

RIKEN

Field Proving Grounds



主な試験内容

- ・ 防雪柵効果検証

- ・ 大気暴露試験

塩害 吹雪 着雪 紫外線 砂
低温 融雪材 臭気 等による影響
を検証し対策を行っています。

- ・ 視線誘導効果検証

- ・ 各検知システム検証

対候性検知システム
吹雪検知システム
監視カメラシステム



ワイヤーロープ視線誘導標発光試験



防雪効果による着雪・積雪の堆積検証



カラー鉄線暴露試験



ガードレール視線誘導標発光試験



塗装耐候性試験



忌避体暴露試験

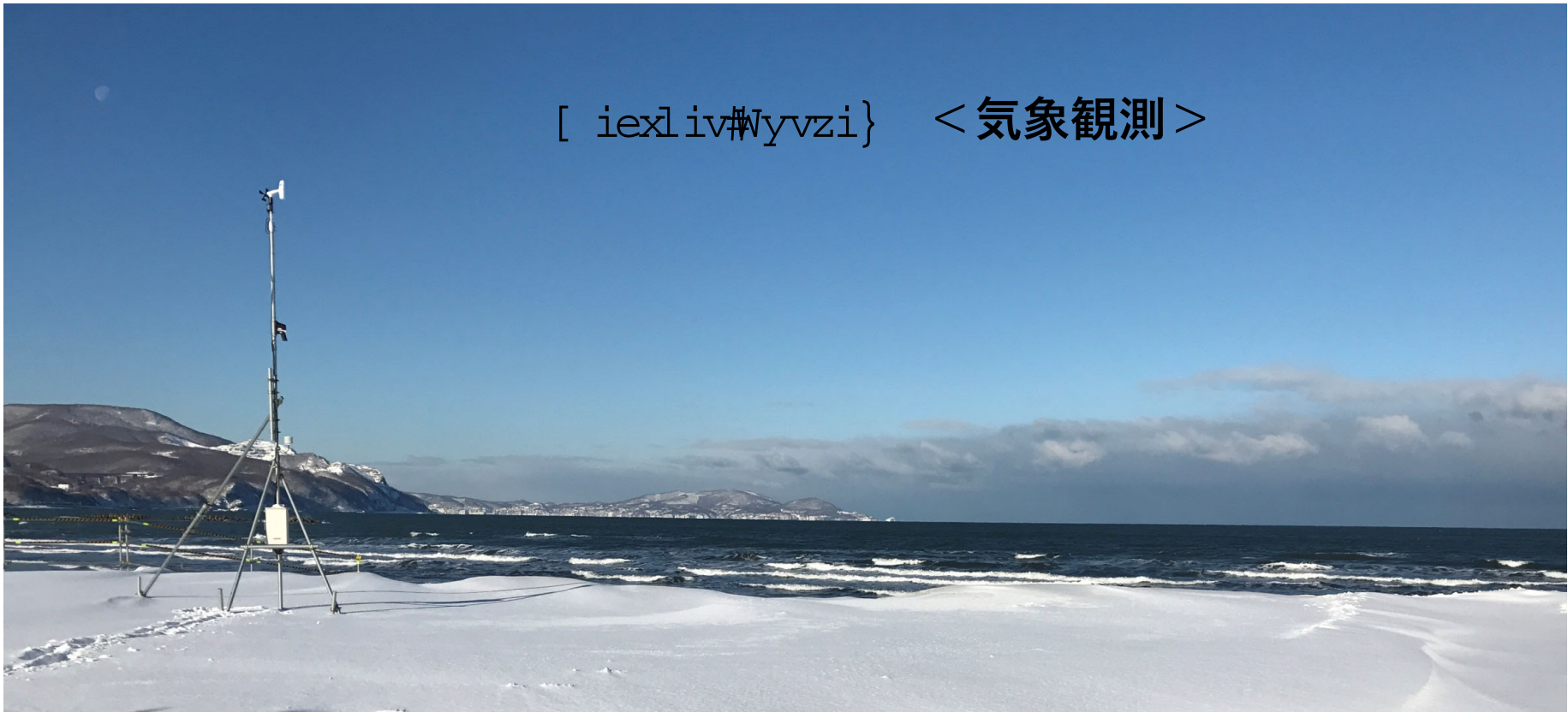


屋外試験場試験機材

- 風向風速温度計: 27セット保有
 - 積雪深計: 13セット保有
- ※ 観測機器は気象庁認定品を使用



[iexliv#yvzi} <気象観測>

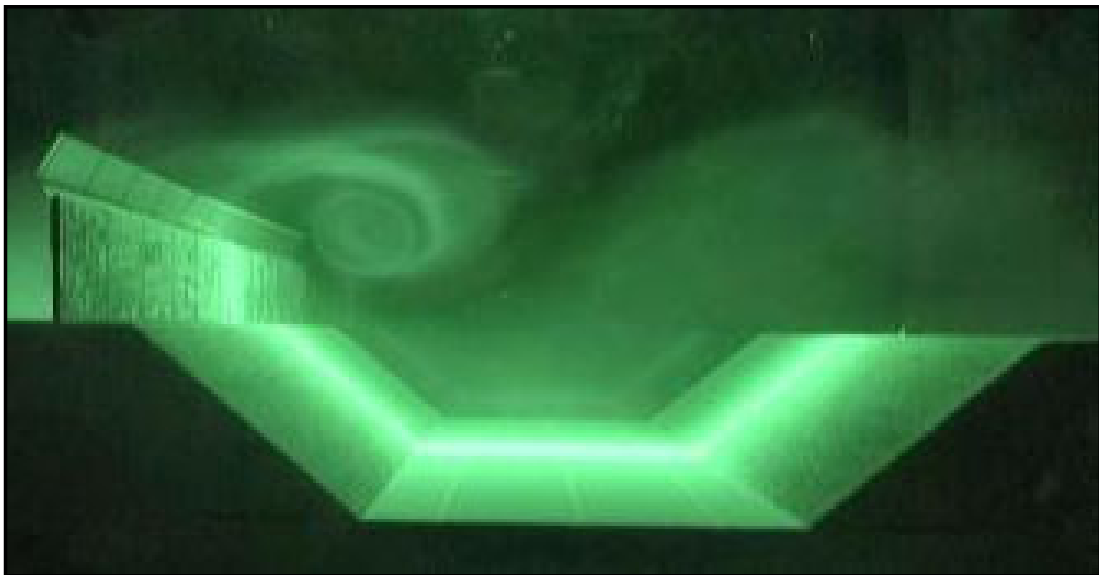


吹雪が発生している場所に最適な防雪柵を提案するためには、
現地の気象データを収集して分析する必要があります。

理研興業は多数の定点気象観測機器と、移動気象観測車を保有しています。



