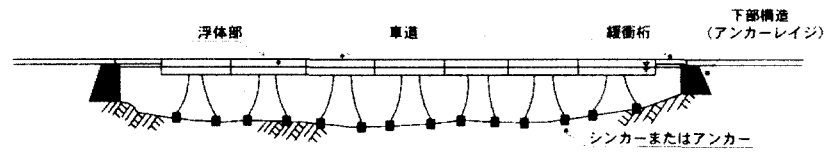


1章 総 則

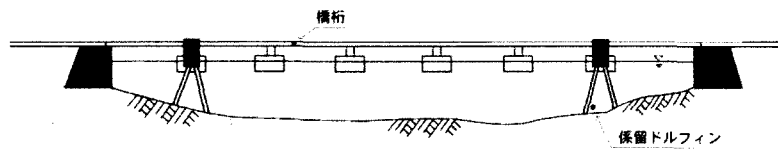
1.1 適用の範囲

- (1) 浮体橋の設計指針は、道路法に規定する高速自動車国道，一般国道，都道府県道及び市町村道の浮体橋の設計に適用する。
- (2) この設計指針は，以下に示す形式の浮体橋を対象として規定する。
 - 1) 連続ポンツーン型浮体橋
 - 2) 分離ポンツーン型浮体橋のうち，通常の橋における支間長に相当する長さが 200m 以下のもの。ただし，この長さが 200m をこえる浮体橋についても，実状に応じた必要かつ適切な補正を行うことにより，この設計指針を準用することができる。
- (3) この設計指針に示されない項目については，道路橋示方書・同解説（日本道路協会平成 14 年 3 月）によるものとする。

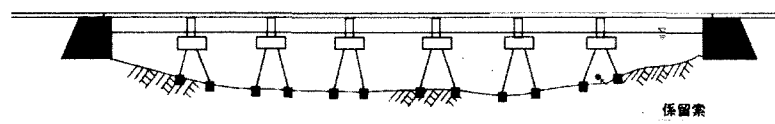
- (1) 浮体橋は，自重・活荷重等の鉛直荷重を，浮体橋本体の没水部に作用する浮力の積極的活用によって，それらの全て，または一部を支える橋梁である。
- (2) 浮力の積極的な活用により鉛直荷重を支持する形式としての浮体橋には，様々な構造形式が考えられる（図-1.1.1，図-1.1.2 参照）。このうち，この設計指針においては，ポンツーンを連続させた連続ポンツーン型浮体橋と，互いに独立したポンツーンが橋桁（橋体部）によって接続される形式の分離ポンツーン型浮体橋を対象として規定することとした。ただし，図-1.1.1(e) に示されるような，長スパン分離ポンツーン型浮体橋においては，別途，詳細な検討を行う必要があると考えられることから，通常の橋における支間長に相当する長さが 200m をこえる分離ポンツーン型浮体橋は，この設計指針の適用範囲外としたものである。しかし一方では，この設計指針で定める基本的な事項の多くは，支間長に相当する長さが 200m をこえる浮体橋にも適用できることから，これらの浮体橋にも準用してよいものとした。なお，浮体橋における支間長に相当する長さは，支点・支承等の明確な基点がある場合には支点（支承）間隔を，ポンツーンと橋桁が一体化されるような構造においては，隣接したポンツーンの浮面心の間隔等，実状に応じ適切にこれを設定する。



