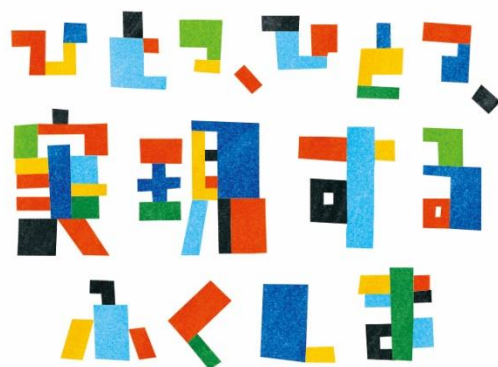


令和4年度

ふくしまの未来を拓く業務発表会



【基本目標】

“安全・安心、豊かさを次代につなぐ

県土づくりプラン”

県土づくりの3つのキーワード

「安全・安心」、「持続可能」、「豊かさ」

令和5年1月27日

福島県土木部
福島県建設技術協会

「令和4年度 ふくしまの未来を拓く業務発表会」

主催：福島県土木部・福島県建設技術協会

- 開催日時 令和5年1月27日（金）
10：30～16：30
■会場 こむこむ館（わいわいホール）

開 催 次 第

- 【1】 開 会
10：30
- 【2】 主催者あいさつ 建設技術協会長 青木 隆直
10：30～10：35
- 【3】 留意事項説明
10：35～10：40
- 【4】 発表〔午前〕（4件）
10：45～12：00
〈※休憩12：00～13：00〉
- 【5】 発表〔午後〕（8件）
13：05～15：25
〈※休憩14：10～14：20、15：25～15：35〉
- 【6】 特別報告（1件）《 令和3年度全建賞 》
15：35～16：00
- 【7】 審査結果発表及び講評 技術管理課長 野地 重和
16：05～16：15
- 【8】 表彰式及びあいさつ 土木部長 曳地 利光（代理 益子技監）
16：15～16：30
- 【9】 閉 会
16：30

「令和4年度ふくしまの未来を拓く業務発表会」 発表論題一覧

	番号	所属	課	発表者	テーマ	論題	頁
10:45～ 12:00 (4件)	1	相双建設事務所	河川海岸課	副主査 志賀 悠司	I	地藏川の河川計画及び工事概要について	1
	2	富岡土木事務所	復旧復興課	技師 菅原 弘貴	I	平成23年災における帰還困難区域内の工事について	2
	3	県南建設事務所	管理課	主査 松本 康秀	II	国道289号甲子トンネル路面隆起対策(仮称)	3
	4	南会津建設事務所	河川砂防課	副主査 渡部 裕貴	II	あいよし橋・出逢橋における雪崩被害の概要と対策	4
12:00～13:00 昼休み							
13:05～ 15:25 (8件) ※休憩14:00～ 14:10	5	勿来土木事務所	業務課	技師 渡部 拓哉	II	横断歩道橋の現場状況に応じた補修工法の選定	5
	6	県北建設事務所	道路課	主査 安部 智昭	III	国道349号 梁川バイパスの開通について	6
	7	県中建設事務所	道路課	技師 影山 嘉一	III	国道118号鳳坂工区の全線供用について ～100年来の悲願～	7
	8	南会津建設事務所	道路課	技師 楠原 直生	III	只見線全線運転再開に向けた道路整備について(田中工区)	8
	9	会津若松建設事務所	道路課	技師 横山 佑季	IV	七日町工区における電線共同溝事業とまちづくりについて	9
	10	県南建設事務所	企画調査課	主査 瀧田 弥	V	担い手確保へ向けての取組(仮称)	10
	11	会津若松建設事務所	建築住宅課	主任主査 大内 洋平	V	提案型リノベーションの記録 (会津自然の家野外炊飯施設改修工事)	11
	12	福島空港事務所	建設課	技師 國嶋 康平	V	福島空港開港30周年に向けた取り組み	12
	【テーマ】 I. 「東日本大震災及び原子力災害からの復興・再生」: 復旧復興事業 II. 「安全で安心できる生活環境の確保」: 防災、維持管理、積雪地域・過疎地域の環境整備等 III. 「ふくしまの活力を支える社会資本の整備」: 道路網整備、観光支援等 IV. 「思いやりにあふれたまちづくり・地域づくり」: まちづくり、環境保全、リサイクル等 V. 「その他」: 新技術、新工法、マネジメント、広報等 【発表時間】 ○発表: 10分、質疑応答: 5分(1発表当たり15分)						
15:35～16:00 特別報告 (1件)		大熊町	復興事業課	主幹兼課長補佐 鈴木 修		福島県大熊町大川原地区復興拠点における総合的な復興まちづくり事業の推進【令和3年度全建賞受賞】	13
審査結果発表及び講評 16:05～16:15							
表彰式及びあいさつ 16:15～16:30							
閉会 16:30							

業務発表

(12件)

地蔵川の河川計画及び工事概要について



様式2

福島県相双建設事務所 河川・海岸課
副主査 志賀 悠司

施工場所：相馬郡新地町今泉ほか

はじめに

- 浜通り北部に位置する地蔵川は、相馬市北西部から相馬中核工業団地付近を通過し、太平洋へと注ぐ二級河川。
- 東日本大震災により8.9m(相馬港観測)の津波が発生、新地町では全半壊合わせて516世帯が被災。
- 堤防高さ見直しにより、河口部堤防高さを、一連の海岸堤防と同様のTP+7.2mに高上げる。
- 右岸側に発電所ベルトコンベア設備が隣接し、現位置で嵩上げをすると県道とのクリアランス確保が困難なため、左岸側に河道の切替えが必要となった。



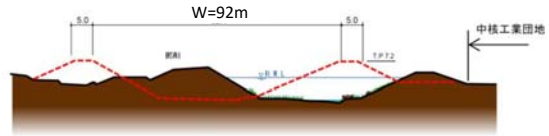
河道切替え

事業概要

事業名 交付金 地震・高潮対策事業
河川名 二級河川 地蔵川筋
箇所名 新地町今泉地内ほか
事業費 C=51.5億円
事業期間 H24～R4年度

河川計画

計画流量 410m³/S
河床勾配 i=1/1594
堤防高さ
○レベル区間 TP+7.2m
○擦り付け区間 TP+7.2mから
現況河川堤防へ擦り付け



改修横断面図

河道切替えの考え方

コントロールポイント

- ・発電所ベルトコンベアと県道とのクリアランス(H=5.5m)確保
- ・今泉排水機場建屋、樋管



【検討結果】

- ・左岸側へL=58.0mの河道シフト
- ・今泉排水機場建屋、樋管へ堤防が重ならないような線形

河口部では藻場が存在しており、漁場となっていることから、生息環境への影響が懸念されていた。そのため、河道影響調査を実施、土砂堆積等工事による影響がないかを確認している

経緯など

- H24年12月 地元説明会実施(全3回)、H27年3月詳細設計完了
- H27年 8月 左岸側より工事着手
- R 3年 4月 県道相馬亘理線供用開始
- R 4年 9月 廃川告示、用地交換契約事務手続き中
- R 4年11月 工事完了

工事概要



- 左岸側より工事着手、仮橋設置
- H31年4月橋梁工(浜畑橋)完了



- R2年度 仮設工(鋼矢板仮締切)切り替えにより右岸側の築堤施工へ
- 橋梁取付部の盛土工施工中



- R3年4月県道供用開始
- 仮設工(鋼矢板仮締切)撤去完了
- R4年11月築堤護岸完了

創意工夫



工事が輻輳するため(最大6工事が稼働)工事連絡協議会を発足し、月1回の合同打合せを実施



地蔵川工事連絡協議会
合同安全パトロールを実施

- 工事進捗状況を共有し、供用開始の遅れを防止
- 工事事故情報を共有し、類似災害を防止



福島県富岡事務所 復興・復興課 技師 菅原弘貴

～帰還困難区域内の著しく時間的制約を受ける工事の工程管理～

施工場所：富岡町大字小良ヶ浜地内、大熊町大字小良浜地内

1 はじめに

富岡土木事務所管内では、東日本大震災において最大震度6強の揺れと、20mを超える津波の襲来に加え、福島第一原子力発電所事故による放射性物質拡散という未曾有の複合災害に見舞われた。富岡小良ヶ浜地区海岸及び大熊小良ヶ浜地区海岸は、福島第一原子力発電所事故による放射性物質拡散によって立入が制限された帰還困難区域内にあり、1日あたりの実作業時間が4時間半程度と通常の工事と比べると著しく時間的制約を受けることから、工程管理が非常に困難な現場であった。



