

## (特別-1) 東京港連絡橋事業の概要

東京都港湾局建設部 正会員 佐藤次郎

正会員 平井功男

正会員 中島隼人

### 1. 事業の目的

東京港連絡橋は、東京臨海部に建設される副都心の基幹交通施設および都市高速道路網の幹線として、臨港道路、首都高速12号線、新交通システムの3つの機能が併設される重層構造の橋梁で計画された。その規模は首都圏で建設される最大級の橋梁であり、21世紀の国際都市東京のシンボルとなる橋梁である。臨港道路および新交通システムは、臨海埋立地と既成市街地を結ぶことにより、背後を泊地に阻まれている埋立地の交通の便を確保するとともに、埋立地の開発促進・輸送経路の短縮による港湾機能の強化・周辺地域の交通混雑の緩和等を図ることを目的としており、首都高速12号線は、千葉方面および神奈川方面から都心部へ向かう交通の混雑緩和と、羽田新空港および東京港埋立地と都心間を連絡することを目的としている。特に埋立地を中心とした臨海部は、既成市街地の再開発、新しい副都心の建設、東京港のシンボルゾーンや都民の憩いの場となる文化・レクリエーションゾーンとして開発整備が進められており、本連絡橋の建設は、同地域の開発促進に大きく寄与するものである。

### 2. 事業の特色

東京港連絡橋は、臨港道路、首都高速12号線および新交通システムの3つの機能が併設される重層的兼用工作物の橋梁として計画され、また、本橋の建設される地域は、基盤層がAP-30m~40mと深く、厚い軟弱地盤に覆われた地層となっており、その上東京港の航路制限・東京国際空港の航空制限がある。このため、橋梁は大規模かつ複雑な構造となり、特殊工法をはじめ、設計および施工に非常に高い技術が求められている。しかも、本事業は臨海部副都心計画に合わせ昭和67年度までの完成が求められており、施工期間に余裕のない厳しい計画となっている。

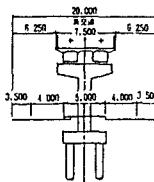
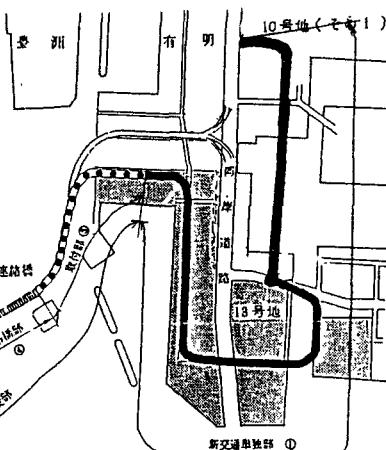
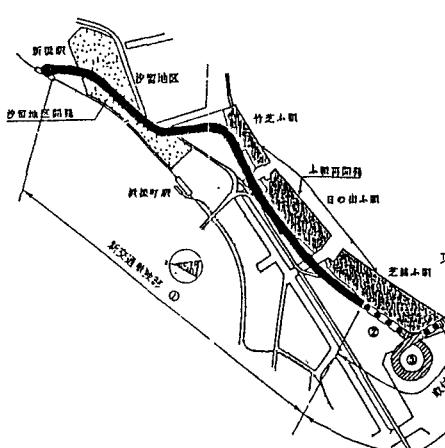
一方、港湾法を根拠法とする臨港道路建設事業（事業主体は東京都）、都市計画法・道路整備特別措置法を根拠法とする高速道路建設事業（事業主体は首都高速道路公团）、都市計画法・鉄道事業法を根拠法とする新交通システム事業（事業主体はインフラ部東京都・インフラ外部東京臨海新交通株式会社）との競合事業の形で実施される本事業は、単一法での単独事業の実施に比べて、監督官庁との協議・予算・事業主体の組織体制・発注形態等が異なることからの事務量、事業内容の複雑化、事業の困難性等が大きくなることを認識し、各々の事業主体者が各々の事業のもつ責務と役割のもとに、計画・設計・施工の各方面で調整し、一体化を図って、昭和67年度完成を目指して本事業を適正かつ円滑に推進することが必要となる。このため、東京都と首都高速道路公团との間で、事業計画、費用負担、施工分担等について基本協定を締結するとともに、東京港連絡橋建設推進連絡協議会、事務局組織として予算部会・設計部会・施工部会を設置して事業を進めている。

