

廃棄物が海洋投入処分以外に適切な処分の方法が
ないものであることを説明する書類

目 次

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性 | 1 |
| 1-1 浚渫事業の概要..... | 1 |
| 1-1-1 新潟港西港地区と浚渫について | 1 |
| 1-1-2 水域施設（航路・泊地）の概要 | 2 |
| 1-1-3 浚渫方法と浚渫量の状況 | 3 |
| 1-2 事業の必要性 | 6 |
| 1-3 新潟県と国土交通省及び新潟造船㈱の関係 | 9 |
| 2. 海洋投入処分量の削減に関する取り組み..... | 10 |
| 2-1 浚渫土砂の発生量の妥当性 | 10 |
| 2-2 海洋投入処分量の削減の可能性 | 12 |
| 2-2-1 浚渫土砂の有効利用区分 | 13 |
| 2-2-2 新潟港における海洋投入土砂の削減について | 16 |
| 3. 検討結果の取りまとめ | 17 |

1. 一般水底土砂の発生する事業の概要及び必要性

1-1 浚渫事業の概要

1-1-1 新潟港西港地区と浚渫について

新潟港は、安政 5 年（1858）の日米修好通商条約により、日本海側で唯一、横浜、神戸、長崎、函館とともに開港 5 港のひとつに選ばれ、明治元年（1868）外国船が出入りできる港として開港した。

当時の新潟港（現在の西港地区：図 1.1 参照）は、信濃川上流部からの土砂が港湾内（航路、泊地及び岸壁前面等）で堆積するため、水域施設（航路、泊地）がもつ港湾機能は著しく阻害され、常に水深の維持に困難をきたしていた。明治時代以降、大河津分水路や関屋分水路の整備により、信濃川河口の港湾内へ流下する土砂が減少したが、それでも信濃川河口の港湾内には年間約 800 千 m^3 ～約 1,000 千 m^3 の土砂が流下するため、港湾内では浚渫により港湾機能を維持してきた。



図 1.1 新潟港（西港地区）の状況

1-1-3 浚渫方法と浚渫量の状況

新潟港（西港地区）の港湾機能を維持するために実施している平成 23 年度現在の浚渫場所と排出海域は図 1.6 に示すとおりである。

現在実施している浚渫方法は 3 工法あり、ドラグサクシオン船（図 1.3 参照）による浚渫、グラブ浚渫船（図 1.4 参照）による浚渫（浚渫に伴う一般水底土砂（以下、「浚渫土砂」という。）は、土運船で排出海域まで運搬、投入）、ポンプ浚渫船（図 1.5 参照）による浚渫（浚渫土砂は、新潟港廃棄物処分場に投入）である。浚渫は新潟県（グラブ浚渫船、ポンプ浚渫船）と国土交通省（ドラグサクシオン船、グラブ浚渫船及びポンプ浚渫船）で実施している。