2 工事概要

富岡小良ヶ浜地区海岸

延長 L=676.9m
消波エブロック工
N=1127個(4t)
N=2894個(5t)



富岡小良ヶ浜地区海岸

大熊小良ヶ浜地区海岸

延長 L=560.8m
消波エブロック工
N=2215個(4t)
N=1557個(5t)



大熊小良ヶ浜地区海岸



3 課題

- ① 工期内に確実に完了させ、被災地の安全を確保する。
- ② 時間制約のなかで生コン車の調整を行いながら、コンクリートの品質及び必要量を確保する。

4 対応策

- ① ゲートを県の管理に所管換し、交通誘導員を県が配置した。
- ② 管理時間を9:00～16:00から7:00～19:00に延長した。
- ③ 帰還困難区域内では福島県のほか環境省の工事車両も通行しているため、環境省とルート等の協議を行った。
- ④ ゲートを管理する内閣府原子力災害現地対策本部、大熊町及び富岡町と協議を行い、ゲート番号の開示を受けた。



三角懸交差点ゲート



工事車両通行ルート



17番ゲート



50番ゲート

5 おわりに

帰還困難区域内の工事は、通常の工事と比べ強い時間的制約を受けるため工程管理が非常に難しかったが、関係機関との協議により解決し、工期内に完了することができた。

国道289号甲子トンネルの路面隆起対策について

様式2



福島県南建設事務所
管理課 主査 松本康秀

— 夜間通行規制によるプレキャストインパートの設置 —

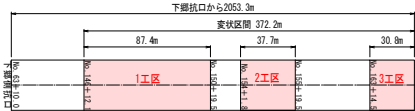
施工箇所: 西白河郡西郷村大字真船地内外

1. はじめに

甲子トンネル概要

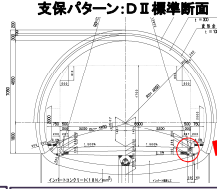
- 県南地域と南会津を繋ぐ幹線道路
- 全長・・・4.345km (平成20年9月供用開始)
- 交通量・・・約86万6千台/年間

変状区間平面図



路面隆起の概要

- 平成23年3月4日に初めて隆起を確認
- ・ 下郷抗口より2.0km付近の約400mの区間
- ・ 路面隆起は3箇所を確認(最大約30cmの隆起を確認)
- 平成24年7月、原因究明及び対策のための学識経験者による技術検討委員会を設立



1工区路面隆起状況

2. これまで経緯と対応

路面隆起の原因

- ・ 粘土鉱物(スメクタイト)岩盤の膨張圧と地山劣化



課題

- ① 既設インパートの損傷の解明
- ② 将来応力の設定
- ③ 地域経済への影響

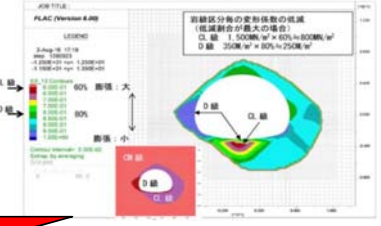
①室内試験

- ・ 吸水後に急激に膨張する性質



②膨張モデル

- ・ 将来的な地山物性値(変形係数)を推定



③交通特性

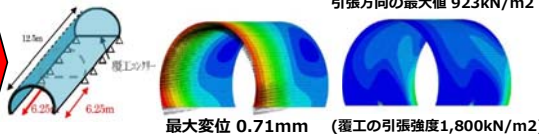
- ・ 土日祝日に交通量増加
- ・ GW、夏季、秋季に交通量が増加

平日夜間通行止めによる(プレキャストインパート)施工を採用

施工上の課題

- 既設インパート撤去
- ・ アーチの沈下
- ・ 内空変位発生の可能性

3次元弾性解析の実施

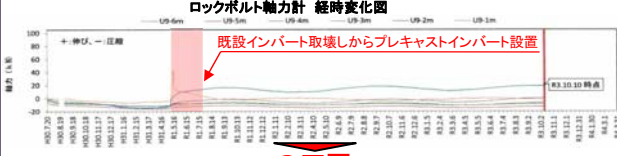


施工手順の微修正



2. 1工区の経過と2工区への対応

1工区の経過



2工区への対応

- ① 円滑な規制を実現させるため関係機関へ事前周知を実施

- ② 夜間交通規制による影響範囲への周知(チラシ作成)配布状況



- 下郷町・西郷村
 - ▷ 全戸配布
- 白河市・南会津町
 - ▷ 全戸回覧
- 商工・観光・物流
 - ▷ 会員へ配布
- 高速PA・道の駅
 - ▷ 掲示・配備

平日夜間通行止めによる(プレキャストインパート)施工を採用

3. 2工区の施工状況及び安全対策

2工区施工状況

夜間通行止めによる施工(約2.0m/日)

夜間作業工程	作業内容
21:00 ~	通行止規制開始
21:30 ~ 23:00	仮復旧撤去、掘削
23:00 ~ 0:00	Pcaインパート設置
0:00 ~ 1:00	型枠設置
1:00 ~ 3:00	裏込めモルタル充填
3:00 ~ 5:30	埋め戻し、仮復旧
6:00 ~	通行止規制解除

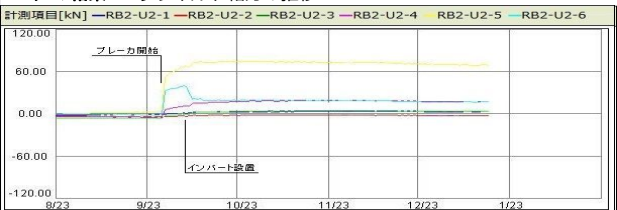


安全対策



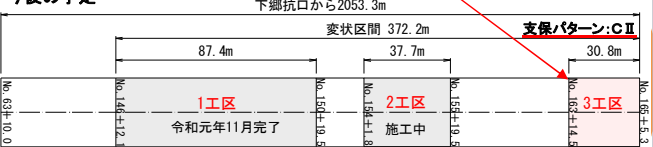
4. おわりに

2工区の結果



インパートのプレキャスト化(2工区)により変状は収まっているが、今後も引き続き経過観察をする必要あり

今後の予定



国道252号(あいよし橋・出逢橋)雪崩被害の概要と対策

様式2



福島県南会津事務所河川砂防課
役職 氏名 副主査 渡部 裕貴

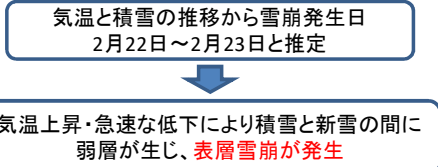
雪崩シミュレーションによる復旧工法検討～災害査定受検

施工場所: 福島県南会津郡只見町大字田子倉地内

1. 被災概要

令和4年3月4日、田子倉ダムの定期点検を行っていた電源開発株式会社のヘリにより国道252号に架かるあいよし橋流失の報告を受け、その後の調査で、雪崩による「あいよし橋の流失」と「出逢橋の損傷」が判明した。

