



道路・ 鉄道	河川	海岸	港湾・空港 ・漁港	砂防・ 地すべり	農業水利	エネルギー
地震	津波	豪雨・台風	緊急工事	老朽化		

パネルブリッジ®(合成床版橋)

パネルブリッジは低桁高構造の合成床版橋であり、短工期、分割施工が可能であり、軽量のため既設下部工の再利用の可能性も高く、老朽更新に最適な橋梁製品です。



特長

1 死荷重低減(既設下部工の再利用)

PC橋と比較して下部工設計反力を2割程度低減でき、下部工を小型化できます。また、低桁高構造であることから、橋梁更新時に既設下部工の再利用も可能です。

■支間長20mでのPC橋との反力比較

TL-20:道示S31~H2年版
B活荷重:道示H6~H29年版

	活荷重	死荷重	上部工反力 合計
① PC橋 (旧道示:S31~H2年版(TL:20))			
② PC橋 (現道示:H29年版(B活荷重))			9% 増加
③ パネルブリッジ (現道示:H29年版(B活荷重))			7% 低減

※道示:道路橋示方書(日本道路協会)

■PC橋の架け替え実績例(下部工再利用)



杉谷橋(近畿農政局)
A活荷重
橋長:18.4m
支間長:17.8m
幅員:5.0m
防食:耐候性裸仕様
竣工:H16年7月

■パネルブリッジ適用可能範囲

設計荷重	A活荷重、B活荷重、群集荷重
支間長(L)	最大50m程度
全幅員(B)	制限無
斜角(θ)	45°~90°(*1)
曲率半径(R)	R≥L ² /4程度(*2)
桁高(H)	0.5~1.5m
床版	・合成床版:169mm ・床版支間:1.1~2.5m ・床版張出長:0.5~1.5m程度 ・底銅板:9mm以上 ・I形鋼サイズ:105×30×35(標準)
主要鋼材	主桁鋼材 塗装仕様:SM400, SM490Y 底銅板 無塗装仕様:SMA400W, SMA490W I形鋼 SS400

*1 斜角45°を以てするパネルブリッジを対象に3次元FEM解析を実施し、構造性能の検証検証を行っています。

*2 曲率半径の制限は、床版張出長を1m以下として対応可能範囲を決定しています。

支間長に応じて最小曲率半径が異なりますのでご相談下さい。L:支間長

*3 現場までの運搬に長さ制約がある場合には、主桁パネルを分割し、高力ボルト接合します。



■パネルブリッジ主要実績

名称	施主	形式	斜角	防食仕様
横芝下総線 多古橋	千葉県	複合ラーメン	90° 00'00"	C-2塗装系
大分自動車道 光吉IC OFFランプ橋	西日本高速 道路(株)	9径間連続	90° 00'00"	C-5塗装系
一般国道101号 泊橋	秋田県	2径間連続	52° 30'00"	C-5塗装系
一般国道238号 信太橋	北海道開発局	2径間連続	90° 00'00"	耐候性裸仕様
国道田中川 OFFランプ橋	中部地方整備局	単純	67° 25'24"	耐候性さび安定化 補助処理仕様

