【工事】

事業名	加治川用水農業水利事業
工事名	水管理施設改修工事
実施場所	新潟県新発田市及び北蒲原郡聖籠町地先
工事の概要	
受注者	（株）荏原電産
契約額	587,950（千円）（税込）
工　期	令和3年6月11日～令和5年5月26日

目的：国営加治川用水土地改良事業計画に基づき、水管理制御設備の更新等を実施
（１）親局　１局
（２）子局　ＴＭ／ＴＣ局　14局
（３）子局　ＴＭ局　21局
（４）子局　観測局　３局
（５）総合試運転調整　１式
（６）既設設備撤去工　１式

表彰の理由

本工事は、加治川用水地区の大きな課題である輪番制の解消に向け、水管理の省力化、合理化を図るべく、水管理制御設備の更新を行うものである。

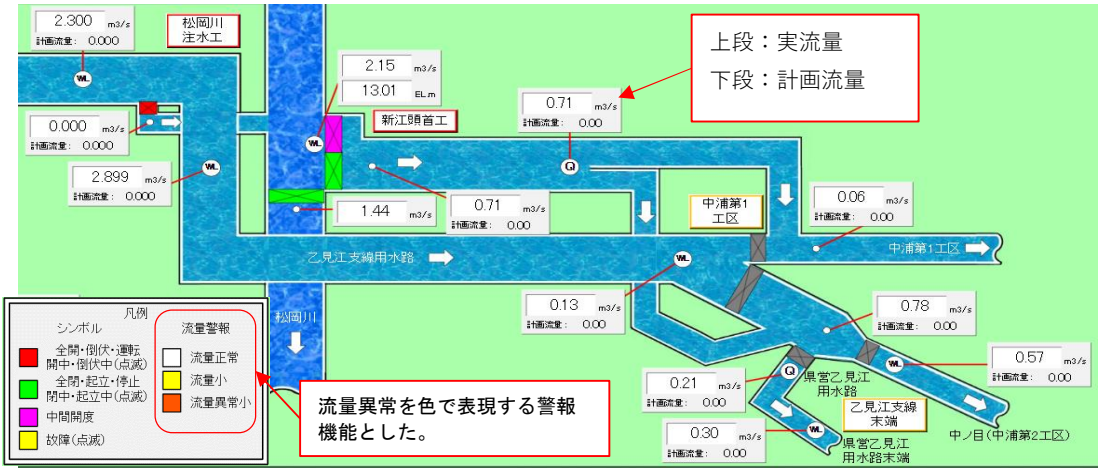
水管理施設の全体用水系統図作成においては、施設管理者である土地改良区と調整を図りながら使い勝手を確認し、リアルタイムの実流量と併せて計画流量も表示させるとともに、計画流量よりも多く取水している場合は色を替えて目立つよう表示させるなど、公平な取水に役立つ機能を付与した。
また、中央管理所システム上だけでなくWEBサーバーでの閲覧も可能とすることで流量の見える化を図った。（図①）

あわせて、計画流量表示については、一般的な固定値表示に対し、あらかじめ必要な全てのパターンをExcelファイルで作成しておくことにより、適用するExcelファイルを選ぶだけで、期別計画流量の数値変更を容易に行えるよう操作の仕組みに配慮した。（図②）

また、本地区は非かんがい期にも水路維持用水を通水しているため、子局の設置に当たっては水路ごとに土地改良区と施工時期を調整して施工の段取り替えを素早く行い、長時間の断水とならない工夫をすることで通水停止における維持用水への影響を回避した。（図③）

以上のとおり、本工事はその成果が他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。

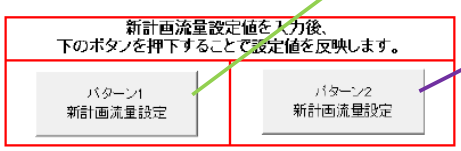
実　施　状　況　等



水管理設備の配置と計画流量の見える化（図①）

計画流量設定

施設名		加治川右岸頭首工	大庄屋江分水工		宮古木分水工	
水路名		Ⓐ加治川右岸頭首工取水量	Ⓑ大庄屋江分水工(上流)	Ⓒ大庄屋江分水工(下流)	Ⓓ宮古木1号用水路	Ⓔ宮古木2号用水路
現在設定値[m3/s]		2.000	2.00	2.00	5.00	2.00
新計画流量設定値[m3/s]	パターン1		1.99	1.09		1.00
	パターン2	2.000	2.00	2.00		2.00



