

# メンテにゅ〜す

発行：国土交通省近畿道路メンテナンスセンター、R4.1 版

## ～橋梁って？ 鋼橋のいろいろな種類～

明けましておめでとうございます。

今月から、橋梁やトンネルのいろいろな種類を紹介します。

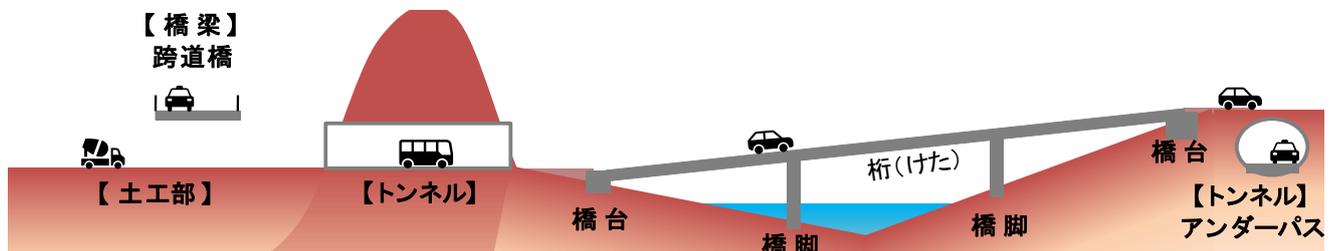
今回は、「橋梁」の意味と、橋梁の中でも鋼（強度の大きい鉄）で造られた「鋼橋」の紹介です。



### ●「橋梁」って？

道路や鉄道は、地面（土）の上を通過する部分（「土工部」と呼びます）、山腹あるいは川・海・交差する構造物の下を“貫通する”「トンネル」、そして川・谷・海・交差する構造物の“上を跨ぐ”「橋梁（橋）」で構成されています。

わが国のような、起伏に富んだ山間部と可住地面積の小さい平野部の国土では、トンネルと橋梁が多くなります。



### ○橋梁を形造っている材料

橋台や橋脚を「下部工」、橋脚と橋脚の間をひと跨ぎする主桁などを「上部工」と言います。「上部工」にどんな材料を使用しているかで、「鋼橋」「コンクリート橋」「石橋」「木橋」に分類できます。「コンクリート橋」は更に「鉄筋コンクリート（RC）橋」と「プレストレストコンクリート（PC）橋」に分類されますが、今回は「鋼橋」にスポットを当てます。

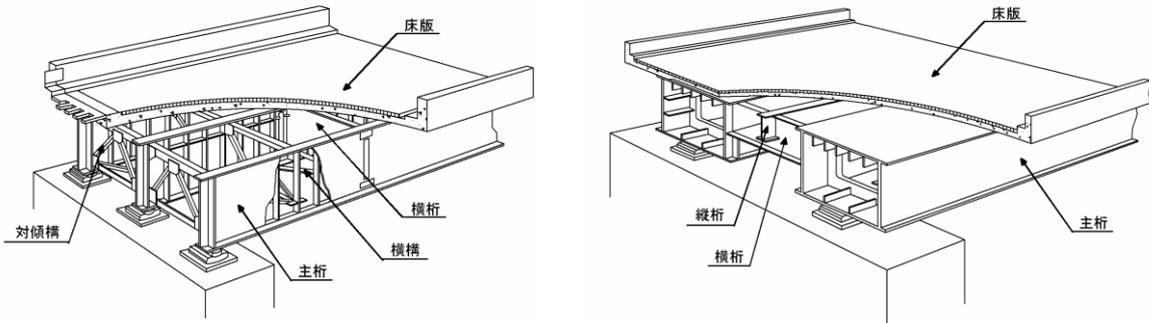
### ●鋼橋のいろいろな種類

橋が跨ぐ場所の距離、高さ、橋脚が川の流れを邪魔しないか、などを考えながら、経済性や見栄え（景観）も比較し、その場所に最も合った型式を選定します。

よく採用される鋼橋の形（「上部工構造形式」と呼びます）を次ページで紹介します。

## ○桁橋

鋼橋では、最も多く採用される型式です。下の図の左側の I 型の桁を並べる「鈹桁（ばんげた）」と、右側の筒状の桁を並べる「箱桁（はこげた）」がよく使われます。



近畿地方整備局が管理している国道 26 号の「堺高架橋」(2,876m、堺市)は、管内で最も長い橋梁であり、鈹桁と箱桁が共に使われています。

堺高架橋  
鈹桁の部分



堺高架橋  
箱桁の部分



## ○トラス橋



トラス橋の側面は、部材の組み合わせで三角形を構成することで、橋台～橋脚、橋脚～橋脚の間隔（支間長）を桁橋よりも長くできます。

日本の最大支間長は、大阪市にある「港大橋」（中央部の支間長 510m、阪神高速）で、2位が東京湾の「東京ゲートブリッジ」です。

## ○アーチ橋



アーチ橋は、円弧を描くアーチリブと呼ばれる部材（左写真の一番上の部材）が力を下部工に伝える構造で、桁橋よりも支間長を長くできます。

日本の最大支間長は「広島空港大橋」（中央部の支間長 380m）ですが、2位が大阪市にある「新木津川大橋」です。

## ○その他の鋼橋

吊橋や斜張橋など他にも多くありますが、機会があれば別に紹介します。

～終わり～