

新技術

新技術概要説明情報

2024.8.8 現在

NETIS登録番号	QSK-230003-A
技術名称	ナウファス潮位データ収集・送信システム
事後評価	事後評価未実施技術
テーマ設定型比較表への掲載	無
受賞等	<input type="text" value="建設技術審査証明※"/>
事前審査・事後評価	<input type="text" value="事前審査"/> <input type="text" value="活用効果評価"/>
技術の位置付け (有用な新技術)	<input type="text" value="推奨技術"/> <input type="text" value="準推奨技術"/> <input type="text" value="評価促進技術"/> <input type="text" value="活用促進技術"/>
旧実施要領における 技術の位置付け	<input type="text" value="活用促進技術(旧)"/> <input type="text" value="設計比較対象技術"/> <input type="text" value="少実績優良技術"/>
活用効果調査入力様式	<input type="text" value="-A"/> 活用効果調査が必要です。
適用期間等	

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。 申請情報の最終更新年月日：2023/07/27

概要

副題	ナウファス・海上保安庁等のインターネットに表示されている潮位データを自動的に収集し、グラフ表示や他システム(施工管理システムやナローマルチビーム測深機等)へデータを送信するシステム
分類 1	港湾・港湾海岸・空港 - 浚渫工 - 施工管理
分類 2	港湾・港湾海岸・空港 - 測量調査 - 測量
分類 3	港湾・港湾海岸・空港 - 埋立工 - 施工管理 - その他
分類 4	
分類 5	
区分	システム

①何について何をやる技術なのか？

本システムは、ナウファス(全国港湾海洋波浪情報網)の潮位実況データや海上保安庁のリアルタイム験潮データ等を自動的にインターネットからリアルタイムに取得し、グラフ化します。

取得した潮位データは、自動的にグラフ式浚渫船に搭載されている施工管理システムや深淺測量システム、ナローマルチビーム測深機等に送信することができます。

②従来は、どのような技術で対応していたのか？

ナウファス(全国港湾海洋波浪情報網)の潮位実況データをスマホなどで確認し、システムに手入力していました。

③公共工事のどこに適用できるのか？

ナウファス(全国港湾海洋波浪情報網)の潮位データを必要とする公共工事に適用できます。

④その他

ナウファス等のインターネット上の潮位データや海上保安庁のリアルタイム験潮データ等を自動的に収集し蓄積します。取得した潮位データはリアルタイムにグラフ表示するとともに、深淺測量システム、ナローマルチビーム測深機、およびグラフ式浚渫船に搭載されている施工管理システム等の既存のシステムに対して、既存システムを変更することなく送信することができます。



ナウファス潮位データ収集・送信システム設置概要

新規性及び期待される効果

①どこに新規性があるのか？（従来技術と比較して何を改善したのか？）

インターネット上の潮位データを自動的にパソコンで直接取得し、データとして他機器類に送信できるため、入力の漏れや誤入力がなくなります。

②期待される効果は？（新技術活用のメリットは？）

リアルタイムに正確な潮位データを取得できます。

③その他

深淺測量システム、ナローマルチビーム測深機、およびグラブ式浚渫船に搭載されている施工管理システム等の既存のシステムに対して、既存システムを変更することなく、本システムを後付けすることで、正確な潮位データをリアルタイムに送信することができます。

ナウファス潮位データ収集・送信システム Ver.1.0

本システムは、ナウファス(全国港湾海洋波浪情報網)の潮位実況データを自動的にインターネットからリアルタイムに取得し、グラフ化します。

取得した潮位データは、リアルタイムにグラブ式浚渫船に搭載されている施工管理システムや深淺測量システム、ナローマルチビーム測深機等に送信することができます。

ナウファスの潮位実況データをリアルタイムにインターネット経由で自動的に取得します。

モニター表示

観測所	最終データ取得日時	潮位
北九州港門司	2022年04月07日 14時01分	146 (cm)