このボタンを画面上で押すだけで複数の分水工の期別計画流量の数値変更を容易に行えるようにした。

流量パターン設定による平易な操作を実現（図②）

設置した子局（図③）

【工事】

事業名	水橋農地整備事業
工事名	下条上市団地（水橋工区）区画整理その３－１工事
実施場所	富山県富山市水橋狐塚地内他
工事の概要	
受注者	松原建設（株）
契約額	146,740（千円）（税込）
工　期	令和5年6月15日 ～ 令和6年1月26日

国営水橋土地改良事業計画に基づき、区画整理を実施
（１）区画整理　Ａ＝6.41ha

表彰の理由

本工事は水橋地区の最下流部、上市川と白岩川の間に位置しており、低平地の現場では、元来地下水位が高いほか、湧水の発生も確認されるため、明渠の設置及び排水ポンプの設置を行うことによって排水し、重機の性能を発揮できる作業環境を確保し良好な品質を維持した。

加えて、河口域は天然記念物のホタルイカ漁域であるため近隣河海の汚濁防止のため牡蠣貝殻を利用した濁水処理対策を施し周辺環境への配慮に努めた。（写真①）

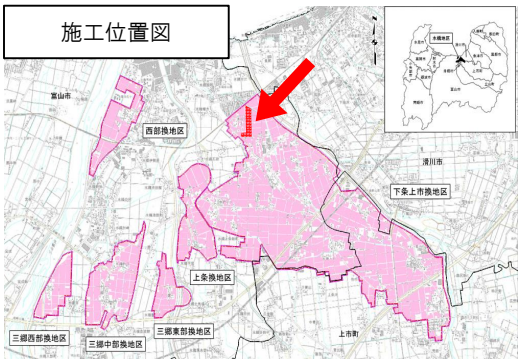
建設現場では技能技術者の減少傾向が続き、特に農地の区画整理においては技術者の確保が困難な状況でありICT技術の活用が重要であることから積極的にICT重機を導入（写真②）するなど情報化施工に努め、良好な品質の確保、余裕を持った工程管理がなされた。（写真③）

また、地域における事業の理解促進のため、地元高校生の現場学習を実施し、学生の学習の機会を積極的に提供した。（写真④）

以上のとおり、本工事はその成果が他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。

実　施　状　況　等

施工位置図



近隣河海へ濁水流出防止のため牡蠣貝殻を利用した濁水処理を実施（写真①）

施工中

施工後

情報化施工などによる効率的かつ高品質な整地の実現（写真③）

内部モニター

MCブルドーザによる整地作業（写真②）

ICT重機の試乗も実施した地元高校生の現場見学会（写真④）

【工事】

事業名	関川用水農業水利事業
工事名	笹ヶ峰ダム洪水吐施設補修工事
実施場所	新潟県妙高市大字杉野沢地内
工事の概要	
受注者	久保田建設（株）
契約額	509,300（千円）（税込）
工　期	令和3年6月30日～令和6年1月31日

国営関川用水土地改良事業計画に基づき、笹ヶ峰ダム洪水吐施設の補修･改修を実施
（１）コンクリート補修工
　１）ひび割れ補修工　L=804m
　２）ｺﾝｸﾘｰﾄ打換工　　A=36m2
　３）断面修復工(表面含浸工法+防錆処理含)
　　A=374m2
（２）亜硝酸ﾘﾁｳﾑ内部注入工
（３）管理橋対策工
　１）縁端拡幅工　A=36m3
　２）断面修復工　A=53m2
（４）摩耗対策工　V=3m3
（５）建築工事
　１）操作棟建築工事　N=4棟
（６）仮設工　N=1式

表彰の理由

本工事はダム機能を供用しながら施工することから、大雨等による洪水により洪水吐施設(ダム放流)･ゲートの操作を要することも想定し、機能保持したまま補修･改修すること及び標高の高い山中であるため、降雪時期が早く工事期間が短期間に限定されるため、効率的な工程管理･品質管理･安全管理で施工することが求められた。

