



ふくしま市町村支援機構は、公益事業を行うとともに、県・市町村のニーズを幅広く支援します。

橋梁

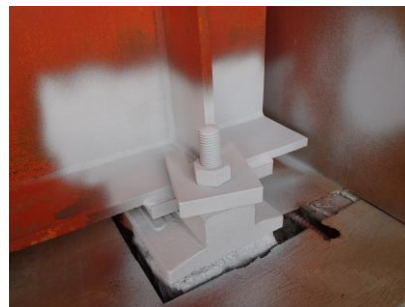
橋梁の補修工事を支援しています

橋梁の支承は、上下部構造の接点で上部構造の荷重を円滑に伝える重要な役割を持つ部材です。支承や落橋防止を含む桁端部は、腐食の原因となる水が供給されやすい環境にあり、橋梁において最も損傷しやすい部材の一つとなります（桁端部の劣化は全体の劣化の 7 割程度を占めます）。点検を怠ると劣化の進行を見逃してしまうため、日常の維持管理や異常時の早期調査など計画的な予防保全の実施が重要です。

当支援機構で補修設計を行った天栄村沖内橋の支承補修工事の事例を以下に紹介します。



補修前



補修後（金属溶射）

橋梁耐震化の重要性

橋梁の耐震化とは、建設当初に設定した耐震性能を、近年発生した大きな地震に対しても耐え得る強度に高めるものです。耐震化が未了の場合、最悪、落橋や倒壊などが発生するケースも考えられ、住民の避難路の確保が困難となるだけでなく、通行者の死傷事故が発生する可能性もあります。こうした問題について、国土交通省は平成 26 年度予算概算要求において、橋梁や道路等の社会インフラの防災、老朽化という優先課題に推進枠を設け、重点的な予算配分を図るなど橋梁の耐震補強が急務と考えられています。

橋梁の上部工及び下部工の耐震化の事例を以下に紹介します。



落橋防止(チェーン)

上下部構造を緩衝チェーンで連結し落橋を防ぐだけでなく、地震時の衝撃を確実に緩和できる構造です。



落橋防止(ケーブル)

2 連の上部構造を PC ケーブルで連結し落橋を防ぐ構造です。ケーブル端部の緩衝材で地震力を吸収します。



横変位拘束構造

主桁下フランジにせん断ストッパーを設置し変位を制限する構造です。また、浮上り防止機能が備えられており、上向きの鉛直地震力に対し抵抗することが可能です。



コンクリート巻立て

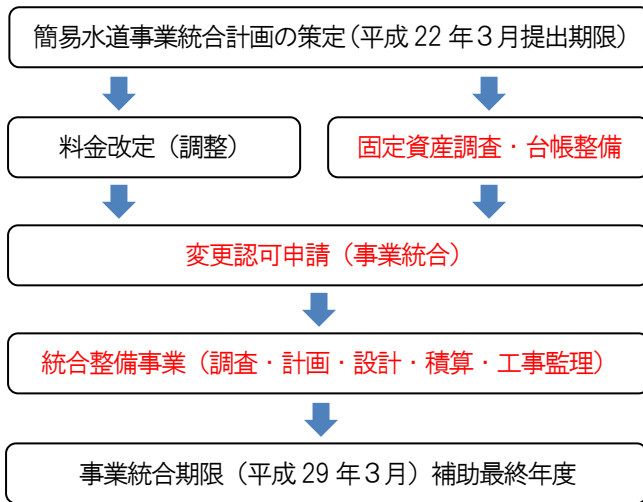
既設コンクリートの周囲を鉄筋コンクリートで巻立て、曲げ耐力、せん断耐力、じん性向上を目的とする補強工法です。

簡易水道事業の統合はお済みですか

私たちの生活に欠かせない水道は、今後の災害に備える強い施設づくりと老朽化した施設の更新が急務となっています。規模が大きい水道事業（上水道事業）と異なり、これまで簡易水道事業は、小集落地域を対象とした国庫補助金を財源の一部として施設整備が進められてきました。現在、これらの施設は順次更新の時期を迎え、更新にかかる財源確保が大きな課題となっており、水道事業との統合による安定した経営基盤への強化が必要となっています。

厚生労働省では、既設の上水道事業と簡易水道事業の統合を重点的に推進するため、平成19年6月に補助制度を改正しました。改正により、平成21年度までに「簡易水道統合計画」を策定し厚生労働大臣の承諾を得た市町村については、平成28年度を制度の期限として補助を受けることができます。

簡易水道事業統合のフロー図は以下のようになり、当支援機構では赤字の部分の業務を支援しています。



《簡易水道事業統合フロー図》

再生可能エネルギー

ふくしま中町会館屋上に太陽光発電設備を設置しています

当支援機構が所有・入居する「ふくしま中町会館」屋上に最大発電出力容量26kWの太陽光発電設備を設置することになりました。発電設備設置にあたり、一般社団法人新エネルギー導入促進協議会の「平成25年度独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金（地域再生可能エネルギー発電システム等導入促進対策事業）」の交付決定を受けて工事を実施しています。

