

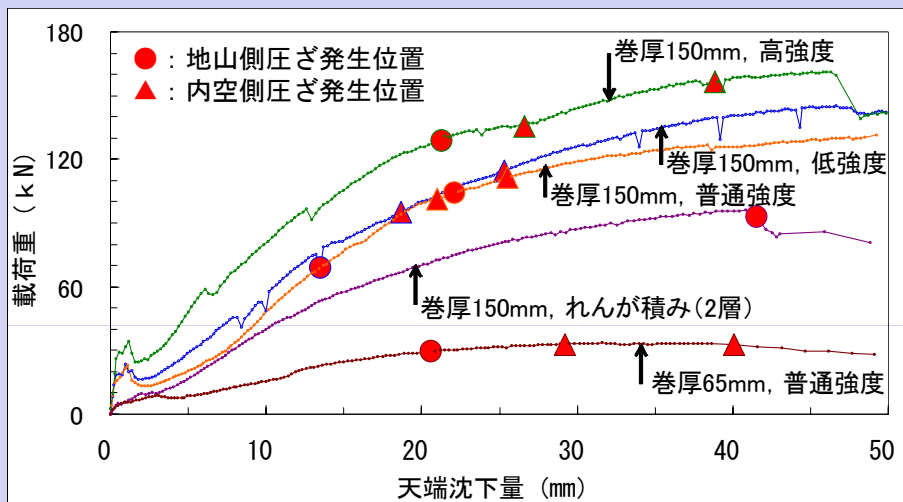
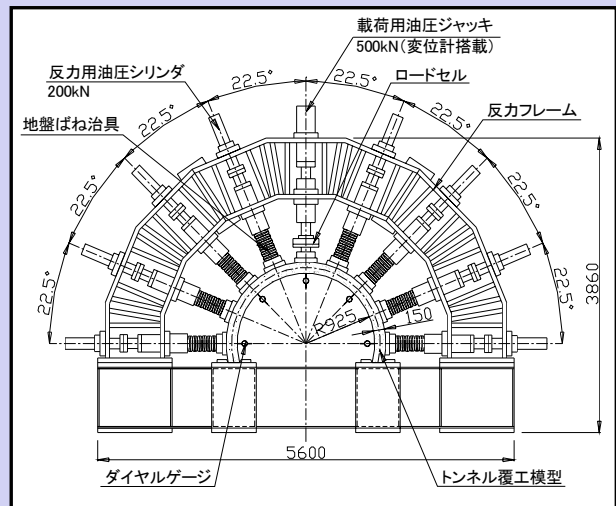
大型トンネル覆工模型実験装置

トンネル研究室

概要 トンネル覆工の変状に対する定量的な性能評価法を開発することを目的として、実際のトンネル覆工に近い変形挙動を再現することができる、新幹線標準断面を想定した縮尺1/5の覆工模型実験装置を開発し、各種実験を実施しています。

主要諸元

載荷用油圧シリンダ	最大載荷圧	: 500kN (載荷板5.6MPa)、
	ストローク	: 250mm
反力用油圧シリンダ	内径	: φ 125mm、
	ストローク	: 200mm
皿ばね	ばね定数	: 3,000kN/m (20枚/1箇所)、
	地盤反力係数換算	: 16MN/m ³



【実験結果の一例】

鉛直載荷の実験結果の一例を示します。覆工材質、コンクリート強度、巻厚などをパラメータに力学挙動を把握してきています。