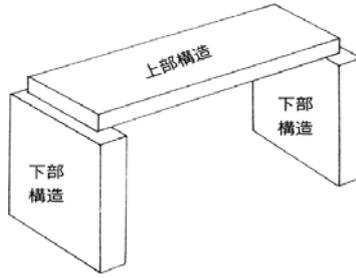
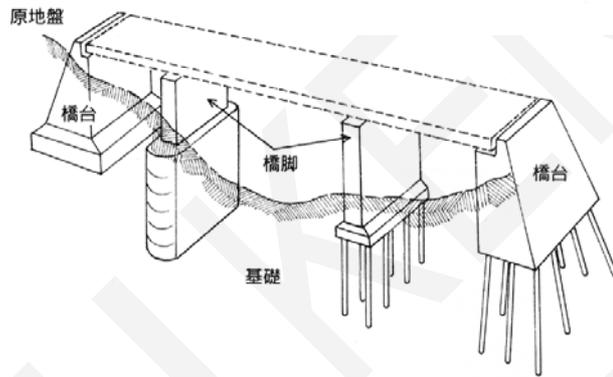


1, 橋の構造

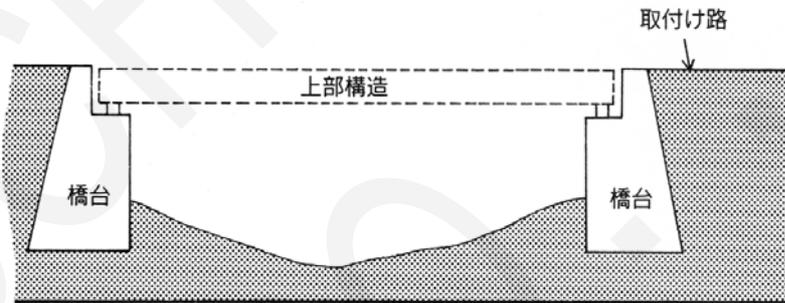
1, 橋梁は 下部構造と上部構造からなっている



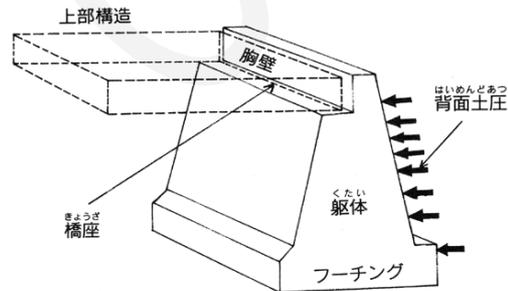
2, 下部構造は 橋台 橋脚 基礎の総称で上部構造を支える役目をする



3, 橋台はアバットともいい橋梁の両端にあり上部構造を支えると共に取り付け路へ接続する

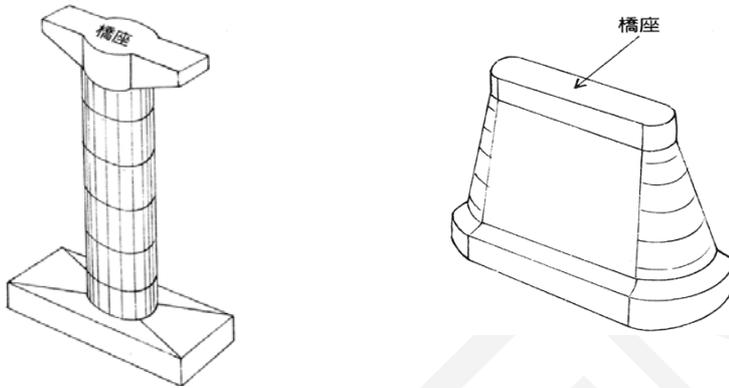


4, 橋台は背面の土圧に抵抗する機能をもっていなければならない



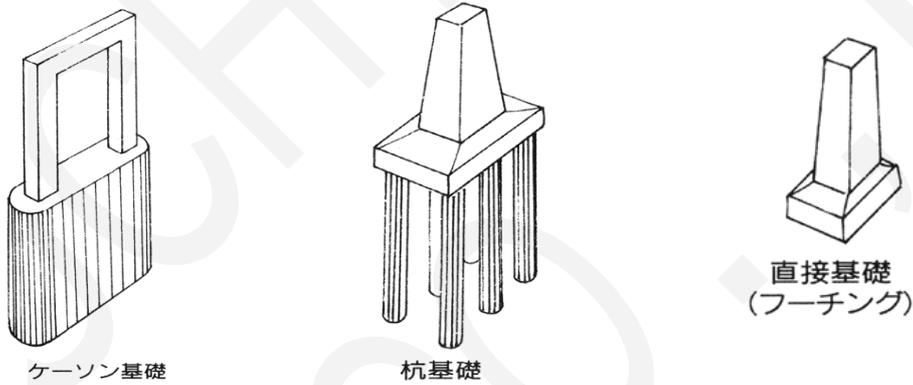
そのため 橋台の構造は一般に フーチングや躯体などからなる

5, 橋脚は ピアともいい橋の中間につくられ上部構造を支え荷重を基礎地盤に伝える役割をする



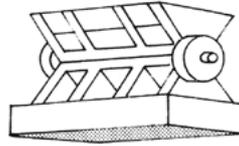
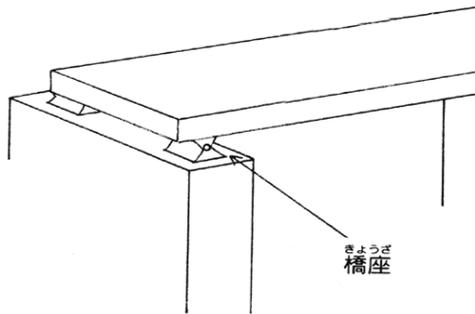
橋脚は橋台のように背面土圧を受けることはないが橋の下部空間を分割するため交通や流水の制約を受けやすい
そのためとくに橋脚の本数や設置場所は上部構造の形式と合わせて十分な計画が必要になる

