

木更津～川崎間を 30 分で結ぶ東京湾アクアライン

伝えたい千葉の産業技術 100 選

登録番号	第 0 8 6 号
名称 (型式等)	東京湾アクアライン
所在地	千葉県木更津市中島～神奈川県川崎市川崎区浮島町
設立年	平成 9 (1997) 年

選定理由

平成 9(1997)年に開通した東京湾アクアラインは、東京湾を横断して千葉県木更津市と神奈川県川崎市を結ぶ、全長 15.1 kmの自動車専用の有料道路です。木更津市側の 4.4 kmがアクアブリッジとよばれる橋梁であり、日本第 1 位の長さの橋梁です。このアクアブリッジの海ほたる付近は、こぶのように盛り上がっています。これはこの部分がカーフェリーなどの航路になっているためで、総トン数 2,000 トンの船舶が航行可能な径間 (橋脚間の距離) と桁下の空間を確保しています。また、橋桁は耐震性と走行性の向上を狙って、多径間連続化 (複数の径間を一つの橋桁で結ぶ建築方法) が図られており、全長 4.4km をわずか 5 つの橋桁でつないでいます。川崎市側は 9.6 kmがアクアトンネルとよばれるトンネルになっており、外径が約 14m もある世界最大級のシールドマシンで海底を掘削したトンネルで、最も深いところは海面下 60m にも及びます。上下線 2 本のトンネルは、川崎浮島取付部、風の塔 (川崎人工島)、海ほたる (木更津人工島) の 3 か所から 8 基のシールドマシンで掘り進み、それぞれのほぼ中央で貫通させ、地中接合により完成しました。内部は 2 段構造になっており、上段は自動車専用道路、下段には緊急避難通路が設けられています。海底道路トンネルとしては世界最長のものです。東京湾アクアラインの建設は厳しい自然環境下での、世界で最大規模の海洋土木工事であり、設計から施工までのすべてにわたって、シールドトンネル工法などの最先端技術とノウハウを集結して進められました。

トンネルと橋梁との接続を目的に設置された海ほたるは、盛土式の人工島で、長さが 650m、幅が 100m もあり、有名な「タイタニック号」のおよそ 2.5 倍もの大きさになります。島内には豪華客船をイメージした、世界的にもめずらしい海上に浮かぶパーキングエリアが整備されています。また、換気塔のある風の塔 (川崎人工島) は、アクアトンネルのほぼ中央に作られた直径 193m にも及ぶ円形の人工島で、東京ドームの面積とほぼ同じ大きさとなります。

東京湾アクアラインの開通によって、千葉県の半島性が解消され、木更津～川崎間が高速利用で約 100km から三分の一の約 30km、所要時間も約 90 分から約 30 分に短縮されました。接続する館山道で南北方面に、圏央道で外房方面に道路がつながり、産業活動の向上、観光・レジャーや商業活動の活性化に貢献し、災害時等においても、複数ルートを選択が可能になるなど首都圏の高速道路ネットワークの機能強化を図る重要な役割も担っています。



海ほたる



風の塔

協力：NEXCO 東日本