ダム洪水吐周辺は急峻な環境であり、大型重機を搬入できる仮設を造成できない工事現場であるため、改修すべき洪水吐内で仮設計画を工夫して工事を進捗しなければならなかった。
仮設足場を設置するにあたっては、運搬重機（フォークリフト）を活用し、更に先端の急流箇所には巻上げ機（ウインチ）と台車により資機材を小運搬するなど、丁寧かつ迅速で安定的な施工を実現した。（写真①、②）

また、洪水吐の左右岸で重機の使い分け及び区画分けを行うことで効率性及び工事安全性を向上させた（写真③）ほか、操作棟の改修時における仮設足場は、通常であれば洪水吐の底部から組立てを行うところ、建築工事の張出足場の採用により工期短縮を図った。（写真④）

以上のとおり、本工事はその成果が他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。

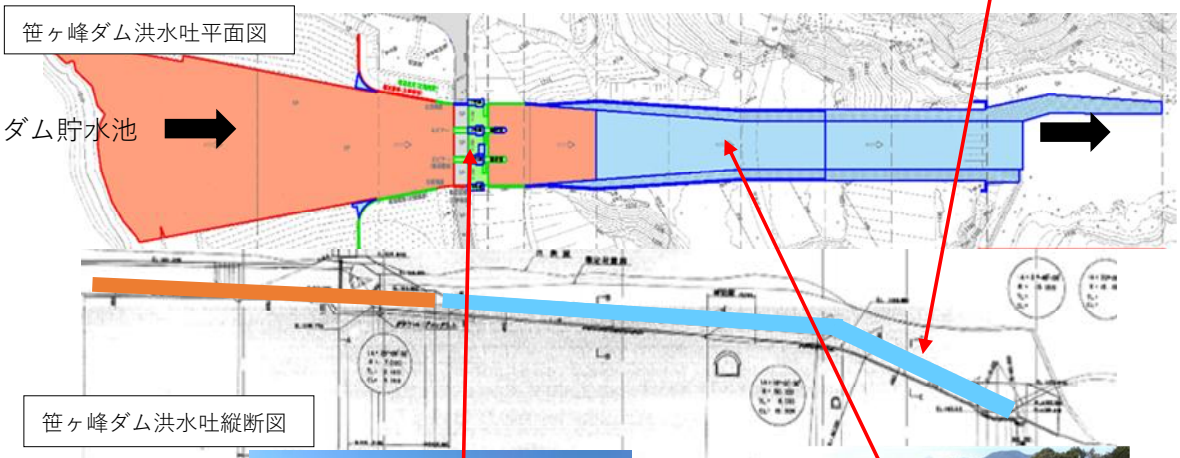
実　施　状　況　等

洪水吐内の運搬に使用したフォークリフト

急流箇所に使用した台車
急流箇所に使用したウインチ

洪水吐内の資機材の運搬に使用した機械（写真①）

急流箇所に設置した仮設足場（写真②）



工期短縮のための張出足場（写真④）

重機の使い分け及び区画分け（写真③）

【工事】

事業名	笹ヶ峰二期農地保全事業
工事名	Mブロック索道建設工事
実施場所	新潟県妙高市大字杉野沢地内
工事の概要	
受注者	佐藤工業（株） 北陸支店
契約額	477,840（千円）（税込）
工　期	令和4年7月26日 ～ 令和5年12月15日

直轄地すべり対策事業笹ヶ峰二期地区の事業計画に基づき、笹ヶ峰ダム周辺のMブロックへ、地すべり防止施設の改修工事に必要な資機材の輸送に使用する索道工を建設

（１） 索道工 鉄塔 Ｈ＝20.0m ２基
　　水平区間 Ｌ＝261m
（２） 索道基礎工 上部Ａ鉄塔部 ６基礎
　　下部Ｂ鉄塔部 ４基礎
（３） 仮設工 モノレール200kg積用 Ｌ＝312m
　　ヘリコプター輸送 １式
（４） 準備工（伐開） １式

