

受賞技術	6m継ぎボルト打設装置を搭載したロックボルト専用機
------	---------------------------

技術開発者	大成建設株式会社 友野 雄士
-------	----------------



受賞にあたって

この度、国土技術開発賞入賞を賜り、大変光栄に存じます。まずは、本技術開発にあたり、尽力頂きました関係者の皆様に感謝申し上げます。

最近の道路トンネルは、歩道や道路中央部分にコンクリート壁を設けるなどの理由で掘削断面積が100m²近い大断面となり、ロックボルトの長さは6mが標準的となっています。従来3～4mであったロックボルトが6mになると、24Kg/本にもなるため、人力での挿入が困難になるばかりでなく、トンネル軸線に対し直角に打設することが機械的に困難になります。今回開発した3mボルト2本を運転席からの遠隔操作で継ぐ機能を持たせたロックボルト打設機は、安全性・生産性の向上だけでなく、6mのボルトを正確な位置と方向に打設できる機能を有していることから、全国のトンネル現場に展開されることを期待いたします。

受賞後の動き

本技術は、危険度の高いトンネル切羽での人力作業を機械化し、作業員が切羽に近づくことなくトンネル掘削作業が可能となるトンネル掘削の機械化・自動化技術の一つです。

今後は、既に実用化されている鋼製支保工建込技術と合わせて、発破装薬作業や吹付コンクリート作業の機械化・自動化に取り組んでまいりたいと考えています。