2. 気象条件・雪崩発生メカニズム



あいよし橋

雪崩が尾根を飛び越え、橋に衝突、流失

出逢橋

雪崩が桁に衝突、損傷

3. 南会津地方対策本部

あいよし橋の流失を確認後、速やかに安全な通行を確保するため、只見町や新潟県等の関係機関からなる「南会津地方対策本部」を設置し、計4回の会議を行った。

また、建設事務所内にも国道252号(あいよし橋・出逢橋)の早期復旧を目的とした「災害復旧等プロジェクトチーム」を設置した。



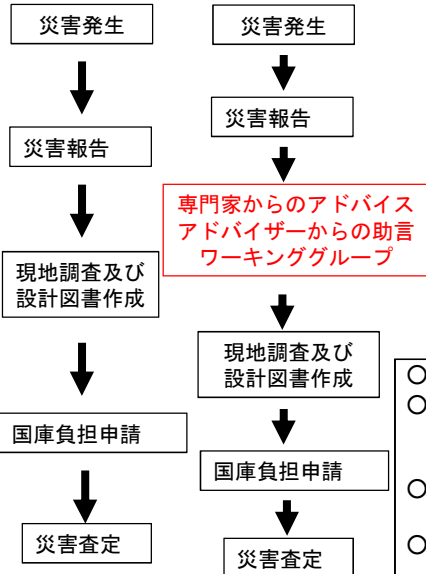
4. 復旧工法検討

本路線は新潟県魚沼地域と只見町の両地域における広域的な交流・物流の活性化や観光振興を図るため欠かすことの出来ない重要な路線

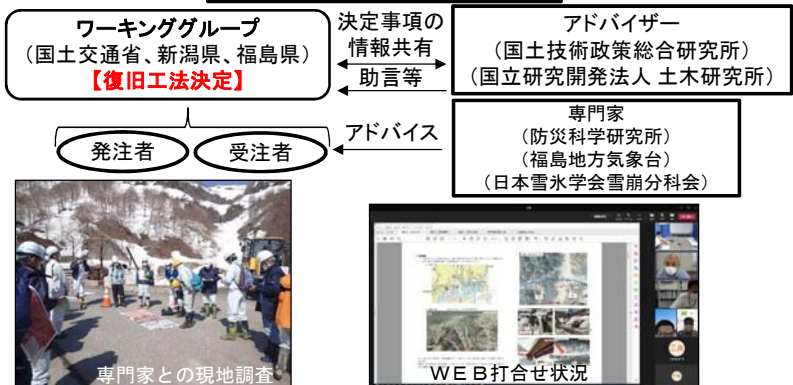
基本方針
・復旧施工時は現道交通を確保できるようにする。
・再度災害防止の観点から今回と同様の雪崩が到達したとしても致命的な損傷を受けず通行を確保できることとする。

5. 復旧工法検討にあたって

災害復旧事業手続きの流れ
通常
今回



ワーキンググループイメージ図



- 雪崩メカニズムの解析にあたり、日本有数の雪崩専門家による現地調査を実施。
- 国内でほとんど事例のない三次元シミュレーション結果により、出逢橋上流で発生した雪崩がマウンド状の尾根をジャンプし、あいよし橋へ衝突・流失したことは国内でも初めての現象であった。
- 災害復旧事業を進めるにあたり、国総研や土研から目標設定の考え方などのご助言いただき、雪崩に耐えうる構造物を造ることとした。
- 復旧工法の検討にあたっては、国内初の現象であったため、受注者と復旧工法を検討する際は、毎日連絡を取りながら作業を進めたほか、確認したい事項があれば、すぐにWEBでの打合せを行い、限られた時間を有効に使いながら業務を遂行し、災害査定(11月14日～15日)を無事に受検することができた。

6. 今後に向けて

国の災害査定を受検したところであり、前例のない大規模な災害復旧事業であることから、設計内容等の保留解除に向けて国等関係機関と調整を進め、早期復旧に向け、来年度から復旧工事に着手する予定です。

横断歩道橋の現場状況に応じた補修工法の選定



様式2

福島県勿来土木事務所 業務課
技師 渡部 拓哉

～社会インフラの維持管理に向けた取り組み～

施工場所:「大島1号歩道橋」「大島2号歩道橋」「辰ノ口歩道橋」

1. はじめに

(1) 補修の必要性

- ・ 橋梁点検 **判定区分Ⅲ**
- ・ 架設から **50年以上経過**
⇒ 防食機能の回復が必要



腐食



防食機能の劣化

(2) 補修工法

循環式ブラスト工法…研削材を循環して再利用

- ・ **素地調整の主流工法** ・ 旧塗膜を **完全に除去可能**
- ・ 産廃発生量が従来工法の **約 1/40**

横断歩道橋の防食機能を回復するのに
最も適した補修工法



ブラスト機械設備

2. 課題

- (1) 大島1号歩道橋…学校と近接し、循環式ブラストの**機械設備が通学路の支障**
- (2) 辰ノ口歩道橋…腐食が著しく進行し、ブラスト時に**橋梁損傷の危険性**



現場状況に応じた補修工法の選定

3. 工法検討

現場の課題を解決するため、3つの工法を比較検討

【凡例 ○:優れる △:劣る】

工 法	循環式ブラスト	ブリストルブラスター	サビシャット
施工状況			
特 徴	・ 素地調整の主流工法 ・ 旧塗膜を完全に除去	・ 電動工具により削る ・ 大がかりな 機械設備が不要	・ 素地調整軽減剤を塗布 ・ クレनによる 橋梁損傷軽減
素地調整	○ (1種ケレン)	○ (1種ケレン相当)	△ (3種ケレン)
耐久性	○	○	△
作業効率	○	△	○
採 用	大島2号歩道橋	大島1号歩道橋	辰ノ口歩道橋

現場状況に応じた補修工法を採用

仮設を最小限に、劣化に適した施工が可能

4. おわりに

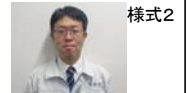
従来工法にとらわれず、柔軟な思考で工法を選定

⇒ **安定的に社会インフラを維持管理**することが可能



大島1号歩道橋

国道349号 梁川バイパスの全線開通について



様式2

道路橋りょう整備(再復)工事【国道349号 梁川バイパス】

福島県北建設事務所道路課
主査 安部智昭

施工場所: 福島県伊達市梁川町字西土橋～八幡 地内

1. はじめに

国道349号 梁川バイパスは、本県の復興を支援するとともに、伊達市梁川町中心市街地の交通混雑の解消、緊急輸送路の機能強化及び工業団地へのアクセス強化を目的とした全延長2.75kmのバイパス事業である。

昭和60年度から事業に着手し、平成16年度までに1～3工区L=1.43kmが供用、令和4年9月に4～6工区L=1.32kmが供用開始した。

これにより、事業期間38年を経て、梁川バイパスL=2.75km全線開通を迎えることとなった。

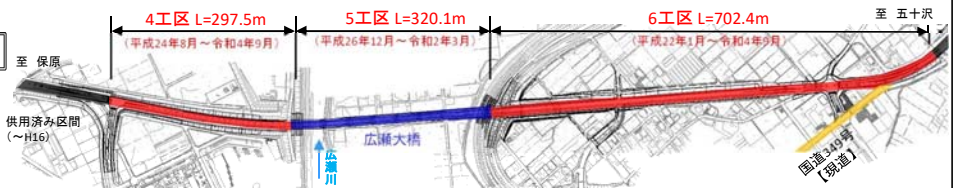


幅員が狭く、朝夕の通勤時間帯には、渋滞が発生



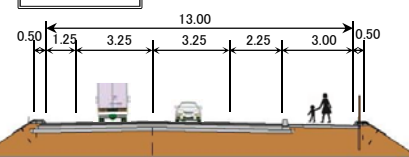
2. 事業概要・経過

平面図(R4開通区間)



- ▶ 事業名 交付金事業
- ▶ 計画延長 L=2.75km
- ▶ 幅員 W=6.5(13.0)m
- ▶ 構造規格 第4種1級
- ▶ 設計速度 60km/h
- ▶ 計画交通量 6,300台/日
- ▶ 総事業費 約67億円
- ▶ 事業期間 昭和60年度～令和4年度
(1～3工区L=1.43km H16年度までに開通)
(4～6工区L=1.32km R4年度開通)

標準横断面図

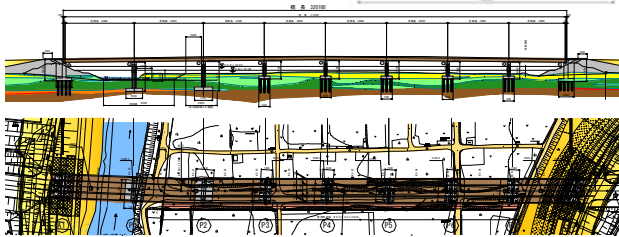


3. 主な構造物

①橋梁

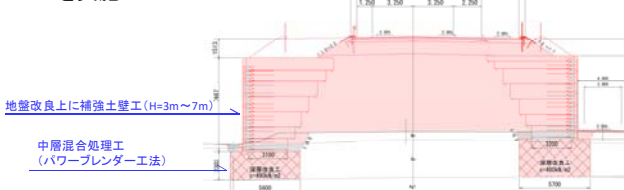
【広瀬大橋】

上部工形式: 8径間連続鉄桁橋
橋長: L=320.1m



②中層混合処理工による地盤改良

▶ 軟弱地盤を克服するため、パワーブレンダーによる中層混合処理工を実施



4. 進捗状況・創意工夫

①豪雨被害の克服

- ▶ 工事期間中に、度重なる豪雨災害が発生(S61、H10、R1)
- ▶ 広瀬大橋の上部工架設中には、令和元年東日本台風が発生し、梁川町内で大規模な浸水被害があり、現場では搬入路の復旧などを行いつつながら、現場の完成に繋げた。

令和元年東日本台風被災状況(R1.10.13)