表彰の理由

本工事は、笹ヶ峰ダム上流ニグロ川を挟んで索道鉄塔２基を建設しケーブルクレーンを施工するものである。

現場は降雪期間の約６箇月間は作業ができないこと、かつ工期内でいかに効率よく現場作業を進められるかが課題であることから山側の上部Ａ鉄塔の建設では、比較検討の上、資機材の搬入に大型ヘリコプターを使用することとした。（写真①）
その際、輸送費削減のためヘリコプターの飛行回数の抑制に向けた綿密な工程の調整・管理により飛行回数を多く減らしたほか、騒音による現場周辺に生息する猛禽類への影響の緩和に役立った。

また、現場発生材として転石や洪水吐ゲートの建屋鋼製カバーを現場で法面補強や索道のウインチ保護カバーに加工することで有効活用を行い、条件不利な山中の現場における工期やコストの縮減に繋げた。（写真②）

以上のとおり、本工事はその成果が他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。

実　施　状　況　等

コンクリート打設状況

型枠輸送状況

ヘリコプターによる資機材搬入（写真①）

転石を利用した法面補強

鋼製カバーの利用

現場発生材利用（写真②）

【業務】

事業名	地域整備方向検討調査
業務名	加賀南部地域整備構想策定他業務
実施場所	石川県小松市及び加賀市地内
業務の概要	
受注者	内外ｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ（株）東京支社
契約額	74,855千円（税込）
工　期	令和５年７月13日～令和６年３月15日

国営干拓事業「加賀三湖地区」及び国営総合農地防災事業「加賀三湖周辺地区」で造成された施設の更新整備の検討に加え、調査エリア内で発生した令和6能登半島地震による緊急を要する被災状況調査を実施。
（１）対象施設の耐震診断
（２）対象施設の令和６年能登半島地震による被災状況調査
（３）施設整備計画（加賀三湖導水路）の策定

表彰の理由

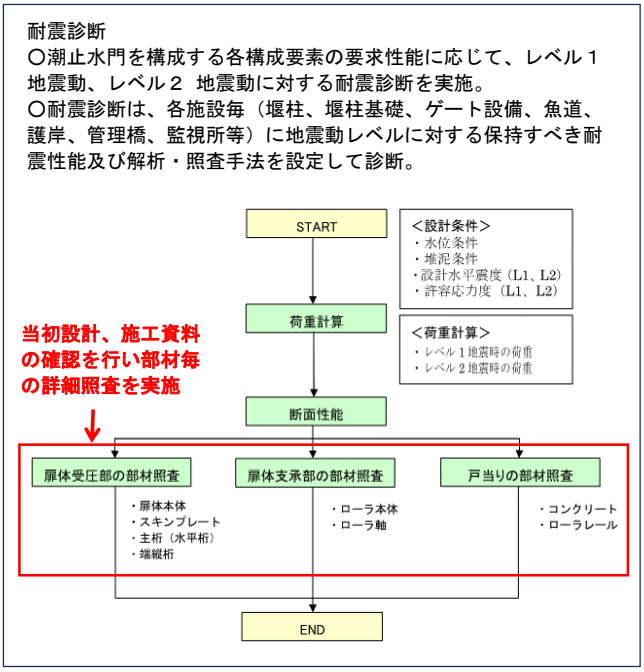
本業務における耐震診断で対象とした新堀川潮止水門（写真①）は、堰柱及び基礎工、ゲート設備、建築物など多岐にわたる要素で構成されている。

これらの耐震診断では、聞き取りや現地計測調査に基づく解析モデル及び荷重条件の設定等を反映することにより、それぞれの要素に適した耐震診断手法を構築し、構造物の劣化状況を適切に反映した診断を実現した。（図①）

また、能登半島地震で液状化の影響で被災した柴山潟堤の被災状況の調査にあたり、UAVレーザー測量を採用し（写真②）、数値地形図の作成、地盤変動状況の確認など、緊急性が求められる状況下で迅速に成果を提供し、早期復旧の検討に繋げた。（図②）