図 1.3 ドラグサクシオン船（白山）



図 1.4 グラブ浚渫船



図 1.5 ポンプ浚渫船

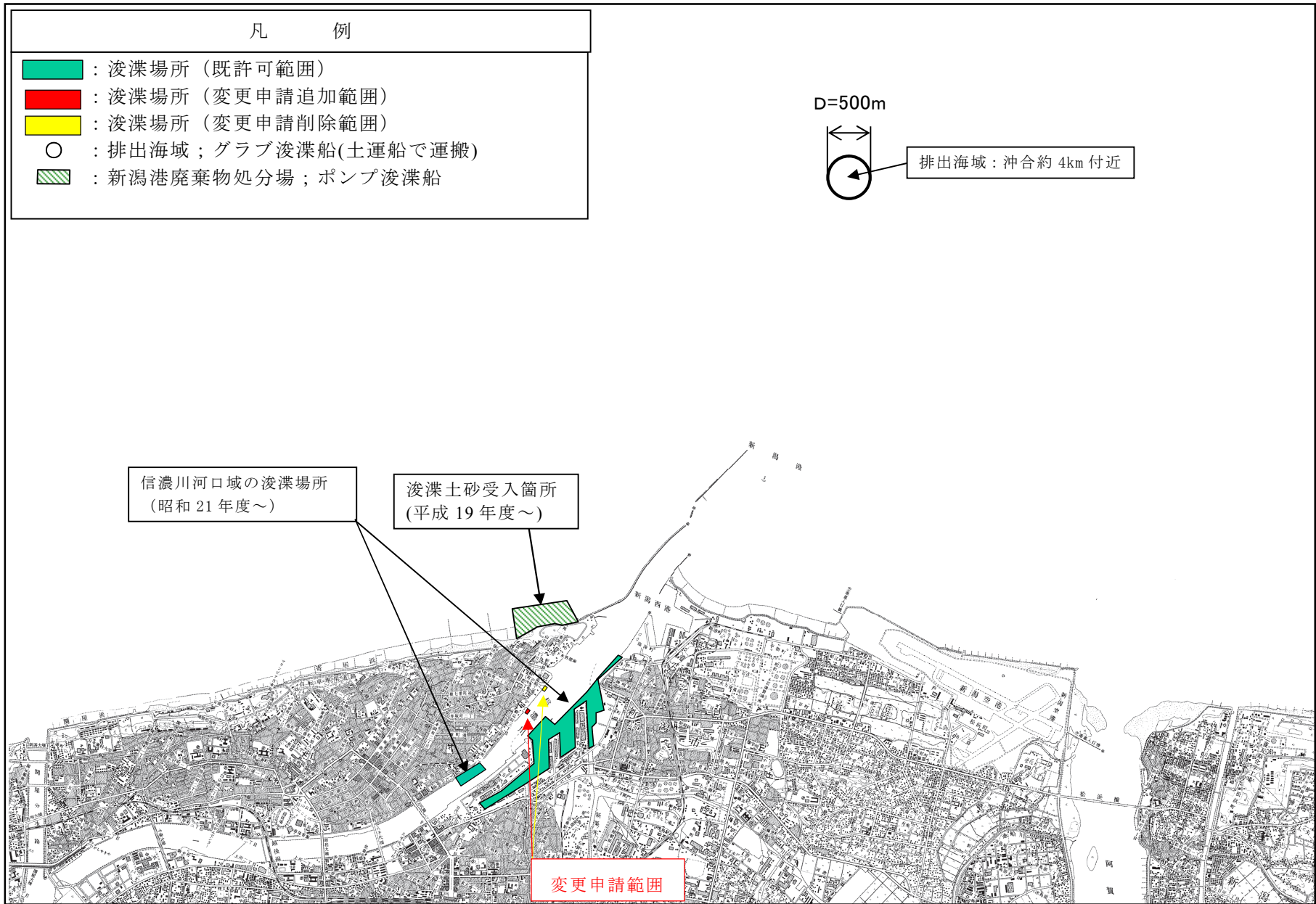


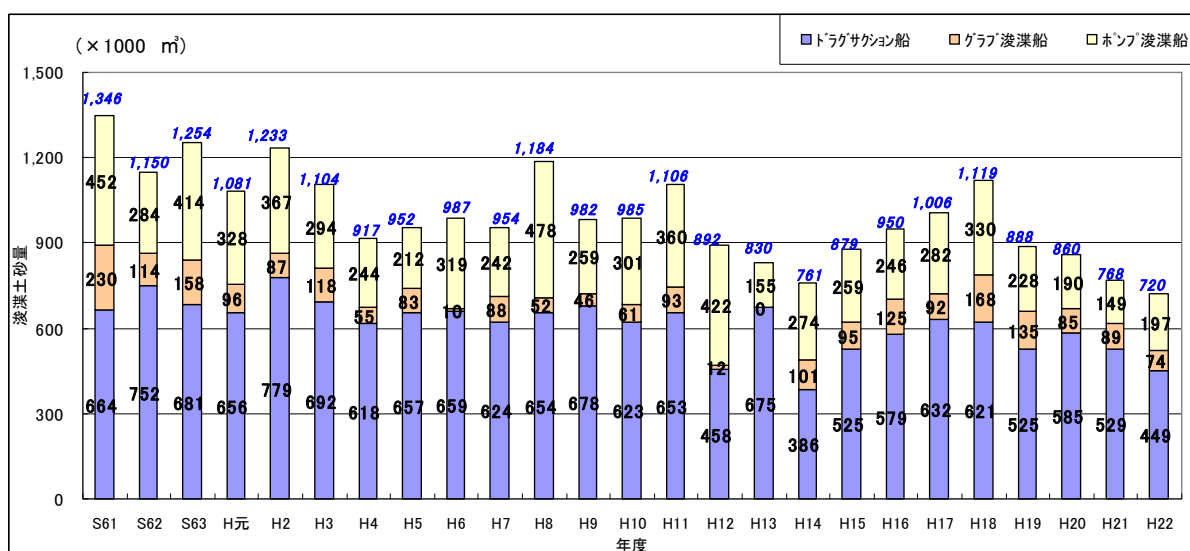
図 1.6 浚渫場所と排出海域

新潟港（西港地区）の港湾機能を維持するために実施した最近 25 年間の浚渫方法別浚渫土砂量の変遷は図 1.7 に示すとおりである。

昭和 61 年度から平成 22 年度の浚渫土砂量は、720 千 m^3 ～1,346 千 m^3 の範囲であり、平均で 996 千 m^3 である。浚渫方法別の浚渫土砂量では、ドラグサクシオン船による浚渫土砂量が一番多く、続いてポンプ浚渫船、グラブ浚渫船による浚渫土砂量となっている。

ドラグサクシオン船による浚渫土砂量は、386 千 m^3 ～779 千 m^3 の範囲であり、平均で 614 千 m^3 である。グラブ浚渫船は、0 千 m^3 ～230 千 m^3 の範囲であり、平均で 91 千 m^3 である。ポンプ浚渫船は、149 千 m^3 ～478 千 m^3 の範囲であり、平均で 291 千 m^3 である。

この内、新潟県で実施している浚渫方法別の浚渫土量は、グラブ浚渫船は 0 千 m^3 ～56 千 m^3 の範囲であり、平均で 9 千 m^3 である。ポンプ浚渫船は 0 千 m^3 ～97 千 m^3 の範囲であり、平均で 72 千 m^3 である。



| 浚渫方法 | 昭和 61 年度～平成 22 年度の浚渫土砂量の範囲 (千 m^3) | 昭和 61 年度～平成 22 年度の浚渫土砂量の平均 (千 m^3) |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ドラグサクシオン船 | 386～779 | 614 |
| グラブ浚渫船 | 0～230 | 91 |
| ポンプ浚渫船 | 149～478 | 291 |
| 昭和 61 年度～平成 22 年度 | 720～1,346 | 996 |
| 内新潟県分 (グラブ浚渫船) | 0～56 | 9 |
