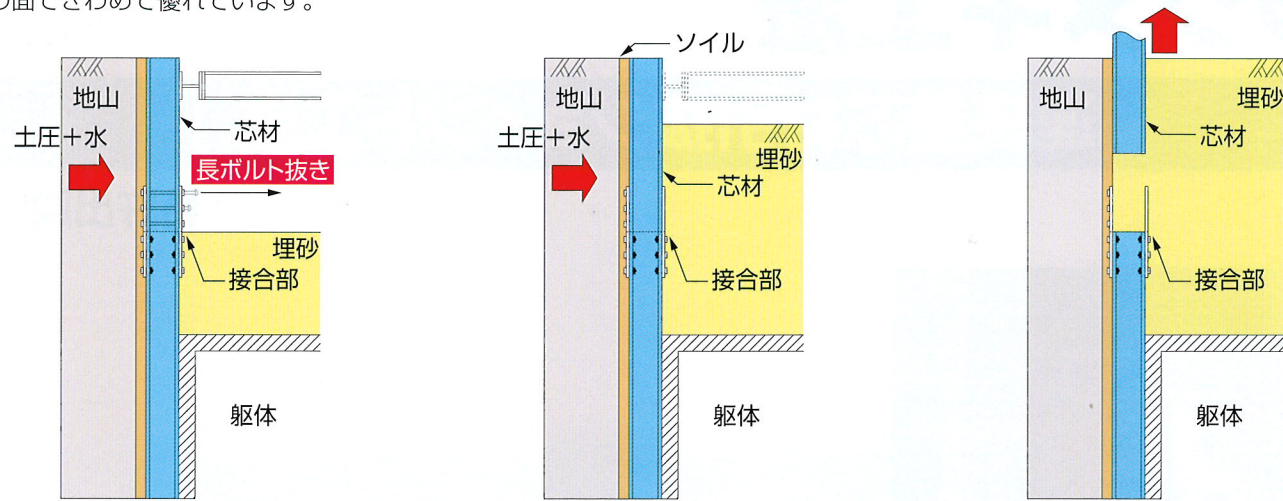
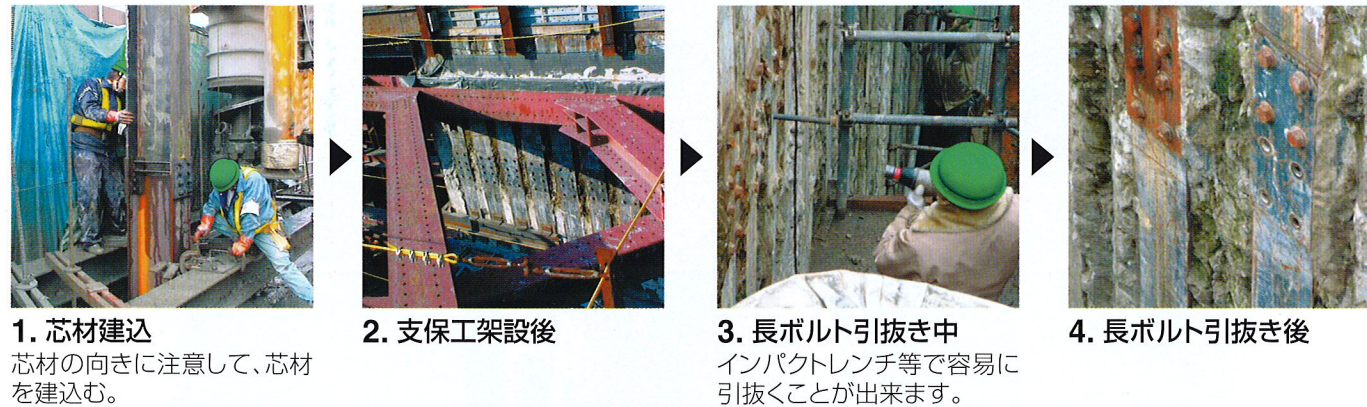


●特長

ラクヌキ工法は、長ボルトを抜き取るだけで上部H形鋼を引抜くことが出来ます。ガスを使う作業も発生しません。しかも、地下水位が高い場合でも地山側の薬注処理が不要です。従って、作業の容易性、迅速性により工期の短縮が図れるとともに、安全性の面で優れています。