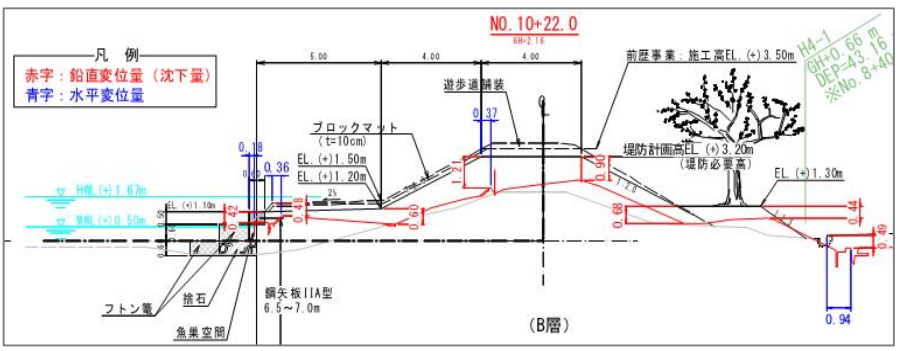
以上のとおり、本業務はその成果が優秀で被災状況に応じた迅速な対応が評価され、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。

新堀川潮止水門　全景（写真①）



潮止水門(ゲート設備)の各要素に適した耐震診断（図①）

測量で使用したUAV
（写真②）



UAVで測定した柴山潟堤の地盤変動状況（図②）

【業務】

事業名	新川流域二期農業水利事業
業務名	再評価検討業務
実施場所	新潟県新潟市、燕市及び西蒲原郡弥彦村地内
業務の概要	
受注者	若鈴コンサルタンツ(株)
契約額	33,440千円（税込）
工　期	令和５年４月18日～令和６年２月29日

国営かんがい排水事業「新川流域二期地区」における事業再評価のための基礎資料作成及び費用対効果の分析
（１）検討項目
社会経済情勢及び費用対効果分析の基礎となる要因の変化の把握、総費用の算定、費用対効果分析、説明用資料作成

表彰の理由

本業務は、地区の事業評価を再評価するものであり、中でも低平地であり機械排水により湛水除去に頼らざるを得ない特徴がある本地区において、災害防止効果の算定が重要となっていた。

災害防止効果の算定に当たって約10,000戸と膨大な数に及ぶ受益地内の家屋、事業所をGISデータベース化し、これに排水解析結果（確率雨量毎の湛水深等）を反映させ、被害額の算定にかかる作業期間の短縮と正確性を確保した。

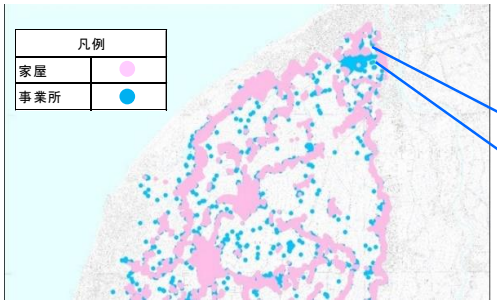
また、総費用算定対象施設が約1,300施設であることから、総費用検算プログラム（チェックシート）を作成して、検算チェック（見える化）を実施し、膨大な施設数の総費用算定の正確性を確保した。

以上のとおり、本業務はその成果が優秀で、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。

実　施　状　況　等

GISによる被害額の算定例

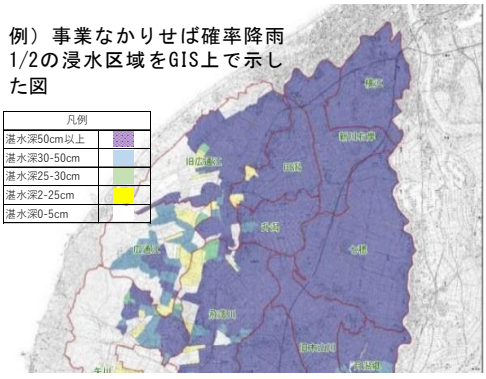
①住宅地図及び建物ポイントのデータをGIS上でデータベースを構築



連番	建物名	建物用途	標高(m)	産業分類	平均床面積 m2/棟	延べ面積 m2	建物評価額 千円/m2
西-14101	○○事業所	事務所	0.34	P	616.9	616.9	248.4
西-14102	△△事業所	事務所	-0.12	D	799.5	799.5	184.7

②排水解析結果をGIS上に反映し、建物毎の湛水深を算出

例）事業なかりせば確率降雨1/2の浸水区域をGIS上で示した図



連番	建物名	標高(m)	確率雨量毎の湛水深（事業なかりせば）		
			1/2確率	・・・	1/100確率
西-14101	○○事業所	0.34	床上 ~50cm未満	・・・	床上 50cm～99cm
西-14102	△△事業所	-0.12	床上 ~50cm未満	・・・	床上 50cm～99cm