②グレーティングの盗難対策

- ▶ 県内各地でグレーティング等の盗難被害が発生
- ▶ 盗難対策として、スプレーにより着色することにより、売却を防ぐ取り組みを実施



・県章「ふ」をマーキング



5. おわりに

- ▶ 昭和60年の事業着手から、約38年の年月を経て、梁川バイパスの全線開通を迎えられたことにより、安全で安心な通行が可能となり、広域的な交流や物流の活性化、観光振興がより一層図られるものと期待される。
- ▶ 地元住民からは、交通混雑が解消され、利便性が向上したとの効果を実感した声が寄せられている。

待ちに待ったバイパス開通のお陰で、朝晩の通勤時間が劇的に短縮されました。便利になって大変助かっています。(やなわ工業団地内の会社員)



国道118号鳳坂工区の全線供用について



様式2

国道118号鳳坂工区の全線供用について～100年来の悲願～

福島県県中建設事務所道路課
技師 影山 嘉一

事業箇所：岩瀬郡天栄村大字牧之内地内～同郡同村大字羽鳥地内

1. はじめに

国道118号の概要

- ◇ 茨城県水戸市を起点とし、福島県会津若松市を結ぶ主要幹線道路
- ◇ 中通りと会津地方を結ぶ「地域連携道路」
- ◇ 沿線には観光地や観光施設も多く立地しており、福島県以外の利用者も多い道路（交通量2,655台/日）

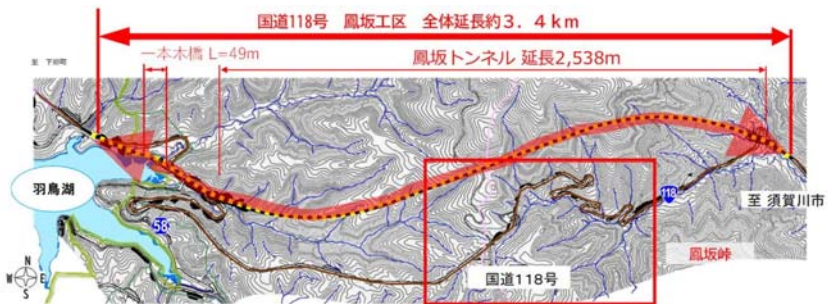
鳳坂工区の概要

- ◇ 通称『鳳坂峠』（最大標高約820m）
- ◇ 峠付近はつづら折れの道路となっており、最大縦断勾配が12%
- ◇ 特に冬期間の通行は危険な状況



2. 経緯

- ◇ 平成25年度 事業着手
- ◇ 平成28年度 トンネル工事着手
- ◇ 平成30年度 橋梁工事着手
- ◇ 令和3年度 トンネル貫通
- ◇ 令和4年度 鳳坂工区供用開始

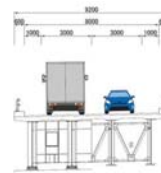


3. 事業概要

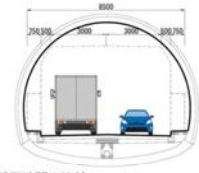
鳳坂工区の事業概要

- ◇ 全体延長L=3,400m
- ◇ 標準幅員W=6.0(8.0)m
- ◇ 最急縦断勾配3.0%
- ◇ 全体事業期間 平成25年度～令和4年度
- ◇ 延長の7割以上を構造物で整備（トンネル1本、橋梁1橋）
- ◇ 道路規格第3種第3級
- ◇ 設計速度50km/h

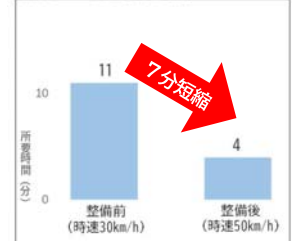
標準横断 (土工部・橋梁部)



標準横断 (トンネル部)



鳳坂工区での所要時間の比較



4. 事業効果

- ◇ 交通アクセス性の向上 ⇒ 中通りと会津地方の所要時間が短縮
- ◇ リダンダンシー機能の強化 ⇒ 中通り地方と会津地方を結ぶ東西路線の代替機能
- ◇ 災害に強い道路の整備 ⇒ 通行規制回数の低減（大雨、大雪等の異常気象時の通行止解消）
道路危険箇所（防災カルテ）の対策・解消
- ◇ 安全性向上、交通事故の減少 ⇒ 線形不良区間の解消、縦断勾配是正、冬期間の安全性確保

5. おわりに

- ◇ 冬期間の安全な交通が確保され、通学や通勤、医療・福祉等における地域間交通の定時制や安全向上に寄与
- ◇ 天栄村内だけではなく、中通り地方と会津地方を結ぶ道路にもなっており、地域間の連携強化や周辺地域の観光交流が促進が期待できる



R4.11.27 開通式 テープカット・くす玉開被



R4.11.27 供用開始時



鳳坂工区終点側

至須賀川市

至下郷町

只見線全線運転再開に向けた道路整備について(只見停車場線・田中工区)



～只見町中心部の安全安心の確保と交流人口の拡大に向けて～

施工場所: 福島県南会津郡只見町大字只見字田中地内

1. 事業概要

只見停車場線・田中工区は、只見駅・只見町役場・只見小学校等の公共施設のほか、商店が立ち並び生活の中心地として歩行者が多い地域である。

しかし、歩道が整備されていないことから、本事業では道路利用者が安全で安心して通行できる歩行空間の整備を進めている。

加えて、今年度は待望の**只見線全線運転再開**もあり、通勤・通学だけでなく、**観光客が利用する只見町の玄関口**としての役割も担うこととなり、大きな期待が寄せられることとなった。

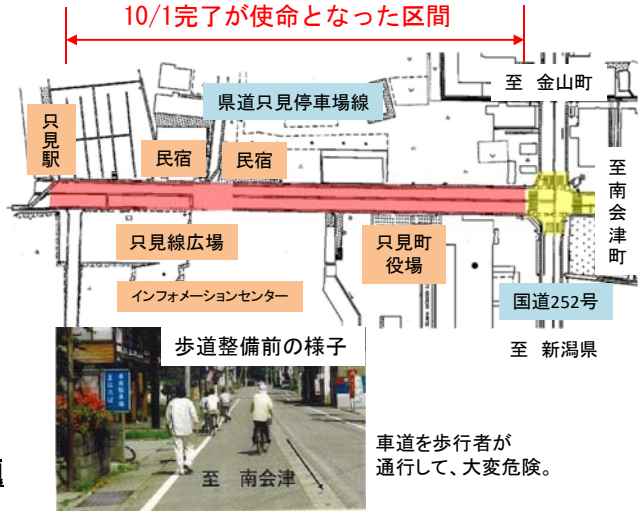
2. 課題

田中工区の施工を進める中で、**最も大きな課題になったのが、工事の完了時期**である。

只見線全線運転再開日が10/1に決定し、田中工区のうち**只見駅に接続する部分の完成を早める**必要が生じたため、当初の工期から**大幅に工程を短縮させ、完了時期を前倒し**することが求められた。

そのため、取り組むべき課題^{※1}の対応を急ぐ必要が生じた。

〈田中工区起点区間〉



(※1) 取り組むべき課題

- ・電柱や埋設物など支障物件の移転・撤去
- ・只見町施工の只見線広場工事との工程調整
- ・R3～4年の豪雪災害等による作業員不足などから工事着手の遅れからの挽回
- ・只見線広場プレオープンとの調整

3. 対応

○通常、月1回の工程協議を**毎週実施**とし、**工期短縮に取り組んだ**。

- ・支障物件の影響がないところから工事着手する等、工区を細分化した。
- ・担い手が限られる中、受注者協議により、**2パーティ**の施工体制を確保した。
- ・8月中旬の只見線広場プレオープンにあわせて、関連工事との工程調整を図りながら、**先行して部分的に完了**を図った。



4. 成果

○様々な課題がある中、**只見線全線運転再開日前に工事を完了**させ、只見町の玄関口にふさわしい道路として、地域の活性化に寄与することができた。

〈地域の活性化寄与状況〉

- ・平成23年7月から一部不通となっていたJR只見線は、約11年の時を経て令和4年10月1日に**遂に全線運転再開**となった。

写真①(左) 運転再開を祝した横断幕
写真②(中) イベントの様子
写真③(右) 特別列車を迎える様子



- ・当日は、全線運転再開を祝したイベントが**完成した道路を利用して**開催された(写真①、②)。
- ・特別列車「**再会、只見線号**」が只見駅に到着した際は、大勢の人でお迎えし全線運転再開を祝った(写真③)。