リアルタイムで取得した最新データを表示し、システム内にデータを蓄積します。また、リアルタイムにグラフが表示されます。

欠測が発生した場合、画面全体が赤く点滅すると同時に、警告音が発生させ異常が発生したことを伝えます。

グラブ式浚渫船に搭載されている施工管理システムや深淺測量システム、ナローマルチビーム測深機等に潮位データをリアルタイムに送信します。

他の観測所や過去に取得した潮位データをグラフ表示、ファイル出力します。

グラフ表示

取得した潮位データは、日表として画面に表示したり、ファイルとして出力することができます。

日表

データ出力(CSVファイル)

取得可能な潮位データは、全国の潮位実況の平均値(cm)となります。

※ 海上保安庁の「リアルタイム験潮データ」や「わかるくん」等のナウファス以外のインターネット公開データ取得はオプションにてのご対応可能です。対応の可否などお問い合わせ下さい。

*インターネット接続が必須となります。
*本画面、データは実際のデモンストレーション用で実際のものと異なります。

株式会社測研 〒804-0013 福岡県北九州市戸畑区境川12丁目4番5号
TEL : 093-883-1511 FAX : 093-882-2965

ナウファス潮位データ収集・送信システム概要書

適用条件

①自然条件

作業船の作業が可能な自然条件であること。

②現場条件

インターネットに接続したパソコンが動作できる現場条件であること。

③技術提供可能地域

インターネットに接続可能な地域であること。

④関連法令等

該当なし

適用範囲

①適用可能な範囲

深淺測量や浚渫工事等、潮位データを必要とする工事

②特に効果の高い適用範囲

潮位データの入力を必要とする機器を使用した工事

③適用できない範囲

インターネットに接続できない地域

留意事項

①設計時

Windowsパソコンとインターネット接続環境があること。

②施工時

Windowsパソコンとインターネット接続環境があること。

③維持管理時

Windowsパソコンとインターネット接続環境があること。

④その他

Windowsパソコンとインターネット接続環境があること。

従来技術との比較

活用の効果

比較する従来技術	ナウファス潮位データのシステムへの手入力		
項目	活用の効果		比較の根拠
経済性	<input checked="" type="button" value="向上 (61.31%)"/> <input type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>	従来技術の潮位実況データの手入力による人件費と、新技術のソフトウェア購入償却費との比較。	
工程	<input type="button" value="短縮"/> <input checked="" type="button" value="同程度 (0%)"/> <input type="button" value="増加"/>	工程は変わりません。	
品質	<input checked="" type="button" value="向上"/> <input type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>	従来技術では5分毎の潮位データの手入力に対して、新技術は1分毎の潮位データの自動入力となり、より密な間隔の潮位データによる施工管理システム等となることから、システムとしての品質が向上します。	
安全性	<input type="button" value="向上"/> <input checked="" type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>		
施工性	<input checked="" type="button" value="向上"/> <input type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>	正確な潮位実況データがリアルタイムに施工機器などに反映出来ます。	
周辺環境への影響	<input type="button" value="向上"/> <input checked="" type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>		
	<input type="button" value="向上"/> <input type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>		
	<input type="button" value="向上"/> <input type="button" value="同程度"/> <input type="button" value="低下"/>		
その他、技術の アピールポイント等	ナウファス等のインターネット上の潮位データを自動的に収集し、グラフ表示し、送信することが出来るため、作業効率に大きく貢献します。		
コスト タイプ	損益分岐点型：A(I)型		

活用の効果の根拠

基準とする数量	1	単位	年
	新技術	従来技術	向上の程度
経済性	80,000円	206,780円	61.31 %
工程	45日	45日	0 %

新技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
潮位実況データの取得/入力	令和5年度公共工事設計労務単価：普通船員(福岡県)24,500円	0	人	24,500円	0円	全自動処理のため、人手は不要
年間当たりのソフトウェア償却費		1	年	80,000円	80,000円	ソフトウェア購入費400,000円/5年償却のため年間償却算出