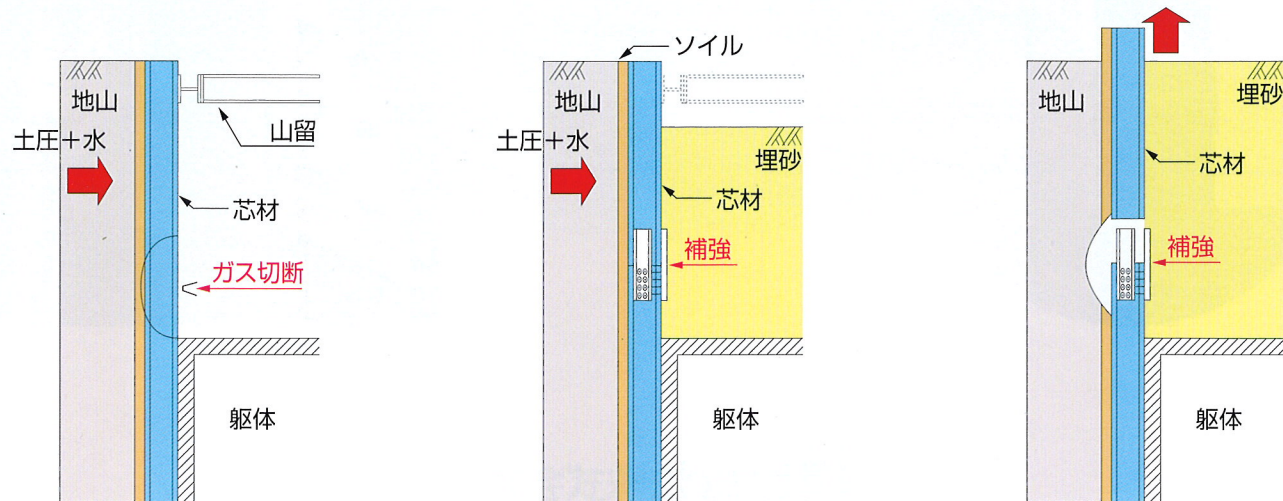


●施工手順



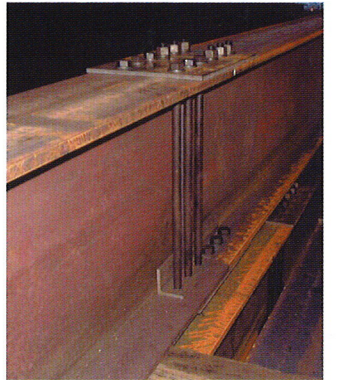
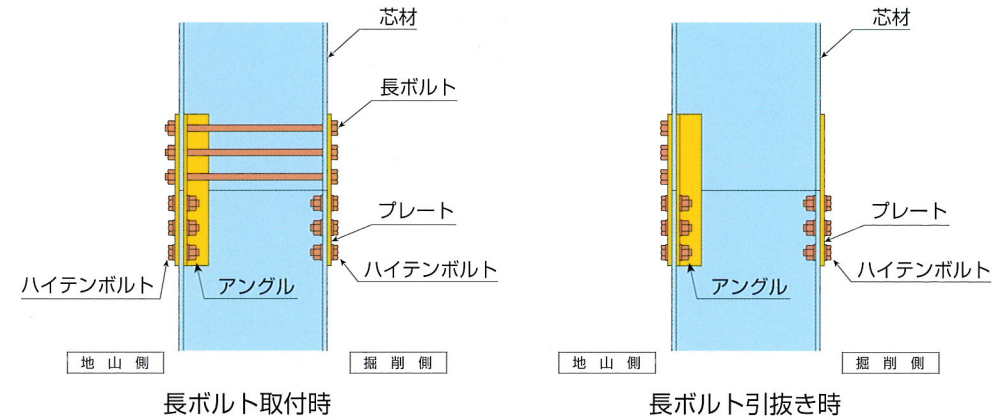
●従来の工法

従来の工法は、掘削側ソイルをハツリ、フランジをガス切断し、プレートにて補強を行いました。そして、再びハツリを行い、ウェブ及び地山側フランジをガス切断、その後ウェブにプレートを取り付ける補強作業を行いH形鋼の引抜きを行っていました。これらの作業では、ハツリ→ガス切断→補強→ハツリ→ガス切断→補強の作業を繰り返すために、時間と手間がかかっていました。しかも、ガス切断を行うため、非常に危険を伴います。更に、地山側の薬注処理を行う必要があるため、費用もかかり非常に不経済でした。