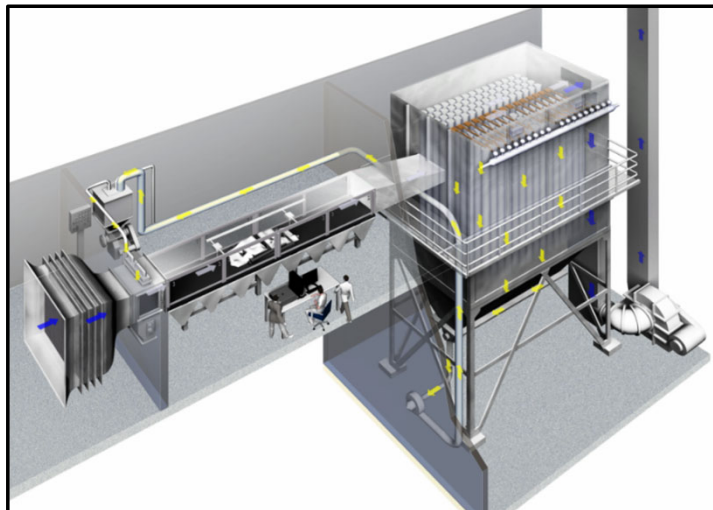
定点気象観測の
ページへ
リンクします。



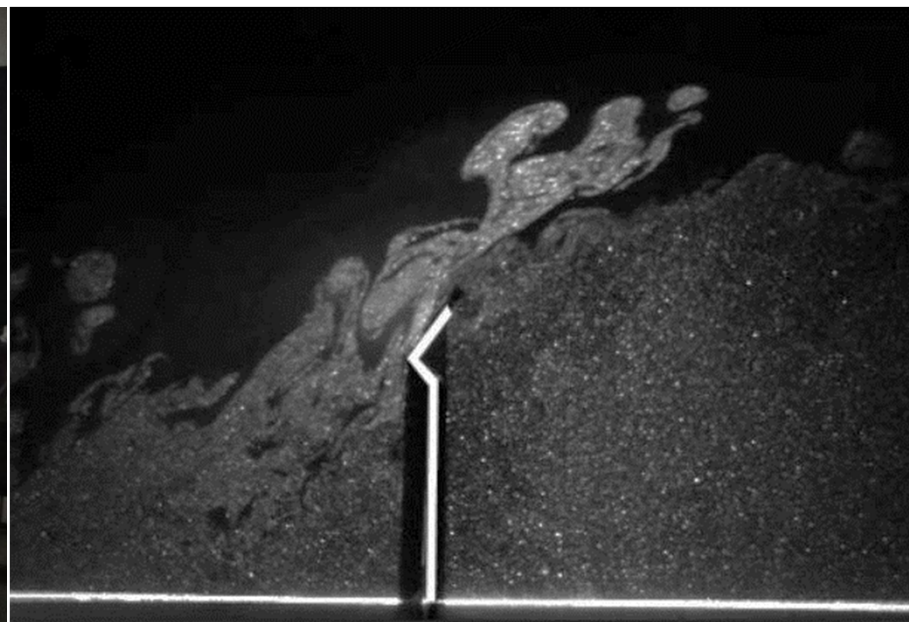
[mih Xyrrip <風洞実験設備>

理研興業の風洞実験設備は、風洞内に模型雪を飛散させることにより吹雪を再現することができます。

防雪柵や現地地形の縮尺模型を作成して、視程障害・吹き溜まり・吹雪状況を再現して、最も有効な防雪対策を提案します。



風洞実験の
ページへ
リンクします。



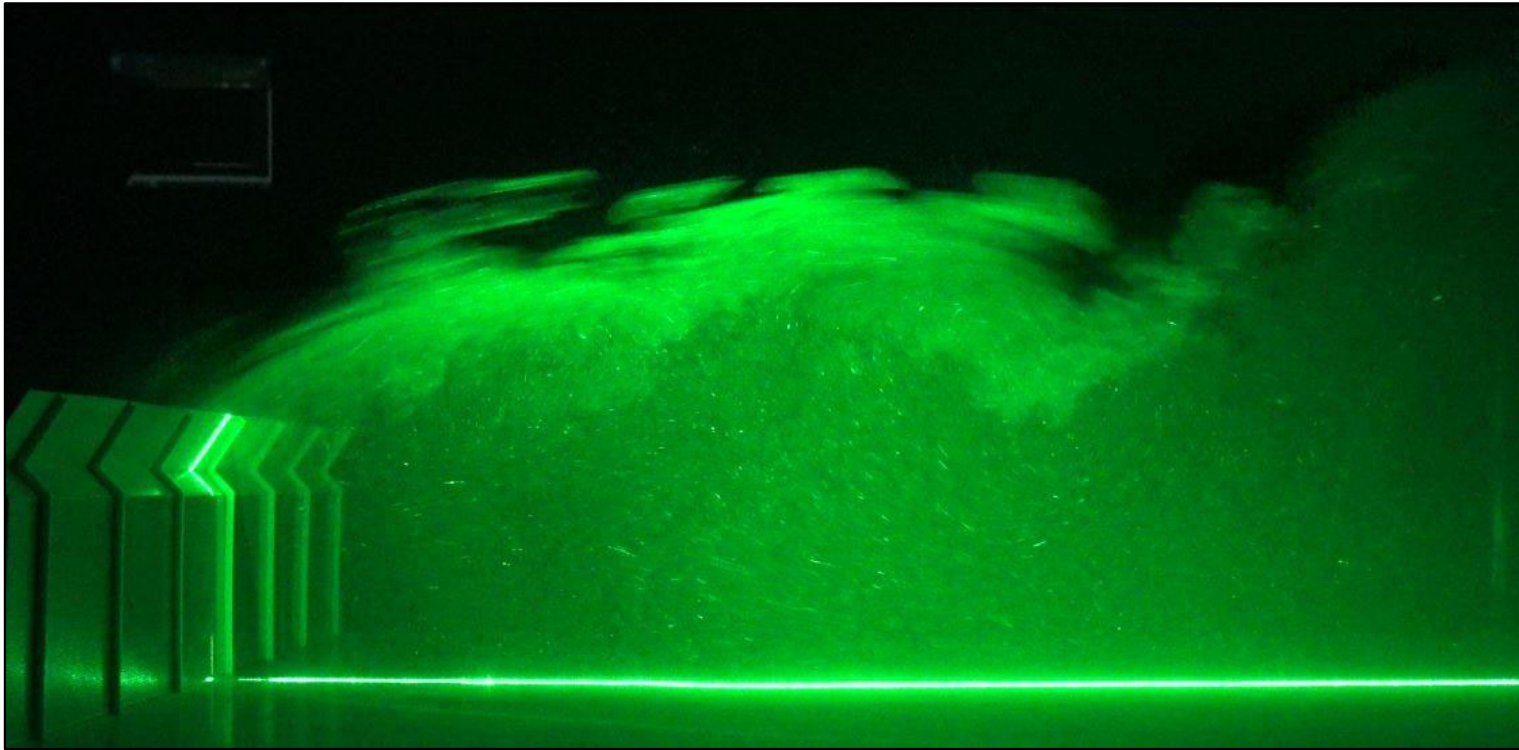