③建物毎に①、②の結果を踏まえ、被害額を算定

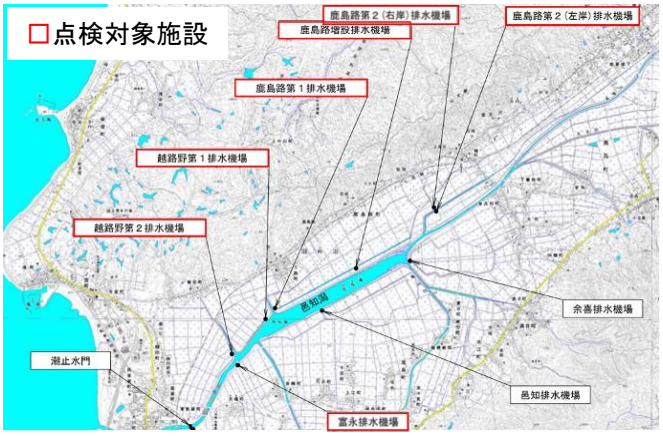
連番	建物名	確率雨量毎の被害額（事業なかりせば）　（千円）		
		1/2確率	・・・	1/100確率
西-14101	○○事業所	42,485	・・・	61,221
西-14102	△△事業所	97,556	・・・	150,757

排水解析結果をGISデータベースと反映させたことから、被害額の算定にかかる突合や表の作業期間を短縮しつつ、正確性を確保

【地域貢献】

地域貢献活動の概要		表彰の理由
受注者	荏原商事（株）　北陸支社	能登半島地震の際、邑知潟の排水ポンプについて即日当該管理設備への故障が生じていないことを確認したほか、受注者において納入したポンプ場関連の被災については管理者と連携し、試運転調査等の被災確認を迅速に実施した。この功績により、邑知潟土地改良区から感謝状を授与されている。（図①） また、平成15年以降延べ20年以上にわたって邑知潟クリーン作戦に参加してきた他、河北潟、加賀三湖、更には新潟県内の西蒲原地区、亀田郷地区及び福島潟クリーン作戦にも継続的に参加。長年に渡り複数箇所の土地改良施設の環境保全活動を継続しており、令和６年５月には邑知潟水土里ネットワークより感謝状が授与されている。（図②） 以上のとおり、本活動はその成果が優秀で、地域に根ざした他の模範となる地域貢献活動であるので、優良活動として表彰する。
実施場所	石川県羽咋市地内他	
令和６能登半島地震において、邑知潟土地改良区管内の排水ポンプの緊急点検等を実施 過年度より邑知潟ほか５箇所の環境保全活動等に参画		

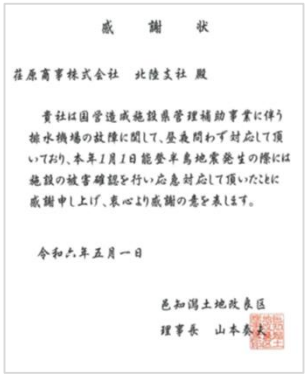
実　施　状　況　等



地震時における緊急点検施設

排水機場の点検

排水機場の吐出管部の沈下



感　謝　状

荏原商事株式会社　北陸支社　殿

貴社は国営造成施設維持管理補助事業に伴う排水機場の故障に関して、昼夜問わず対応して頂いており、本年１月１日能登半島地震発生の際には施設の被害確認を行い応急対応して頂いたことに感謝申し上げ、衷心より感謝の意を表します。

令和六年五月一日

邑知潟土地改良区
理事長　山本泰夫

緊急点検における邑知潟土地改良区からの感謝状

能登半島地震における緊急点検（図①）

邑知潟クリーン作戦の様子

感　謝　状

荏原商事株式会社　北陸支社　殿

貴社は多面的機能の活動に対し積極的な支援されていることに感謝申し上げます。
また、邑知潟クリーン作戦を継続的に参加されるなど地域貢献活動に多大な協力をされました。
ここに功績をたたえ感謝の意を表します。

令和六年五月十日

邑知潟水土里ネットワーク
会長　[illegible]

邑知潟水土里ネットワークからの感謝状

環境保全活動の状況（図②）