### 3. 事業の概要

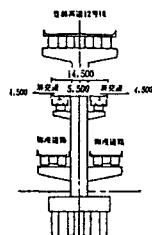
東京港連絡橋の事業化への経緯は、昭和56年12月・東京港第4次改訂港湾計画において臨港交通施設として計画決定、昭和61年3月・都市高速道路12号線都市計画事業として計画決定、昭和61年8月・東京港連絡橋景観検討委員会発足（昭和63年3月答申）、昭和61年10月・東京都と首都高速道路公团の間で基本協定を締結した。この基本協定に基づき、昭和62年1月に首都高速道路公团が施工分担する吊橋部（918m）工事に着手、昭和63年8月には東京都が施工分担する取付部（2,830m）工事に着手した。

計画概要		
事業の名称	東京港連絡橋 (臨港道路)	首都高速12号線
区間	起点 港区海岸三丁目 終点 港区台場	起点 港区海岸三丁目 終点 江東区有明二丁目
延長	約3.75Km	約5.00Km
道路の規格	第4種第1級	第2種第2級
車線数	往復4車線	往復4車線
計画速度	60Km/h	60Km/h
推定交通量 昭和75年	22,000台/日	49,000台/日
活荷重	TL-20, TT-43	TL-20

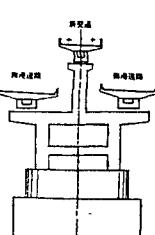
構造概要(臨港道路)		
工区	下部形式	上部形式
若浦陸上部	<p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p> <p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p>	<p>形式：2径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 51m + 63m</p> <p>形式：3径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 55m + 56m + 47m</p>
芦浦ループ部	<p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p> <p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p>	<p>形式：単純鋼床版鋼箱桁 63m</p> <p>形式：(支間割) 4径間連続鋼床版鋼箱桁 92m + 2@47m + 80m + 42@47m</p> <p>形式：2径間連続鋼床版鋼箱桁 (支間割) 56m + 86m</p>
吊橋部	<p>アンカーフラート (アーチ支点) 台場側 主塔基礎 芝浦側 台場側</p>	<p>ジ基礎 (アーチ支点) 台場側 主塔基礎 芝浦側 台場側</p> <p>構梁形式 3径間2ビンジ吊橋 (114m + 70m + 114m) 補剛桁形式 平行弦橋 ケーブル ケーブル定着方式</p> <p>前引張材方式 (W.S. 127-113st) ケーブル サクブ方式 前引張材方式</p>
台場海上部	<p>橋脚台基 1. 木基礎 2. 鋼筋コンクリート基礎</p> <p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p>	<p>形式：3径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 84m + 104m + 102m</p> <p>形式：4径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 3@94m + 93m</p> <p>形式：3径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 93m + 85m + 63m</p>
台場陸上部	<p>橋脚台基 1. 基盤 2. 木基礎 3. 鋼筋コンクリート基礎</p>	<p>形式：3径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 46m + 50m + 50m</p> <p>形式：2径間連続RC床版鋼箱桁 (支間割) 2@50m</p>



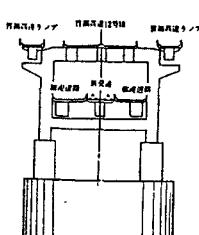
#### ①新交通單獨部高架橋



## ②首都高速道路・臨港道路 ・新交通併設部高架橋



### ③臨港道路・新交通併設部高架橋



#### ⑤首都高速道路・臨港道路 ・新交通併設部高架橋