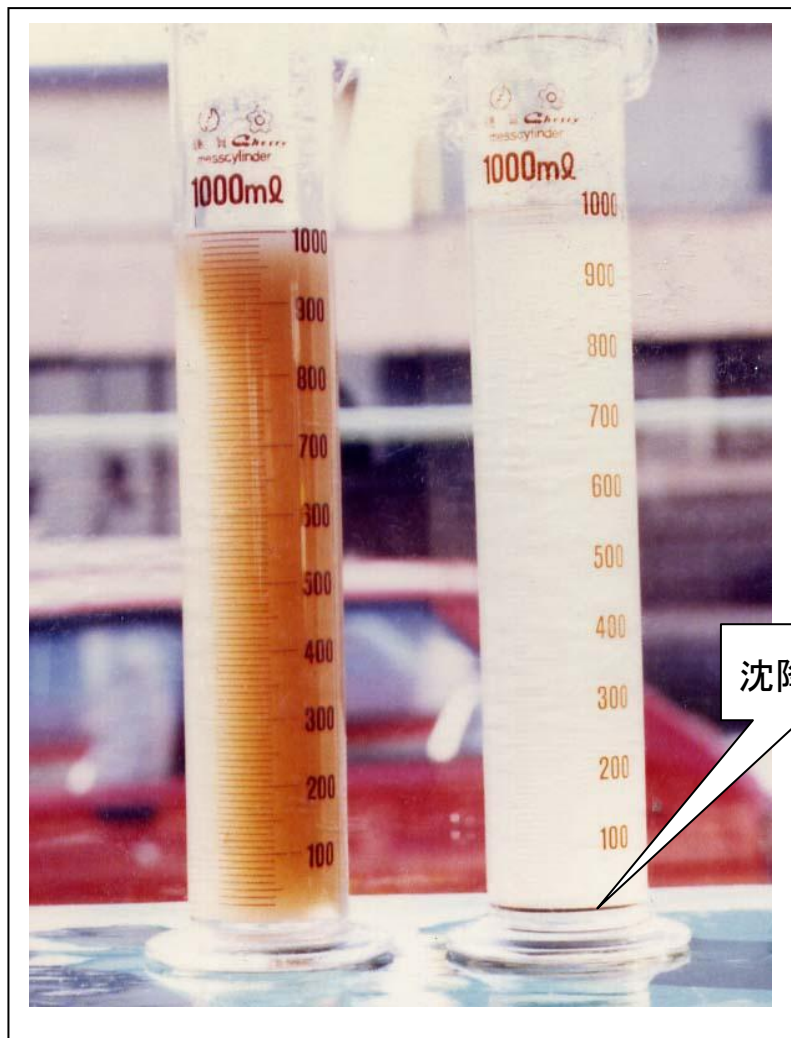


泥水の泥と水の分離

(「海洋の空(UTSURO)」の沈降浄化)

多空隙を有する堤体構造で囲い締切られた「海洋の空(UTSURO)」の水域は静穏浄化水域であり、潮汐の上昇に伴い多空隙を有する堤体を透過し、大量の泥水が静穏水域に流入し、沈降浄化作用により、「海洋の空(UTSURO)」内に土砂が沈殿する。