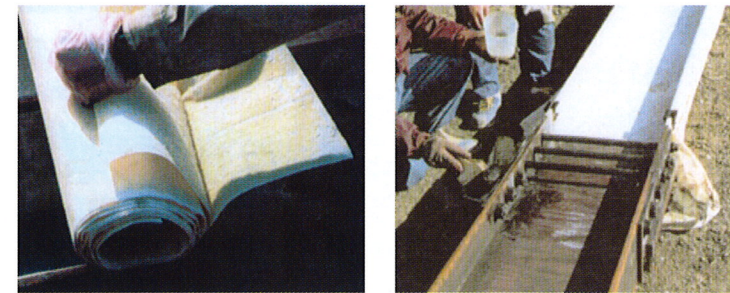
●ジョイント部

ジョイント部は、添接板、補強アングル、長ボルトおよび通常の長さのボルトで構成されます。長ボルト引抜き時にナットが共回りしないように、長ボルトのナットを添接板に溶接します。又、長ボルトのネジ部にサビ止めとして、グリス等を塗ります。なお、取付ボルトの本数及びプレートの大きさと厚みは、ジョイント位置の応力計算によって決定します。



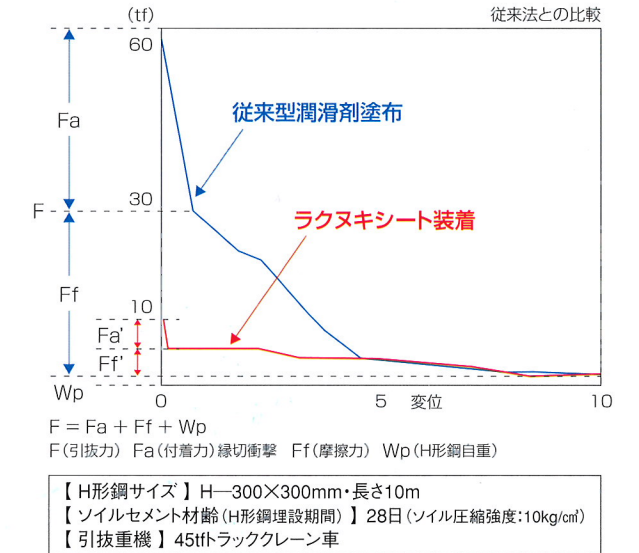
●ラクヌキシート (フリクションカット材)

ラクヌキ工法でH形鋼を地中より引抜く時に、ソイルセメントとH形鋼の引抜き摩擦を低減(フリクションカット)し、H形鋼の引抜きを容易にする為に貼り付けるシートです。又、引抜いた後の空洞への砂の埋め戻し量を減らし、地盤の沈下も防止いたします。施工方法としては、H形鋼を地中に設置する前に、引抜く側のH形鋼に摩擦を低減するラクヌキシートを貼り付けた後に孔中に挿入いたします。



貼り付けタイプ被覆材 (2枚密着状態を引き剥がす)

フリクションカット材・現場試験結果



●採用実績表 (2002年2月末現在)

工事名	施主	採用年月	切断位置	工事名	施主	採用年月	切断位置
福岡地下鉄 一七隈駅工区	福岡市	1999年9月	GL-2.5m	常磐新線つくばSt.	鉄建公団	2001年1月	GL-2.5m
福岡地下鉄 一室見川工区	福岡市	2000年1月	GL-7.5m	天神地下街	福岡市	2001年7月	GL-3.5m
福岡地下鉄 一橋本駅工区	福岡市	2000年1月	GL-7.5m	手取再開発 (熊本県)	手取本町再開発組合	2001年8月	GL-2.5m
福岡地下鉄 一野芥東工区	福岡市	2000年1月	GL-2.5m	新宿中央線62工区 (要町)	首都高	2001年12月	GL-3.5m
外環三郷作業所	国土交通省	2000年8月	GL-2.5m	常磐新線南千住駅	JR東日本	2002年1月	GL-3.5m
静岡駅前地下駐車場	国土交通省	2000年7月	GL-1.4m	常磐新線八潮	鉄建公団	2002年2月	GL-2.5m ~ 4.0m

●本工法の主な適用工事

- 地下鉄
- 共同溝
- 地下街
- 立坑
- 地下道
- 道路交差点地下工事