○官民一体となった取り組みとして、歩行者の安全を確保するために、地元木材を使用したデザイン性の高い手作り看板^{※2}を設置したことが、地元から高く評価された。





観光地における工事の進め方

福島県会津若松建設事務所道路課
技師 横山 佑季

施工場所: 国道252号 七日町工区

1. はじめに～七日町工区について～

国道252号七日町工区は、JR七日町駅前から国道118号との交差点までの約960mの区間であり、本区間は、年間約30万人が来訪する会津若松市の代表的な観光地となっている。

本事業は、電線類地中化及び無散水消雪を実施することにより、安全で快適な歩行空間の確保及び都市防災機能の向上、良好な景観形成を図るものである。

3. 経緯

七日町は、上の区、中の区、下の区の3地区に分かれており、3地区それぞれで意見交換を行ってきた。合意形成が整った下の区から事業着手し、下の区についてはH30年度に完了し、H27年度から上の区の実業に着手している。



2. 事業概要



4. 課題

事業を進めていく上で、本事業箇所特有の課題がある。

<課題>

- ・幅員狭小
- ・交通量が多い
- ・会津若松市を代表する観光地
- ・沿道には店舗が連なっている

- ・交通渋滞
- ・観光客への影響
- ・店舗営業への配慮



5. 地域に密着した工事の進め方

今年度については、前述の課題を解決するため、「地域住民との対話」を意識し、下記事項を実施した。

- ①地域住民を対象とした月1回の懇談会の開催
- ②工事情報等をニュースレターとして月2回程度の頻度で発行
- ③観光客等に向けた仮設トイレの解放

- ① 月1回懇談会を開催し、工事工程の説明や意見交換等を行い、要望等を工事へフィードバックしながら進めた。
- ② 懇談会の報告や、工事へフィードバックした内容等を記載し、地域へニュースレターの配布を行った。
- ③ 地域貢献のため、工事現場近くに快適トイレを設置し、一般の方(観光客等)への解放を行った。



①懇談会の様子



②ニュースレター

地元の皆様から「この工事(取り組み)はもっと対外的に自慢すべきだ」とお褒めの言葉があり、現在は工事の応援団になっていただいている。

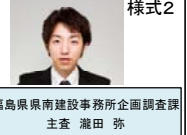


③仮設トイレ

6. おわりに 観光地における工事は、地域への影響や負担が大きくなってしまいうため、地域からの不満の声が多い。

地域住民が、工事等に関して要望できる機会がないとより不満が大きくなってしまいうため、積極的に意見交換の場を設け、可能な限りフィードバックすることで、事業への理解・協力が得やすくなるを考える。

担い手確保へ向けての取組



～建設業を子どもたちのなりたい職業へ～

1. はじめに

建設産業は、社会資本整備の担い手であると同時に、「地域の守り手」として、必要不可欠な産業である。しかしながら、建設業就業者数は年々減少しており、今後、持続的な社会資本の整備や維持管理を続けていくためには、就業者を確保する取組が必要である。福島県土木・建築総合計画においては、持続可能な建設産業を目標に掲げ、将来の担い手確保のため、「小学生を対象とした現場見学会」を取り組みの一つとしている。県南建設事務所においても、建設業界と連携し、将来の建設業を担う子供たちに、建設業に対する興味や関心を高めてもらうための現場見学会を開催している。ここでは、現場見学会を主催した立場から、工夫したこと、アンケートから読み取れたこの取組の効果などを述べてみたい。

2. 現場見学会の概要

令和4年度は国道289号渡瀬BPで、**過疎中山間の小学生を対象とした現場見学会を3回**、国道294号白河BPで**南湖トンネル見学会を幼稚園、小学生、中学生を対象に計6回**実施した。見学会の各種体験は、現場の状況に応じて計画し、体験・見学の際には**建設事務所職員を引率役・見守り役として配置した**。

参加校	幼稚園			小学校				中学校	
	カトリック幼稚園	丘の上幼稚園	白河幼稚園	塙小学校	鮫川小学校	矢祭小学校	白河第三小学校	白河第一小学校	白河中央中学校
開催日	10月4日(火)	10月11日(火)	11月11日(水)	9月27日(火)	9月28日(水)	11月2日(水)	11月11日(水)	令和5年1月予定	6月2日(木)
参加人数	年長(57名)	年長(60名)	年長(30名)	5年生(50名)	6年生(25名)	5年生(48名)	5・6年生(168名)	全校生(277名)	2年生(145名)
会場	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」	国道289号渡瀬バイパス	国道289号渡瀬バイパス	国道289号渡瀬バイパス	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」	国道294号白河バイパス「南湖トンネル」
共催	建設業協会県南支部	建設業協会県南支部	建設業協会県南支部	—	建設業協会	—	建設業協会県南支部	建設業協会県南支部	建設業協会県南支部
取材	TV局1社、新聞社3社	新聞社1社、白河市広報	TV局1社、新聞社1社	新聞社2社	新聞社1社	新聞社1社	—	—	TV局1社、新聞社3社
内容	① 道路やトンネルについて ② ④ トンネル探検 ③ ドローン見学 ④ 大型重機見学 ⑤ 工事説明・事業説明 ⑥ 路面にお絵描き ⑦ 記念撮影(ドローン)	① 道路やトンネルについて ② ④ トンネル探検 ③ ドローン見学 ④ 大型重機見学 ⑤ 工事説明・事業説明 ⑥ 路面にお絵描き ⑦ 記念撮影(ドローン)	① 道路やトンネルについて ② ④ トンネル探検 ③ ドローン見学 ④ 大型重機見学 ⑤ 歩道にお絵描き ⑥ 貫通石のお守り ⑦ 記念撮影(ドローン)	① 工事説明・事業説明 ② ④ コンクリート作成体験 ③ VRを用いた疑似体験 ④ 測量機器を用いた宝探し ⑤ ICT建築・重機試乗体験 ⑥ ドローン飛行見学 ⑦ 寄せ書き ⑧ 記念撮影(ドローン)	① 工事説明・事業説明 ② ④ コンクリート作成体験 ③ VRを用いた疑似体験 ④ 測量機器を用いた宝探し ⑤ ICT建築・重機試乗体験 ⑥ ドローン飛行見学 ⑦ 寄せ書き ⑧ 記念撮影(ドローン)	① 工事説明・事業説明 ② ④ コンクリート作成体験 ③ VRを用いた疑似体験 ④ 測量機器を用いた宝探し ⑤ ICT建築・重機試乗体験 ⑥ ドローン飛行見学 ⑦ 寄せ書き ⑧ 記念撮影(ドローン)	① 道路やトンネルについて ② ④ トンネル探検 ③ ドローン見学 ④ 道路にお絵描き ⑤ 記念撮影(ドローン)	① 道路やトンネルについて ② ④ トンネル探検 ③ ドローン見学 ④ 道路にお絵描き ⑤ 記念撮影(ドローン)	① ④ コンクリート施工体験 ② ④ トンネル内見学 ③ ドローン操作体験 ④ 貫通石のお守り作り ⑤ 工事説明・事業説明 ⑥ コンクリート作成体験 ⑦ 大型重機試乗体験

国道289号渡瀬バイパス



国道294号白河バイパス 南湖トンネル



3. 創意工夫、子どもたちの感想、見学会の効果等

(1) 児童に興味を持ってもらうため、楽しんでもらうための工夫

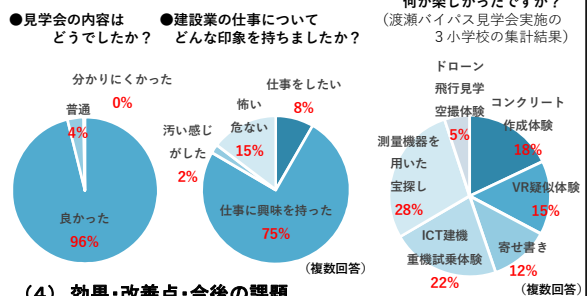
- 企画時**
- **体験を重視**しつつ、**現場を知ってもらうメニュー**とした。
【例:道路計測、測量体験、重機操作、現場たんけん】
 - **楽しさを重視**したメニューとした。
【例:ゲーム要素を取り入れたクイズラリー、宝探し】
 - それぞれ異なる現場で開催したことから、**それぞれの現場や協力会社にあわせた体験メニュー**を企画した。【例:現場たんけん、ICT建機試乗】