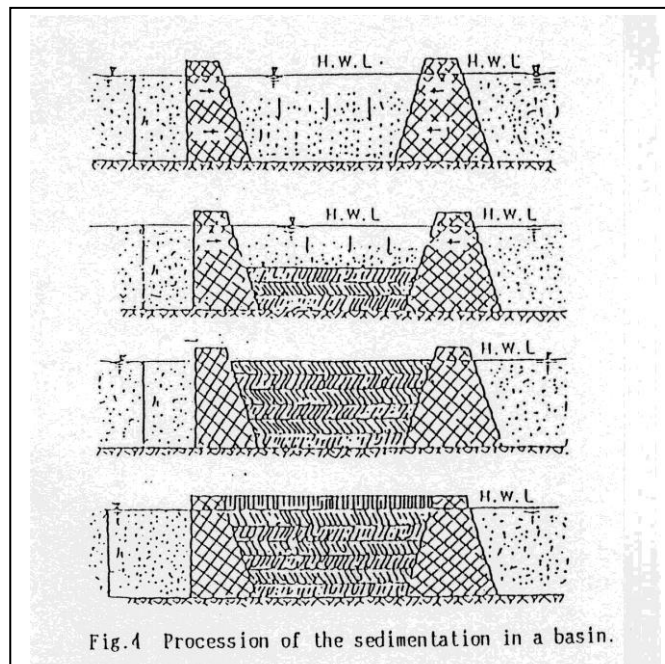
写真 2-8-1 沈降試験



「海洋の空 (UTSURO)」による土地造成

水位変化のある泥濁水域に、多空隙を有する「海洋の空(UTSURO)」を絵型の様に構築すれば、「海洋の空(UTSURO)」内は波や流れの無い静穏浄化水域で、水位変化の度に泥水が流入し、泥水は沈降浄化され、泥分は沈降し、「海洋の空(UTSURO)」内に残りやがては絵型の様に土地が造成される。

図 2-2 土地造成のメカニズム



このような現象は何れ、水の入る高さまで土が入る。これが「海洋の空(UTSURO)」の埋め立てである。

干潟や土地造成の過程と現地写真



II - 3 - 2. 沈降土砂の性質

長江河口の沈降沙泥について土質試験を行い、塑性図に示すと図 2-8-2 の通りで、Aライン上(OL)に存在し、埋立材料に適合する。

さらに、圧縮強度試験の結果は図 2-8-3 に示す通りで、石灰処理を行うことにより、さらに圧縮強度が増すことがわかる

図 2-2 長江河口の沈降沙泥の塑性図による分類

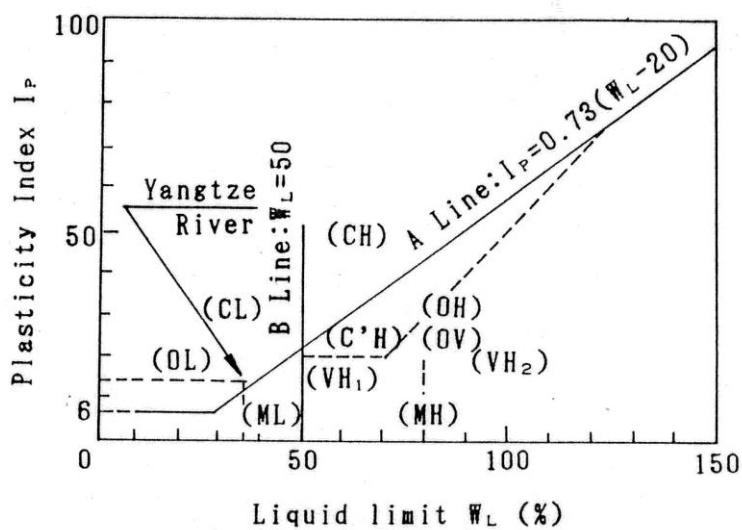
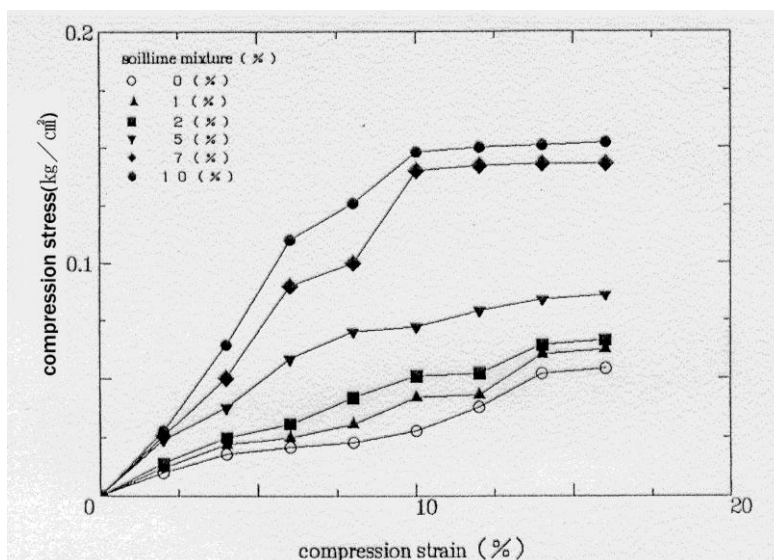