従来技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ナウファス潮位データのシステムへの手入力	令和5年度公共工事設計労務単価：普通船員(福岡県)24,500円	8.44	人	24,500円	206,780円	(1.5時間/1日×45日間×1/8時間=8.44)×24,500円で算出

特許・審査証明

特許・実用新案

特許情報		
実用新案	特許番号	
	実用新案	<input type="button" value="有り"/> <input type="button" value="出願中"/> <input type="button" value="出願予定"/> <input type="button" value="無し"/>
	実施権	
	備考	

第三者評価・表彰等

	建設技術審査証明	建設技術評価
証明機関		
番号		
証明年月日		
URL		
	その他の制度等による証明1	その他の制度等による証明2
制度の名称		
番号		
証明年月日		
証明機関		
証明範囲		
URL		

評価・証明項目と結果

証明項目	試験・調査内容	結果
------	---------	----

単価・施工方法

施工単価

【施工条件】

- ・ 共通:潮位データの取得、機器類への潮位データの入力
- ・ 従来技術:スマートフォン等で潮位データの確認、機器類への潮位データの入力
- ・ 新技術:PCによりインターネットの潮位データを取得、機器類への潮位データの送信(RS-232Cによるシリアル通信)

【算出条件】

- ・ 共通:令和5年度公共工事設計労務単価：普通船員(福岡県)単価24,500円、PC、ネットワークは既存の物を流用
- ・ 新技術:ソフトウェア償却費(年間)80,000円(ソフトウェア購入費400,000円/5年)
- ・ 従来技術:人件費(年間)206,780円(24,500円(普通船員(福岡県)単価)/8時間×1.5時間×45日)

歩掛り表あり（なし）

施工方法

<新技術>

1.事前準備

- ① ナウファス等潮位データ収集・送信システムをパソコンにインストールする。
- ② インターネットへの接続設定をする。
- ③ 出力先機器類の設定、接続をする。