- 実施時**
- 子どもたちと話すときは専門用語を使わない。
 - 班の引率時、子どもたちと**コミュニケーション**をとり、**その場で感想**を聞いた。自然と子どもたちの会話が活気が出て、楽しんでもらった。
 - 班の引率時、**子どもたちと同じ目線で見学**し、同じように驚き感心すると、子どもたちから進んで感想を教えてくれた。

(3) 印象に残った意見・感想

- 生徒・児童**
- 「今まで、**工事は“よごれる”“汚い”“危ない”**という印象を持っていましたが、今回見学をして『**この後、何十年、何百年も地図に残る仕事はカッコいいな**』とすごく思い、**僕の将来の仕事の視野に入りました**。今回は色々な体験をさせてくれた本当にありがとうございました。」
 - 「今日見学をして、**この仕事の大変さとやり方がわかりました**。重機試乗体験で動かし方がわかったり、**1個1個の作業を丁寧にやらなければならない**ことがわかりました。そして**建設業の仕事についてもっと知りたくなりました**。」
- 教師**
- 「生徒が楽しみながら、そして興味を持って取り組んでいた様子から、**職業に興味・関心を持つ機会になった**。」
 - 実際に働いている方の思い説明に耳を傾けており、**子どもたちも道路について考えるきっかけになりました**。
 - 「今回、職員の中に女性がたくさんおり、**女子児童にとっても将来の選択肢の一つとなったと思う**。」

(2) アンケート結果



(4) 効果・改善点・今後の課題

- 効果**
- **子ども達に興味の種をまくことができた。**
 - **建設業に対して良いイメージ**を持ってもらうことができた。
 - 子どもに喜んでもらえて**事務所もやがたいを感じられた。**
 - **建設会社も子どもたちに伝えたという熱意**が感じられた。
 - **施工業者のモチベーションアップ**(誇り)につながられた。
- 改善点**
- 例えばVR疑似体験では、**VRの内容によって、子どもたちが上手いかずに終わってがっかりしたり、恐怖を感じ、「建設業は怖い・危ない」のイメージを強くしてしまう**ことがあるため、内容を決める際に、そういったことを考慮して決める必要がある。
 - 建設業について、**熱い思いを伝える場**を設ける
- 今後の課題**
- **実施校の拡大**と事務所のマンパワーの確保。
 - 復興事業完了による大規模工事現場の減少により、**現場見学会の会場の確保**が難しくなる。
 - 体験型現場見学会に対応できる**施工会社の協力体制**の維持

4. おわりに

生徒や児童・園児のアンケートや感想から、ほとんどの子どもが興味を示してくれたことがわかり、嬉しい結果となった。知らない職業から、知っている職業になったと言えると思う。建設業の担い手確保につながる第一歩となったのではないかな。また、子どものことをよく知る教師からは、熱い思いを伝えることが建設業の魅力伝えることになるとの意見があったことから、今後はこれを意識して見学会内容を工夫したい。今後も、様々な工夫をしながら、子どもたちの興味を引くとともに、楽しんでもらえる現場見学会を開催していきたい。



提案型リノベーションの記録



様式2

会津自然の家 野外炊飯施設改修工事

施工場所：河沼郡会津坂下町八日沢 地内(会津自然の家)

福島県会津若松事務所建築住宅課
副主任建築技師 吉田幸樹
主任主査(営繕係長) 大内洋平

1. 施設の現状と改修の経緯

- 会津自然の家は、令和3年度から管理・運営が民間の指定管理者となった。そして、より活発な野外活動を行うことができるよう、整備から40年以上経過した屋外食事施設の改修工事を行うこととなっていた。
- 当初の改修方針は、老朽化した木製テーブルの天板とイスの座面を交換するのみであったが、現場スタッフへのヒアリングの結果、魅力的な活動のためには、配置を含めた計画全般を見直す必要があることが分かった。このため、当事務所で新たな整備方針を提案した上で改修工事を進めることにした。



<老朽化したテーブルとイス>

2. スタッフの声(提案のヒント)

- 木製のテーブルとイスは、経年劣化に伴い著しいささくれが生じ利用できなくなる。
- 傾斜地は土砂の流出や堆積によってぬかるみ、イスの高さも不揃いで使いにくい。
- 隣の炊飯施設を活用した野外での活動プログラムを展開したい。

3. 提案(改修コンセプト)

森の傾斜地に集う床「森トコ」

(子ども達に「楽しかった」、「また来たい」と言ってもらえる施設をめざして)

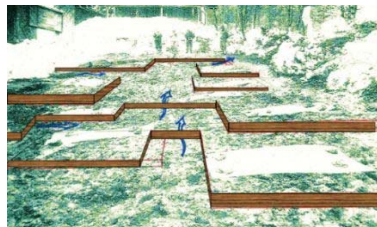


<イメージスケッチ(当初案)>

- 傾斜した地形に沿って多段ウッドデッキを設置することにより、良好な活動拠点を整備する。
- 移動可能なキャンプ用食卓を採用し、利用者人数や属性等に応じて、フレキシブルな使い方が可能な空間とする。
- 床は階段状にし、ぬかるむ傾斜面でも容易に移動できるようにする。また、隣の炊飯施設への通路にもなることで、子ども達が自由に活動できる場所とする。

4. 工事概要(実現できたこと)

予算や使用可能重機等に制限があり、提案の全てが実現できたわけではないが、そのほかの様々な制約や条件に対しても、提案を柔軟に変化させながら、できるだけ「森トコ」のイメージを守り工事を実施した。



<イメージスケッチ(修正案)>

- 高さの異なる造成床にテーブルセットを左右にずらして設置することにより、座った子ども達の視線が重ならず、多層に連なる空間を創出した。
- テーブルセット(腐食しにくい再生木材を採用)は、隣の炊飯施設等への通路を確保しながら配置することとし、子ども達が自由に活動場所を選べるような空間に仕上げた。
- 利用者に日陰ができるようにするため、テーブルセットは方位を揃えて配置し、ガーデンパラソルをテーブルの南側(短辺方向)に置くようにした。
- 現場からの提案により、ぬかるんだ足下に大川ダムの流木チップを敷いた。これにより、子ども達の安全確保だけでなく土の流出防止の機能を加えることができた。



<竣工>

自然の家からのお礼の手紙

自然の家からのお礼の手紙
森トコの新設に大変お世話になりました。子ども達の笑顔が嬉しかったです。これからもよろしくお願いいたします。
会津自然の家 所長 武田 光夫
令和4年4月23日

5. 学び(‘次’に向けて)

- 予算要望時に施設管理者の整備意向と現況を十分に把握した上で構想を持って提案(改修コンセプト)を決定し、適切な予算確保に努めること。
- 提案には時間的制約があること。
- アイデアと熱意を持って臨めば、まわりの仲間が応えてくれること。



福島空港開港30周年に向けた取り組み



様式2

～持続可能な発展を見据え～

福島県福島空港事務所建設課
技師 國嶋康平

施工場所: 福島空港

1. 背景

2023年3月20日に開港30周年という節目を迎える。

【福島空港の歩み】

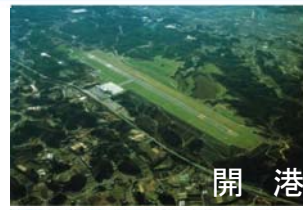
- 1993年 3月20日…開港2,000m滑走路供用開始
- 1995年 11月20日…2,500m同拡張工事の起工式
- 2000年 7月13日…拡張2,500m滑走路供用開始
- 2011年 3月11日…東日本大震災
羽田からの臨時便受入等、防災拠点として機能
- 2012年 2月19日…利用者1,000万人達成
- 2016年 3月27日…運用時間を延長(8:00~21:00)
- 2023年 1月27日…約3年ぶりの国際便の再開

10

20



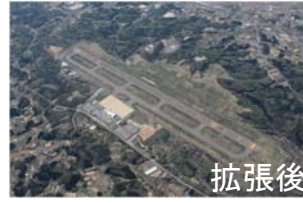
さらなる利活用を推進する



開港



震災時



拡張後



国際便

2. 取組1: 福島空港ピカピカ大作戦

サービス改善を目的とした、施設の清掃・更新

- (1) 駐車場標識の更新、歩道の洗浄
- (2) 展望台階段・柵の更新
- (3) 開港記念モニュメント「向福島」のお色直し

完了

完了

施工中

9月	10月	11月	12月	2月	3月
			1月		3/20開港
[9/12着手] 再塗装		完成			



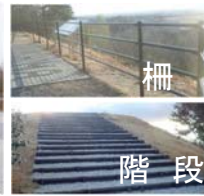
標識



縁石



歩道



階段



向福島

2. 取組2: 記念文字「30th」の作成

既存文字の隣へ新たに「30th」の文字を作成中

- ・材料 : 文字枠…ウッドチップ(W=1.0m,t=20cm)、ワンポイント(キラキラ)…花(全長5.0m)