図 2-2 長江河口の沈降沙泥の圧縮強度及び石灰添加量の変化による圧縮強度

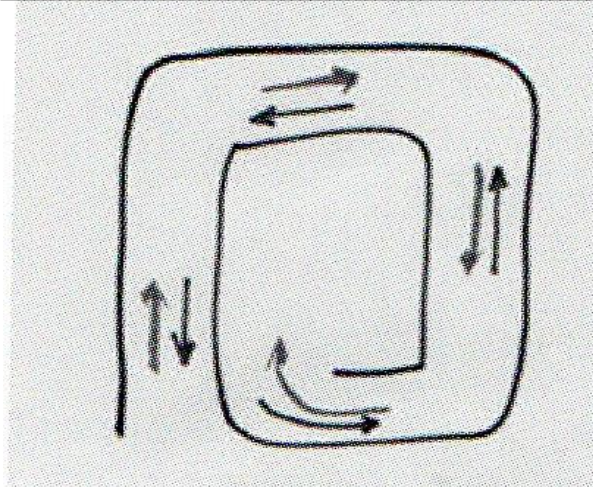


潮汐のエネルギーを潮流に変える技術

1) 「海洋の空 (UTSURO)」による潮流発生装置

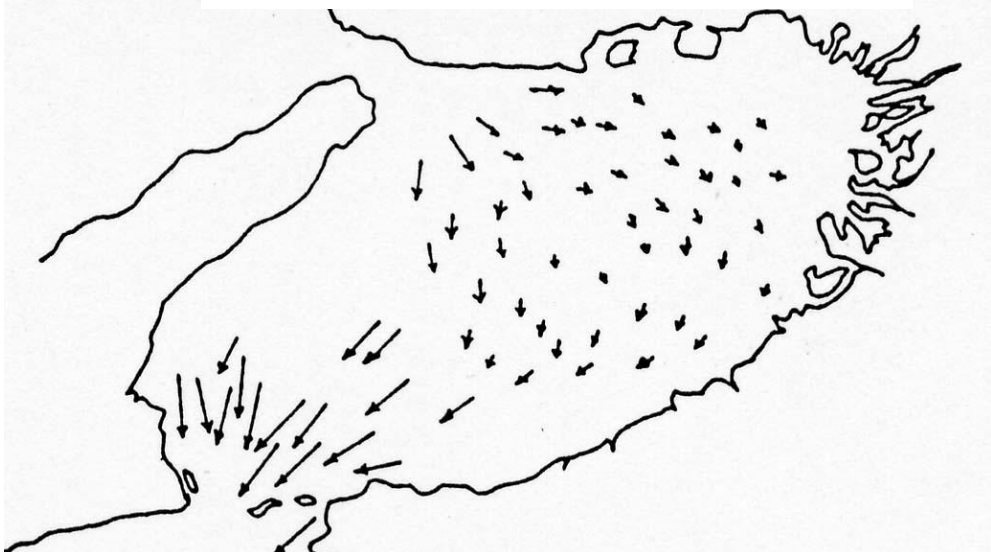
潮位変化のある水域にゼンマイ状の堤体を構築すると、水位が上昇する時には中向きの流れが発生し、水位が低下する時には外向きの流れが発生する。

