

R1.4mの新モデル、想像を超える作業性。遠心模型実験をもっと身近に。

小型 遠心力载荷装置



実用性の高いプラットフォーム

幅80cm×奥60cmで最大500kgまで搭載可能な大型プラットフォーム

導入コスト削減

遠心装置と円形カバーをユニット化しRC基礎の建設コストを大幅に削減

設置が簡単

四角形の半地下ピット(□4.1m×深さ1.6m)にも設置可能。

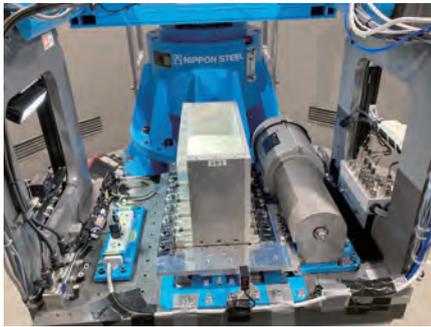


企画・設計から工事・メンテナンスまで一貫して行う総合エンジニアリング企業

 NIPPON STEEL | 日鉄レールウェイテクノス株式会社



サポート体制、実績、想像を超える作業性



振動台などの遠心実験用機器も多くの製造実績



遠心装置の上部には計測ロガー、電源機器、制御機器などを設置可能です。

使用用途

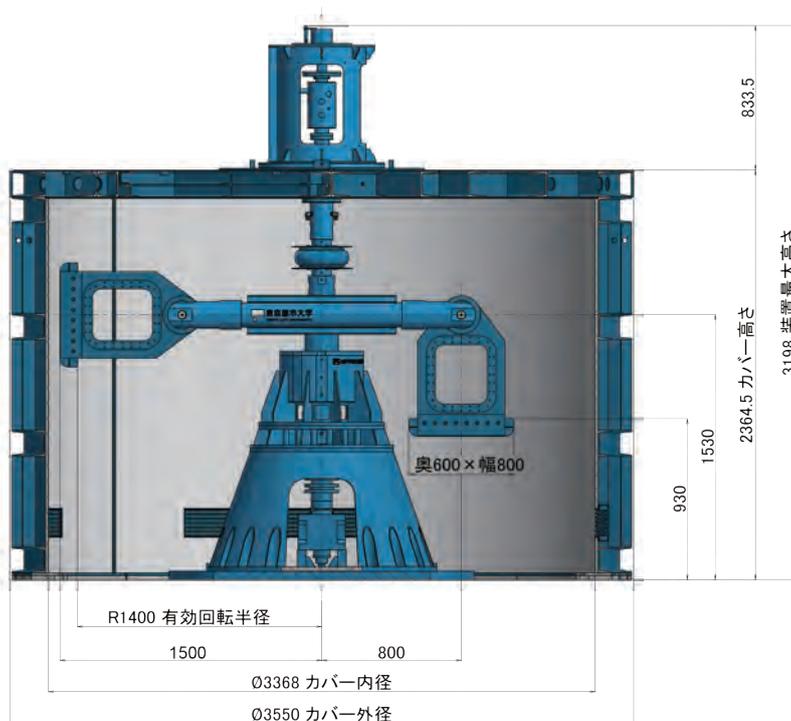
地盤工学分野の中で遠心模型実験手法という実験手法がある程度確立されていて、そちらに使用しています。具体的には、土砂災害関係の実験（斜面崩壊実験、斜面对策実験、降雨や地震による外力）、擁壁・土留め等の抗土圧構造物の実験、動的加振実験（振動台導入後の予定、具体的には液状化実験等）、杭の支持力試験等多岐にわたります。

購入を判断した決め手

遠心力载荷装置は、製品としての販売は少なく、一品生産品である点が決め手となりました。本学規模の装置であれば、他大学では地元の製造工場に依頼することが多くなりますが、経年的なメンテナンス等に懸念がありました。日鉄レールウェイテクノスは港空研1号機から様々な装置を製作しており、サポート体制も充実しています。私は前職の際に、遠心力载荷装置の更新時期に新入社員として立ち会っており、日鉄レールウェイテクノスのユーザーのニーズに沿った装置製作能力の高さを実感し、購入を判断する上で重要なポイントとなりました。

使用してみてよかったこと・物足りなかったこと

期日までに完璧な状態で納品され、想像を超えて作業性がよかったです。足りなかったところは、画像系を扱うので排気ダクトの部分が若干改造が必要でした。ただし、実際に使用してからわかった事であり、その後のサポートや改善策について現在進行形で日鉄レールウェイテクノスと相談しているところになります。



使用できるまでの時間

前の装置の土槽等を流用しているので、実験自体は装置導入後2ヶ月程度で実際の実験まで実施しています。遠心力载荷装置だけでは実験ができず、それに付随するカメラ、照明機器、データロガー、土槽等の様々な準備が必要であり、最初からの構築だともう少しかかると思います。

主な仕様

最大遠心加速度	100G
有効半径	1.4m
最高回転数	250.1rpm
最大搭載重量	500kg
最大容量	10Gton
電動機容量	14kW
プラットフォーム	幅80×奥60cm

