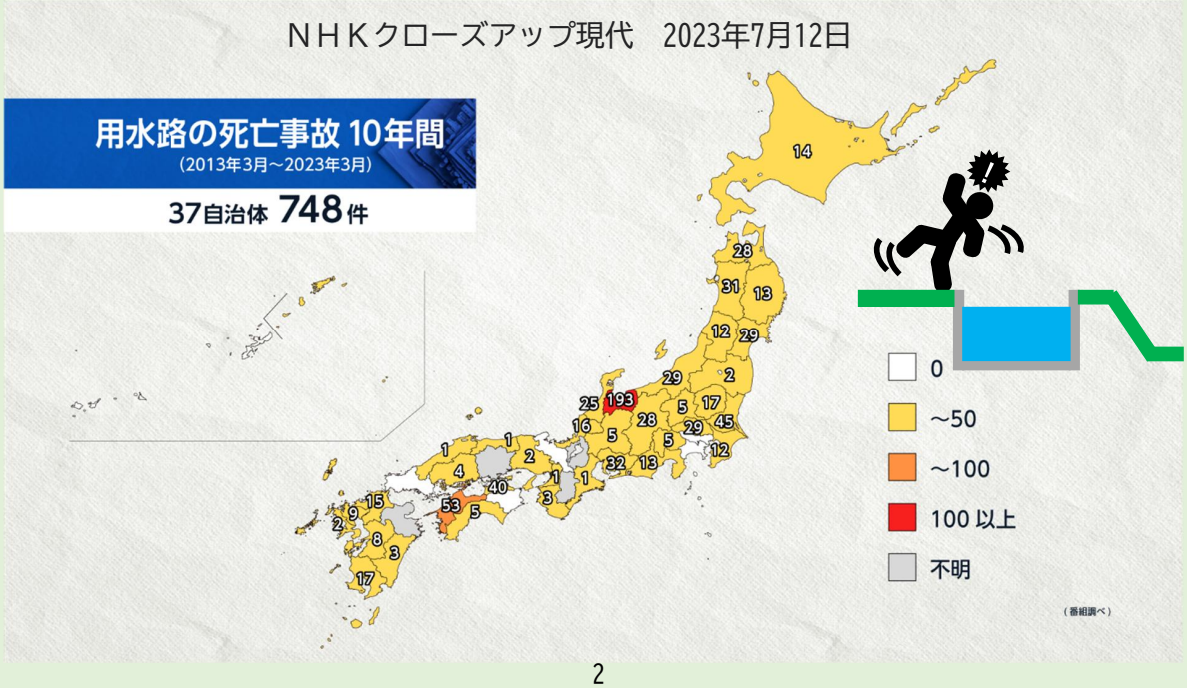
Made in 新潟　新技術[土木・建築]
展示・発表会

開水路転落防止網工
だいじょうぶだ～ネット

新潟県水利施設安全施設業協会
（事務局） 株式会社新潟デック

1　開発の背景

- 農村地域の都市化・混在化に伴い、用水路や排水路への転落事故の危険性が増大しています。
- 近年、全国で年間700件を超える尊い命が失われています。　☞ **社会的な問題**



1　開発の背景

【新潟県における用水路の事故事例】

●令和8年2月　十日町市　水路　70代男性・60代男性

●令和8年2月　新潟市西蒲区　用水路　80代女性

●令和8年6月　村上市　用水路　50代男性

●令和8年8月　新発田市　用水路　80代男性

●令和8年8月　新潟市西蒲区　用水路　70代男性

●令和8年8月　長岡市　用水路　高齢男性

2　事故対策

ソフト対策事例



注意喚起ポスター（新潟県）

- （宮城県）用排水路やため池の点検・補修について、３ケ年毎に計画を策定し、毎年安全施設の設置状況等を確認して、進捗管理を行っている。施設管理者（市町村・土地改良区）が行う安全施設の整備を支援している。
- （富山県）年３回、「農業用水路転落事故防止強化期間」を設定し、県、市町村、施設管理者が連携し、県下一斉に啓発活動及び危険箇所の一斉点検を実施している。
- （岐阜県）特に危険な箇所については、国の補助事業を活用し、令和元年～２年度にかけ転落防止対策を集中的に実施した。
- （静岡県）水路の危険性を幼いうちから理解してもらうため、令和３年度から県内各小中学校に対し「安全対策啓発ポスター」を配布している。