図 2-2 潮汐を潮流に変えるシステム



自然界では大阪湾という大きな『海洋のうつろ』によって紀淡海峡や明石海峡に激しい潮流が発生する。また瀬戸内海という大きな『海洋のうつろ』によって鳴門海峡激しい渦潮が発生する。

図 2-2 大阪湾に発生する潮流



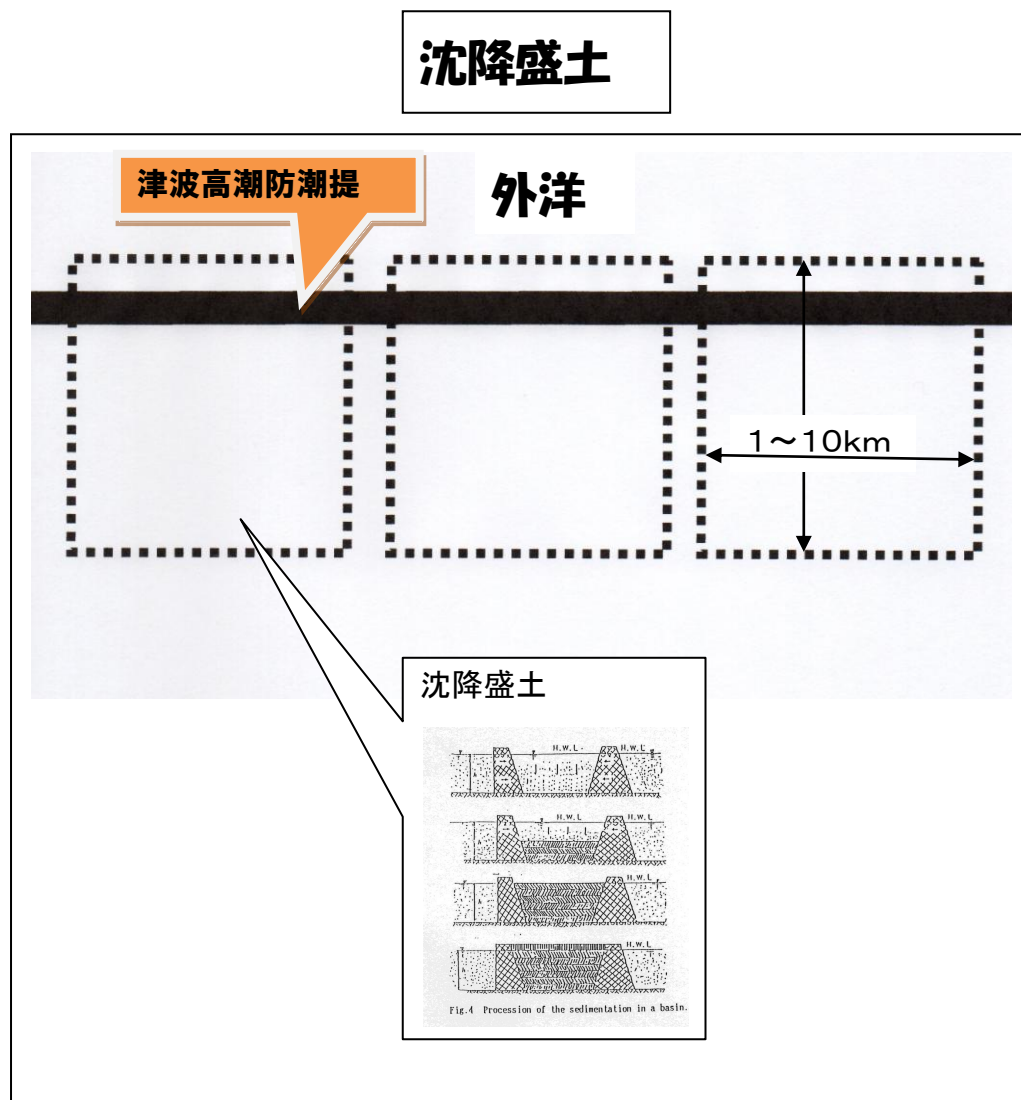
潮流発生装置の築造

第1章のガンジス河の水質浄化と開発及び河口部の潮流発生装置より将来とも数百億立方メートルに及ぶ莫大な土砂が泥水として河口に集まる。

この土砂を有効に集め、莫大な土地や干潟をはじめ、当該システムの根幹となる“「海洋の空 (UTSURO)」を構成する潮流発生装置”を構築しようとするものである。