・参加機関:

- 測量 : 測量設計業協会(17名)、福島高専(5名)
- 採取 : 地域住民、空港関係者、測量設計業協会、福島高専等
- 仕上げ(花植え): 空港関係者、岩瀬農業高校等

9月	10月	11月	12月	2月	3月
			1月		3/20開港
測量 [9/8済]	文字材料準備		採取	仕上げ	



3. 創意工夫

(1) 様々な関係者と共同の取組とした

- ・より大きな取組の実現が可能となる
- ・土木分野の将来の担い手確保へつなげる

(2) 航空機を脅かす支障木をチップとして再生利用
チップ利用の利点…景観性向上、防草対策とされている

空港の支障木管理の分野において
SDGsに寄与する維持管理サイクルの構築へ
(12: つくる責任 つかう責任)



測量・杭打ちイベント



支障木と分布

4. おわりに



開港30周年を契機とし、持続可能な発展を見据え、さらなる空港利活用を推進する。

特別報告

(1件)

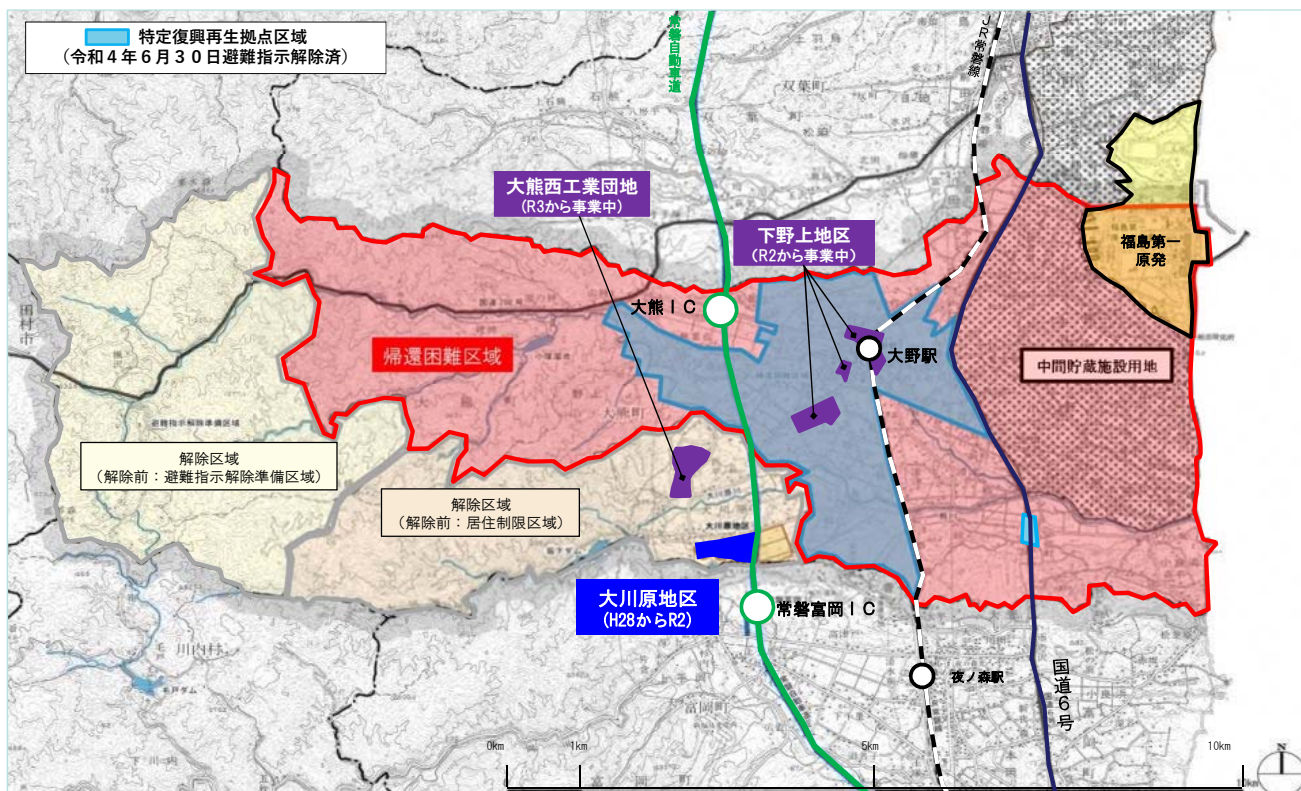
大熊町大川原地区復興拠点整備概要 説明資料

令和5年1月27日
大熊町 復興事業課
課長補佐 鈴木 修

1. 大熊町における大川原地区の位置関係

P 1

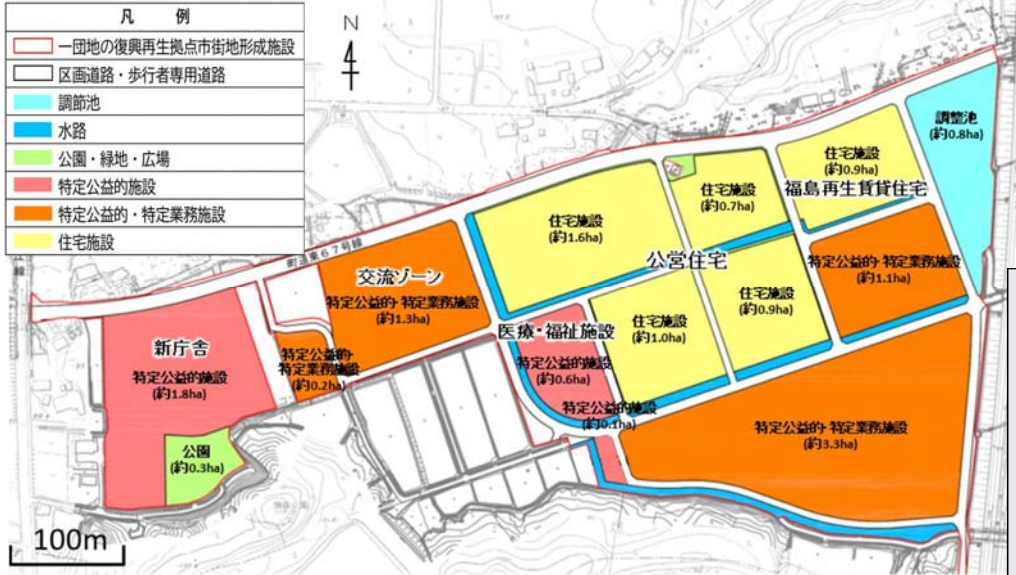
- 「大熊町への帰町を選択できる環境づくり」として、
①(居住制限が解除される見込みだった)居住制限区域、②比較的大きく区域確保が可能、③交通アクセス(富岡ICまで約2km)を考慮して平成27年3月に策定した復興計画にて当該を『大川原地区』として位置づけ



2. 大川原地区整備の概要（基盤整備と施設建築物整備の同時実施）

P 2

- 公共施設（道路、公園・緑地、水路・調節池）及び宅地（住宅用地・公益的施設用地等）の基盤整備は、福島復興再生特別措置法による「一団地の復興再生拠点市街地形成施設事業」を活用し大熊町が事業施行者となって整備
- 施設建築物のうち、町役場庁舎、医療・福祉施設、交流ゾーン各施設の整備は大熊町自ら、町営住宅（災害公営住宅・再生賃貸住宅）の整備は福島県に代行整備を依頼して実現
- 実際の整備にあたっては、国交省の外郭団体「独立行政法人都市再生機構（UR都市機構）」に、①大川原地区一団地事業委託、②施設建築物整備発注者支援（技術的支援）業務も委託することで、計画策定から工事完了まで4年余りという短期間で整備を実現
- 特に一団地事業認可2年目の居住制限区域解除直後の令和年には新役場庁舎の開庁と一部公営住宅の入居開始を実現し、町の復興に大きく寄与

