料剛性を向上 軸方向 ガラス繊維



橋梁添架管路補修技術



ST-LONG管

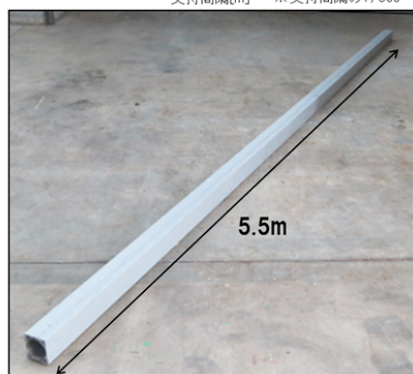


図 S T - L O N G 管の技術ポイントと外観