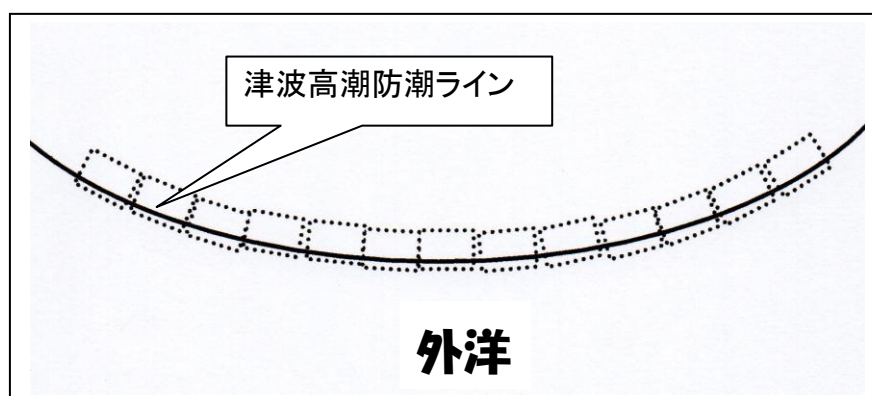
潮流発生装置「海洋の空 (UTSURO)」を構成する堤体は当構想の最も根幹となる装置で、捨石堤等により、強固に締め切る。

締め切り堤の設置に当っては、水深が浅く、波浪や潮流の少ない水域で、出来るだけ陸地などを利用して締め切り延長が短くなるよう立地水域を選ぶ。



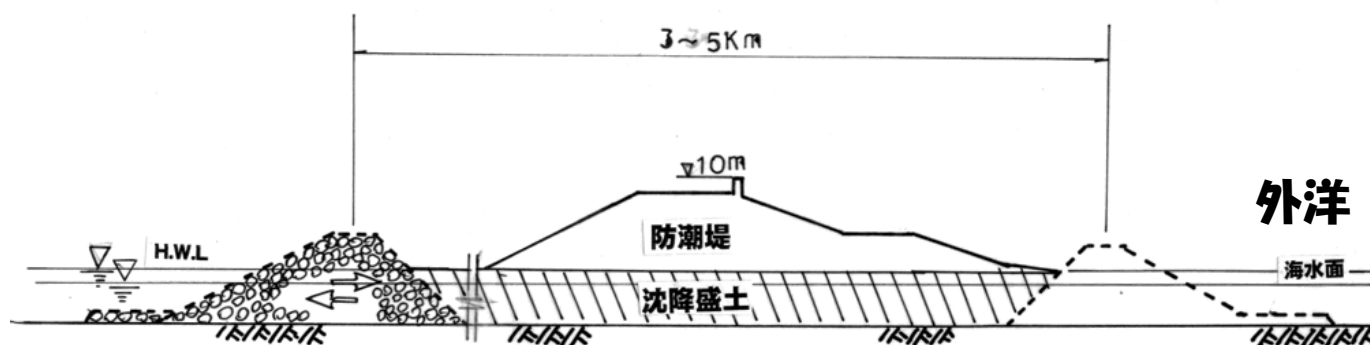
さらに、河の莫大な流出砂泥を利用して、1辺10km程度の土地造成を目的とした「海洋の空(UTSURO)」を150～300km連結する。