TMZ 解析

PIV（粒子画像流速測定法 Particle Image Velocimetry）とは、流れ場における多点の瞬時速度を非接触で得ることができる、光学の流体計測法のことです。ハイスピードカメラで高速現象をスローモーションで撮影し、コンピューターにて数値化することにより、防雪柵まわりの風雪の流れを短時間で精密に解析します。

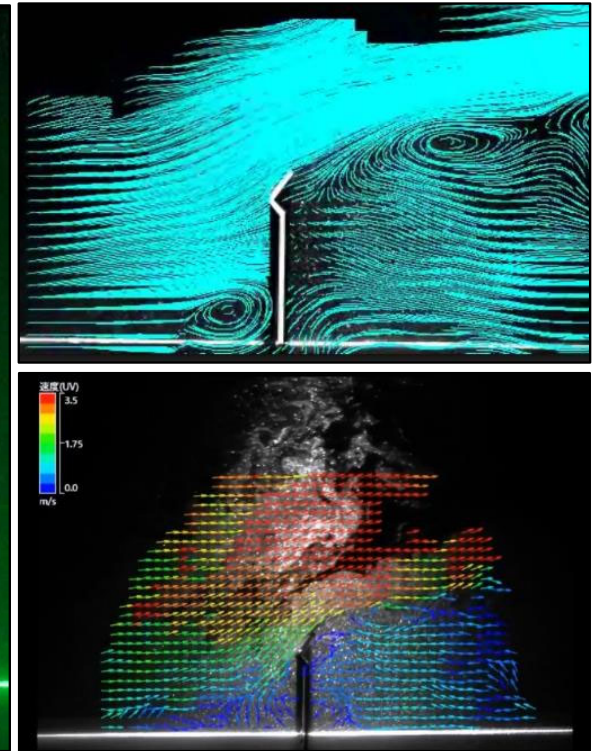
弊社の風洞実験設備にPIVを導入し、より高性能な防雪柵の実現をめざして日々研究開発を行っています。



