

最新システムと膨大な計測実績で安全・迅速なトンネル施工をバックアップ

最新システムと膨大な計測実績で安全・迅速なトンネル施工をバックアップ
地下構造物であるトンネルは事前に得られる地山の情報が十分であるとは言い難く、トンネル周辺地山の挙動と支保の効果を掘削前に適切に予測することは困難です。施工段階に於いて実際の地山の挙動を把握し、的確なフィードバックにより工事の安全性・経済性を確保することが重要です。

私達エーティックは、各種調査、計測技術をベースに計画、調査・設計から情報化施工管理、現場技術支援、更には最適な維持管理手法の御提案までトンネル技術をトータルでサポート致します。

地中変位測定

トンネル周辺の緩みを深度別に地山挙動を把握することを目的としています。通常ロックボルト長の2倍の長さとし深度別に5～6点の測点を設ける。一断面当たり3～7本配置される。

ロックボルト軸力測定

ロックボルトに発生する軸力の大きさとその分布状況からロックボルトの長さ、打設ピッチおよびロックボルト耐力の妥当性を検証します。ロックボルトは施工用パターンボルトに準じる。1点/mに配置され、一断面当たり3～7本配置される。

吹き付けコンクリート応力測定

吹き付けコンクリートに生じる応力と背面土圧の大きさおよび分布状況を把握することに使われる。一断面当たり3～7箇所配置される。

鋼アーチ支保工応力測定

鋼アーチ支保工の寸法、形状、立て込み間隔を判断する資料を得ることを目的とする。軸力・曲げモーメント・剪断力など目的に応じた観測を行う。一断面当たり3～7箇所配置される。

補助工法の計測

- ・フォアパイリング計測
- ・AGF工法変位計測

概要

トンネルB計測は支保部材や施工法が妥当なものか判断し、トンネル設計・施工を合理的・経済的なものとするため実施します。

基本的観測項目は4つです。

1. 地中変位測定
2. ロックボルト軸力測定
3. 吹き付けコンクリート測定
4. 鋼アーチ支保工応力測定

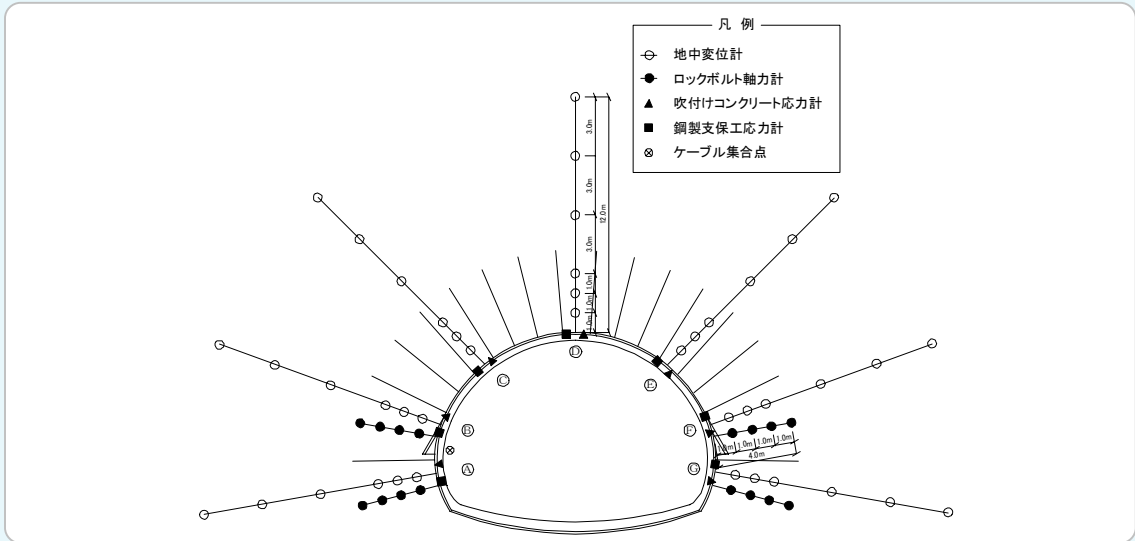
また、基本的な観測項目と並行して補助工法の計測も数多く実施している。

上記観測データを迅速に処理し、施工へのフィードバックに活用されております。

エーティックが現場条件、規模に合わせた提案・計画を御提案いたします。



B計測標準パターン



調査実績

～ここ数年の納入実績～

北海道開発局 札幌開発建設部 一般国道275号 深川市幌加内トンネル工事
 北海道開発局 旭川開発建設部 一般国道12号 旭川市 旭川トンネル工事
 北海道開発局 小樽開発建設部 一般国道229号 余市町 ワッカケトンネル工事
 北海道開発局 旭川開発建設部 旭川紋別自動車道 上川町 中越トンネル工事
 北海道開発局 室蘭開発建設部 一般国道230号 虻田町 青葉トンネル工事
 北海道開発局 留萌開発建設部 一般国道231号 増毛町 日方泊トンネル工事
 北海道開発局 留萌開発建設部 一般国道232号 小平町 小平トンネル工事
 北海道 旭川土木現業所 夕張新得線 道路改良工事(赤岩トンネル)工事
 北海道 旭川土木現業所 道々旭川多度志線 道路改良工事(湯内トンネル)工事
 東日本高速道路(株)北海道支社 北海道横断自動車道 東占冠トンネル工事
 東日本高速道路(株)北海道支社 北海道横断自動車道 第一狩勝トンネル工事
 東日本高速道路(株)北海道支社 北海道横断自動車道 第二狩勝トンネル工事
 (独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北海道新幹線建設局 青函T、計測ロックボルト設置他4
 (順不同)



株式会社 エーティック

札幌本社 代表 TEL (011) 644-2845 FAX (011) 644-2895
 営業企画部 TEL (011) 644-2851 FAX (011) 644-7754
 計測部 TEL (011) 644-2802 FAX (011) 644-2890
 東京支店 TEL (03) 5907-6271 FAX (03) 5907-6274
 東北支店 TEL (019) 638-9927 FAX (019) 638-9975
 URL <http://www.a-tic.co.jp> E-Mail info@a-ic.co.jp