

掘削工法のイメージ

立坑掘削工法のイメージ

<掘削工法>

換気・西立坑 : 機械掘削工法

東立坑 : 発破工法

<支保工法>

ショートステップ工法

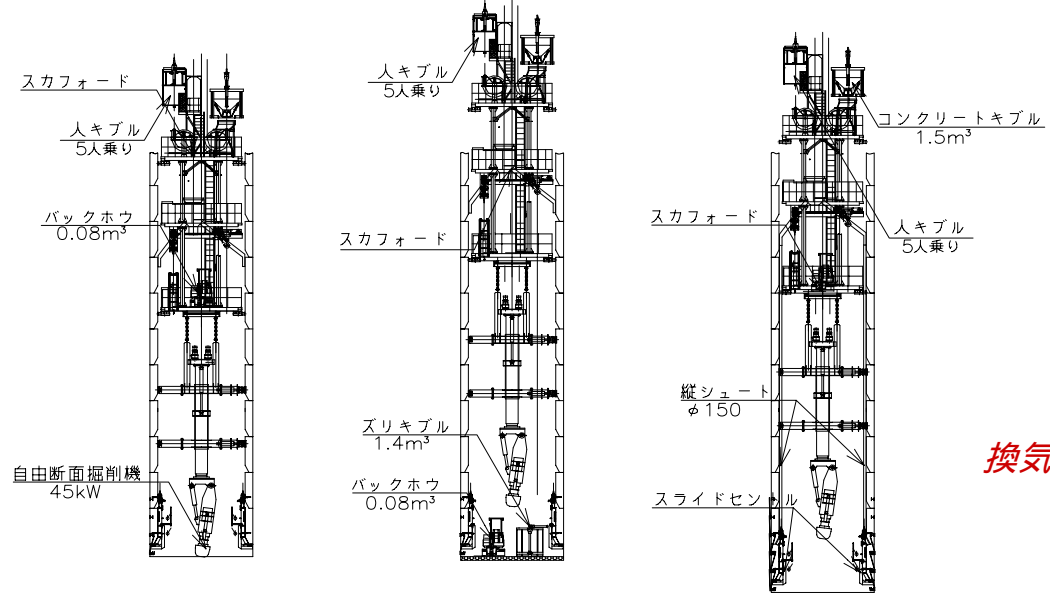
掘削



掘削土搬出



覆工コンクリート打設



換気立坑の例

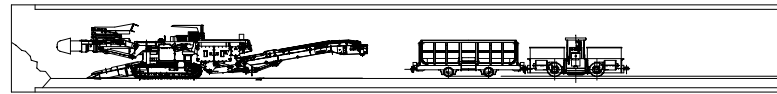
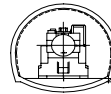
水平坑道掘削工法のイメージ

<掘削工法>

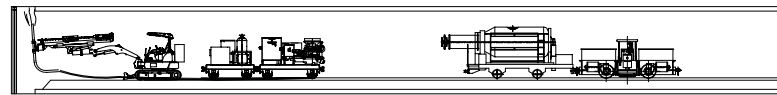
機械掘削工法

<支保工法>

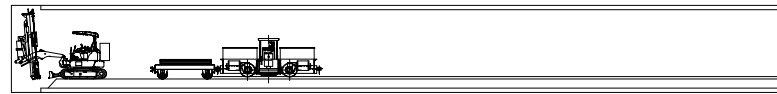
NATM



自由断面掘削機 (ズリ出しは掘削と同時作業) ズリ鋼車 バッテリーロコ



吹付ロボット 吹付機 (バックホウをベースマシン) アジテータ バッテリーロコ



ジャンボ 作業台車 バッテリーロコ (バックホウをベースマシン)

掘削・掘削土搬出



吹付
コンクリート・鋼製
支保



ロックボルト