縮尺模型を設置した風洞内に模型雪を飛散させて吹雪を再現し、レーザー光を照射してハイスピードカメラで撮影



撮影した動画をコンピューターで解析



RIKEN R&D Center

<Processing machines and testing equipments in R&D Center >



簡易塗装ブース



ボール盤



促進耐候性試験機

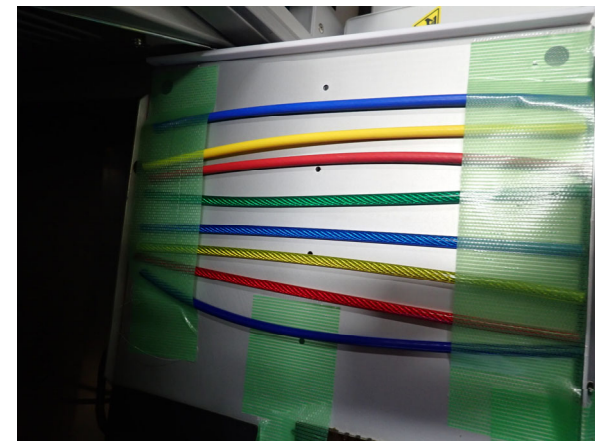
促進耐候性試験機は試料を迅速に評価するため開発された試験機である。屋外で使用する製品を劣化させる因子としては光、熱、水(結露)、オゾン、SOx、NOx等の活性ガス、塵埃などがあるが、そのうち紫外放射、熱、水による影響を試料に過剰に与えることにより屋外暴露に比べ数倍から100倍といった促進倍率で試料の耐候性の評価を行なうことができます。



忌避剤暴露試験



カラー鉄線促進暴露試験



送風定温恒温器



カートリッジ純水器



攪拌器

忌避剤の製作に活用



臭気計測機

携帯型ニオイセンサーPOLFA(ポルファ)

忌避材のニオイレベルの推移を測定

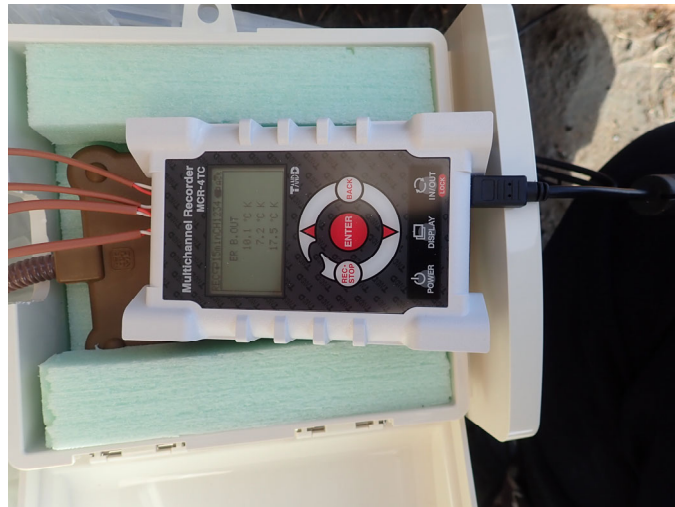
臭気変動の挙動を視覚的にとらえ、においの強弱を数値化し、可視化することを目的とした臭気測定器です。