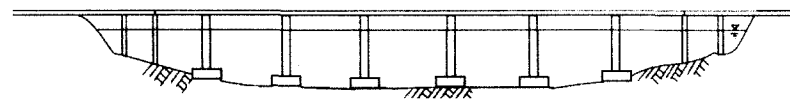
(a) 連続ポンツーン型



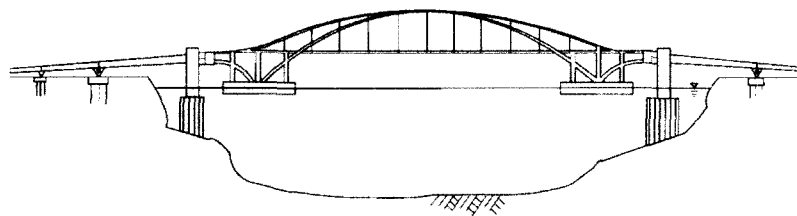
(b) 分離ポンツーン型



(c) セミサブ型

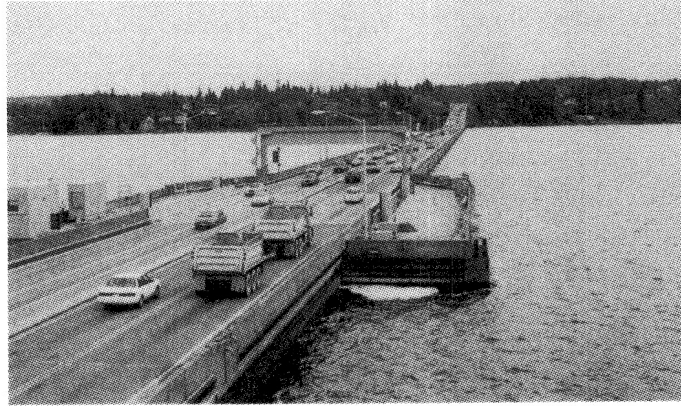


(d) 軟着底型

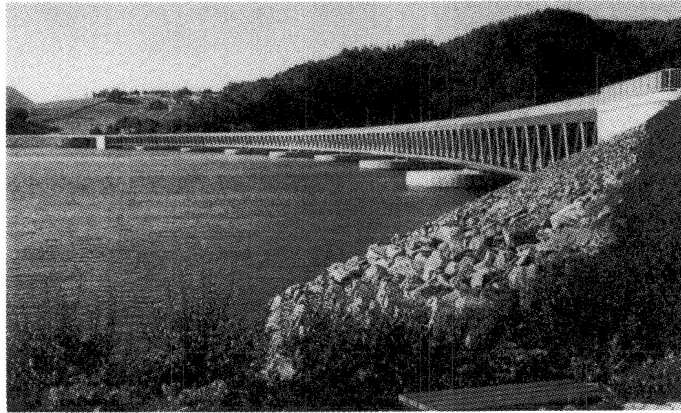


(e) 長スパン分離ポンツーン型

図-1.1.1 浮体橋の分類



(a) Evergreen Point 橋 (米国・ワシントン州)



(b) Bergsoysundet 橋 (ノルウェー)



(c) 夢舞大橋 (大阪市)

図-1.1.2 浮体橋の実例

1.2 用語の定義

この設計指針で用いる用語の意味は次のとおりとする。

(1) 浮体橋

自重・活荷重等の鉛直荷重を、浮体橋本体の没水部に作用する浮力の積極的活用によって、それらの全て、または一部を支える橋梁。浮体橋本体、係留構造、下部構造、付帯設備から構成され、浮体橋本体はさらに、橋体部と浮体部から構成されるものとする。

(2) 橋体部

浮体橋本体のうち、車道部を有する構造体。橋桁部分ならびにポンツーン上の橋脚部分を含めて橋体部と定義する。なお、ポンツーンの床版（または上甲板）がそのまま車道部として利用される場合もあり、このような構造形式においては、橋体部と浮体部が一体となって定義される。

(3) 浮体部

浮体橋本体のうち、その没水部分において浮力を受ける構造体。ポンツーン型浮体橋におけるポンツーン部。

(4) 係留構造

長期にわたり浮体橋本体を確実に係留し、漂流させない装置が係留構造である。設置海域の特性に応じて合理的な構造を選定する。

(5) 下部構造

浮体橋本体あるいは係留構造からの荷重を基礎地盤に伝達する構造部分で、橋台およびその基礎や係留構造の基礎をいう。

(6) 接続構造

浮体橋本体と固定橋の間に設置され、浮体橋本体の動揺に追従し、固定橋との接続を円滑に行うために設けられる車道部を有する構造体。緩衝桁もその一つである。

(7) 車道部分

車道部（車道、中央帯、路肩など）のうち自動車が運行できる部分をいう。

(8) 歩道等

道路構造令第2条で定義する歩道、自転車道及び自転車歩道者道をいう。

(9) 主荷重

浮体橋の主要構造部を設計する場合において、常に作用すると考えなければならない荷重をいう。

(10) 従荷重

浮体橋の主要構造部を設計する場合において、必ずしも常時又はしばしば作用するとは限らないが、荷重の組合せにおいて必ず考慮しなければならない荷重をいう。

(11) 特殊荷重

浮体橋の主要構造部を設計する場合において、構造形式、架橋地点の状況等の条件

によっては、とくに考慮しなければならない荷重をいう。

(12) 設計供用期間

設計にあたって、経年的な影響を検討する際に目標とする期間。

浮体橋本体、浮体部、橋体部、接続構造、係留構造、下部構造について図-1.2.1～図-1.2.3 に模式的に示す。