2.潮位データ取得、送信

- ① パソコン上のシステムを起動する。

<従来技術>

1.事前準備

- ① スマートフォンで潮位情報のサイトにアクセスする。

2.潮位データ確認、手入力

- ① スマートフォンなどで潮位データを確認する。
- ② 潮位データをシステムに手入力する。

NO IMAGE

今後の課題とその対応計画

①今後の課題

ナウファスの潮位実況データの出カフォーマットが変更された場合は、データが取得出来なくなる可能性がある。

②対応計画

フォーマットが変更された場合は、プログラムのバージョンアップを迅速に行い、配布する予定。

問合せ先・その他

収集整備局	九州地方整備局																																																																																		
開発年	2022 (R04)																																																																																		
登録年度	2023 (R05)																																																																																		
登録年月日	2023/07/27 (R05/07/27)																																																																																		
最終評価年月日																																																																																			
最終更新年月日	2023/07/27 (R05/07/27)																																																																																		
キーワード	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> 安心・安全 環境 情報化 コスト削減・生産性の向上 公共工事の品質確保・向上 景観 伝統・歴史・文化 リサイクル </div> <div style="margin-top: 5px;"> 自由記入： 潮位 潮汐 ナウファス </div> </div>																																																																																		
開発目標	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> 省人化 省力化 経済性の向上 施工精度の向上 耐久性の向上 安全性の向上 作業環境の向上 周辺環境への影響抑制 </div> <div style="margin-top: 5px;"> 地球環境への影響抑制 省資源・省エネルギー 品質の向上 リサイクル性向上 </div> </div>																																																																																		
開発体制	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> 単独（産） 単独（官） 単独（学） 共同研究（産・官・学） 共同研究（産・産） 共同研究（産・官） 共同研究（産・学） </div> </div>																																																																																		
開発会社	株式会社測研、株式会社白海、株式会社若港																																																																																		
問合せ先	<p>技術</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">株式会社測研</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td>システム開発部</td> <td>担当者</td> <td>矢野 浩文</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>093-883-1511</td> <td>FAX</td> <td>093-882-2965</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>yano@sokken.com</td> <td>URL</td> <td>https://www.sokken.com/</td> </tr> </table> <p>営業</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">株式会社測研</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td>営業部</td> <td>担当者</td> <td>古賀 大輔</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>093-883-1511</td> <td>FAX</td> <td>093-882-2965</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>k-daisuke@sokken.com</td> <td>URL</td> <td>https://www.sokken.com/</td> </tr> </table> <p>その他</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">株式会社白海</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td></td> <td>担当者</td> <td>阿部 勲</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">808-0021 北九州市若松区響町3丁目1-33</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>093-751-0350</td> <td>FAX</td> <td>093-751-0837</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>i.abe@shirakai.co.jp</td> <td>URL</td> <td>https://shirakai.jp/</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">会社</td> <td colspan="3">株式会社若港</td> </tr> <tr> <td>担当部署</td> <td>営業部</td> <td>担当者</td> <td>西川 勉</td> </tr> <tr> <td>住所</td> <td colspan="3">808-0066 北九州市若松区くきのうみ中央7番18号</td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>093-761-6835</td> <td>FAX</td> <td>093-761-6069</td> </tr> <tr> <td>E-MAIL</td> <td>nishikawa@wakamatsu-kk.jp</td> <td>URL</td> <td>https://www.wakamatsu-kk.com/</td> </tr> </table>			会社	株式会社測研			担当部署	システム開発部	担当者	矢野 浩文	住所	804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号			TEL	093-883-1511	FAX	093-882-2965	E-MAIL	yano@sokken.com	URL	https://www.sokken.com/	会社	株式会社測研			担当部署	営業部	担当者	古賀 大輔	住所	804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号			TEL	093-883-1511	FAX	093-882-2965	E-MAIL	k-daisuke@sokken.com	URL	https://www.sokken.com/	会社	株式会社白海			担当部署		担当者	阿部 勲	住所	808-0021 北九州市若松区響町3丁目1-33			TEL	093-751-0350	FAX	093-751-0837	E-MAIL	i.abe@shirakai.co.jp	URL	https://shirakai.jp/	会社	株式会社若港			担当部署	営業部	担当者	西川 勉	住所	808-0066 北九州市若松区くきのうみ中央7番18号			TEL	093-761-6835	FAX	093-761-6069	E-MAIL	nishikawa@wakamatsu-kk.jp	URL	https://www.wakamatsu-kk.com/
会社	株式会社測研																																																																																		
担当部署	システム開発部	担当者	矢野 浩文																																																																																
住所	804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号																																																																																		
TEL	093-883-1511	FAX	093-882-2965																																																																																
E-MAIL	yano@sokken.com	URL	https://www.sokken.com/																																																																																
会社	株式会社測研																																																																																		
担当部署	営業部	担当者	古賀 大輔																																																																																
住所	804-0013 北九州市戸畑区境川2丁目4番5号																																																																																		
TEL	093-883-1511	FAX	093-882-2965																																																																																
E-MAIL	k-daisuke@sokken.com	URL	https://www.sokken.com/																																																																																
会社	株式会社白海																																																																																		
担当部署		担当者	阿部 勲																																																																																
住所	808-0021 北九州市若松区響町3丁目1-33																																																																																		
TEL	093-751-0350	FAX	093-751-0837																																																																																
E-MAIL	i.abe@shirakai.co.jp	URL	https://shirakai.jp/																																																																																
会社	株式会社若港																																																																																		
担当部署	営業部	担当者	西川 勉																																																																																
住所	808-0066 北九州市若松区くきのうみ中央7番18号																																																																																		
TEL	093-761-6835	FAX	093-761-6069																																																																																
E-MAIL	nishikawa@wakamatsu-kk.jp	URL	https://www.wakamatsu-kk.com/																																																																																
実験等実施状況																																																																																			

