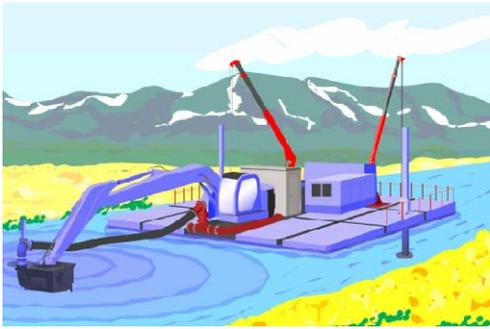


# 活用調査表

様式6

技術名 泥土吸引圧送システムによる高濃度・薄層浚渫技術	登録 No.
	18D2017

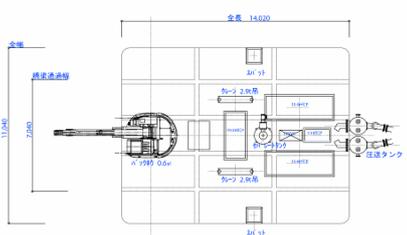
<b>施工内容</b>	
施工年度	平成22年度
発注機関	新潟地域振興局 地域整備部
工事名	鳥屋野潟河川維持費(総合交付金:活力)鳥屋野潟浚渫工事
施工地	新潟県中央区清五郎地内
施工数量	V=4,200m3



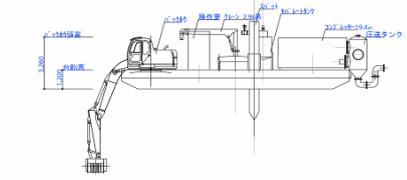
吸引圧送船イメージ図

**新技術の概要**  
 本技術は、底泥を拡散せず高濃度(含泥率約80%)で真空吸引し、圧縮空気により長距離圧送(距離3.5km、揚程52mの実績)できる。天日乾燥、脱水も効率がよい。水平掘削により余堀不要。

吸引圧送船配置図



吸引圧送船配置図



トライアル工事での評価結果		
比較した従来技術	吸引圧送船	
項目	評価	評価内容
経済性	□	従来技術と比較して効率の良いコンプレッサーを用いることで浚渫能力の性能を確保しつつコスト削減を達成した。
工程	□	工程については、従来工法と変わらない。
品質出来形	○	水平吸引掘削が可能となり、計画川床の仕上がり精度が上がった。(余堀の平均 -15cm)。
安全性	○	コンプレッサー設置台数が減り作業スペースが広がった。軽油の使用量が従来技術の設計量に対して43%削減でき、危険物の取扱量が減った。
施工性	○	水深60cmでも航路浚渫作業を伴わず施工できた。水平掘削可能な吸引マウスを用いることで効率的な作業が可能になった。
環境	○	軽油の使用が従来技術の設計量に対して43%削減でき環境負荷が少なくなった。また、水平掘削により汚濁が少なくなった。
その他	施工地と吸引マウスの整合が良く、平均77%と高い含泥率での施工ができた。また、本工事ではGPSを利用し位置情報を取得することにより、精度向上につながった。	

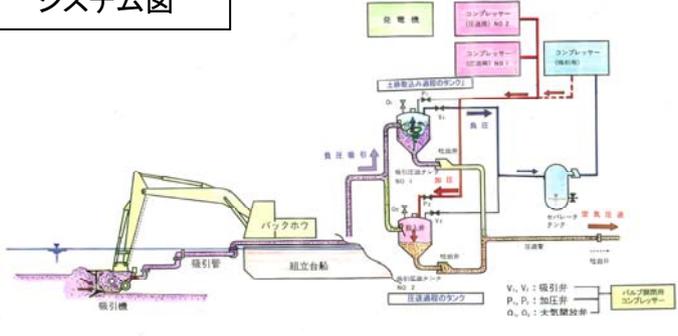


現場施工例

◎:優れている ○:やや優れている  
 □:従来技術と比べて同程度  
 △:やや劣っている ×:劣っている

**活用上の留意点**  
 ブームの可動範囲が限られるため、5m以上の水深の掘削では従来技術と同様に効率が落ちる。吸引船組立解体等の作業時にヤードが必要。

システム図



<b>新技術問い合わせ先</b>	
会社名	小柳建設株式会社
所属部課	営業本部
担当者	飯田知宏
TEL	0256-35-8123

# 活用調査表

様式6

技術名 <b>泥土吸引圧送システムによる高濃度・薄層浚渫技術</b>	登録 No.
	18D2017

<b>施工内容</b>	
施工年度	平成24年度
発注機関	新潟地域振興局 地域整備部
工事名	広域連携第1-00-00-00号 福島潟広域連携事業浚渫工事
施工地	新潟市北区新鼻地内
施工数量	V=3500m3

**新技術の概要**  
 本技術は、底泥を拡散せずに高濃度(含泥率約80%)で真空吸引し、圧縮空気により長距離圧送(距離3.5km、揚程52mの実績)できる。  
 天日乾燥、脱水も効率がよい。  
 水平掘削により余堀不要。

**評価結果**

比較した従来技術	小型浚渫圧送機	
項目	評価	評価内容
経済性	□	バックホウに装着した吸引マウスが掘削、吸引、圧送するため、掘削効率の向上により5.5%のコスト削減となる。
工程	○	本工事においては、掘削効率の向上により、従来技術であれば14日間のところ11日間で施工することが出来た。
品質出来形	○	特殊吸引マウスにより水平掘削が可能となり、出来形の精度が向上した。
安全性	□	安全性については、従来工法と変わらない。
施工性	◎	浚渫土を地下茎ごと圧送できるため、振動ふるいの除去作業が無く、施工性が向上した。
環境	○	従来工法に比べ汚泥拡散が少ない。燃料使用量が減少したため、省エネルギーとなる。
その他	葦が多く生える本施工現場では、一般の浚渫船では水深を確保することが出来ないため、水陸両用で稼働できる吸引圧送機が最も効率がよい。	

◎:優れている    ○:やや優れている  
 □:従来技術と比べて同程度  
 △:やや劣っている    ×:劣っている

活用上の留意点	特に、自然環境の保護が必要な場所において、水質汚濁の少ない本技術が有効である。
---------	---

<b>新技術問い合わせ先</b>	
会社名	小柳建設株式会社
所属部課	営業本部
担当者	飯田知宏
TEL	0256-35-8123



吸引圧送機 (水陸両用)

**概念図**



**竣工 航空写真**



全国各地で施工経験を積み、その都度、新技術と機械の革新を行っています。



聖籠町 弁天潟



阿賀野市 瓢湖



妙高高原町 いもり池



東京都 中川



北海道 余市川



岡山県 百間川