

C O R P O R A T E P R O F I L E

TAKIGAMI

TAKIGAMI Construction Industry Co.,LTD.



都市の未来を繋ぐために。

私たち瀧上建設興業は、長年にわたり培ってきた橋梁関連技術を駆使し、全国の橋梁の維持・補修から架設まで、時代が求める多様なニーズにお応えしています。さらに土木・建築工事やコンサルタント業務も手がけるなど、よりトータルな事業展開を図り、都市の現在を支え、明日を築き、未来を拓いています。

Contents



橋梁補修・補強工事

的確な提案力とハイレベルな技術力で、多様化する現代社会の要請に応えます。

3・4



橋梁・建築・土木工事

あらゆる工事に対応できる、豊富なノウハウと手持ち機材の数々。

5・6



コンサルタント業務

プロの目で厳しく調査・診断。維持・管理に対する最善策を提案します。

7・8



新技術の開発

「エコロジー」と「エコノミー」をテーマに、つねに時代とともに歩み続けます。

9



ごあいさつ

Message

当社は、昭和40年4月瀧上工業の工事部門として分離独立して以来、鋼橋架設工事・補修工事の専門として多くの実績を積み重ねて参りました。

この間、我が国の経済は右肩上がりの成長期を過ぎ、今や成熟期に入ったと言われる時代になりました。このような社会情勢の変化に伴い、社会資本整備のあり方を捉え直す必要が出てきています。とりわけ道路建設、整備などの社会資本に対する考え方は、新設から「保守・延命」へと大きくシフトしています。

当社は、こうした社会的要請の変化に応えるため、多様化するニーズに応える体制の強化を推進しています。長年培ってまいりました鋼橋架設技術・補修技術に加え、コンクリート補修分野をさらに強化。コンクリートの調査・診断から施工方法の提案、施工まで一貫して行うことで、顧客の皆様からさらなる信頼を得てご満足いただけるよう努めて参ります。

道路建設、整備は道づくりであり、地域と地域を繋ぐ街づくりであることを第一に考え、それを建設し、守ることを通じて安全で、安心できる地域社会の構築に貢献できる企業を目指します。

今後とも、なお一層のご愛顧とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

橋梁補修・補強工事

当社は長年の橋梁の補修・補強工事の経験を持ち、調査・診断から補修工法の提案。現場施工まで一貫してサポートします。



桁連続化

活荷重や連結後の死荷重に対する断面力を軽減させ耐震性能を向上させます。



伸縮装置取替

損傷した伸縮装置を取り替え、橋の健全性を維持します。



床版取替

RC床版をプレキャスト合成床版に取替え、近年の交通量増大と走行車輛の重量増加に対応します。



支承防錆

支承滑り面への潤滑性防錆材注入と共に垂鉛アルミ合金の溶射により支承を腐食から守り、長寿命化させます。



橋脚ピボット部の変位制限

橋脚基部のピボット支承を囲む様な構造物を設置して基部の移動範囲を制限、耐震性能を向上させます。

支承取替

古い支承や損傷した支承を耐震など機能性向上等に対応した支承に取替えます。





拡幅工事

拡幅によって走行車線を増やし、交通量の増大と渋滞緩和に対応します。

床版補強 (アンダーデッキ)

既設床版の下に鋼製デッキを取り付け床版を補強、輪荷重は床版を通し直接デッキを介して主桁に伝達させます。



床版補強 (炭素繊維補強)

コンクリート床版下面に炭素繊維を貼り付け補強します。



剥落防止

アラミド繊維又はビニロン繊維シートを貼り付けて、桁下道路や鉄道へのコンクリートの剥落を防止します。



イラスト:プレートガーター橋

桁の変位制限

突起物を設置して桁の移動範囲を制限、耐震性能を向上させます。



耐震連結 (PCケーブル)

PCケーブルで桁をつなぎ、桁の移動範囲を制限、耐震性能を向上させます。



橋脚補強 (鋼板巻き立て)

橋脚を鋼板またはコンクリートにて覆い、橋脚の耐震強度を高めます。

補強

橋梁・建築・土木工事

豊富な手持ち機材と長年培った橋梁架設技術を礎として

橋梁新設や撤去架け替え工事はもちろん、土木・建築工事までいかなる施工条件にも対応します。



1 手延送り出し架設



2 大型自走キャリヤ送り出し架設



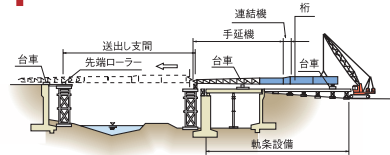
3 トラベラークレーン張り出し架設



4 ケーブルエレクション斜吊架設

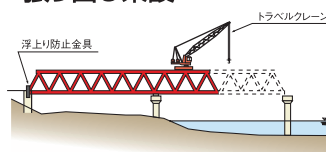
■ 橋 梁 架 設 工 事

1 手延送り出し架設



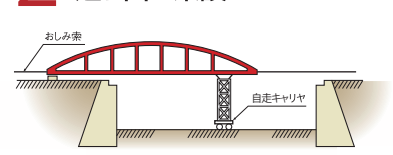
送り出し工法は、道路や鉄道上などベント設置の困難なケースで採用される一般的な架設工法ですが、その殆どが「手延べ式」と呼ばれるものです。