6, 橋台や橋脚を基礎地盤にしっかり作ることも大事だ これには直接基礎や杭基礎 ケーソン基礎などがある
このように下部構造は上部構造や自動車などの荷重を安全かつ経済的に基礎地盤に伝えるという大事な働きをもっている

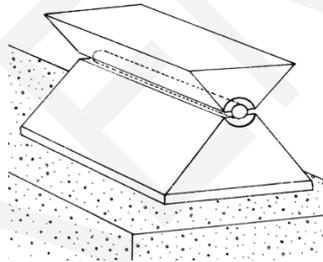


また 下部構造は海や川の中に造るとなると大変な工事規模になる
例えば 瀬戸大橋の基礎は陸上で造った巨大な鋼製型枠を曳航し海中に沈めコンクリートを打設した

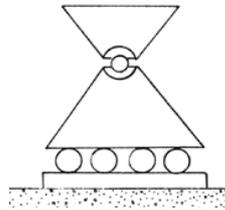
7, 上部構造と下部構造の接点を支承といい上部構造に働く力を下部構造に伝達するための重要な機能を果たしている
また支承は温度変化などによる上部構造の伸縮やたわみによる回転などにも追従できるものでなければならない



伝達機能と回転機能をそなえた支承を固定支承という

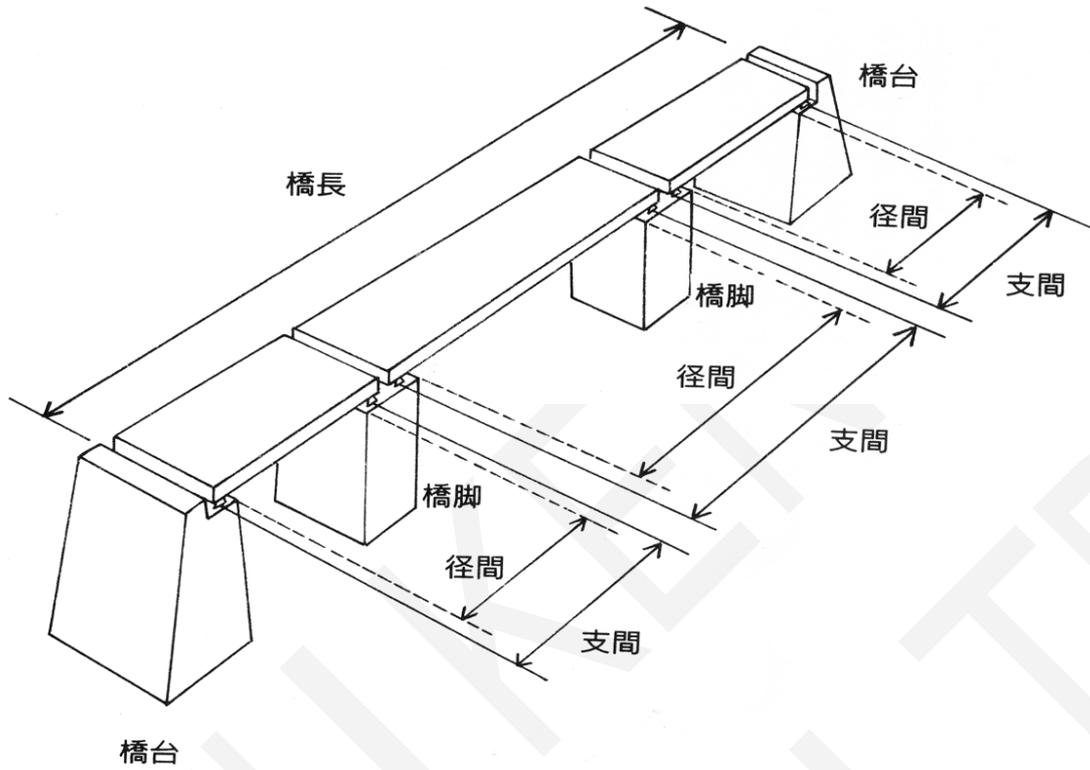


伝達・回転機能に伸縮機能も備えた支承を可動支承という



支承の据付は慎重に位置を決定しなければならない また固定に使用するアンカーボルトの埋め込みは無収縮性モルタルを使用する

8, 橋の大きさを表す用語として 橋長・径間・支間(スパン)がよく使われる



橋長	上部構造の全長	-
径間	橋台と橋台間	距離
	橋台と橋脚間	
	橋脚と橋脚間	
支間	支点間の距離	-