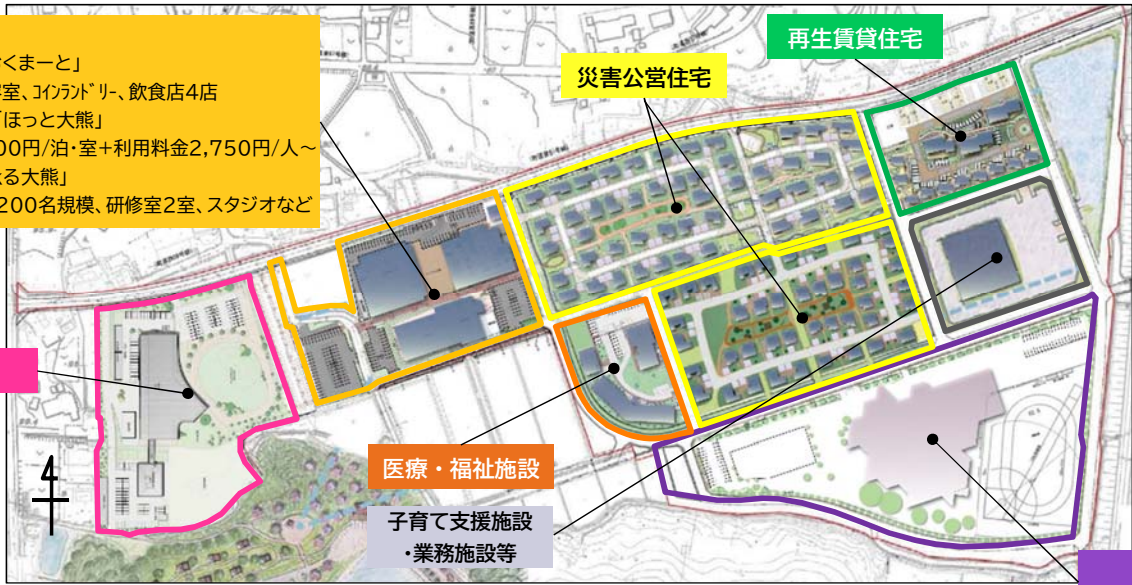


「大川原地区
一団地の復興再生拠点市街地形成施設事業」
 施行面積：約18.3ha
 施行期間：平29年3月～令3年3月
 施行者：大熊町
 （事業委託先：UR都市機構）
 全体事業費：約64.6億円
 主な現況：原野、田、畑 他
 主な経緯：平成29年2月 都市計画決定
 平成29年3月 事業計画認可
 平成29年8月 工事着手
 令和3年3月 一団地事業完了

3. 大川原地区の土地利用状況（土地利用イメージ図）

P 3

- 交流ゾーン**
 ①商業施設「おおくまーと」
 ・コンビニ、美容室、コイワパティ、飲食店4店
 ②宿泊温泉施設「ほっと大熊」
 ・全13室、2,000円/泊・室+利用料金2,750円/人～
 ③交流施設「linkる大熊」
 ・多目的ホール200名規模、研修室2室、スタジオなど



役場庁舎	施：大熊町、工事：鹿島建設㈱、UR：発注者支援 令和年5月開庁
医療・福祉施設	施：大熊町、工事：積水ハウス㈱、UR：発注者支援 令2年4月福祉施設、令3年2月医療施設（診療所）開業
交流ゾーン	施：大熊町、工事：積水ハウス㈱、UR：発注者支援 令3年10月開業
教育施設（こども園、小・中学校他）	施：大熊町、工事：大成建設㈱、UR：特になし 令5年度2学期から開校【予定】
子育て支援施設・業務施設等	（学校建築工事ヤードとして活用中）
災害公営住宅 （平屋戸建住宅 92戸）	代：施：福島県、（UR：工事全体調整） 第1期工事：全国木造建設事業協会福島協会（代表事業者）㈱エコ・ビレッジ他地元工務店 第2期工事：復興公営住宅コストラクショナルグループ（代表事業者）福浜大一建設㈱他地元工務店
福島再生賃貸住宅 （2階建住宅 40戸）	第1期 代：施：福島県、工事：全国木造建設事業協会福島協会（代表事業者）㈱エコ・ビレッジ、大和ハウス工業㈱ 第2期 施：大熊町、工事：㈱エコ・ビレッジ

○整備にあたって

- 早期帰還を希望する町民や、町への転入希望者のための災害公営住宅・福島再生賃貸住宅の整備を実施
- 住宅と道路計画(植栽、舗装等)の調和、電柱類の地中化によりすっきりとした街並みを形成
- 下流の農地(地区外)へ導く農業水路を地区内に引き込み、住宅地の庭先に庭園のような水の流れをつくり、ふるさと感じる交流やコミュニティの場、生物多様性の場とするデザインを導入



○整備にあたって

- 避難指示解除に合わせた工事完了の実現に向けて、基本設計・実施設計・工事を一括で調達するデザインビルド方式を採用することでスケジュール短縮を図った
- 全町避難の下、行政機能が会津若松市、郡山市、いわき市に分散していたため、庁内関係各課の意思疎通、合意形成が非常に難しい状況の中、適切な役割分担と関係者間調整により、希望通りの建物完成を実現



○整備にあたって

- ・帰還した町民等の生活支援の一環として、飲食店やコンビニエンスストア等の商業施設、多目的ホールや各種スタジオ等の交流施設、日帰り入浴も出来る宿泊温浴施設の整備を実施
- ・「様々な主体が自然に集い・繋がる場」をコンセプトに、庁舎と公営住宅を結び、前面道路からの見え方と駐車場配置に配慮し、3施設を一体となる配置で、コンセプトを実現
- ・運営形態は指定管理者制度を導入することで民間ノウハウを活用し、効率的かつ専門的な管理運営を実現し、質の高いサービスを提供



5. まとめ・今後

○大熊町、福島県、URの一体的・総合的な連携

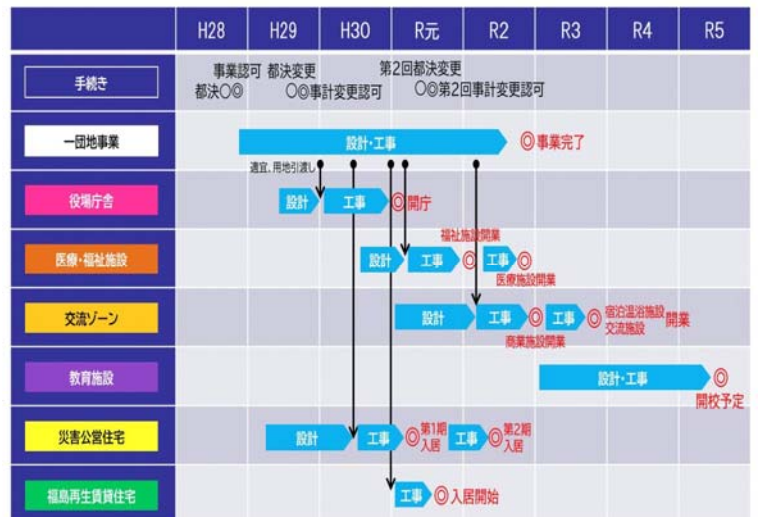
- ・各種事業の施行主体である大熊町、住宅整備代行者である福島県一団地(基盤整備)受託や発注者支援を行ったURの三者を核となつて強く連携しつつ、三者各々が発注した設計受注者・工事施工受注者らを加えた「調整会議」を各段階で定期的で開催することで、**各者の役割分担を明確にしつつ、漏れなく課題を列挙し、総合的に課題解決**することが可能となり、結果、事業スケジュールを遵守して、早期の復興まちづくりを実現することができた

○大熊町の顔「下野上地区」の一団地事業導入によるまちづくりの推進

- ・大川原地区での実績を踏まえて、令2年度より「下野上地区」を事業化、URに事業委託を行い、基盤整備を推進
- ・駅前においては「産業交流施設」整備に着手し、県代行により「再生賃貸住宅」も令6年4月入居を目標に整備を促進
- ・「大熊中央産業拠点」においてはURのノウハウを活用して、立地企業がより参画しやすい環境での募集を実施
- ・特に帰還を希望される住民に向けた「宅地分譲」についても検討を進めている状況

○教育施設「学び舎ゆめの森」

- ・被災後12年ぶりに大川原地区に、認定こども園と義務教育学校、預かり保育、学童保育を一体化した教育施設の整備を推進中
- ・「自分で学びをデザインできる多様性と混在が共にある、新しい教育空間」をコンセプトに三角形の鉄骨のフレームを組み合わせることで地震に強く、なおかつ変化に富んだどこにもない自由な形状の建物として整備
- ・令和5年度の第2学期から当該施設にて通園や通学が可能となる状況



【MEMO】