3 トラベラークレーン張り出し架設



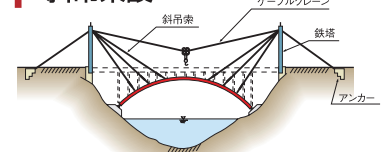
この工法は先に架けた後方の桁をアンカースパンとして、片持ち式に部材を張り出しながら架設します。

2 大型自走キャリヤ送り出し架設



桁下が道路である場合に用いられる工法で交通への影響を最小限とするために隣接する径間にて橋桁を組立て、ベントを搭載したキャリヤにて先端を受け道路上を移動、短期間で架設します。

4 ケーブルエレクション斜吊架設



橋桁両側に建てる鉄塔頂部より、直接部材を斜めに吊る工法で、部材には吊り金具を介してケーブルを取り付けます。この工法はアーチ型式の架設に適しています。

橋梁

橋梁製作架設

近年、橋梁建設は新設から補修補強を含めた維持修繕の時代へとシフトしてきています。しかしながら、まだまだ新設橋梁は年間およそ2000橋弱のペースで建設されており、そのうち500橋程が架け替え工事です。当社は豊富な経験を活かして製作から架設まで一貫して行なっています。



鋼橋製作架設



鋼橋製作架設



仮組立状況

建築工事

今までの橋梁関連事業に加え、基礎工事から上屋まで一貫した建築工事も行っています。



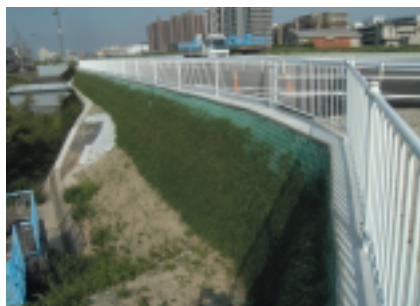
物流倉庫



倉庫内

土木工事

橋梁の維持修繕工事には基礎から上部工の補強まで様々な工種を伴います。当社では橋梁・建築工事に加え土木工事も行なっています。トータルなサポート体制で、より一層の社会的ニーズにお応えしています。



補強土壁工事



基礎工事



土留工内床掘



土留工事

コンサルタント業務

当社では、橋梁をはじめとする土木構造物の診断を行なうために、的確な計画・調査・測定・管理・判定を行い、それらに基づいた品質劣化に関する予測及び対策を行なっています。

計画・調査・測定

- 1 綿密な計画を立て、的確で効率的な現地調査を行ないます。
調査結果に基づき、現地非破壊測定や、サンプリング採取など各種測定を行ないます。

判定・予測

- 2 測定の結果得られた各種データの解析を行い、現状の劣化状況を判定します。また、現状の劣化状況や環境を考慮し、将来の劣化予測を行ないます。

提案・対策

- 3 構造物の維持・管理に求められる諸条件に対し、最適な補修・補強方法を提案します。また、現地での補修・補強対策を行ないます。



橋梁調査

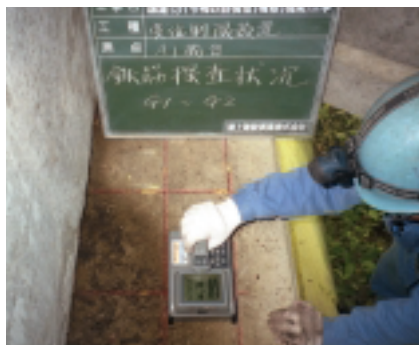


鉄筋探査

コンクリート構造物内部に影響する工事あるいは、劣化予測に必要なコンクリート中の鉄筋の深さ、位置及び径の測定を行います。

アンカーボルト長探査

アンカーボルトの引抜強度推定及び、アンカーボルト施工後の確認としてアンカーボルトの埋め込み長の計測を行います。



鉄筋探査



アンカーボルト長探査

コンクリート中性化診断

健全なコンクリートは、アルカリ性を保持しています。鉄筋コンクリートの鉄筋は、このアルカリにより腐食から守られています。しかし様々な劣化因子によりコンクリート表面から内部に向かい徐々にアルカリ分が除かれていくことを中性化といいます。

中性化は、構造物の骨といわれる鉄筋の腐食を促します。中性化深さを測定することでコンクリートの劣化予測を行なうことが可能となります。



中性化診断



ひび割れ測定

コンクリート亀裂調査

コンクリートに発生したひび割れは、その大きさによりコンクリート構造物の劣化速度及び、強度に影響を与えます。ひび割れ幅や長さ等、ゲージによる測定以外に超音波を使用したひび割れ深さの測定を行います。

磁粉探傷

電磁石の原理を応用したもので、目視では確認できない亀裂やキズが、蛍光磁粉を使用することにより鮮明に現れ、測定することができます。近年では、交通量の増加や過積載車の通行により応力集中部の溶接箇所に疲労亀裂と思われる変状が、多く発見されています。



疲労亀裂調査 (磁粉探傷)