ロガー、含水率計



ロガー



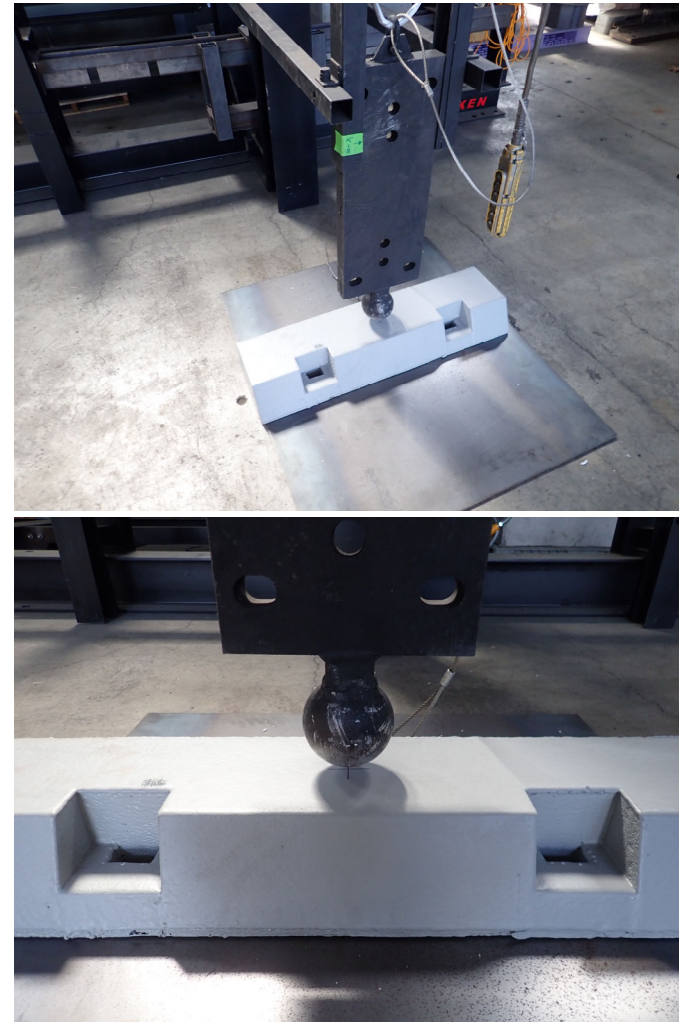
含水率計



衝撃試験機



側溝ゴミ対策衝撃試験



本社敷地内フィールド試験

【空間融雪装置内蔵型下部空間風力増強装置の開発】の機能検証



海外向け防雪ネット耐候性検証



堆雪時の視線誘導標効果検証



三次元測定機

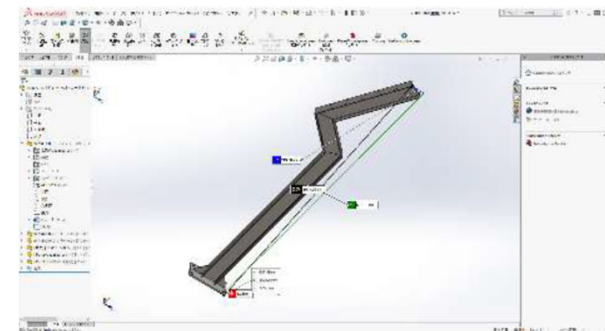
3次元計測機を活用した構造物図面化システム

～小型から最大15mまでの超大型製品・装置も三次元計測し図面化します～

弊社では、あらゆる構造物を計測、図面化(3D図面)、改良検討、製作、納品までを一貫してプロデュース致します。更に各種試験を実施し既設構造物の診断を行うことで強度補填や暴食対策、延命対策等を提案致します。

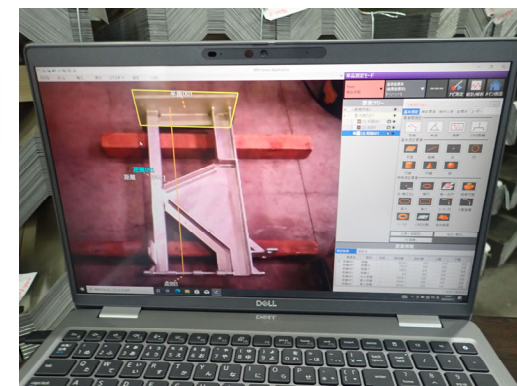


国内のインフラは50年程前から道路整備が進み道路構造物は古くなり、図面が残っていない構造物は多数存在します。弊社の三次元計測による図面化システムが、問題を解決いたします。



寸法検査管理表

品名	検査項目	検査結果	検査者	検査日
1. 寸法	長さ	1000mm	田中	2023/10/10
2. 寸法	幅	500mm	田中	2023/10/10
3. 寸法	高さ	200mm	田中	2023/10/10
4. 寸法	角度	90度	田中	2023/10/10
5. 寸法	重量	10kg	田中	2023/10/10
6. 寸法	表面状態	良好	田中	2023/10/10
7. 寸法	塗装状態	良好	田中	2023/10/10
8. 寸法	錆び状態	良好	田中	2023/10/10
9. 寸法	変形状態	良好	田中	2023/10/10
10. 寸法	その他		田中	2023/10/10



帯状荷重試験機

油圧動力により上から荷重を与えて変形係数の算定を行う試験方法



アンカー引抜き試験機

レバーを上下させることで引き抜く力を掛け、予想破壊荷重の2/3を検査荷重とし、この荷重に対してアンカーが抜け出し等の過大な変形を起こさないかの試験方法

