

新着
情報

土木
技術

建築
技術

環境
技術

設 計

技術
研究所

工事
紹介

工事
実績

会社
案内

リンク

目次

ホーム



佐藤工業株式会社
SATO KOGYO CO.,LTD.

E-mail: skip@satokogyo.co.jp

Open!

東武動物公園・
劇場型ホテル鑑賞施設「ほたリウム」。
9月23日にグランドオープンしました。



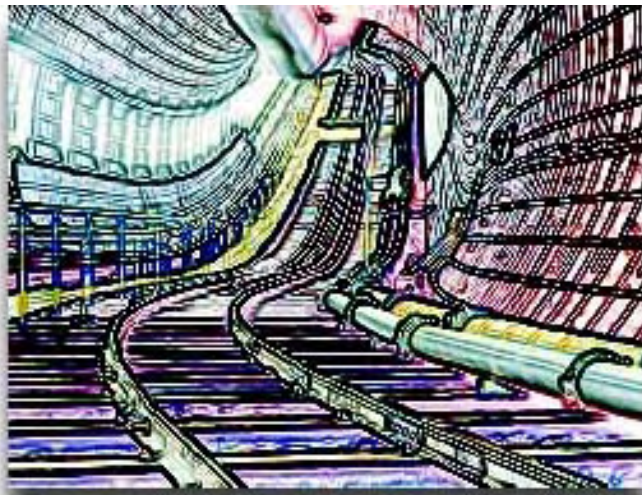
[会社更生手続きに関するお知らせ](#) ◀

All Rights Reserved, Copyright 2003, Sato Kogyo Co.,Ltd.

▶ 土木技術

良いものを早く、安く、安全に。「豊かな暮らし」をささえる先進の土木技術。
安心できる豊かな暮らしのために道路、鉄道、ダム、発電所などインフラ整備は欠かせません。
佐藤工業の土木技術は、安全で丈夫で美しいインフラストラクチャーを低コストで実現します。

- 山岳トンネル
- シールド
- ダム
- 都市一般
- リニューアル
- 新技術開発



2003/01/01

Sato Kogyo Co.,Ltd.

▶ 土木技術

維持管理の時代といわれる、21世紀。
佐藤工業は実績に裏打ちされた最先端のリニューアル技術で、お役に立ちたいと考えています。



発破工法によるトンネルの活線拡幅 エルトン

「エルトン」は発破にも耐えうるよう設計された移動式プロテクタを使用するため、硬岩から軟岩までの幅広い地質に対応でき、トンネル延長にとられない拡幅技術です。従来のような、トンネル全線にわたり固定式のプロテクタを設置した、主に軟岩を対象とした機械掘削と比較し、工期の短縮や工費の削減が可能です。



コンクリート切削装置 ラスパール2

トンネルの覆工コンクリートやコンクリートダム等の無筋コンクリートを正確に効率よく取り除く、切削作業専用機です。回転ドラム式の切削ヘッドを、汎用性の高いバックホウタイプの移動機械に簡単に装着できる構造となっています。



音響機器を用いた打音システム コンクリートヒッター

打音システム「コンクリートヒッター」は、打撃力を電圧等で出力できる機構を有し、打撃入力の加振力や周波数などの特性を把握できるインパルスハンマを用いてコンクリート構造物を打撃し、フード付きマイクを用いて打撃音を測定する打音法です。



トンネル覆工打音検査自動化システム ライニングヒッター

「ライニングヒッター」は、「コンクリートヒッター」の打音測定部分をユニット化し、トンネル覆工コンクリートを対象に打撃と打撃音の収録・評価を自動的に行うために開発されたトンネル覆工打音検査の自動化システムです。

▶ 土木技術

トンネル覆工打音検査自動化システム ライニングヒッター

「コンクリートヒッター」の打音測定部分をユニット化し、トンネル覆工コンクリートを対象として打撃と打撃音の収録・評価を自動的に行うために開発されたトンネル覆工打音検査の自動化システムです。

延長6mの走行レール（うち測定範囲は約5m）に取付けられた測定ユニットが、打撃、打撃音収録、評価（部材厚さ推定）、不良箇所のマーキング、移動を自動的に行います。測定ユニットにCCDカメラを取付け、測定箇所の表面状態のモニタリングを行うことも可能です。ベースマシンはトラックに据付けられており、油圧リンク機構により走行レールを壁面に接触させると共に、測定ユニットを含む走行レールをトンネル円周方向へ移動させることができます。これまで2ヶ所のトンネルで動作性能を確認しています。

<特 長>

打撃音の分析を瞬時にいき、変状箇所と判断された箇所にマーキングするので、離れたところから変状箇所の位置を目視確認できます。

打音検査を自動化することで、従来の手作業によるたたき検査に比較して検査時間を短縮できます。また省人化が行え、人件費を低減できます。

高所作業が不要なため作業の安全性が向上します。



[装置全景]



[測定ユニット]



[測定状況]

2003/01/01

[戻る > リニューアル技術一覧](#)

Sato Kogyo Co.,Ltd.