疲労亀裂調査 (磁粉探傷)

新技術の開発

当社は社会が求める環境“ライフサイクルコスト削減”への取り組みとして、新しい防水材の販売をはじめ、制振塗料の開発を進めています。

ハイパーSP

新しいタイプの防水材料

エポキシ樹脂系の塗膜防水材料で優れた防水性と接着効果を持ち、鋼床版やRC床版の防水層として、また排水性舗装の基層上面防水保護層としても使用することができる新しいタイプの防水材料です。



ハイパーSP（ローラー刷毛塗り状況）



ハイパーSP（エアレスガン吹付け状況）

■ハイパーSPの特長

優れた環境性能

無溶剤タイプのため揮発性物質を使用せず自然環境に優しい製品です。

優れた経済性

従来製品と同コストで舗装の耐久性を向上させる事が可能で、ライフサイクルコストが低減出来ます。

優れた施工性

低粘性・セルフレベルリング性により常温機械散布ができ、迅速施工が可能です。

優れた防水性

濡れ特性に優れ、表面の凹凸によくないしみ、床版面の水密性を高めて優れた防水性を発揮します。

優れた基本物性

耐水性が向上するため、高強度・高耐久性を発揮出来ます。

優れた接合性能

合材熱による再接着やアスファルトとの親和性、硬化後の弾性特性などに優れるため、床版と舗装の接合性能を格段に向上させます。

■国土交通省NETIS登録 CB-080031-A ハイパーSP防水工法

サイレン塗 (silent)

鋼構造物の騒音・振動対策に!!

昨今、鋼橋等の騒音・振動問題については社会的な問題となっています。特に都市部の高架橋の騒音問題は年々深刻になってきており様々な対策が必要とされています。

ここで紹介するサイレン塗は、橋桁から発生する騒音・振動を低減するために開発した特殊樹脂です。



鋼箱桁模型（外観）

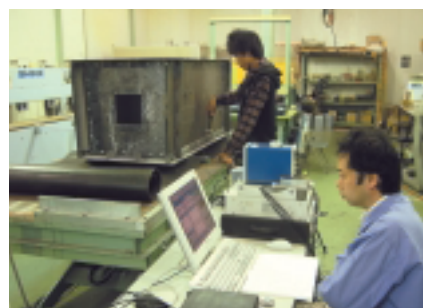
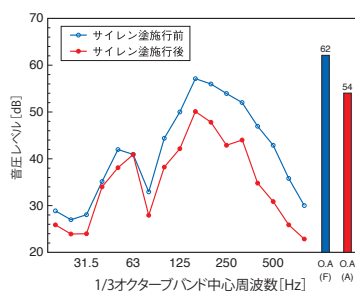


鋼箱桁模型（内観）

サイレン塗の減音効果について

鋼箱桁にサイレン塗を塗布すると、図に示すような打撃音の減音効果が得られます。これらの図は、1/3オクターブバンド毎の周波数分析結果を示したのですが、音圧レベルとしての減音効果はそれぞれ12dB, 8dB、騒音レベルとしての減音効果は、それぞれ13dB, 9dBとなります。減音効果の数値から、一般的に鋼橋桁からの騒音（放射音）を抑制する効果が期待できます。

愛知工業大学工学部
都市環境学科 教授 成瀬 治興



鋼箱桁模型実験（測定状況）

会社概要・沿革

◆会社概要

- 商 号／瀧上建設興業株式会社
- 設 立／昭和40年（1965）4月1日
- 資 本 金／1億円
- 建設業許可番号／国土交通大臣許可（特-24）第2322号
- 建設コンサルタント登録番号／建25第9182号
- ISO9001:2008認証番号／IMJ-QR0098
- 営 業 種 目／①橋梁の維持補修・点検調査
②鋼橋上部工の設計・製作・施工
③一般土木建築工事の設計施工
④鋼橋架設機材のリース
⑤土木建築関連材料の販売
- 事 業 所／本 社：〒454-0832 名古屋市中川区清船町4丁目1番地
TEL(052)361-7211(代)
岐 阜 営 業 所：〒501-6334 岐阜県羽島市堀津町前谷8
レジデンスバン102号室
TEL(058)397-2070
知 多 営 業 所：〒476-0001 愛知県東海市南柴田町木ノ割213-8
TEL(052)603-8661

◆沿 革

- 昭和40年（1965）4月 瀧上工業株式会社から建設部門の一部を分離し、
瀧上建設興業株式会社を設立。資本金4,000万円。
- 昭和45年（1970）9月 資本金5,000万円に増資。
- 昭和53年（1978）7月 資本金1億円に増資。
- 平成15年（2003）2月 ISO9001認証取得。
- 平成20年（2008）9月 建設コンサルタント(鋼構造及びコンクリート)登録。
- 平成21年（2009）7月 岐阜営業所を開設。
- 平成22年（2010）12月 知多営業所を開設。

瀧上建設興業株式会社

本社 〒454-0832 名古屋市中川区清船町4丁目1番地
Tel (052) 361-7211 (代) Fax (052) 362-0827
URL <http://www.takigami-kk.co.jp/>