特になし

NO IMAGE

添付資料

【その他資料①】 ナウファス潮位データ収集・送信システムパンフレット

【その他資料②】

【その他資料③】

参考文献

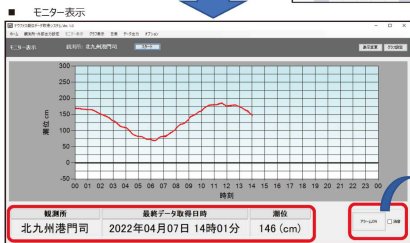
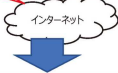
ナウファス 実況潮位サイト(<https://nowphas.mlit.go.jp/>)

その他写真

ナウファス潮位データ収集・送信システム Ver.1.0

本システムは、ナウファス(全国港湾海洋波浪情報網)の潮位実況データを自動的にインターネットからリアルタイムに取得し、グラフ化します。
取得した潮位データは、リアルタイムにグラフ式浚渫船に搭載されている施工管理システムや深浅測量システム、ナローマルチビーム測深機等に送信することが出来ます。

ナウファスの潮位実況データをリアルタイムにインターネット経由で自動的に取得します。



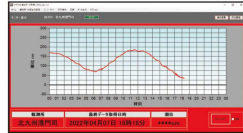
リアルタイムで取得した最新データを表示し、システム内にデータを蓄積します。
また、リアルタイムにグラフが表示されます。

欠測が発生したことを知らせるための、アラームを設定出来ます。

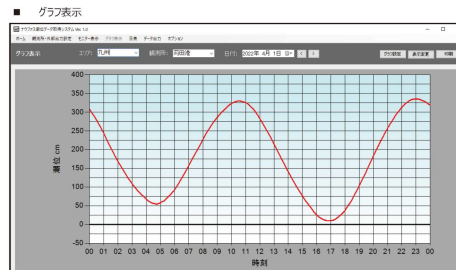
グラフ式浚渫船に搭載されている施工管理システムや深浅測量システム、ナローマルチビーム測深機等に潮位データをリアルタイムに送信します。



欠測が発生した場合、画面全体が赤く点滅すると同時に、警告音が発生させ異常が発生したことを伝えます。



他の観測所や過去に取得した潮位データをグラフ表示、ファイル出力します。



取得した潮位データは、日表として画面に表示したり、ファイルとして出力することが出来ます。



取得可能な潮位データは、全国の潮位実況の平均値(cm)となります。

※ 海上保安庁の「リアルタイム観潮データ」や「わかるくん」等のナウファス以外のインターネット公開データ取得はオプションでのご対応可能です。対応の可否などお問い合わせ下さい。

*インターネット接続が必須となります。
*本画面、データは実際のデモンストレーション用で実際のものと異なります。



株式会社 測研

〒804-0013 福岡県北九州市戸畑区境川12丁目4番5号
TEL : 093-883-1511 FAX : 093-882-2965

ナウファス潮位データ収集・送信システム概要書



施工実績

国土交通省	8件
その他の公共機関	5件
民間等	0件

詳細説明資料

評価項目			申請者記入欄			
大	中	小	①現行基準値等	③申請技術について実証により確認した数値等	④従来技術との比較<結果>	備考
品質	耐久性（物性）	-	-	-	-	-
	耐久性（形状）	-	-	-	-	-
	耐久性（能力）	-	-	-	-	-
	材料	-	-	-	-	-
	施工	-	-	-	-	-
	完成物	-	-	-	-	-
安全性	構造	-	-	-	-	-
	施工段階	-	-	-	-	-
施工性	現場条件	-	-	-	-	-
	適用範囲	-	-	-	-	-
	自然条件	-	-	-	-	-
	施工管理	-	-	-	-	-
	難易度	-	-	-	-	-
環境	社会環境	-	-	-	-	-
	作業員環境	-	-	-	-	-