2　事故対策

【新潟県における安全対策の事例】

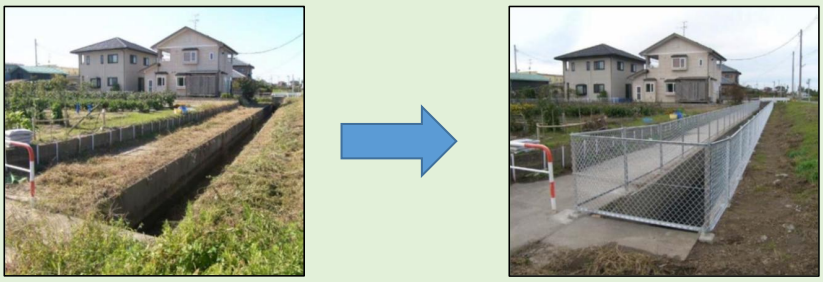
● 平成26年５月に発生した幼児の水路転落死亡事故を契機に再発防止策を講じる。

ソフト対策

新潟県、市町村及び土地改良区が連携し、「安全対策検討マップ」を作成し、土地改良区・地元自治会へ配布した。

ハード対策

「安全対策検討マップ」の危険箇所6.3kmを最優先として、国庫補助事業を活用して転落防止柵等を設置した。



3　ハード対策の課題

富山県農業用水路安全対策ガイドライン（令和元年12月）

●ガードレール、転落防止柵、コンクリート蓋を設置した場合
- 春先に用水路の底に堆積した土砂を撤去する際に支障となる
- 北陸地方のような積雪の多い地域では、排雪の際に支障となる