| 内新潟県分 (ポンプ浚渫船) | 0～97 | 72 |

注) 1. 図中の数字は、各浚渫工法の浚渫土砂量 (単位: 千 m^3) を表す。
 2. 図中の斜体青数字は、各年度の浚渫土砂量合計 (単位: 千 m^3) を表す。なお、四捨五入の関係上、各浚渫工法の浚渫土砂量の和と一致しない場合がある。

図 1.7 新潟港(西港地区)の浚渫方法別の浚渫土砂量の変遷
 昭和 61 年度～平成 22 年度 (P. 12 表 2.1 を参照)

1-2 事業の必要性

新潟港（西港地区）の水域（信濃川河口）は、信濃川上流部から多量の土砂が流入、堆積しており、航路、泊地の機能維持のため、毎年浚渫を実施してきている。この浚渫土砂量は、降雨による信濃川の流量の変動等に伴い毎年変動する。最近25年間の浚渫土砂量をみると、720千 m^3 ～1,346千 m^3 の範囲で変動しており、平均で996千 m^3 である（図1.7参照）。

新潟港港湾計画で定められた航路、泊地の計画水深と現在の水深（平成23年7月）を比較すると図1.8（7頁～8頁に分割）に示すとおりである。同図によると、新潟港（西港地区）では、概ね計画水深が保たれた状況となっており、これは航路・泊地機能維持のため毎年最低量の浚渫を実施してきた結果である。

新潟港は、本州の日本海側で唯一の政令指定都市である新潟市から北蒲原郡聖籠町に位置する国際拠点港湾であり、今後も国際貿易港として役割を果たしていく必要がある。新潟港（西港地区）にはふ頭や泊地が整備され、国際貿易港としての機能を担う重要な施設が存在し、また、北海道や佐渡島への定期フェリー（参照）は、観光や島民の交通手段として重要な役割を担っている。これらのことから、船舶の航行等に支障がないように港湾内の水深及び静穏度は常に保たれていることが重要である。

したがって、船舶の安全な航行や新潟港の発展（物流機能、交通機能の充実等）のためには、船舶の航行等に支障のない水深及び静穏度を確保する必要がある。その水深及び静穏度を確保するためには、浚渫事業や防波堤整備事業が重要な役割を果たしており、今後も継続的に実施していく必要がある。