太陽光発電量は年間想定で約30,000kWhを見込んでおり、発電した電力は当会館内での自家消費を図るとともに、温室効果ガスである二酸化炭素の排出削減効果は約16,500kgCO₂と試算され、地球温暖化対策に貢献します。



※CO₂削減原単位の出典：環境省「平成23年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について」より



設備設置後のイメージ

ふくしま市町村支援機構 試験審査所について紹介します

試験審査所は、国際規格 ISO/IEC17025 に基づき、試験事業者登録制度（JNLA）により登録された試験所です。コンクリート、アスファルト、骨材、土質等の各種試験を、最新のデジタル制御の試験機や熟練の手作業によって、温度・湿度を管理した中で実施しています。特にコンクリートについては、劣化調査に必要な「コンクリートの中性化深さ測定」、「硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験」なども実施しています。

また、市町村の職員や県土木部の初任者を対象として、土木建築材料を「見て」、「触って」、そして実際に試験機を操作する研修も行っています。



25年度市町村研修の様子

新しい試験機を導入しました

試験審査所では今年度、新しい試験機を2機導入しました。

2000 k N 万能試験機

2000 k N（キロニュートン）万能試験機は、コンクリート供試体・岩石など各種材料の圧縮、引張及び曲げ試験を行うことができます。また、最大荷重は2000 k Nであり、直径 51mm（D51）の鉄筋の引張試験も可能となりました。パソコン制御により試験開始から終了まで自動で行うことで、安全かつ精度の高い試験が可能です。なお、この試験機は県内唯一の試験機となります。

<試験機の仕様及び機能>

- 最大荷重 2000 k N、鉄筋径 D4～D51 まで対応可
- 測定レンジ（6段）自動切り換え機能



電動式コーンペネトロメーター試験機

電動式コーンペネトロメーター試験機は、土木工事で生じた建設発生土等の利用に際し、その利用基準であるコーン指数を自動的に計測し、測定値をプリントアウトできる試験機です。

建設発生土は、測定したコーン指数に応じ第1種から第4種及び泥土に区分され、土木工事の裏込めや道路工事の盛土などに再利用されます。今後のさらなる復旧、復興事業により建設発生土の利用増加が想定されるため導入しました。

<試験機の仕様及び機能>

- 最大荷重 2 k N、貫入速度 10mm/s
- 試験の自動測定・自動停止機能
- 試験の自動印字機能



復興まちづくりに向けた住宅建設事業を支援しています

広野町では、2011年3月の原発事故により避難している方々の帰還に併せ、住まいをはじめとする生活、福祉等様々な機能の復興が必要不可欠となっており、津波の被害を受けた下浅見川地区を中心に鉄筋コンクリート造の集合住宅4棟(38戸)、戸建10戸の総勢48戸の災害公営住宅を建設中です。当支援機構は、広野町の復興まちづくりの一貫として災害公営住宅建設事業の設計、施工監理を支援しています。



完成予想図（平成26年9月完成予定）



広野町

お問い合わせは 建築課 ☎ 024-522-5124まで

研修

市町村建設事業担当職員の研修を行っています

平成25年度市町村建設事業担当職員研修は9コース11回の研修を予定しており、平成25年11月30日までに7コース9回を終了しました。9月10日から11日に行われた新規研修の「許認可業務」は、制度の趣旨や技術審査のポイント等を解説したのち、行政手続法、農地法、森林法、道路法などの個別法について学習する内容となっています。受講生からは、「幅広く知識が習得できた」、「担当業務についての審査ポイントを知ることができた」などと好評で、来年度の研修継続を望む声が多く寄せられました。

平成26年1月21日、22日には「用地中級」研修を予定しており、平成24年度に用地初級講座を受講した方、または用地事務経験がある方を対象に事例研究を交えながら用地について学んでいただける内容となっています。多数の参加をお待ちしています。

研修区分	研修名	開催予定日	日数
初級	設計積算システムによる積算演習〈建築コース〉	12月9日～11日	3日
中級	用地中級	1月21、22日	2日

お問い合わせは 総務課 ☎ 024-522-5123まで



編集後記

全国の建設技術センター等職員が集う東日本大震災復興現地研修会が福島県で行われ、飯館村の菅野村長、福島県土木部の遠藤技監に講演をいただきました。また、災害の教訓を活かすため、浜通りの被災地視察も行いました。支援機構は、全国のみなさまからの応援に感謝するとともに、「ふくしまの復興」を支援してまいります。

ふくしまの復興を
支援しています



相談専用 TEL 024-597-7044

【編集・発行】 〒960-8043 福島県福島市中町7-17 一般財団法人ふくしま市町村支援機構

TEL : 024-522-5123 FAX : 024-522-3631 E-Mail : info2@fctc.or.jp URL : <http://www.fm-so.org/>