土砂撤去状況

●鋼製の網蓋を設置した場合
- 設置・撤去は容易であるが、鋼材の腐食や盗難の恐れがある



排雪状況

財政負担が大きく、課題もあった。

設置・撤去が容易で、経年劣化の少ないハード対策が必要

4　開発工法の概要

高耐久性ネット使用による（農業水利施設等）転落防止網

だいじょうぶだ~ネット



ネット

	使用ネット	目　合	試験結果による限界積雪深（取付金具 50cm ピッチ）
標準タイプ	100% ポリエステル	50 mm	12.4m

特殊取付金具



脱着側（DN－A）

溶融亜鉛アルミニウム合金めっき製※
H5×W30×L92.5×t6　φ12-30　1穴



固定側（DN－B）

溶融亜鉛アルミニウム合金めっき製※
FB6×W50×L200　φ15-22　2穴



固定側（DN－C）

溶融亜鉛アルミニウム合金めっき製※
FB6×W50×L100　φ15-22　1穴

DNアンカーセット



標準用

ネジ　M10　六角ボルト
溶融亜鉛アルミニウム合金めっき製※
最大引張荷重　14.9kN



プレキャスト水路用

ネジ　M4　六角ボルト
溶融亜鉛合金ダイカスト製
最大引張荷重　2.6kN

※ 溶融亜鉛アルミニウム合金めっきとは、通常溶融亜鉛めっきの10倍の耐食性があるめっきです。

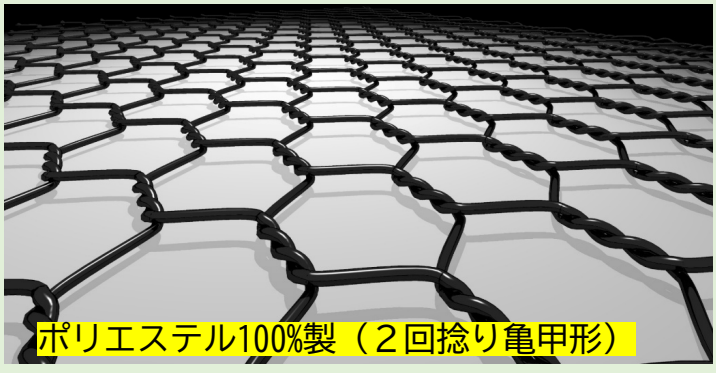
5　開発工法の特徴

- 紫外線劣化の少ない合成樹脂製ネットを水路開口部に設置

金網に代わる錆びない海面用生簀網として、
35年以上の使用実績（60年以上の耐久性）

- 特殊取付け金具によりネットの着脱が容易

溶融亜鉛アルミ合金めっき使用
溶融亜鉛めっきと比較して約10倍の耐食性有り



ポリエステル100%製（２回捻り亀甲形）

6 施工手順



7 施工実績



	施工日	発注者	工事名
1	2020年11月	彩り・実採り潟頭協議会 ★	農業水利施設転落防止網設置工事（新潟市西蒲区潟頭 地内）
2	2021年 6月	彩り・実採り潟頭協議会 ★	農業水利施設転落防止網設置 その２ 工事（新潟市西蒲区潟頭 地内）
3	2021年 6月	和田校区農地保全広域協定運営委員会 ★	転落防止ネット設置工事（岡原地区）（上越市岡原 地内）
4	2022年 9月	エコネット越路広域協定 ★	39 安全施設の設置（水路転落防止ネット整備）工事（長岡市来迎寺 地内）
5	2022年 9月	エコネット越路広域協定 ★	40 安全施設の設置（水路転落防止ネット整備）工事（長岡市来迎寺 地内）
6	2022年10月	新津コンクリート工業㈱	新津コンクリート工業㈱施設内転落防止用ネット設置（新潟市秋葉区市新597-12（新津コンクリート工業㈱内））
7	2022年11月	信濃川左岸土地改良区 ★	用水路転落防止ネット整備（長岡市才津町）
8	2022年12月	河井保全会 ★	農業水利施設転落防止網設置工事（上越市岡原 地内）
9	2022年12月	長岡市 道路管理課	地道修第3号 地下道天井腐食片落下防止工事（長岡市石動町 地内）
10	2023年 8月	彩り・実採り潟頭協議会 ★	農業水利施設転落防止網設置工事（新潟市西蒲区潟頭 地内）
11	2023年 9月	信濃川左岸土地改良区 ★	排水路転落防止ネット（長岡市下山２丁目）
12	2024年 2月	新潟市南区	南建第95号 白根２-59号線 転落防止施設等設置工事（新潟市南区白根古川 地内）

★マーク…多面的機能支払交付金活用

多面的機能支払交付金により設置することが可能

7 施工実績



施 工 日：令和４年12月
工 事 名：農業水利施設転落防止網設置工事
発 注 者：河井保全会
工事場所：新潟市西蒲区河井



施 工 日：令和５年８月
工 事 名：農業水利施設転落防止網設置工事
発 注 者：彩り実彩り潟頭協議会
工事場所：新潟市西蒲区潟頭



施 工 日：令和５年９月
工 事 名：排水路転落防止ネット
発 注 者：信濃川左岸土地改良地区
工事場所：長岡市下山



施 工 日：令和６年２月
工 事 名：白根 2-59 号線 転落防止施設等設置工事
発 注 者：新潟市南区
工事場所：新潟市南区白根古川

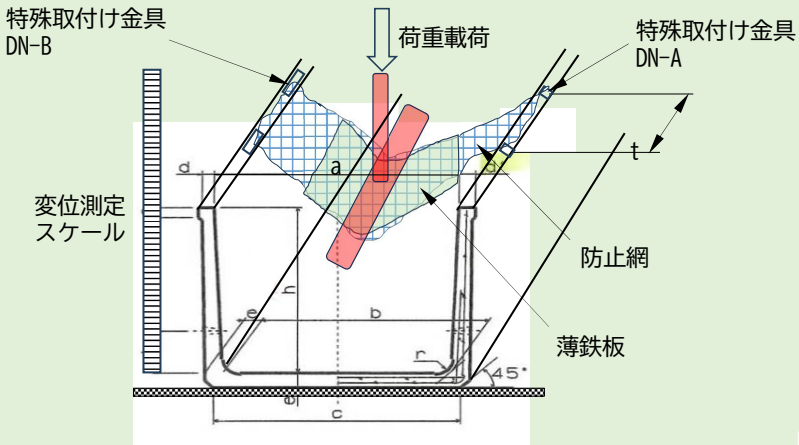


施 工 日：令和６年５月
工 事 名：青野地区 区画整理第１次工事
発 注 者：新潟県上越地域振興局 農林振興部
工事場所：上越市大字青野



施 工 日：令和６年９月
工 事 名：赤田北方用水路転落防止ネット設置工事
発 注 者：刈羽村
工事場所：刈羽村赤田北方

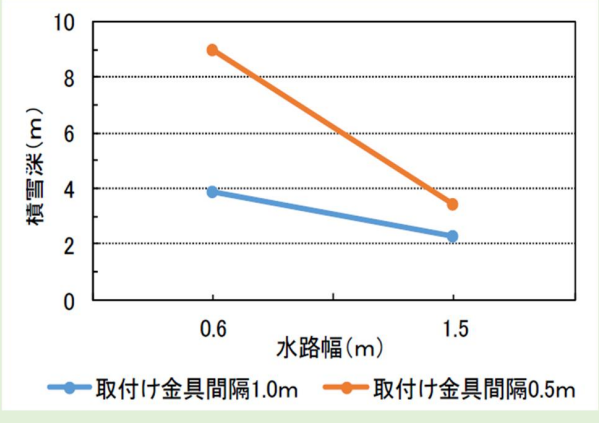
8 強度試験





強度試験状況（水路幅0.6m）





おわりに

農業用水路、ため池等の水難事故により多くの方が亡くなっています。耐久性、耐候性、経済性、施工性に優れ環境にも優しい本工法が、高齢者や子供たちの水難事故を防止し、地域の安全・安心に貢献できれば幸いです。

新潟県水利施設安全施設業協会

（事務局）株式会社新潟デック　　株式会社水倉組

栄光産業株式会社　　グリーン産業株式会社

新津コンクリート工業株式会社

一般社団法人 水難学会
uitemate The Society of Water Rescue and Survival Research
水難学会推奨
農業用水安全対策技術調査委員会 安全対策技術適合