「海洋の空(UTSURO)」の潮流発生装置を構成する沈降盛土



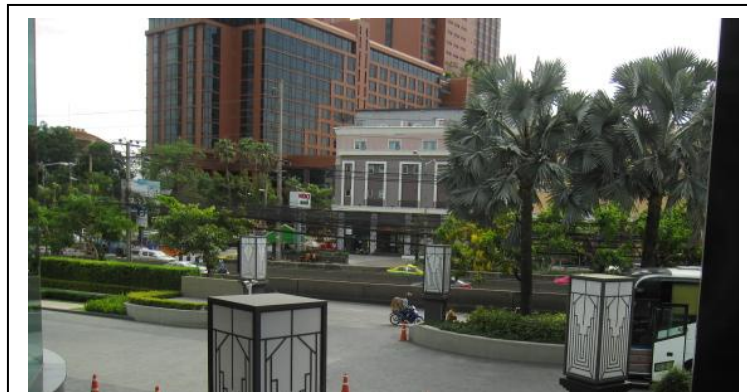
堤巾1～10キロメートルの砂泥で沈降盛土により築堤補強し、完成後安全の為、防潮堤を設置する。

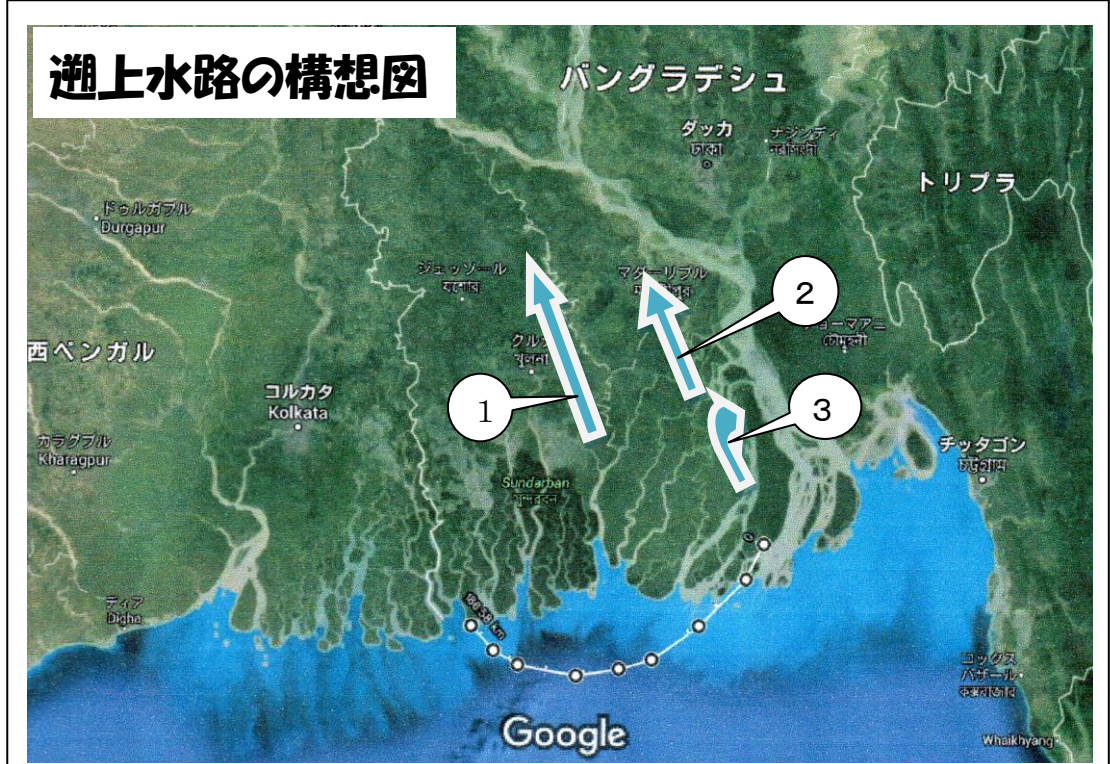
図-7 潮流発生装置 「海洋の空(UTSURO)」の堤体



バン格拉デッシュ日本大使館







ガンジス河（パドマ川）の潮汐のエネルギーが支配可能水域

