

第 68 回(令和 6 年度)北海道開発技術研究発表会 表彰論文(港湾・漁港・空港部門)の概要について

北海道開発局 港湾空港部 港湾建設課

第 68 回(令和 6 年度)北海道開発技術研究発表会は、令和 7 年 2 月 18 日から 20 日までの 3 日間にわたり、北海道開発局研修センターでの現地発表と WEB 配信のハイブリッド形式により開催されました。この中で、自由課題 7 カテゴリー 195 件の論文発表が行われ、うち 20 件が港湾・漁港・空港部門の発表となりました。

これらの論文について、研究の創造性、将来の発展性、プレゼンテーションに関して審査が行われ、特に優秀な論文を対象に北海道開発局長賞及び奨励賞、寒地土木研究所長賞及び奨励賞、北海道開発協会会長賞及び奨励賞が選考されました。そのうち、港湾・漁港・空港部門からは各賞あわせて 7 件が表彰論文に決定しましたので、研究課題と発表者(所属は発表当時)をご紹介します。



北海道開発局長賞決定の川口技官(港湾建設課)

【北海道開発局長賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-52)

気候変動に伴う海象変化による防波護岸への影響とその対応について

発表者

港湾空港部 港湾建設課	川口 拓也
港湾空港部 港湾建設課	船橋 雄大
北日本港湾コンサルタント株式会社	奈良 俊介

概要

気候変動に伴う海象変化により、波力等の外力が継続的に増大することが予測される。このため、将来の波高増大や潮位上昇に対して被災リスクが高い施設を把握し、優先度を付けた対応を行うことが重要となる。本研究は、防波護岸を対象に海象変化に伴う必要天端高の感度分析により被災リスクが高い諸条件を整理し、北海道内の港湾・漁港における防波護岸での対応について検討するものである。

【寒地土木研究所長賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-53)

d4PDF を用いた沖波波高の上振れを考慮した将来変化予測手法の提案

発表者

港湾空港部 港湾建設課	千葉 拓永
港湾空港部 港湾建設課	船橋 雄大
北日本港湾コンサルタント株式会社	佐藤 典之

概要

今後の港湾・漁港の気候変動適応策を検討する上で、将来増大が予測される沖波波高を適切に把握することが重要である。沖波波高の将来変化比は様々な将来の海面水温パターンによって異なる値となるため、将来気候の不確実性を考慮すると、平均値だけでなく上振れを想定した 90% タイル値を設定する必要がある。本研究は、d4PDF を用いた波浪推算から波高の将来変化比の 90% タイル値を効率的に予測する手法を提案するものである。

【北海道開発協会会長賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-50)

うねり性波浪の影響を考慮した港内静穏度の評価方法について

発表者

釧路開発建設部	釧路港湾事務所	佐藤	大地
釧路開発建設部	釧路港湾事務所	杉尾	大樹
クマシロシステム設計株式会社		阿部	島直哉

概要

北海道の港湾・漁港においては、係船岸での荷役・係留等の安全性・効率性を確保するため、荷役稼働率を指標として港内静穏度の要求性能の達成状況が評価されてきた。一方、近年の気候変動・海象変化に伴い、波高・周期の増大や波向の変化、うねり性波浪による荷役・係留障害や施設被害等の発生が利用者より報告されている。これらの要因により、荷役稼働率による港内静穏度の評価と実態とが乖離していることが課題となっている。本研究では、うねり性波浪の影響を考慮した港内静穏度の評価方法について、検討したものである。

【北海道開発局長奨励賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー ゼロカーボン(ゼ-2)

久遠漁港における藻場機能の回復の効果検証と施設の維持管理について

―背後小段での潜堤構造の効果検証・施設の維持管理―

発表者

函館開発建設部	江差港湾事務所	小杉	海
函館開発建設部	江差港湾事務所	坂下	勲
日本データサービス株式会社		小野	雄

【寒地土木研究所長奨励賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-13)

1952年十勝沖地震津波による被害の検証
―調査報告書と航空写真による被害状況の分析と教訓の紹介―

発表者

(国研)寒地土木研究所寒冷沿岸域チーム 佐藤 功坪

【北海道開発協会会長奨励賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-46)

落石漁港における ICT 技術を活用した施工の取り組み
― ICT 技術導入効果―

発表者

釧路開発建設部	根室港湾事務所	中野	喜秀
釧路開発建設部	根室港湾事務所	佐々木	智之
渡辺建設工業株式会社		清水	裕

【北海道開発協会会長奨励賞 決定論文】

研究課題 カテゴリー 安全・安心(安-51)

気候変動を考慮した設計について
―苫小牧港西港区汐見地区岸壁設計の事例―

発表者

室蘭開発建設部	苫小牧港湾事務所	長谷川	淳
室蘭開発建設部	苫小牧港湾事務所	浜田	和哉
北日本港湾コンサルタント株式会社		近藤	直博

