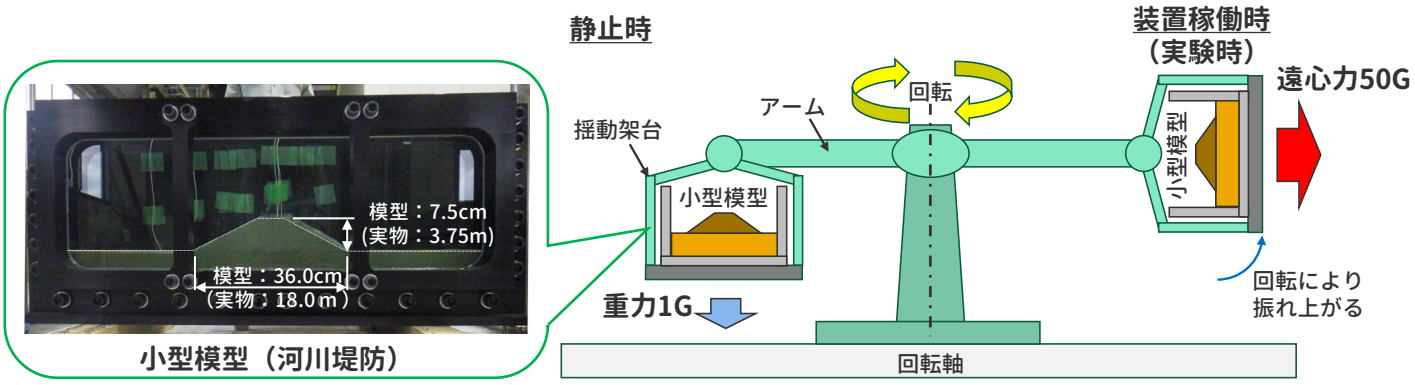
遠心力載荷装置

小型模型で実物の挙動を高精度に再現

遠心力載荷装置とは

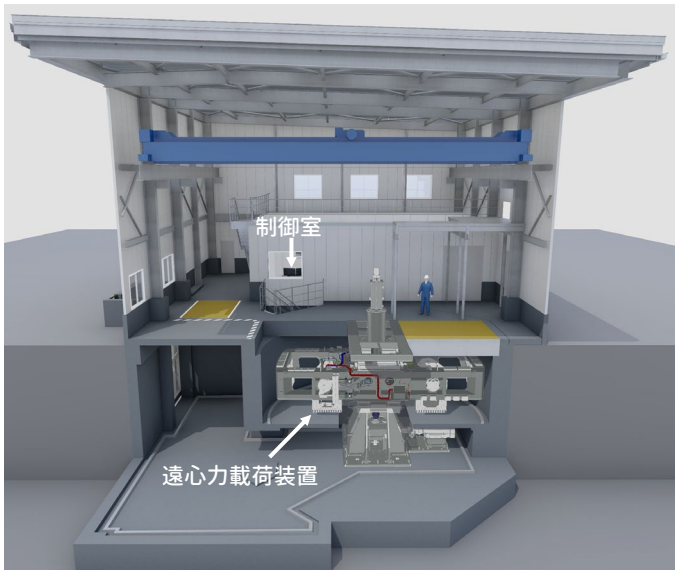
遠心力載荷装置は、地盤や土構造物、地中構造物などの挙動を把握するための模型実験に使用する装置です。回転軸から左右に伸びるアームの先端の揺動架台と呼ばれる部分に小型模型を搭載します。装置を高速で回転させることで遠心力により揺動架台が振れ上がり、小型模型に大きな重力加速度を作用させることができます。小型模型に模型の縮尺に応じた重力加速度を作用させることで実規模と同等の挙動を再現することが可能となります。



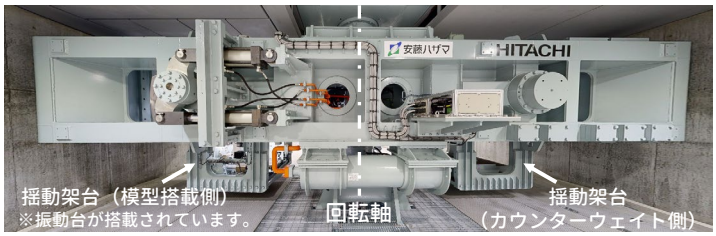
遠心力載荷装置概要図

安藤ハザマの遠心力載荷装置

安藤ハザマの遠心力載荷装置は、最大100Gの遠心加速度を作用させることが可能であり、模型寸法の100倍の実構造物の挙動を高精度に再現することができます。揺動架台上には振動台が搭載されており、地震などの加振実験を行うことができます。本装置の活用により、土木・建築分野の地盤に関わる構造物の設計・施工、新技術の開発を効率的かつ高精度に実施することができます。



遠心載荷実験棟パース図



遠心力載荷装置

遠心力載荷装置仕様

項目		仕様
有効回転半径		3.5m
最大遠心加速度		100G
最大搭載重量		200G・t
載荷スペース		L1.2m×W1.2m×H1.0m
振動台	加振可能な遠心加速度	25～100G
	テーブル寸法	L1.1m×W0.5m
	最大加振加速度	50G
	最大搭載重量	370kg

お問い合わせ　技術研究所　土木研究部　☎029-858-8813

安藤ハザマ