

すべり対策鋳物新製品の開発

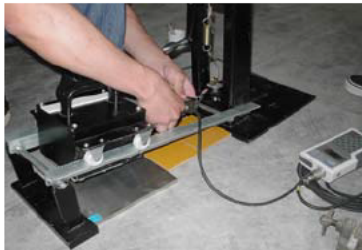
三重県科学技術振興センター工業研究部金属研究室

三重県内では、鋳物(マンホール蓋、グレーチングなど)の生産が盛んである。鋳物製品の付加機能として、「すべり」に注目し、マンホール蓋・グレーチングにおいて転倒を防止する製品を開発する。

研究内容

マンホール蓋・グレーチングに適したすべり評価技術の確立・開発

すべり評価試験機には様々な種類があるが、一長一短があるため、総合的にマンホール蓋、グレーチングに適した評価方法を確立する。



小野式携帯型すべり試験機



DFテスター

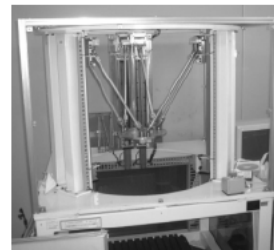


ポータブルスキッドテスター

マンホール蓋・グレーチングに適した新しい評価方法として、歩行解析を行い、感覚に近い定量的な評価方法を開発する。



歩行解析の結果をロボットの動作に置き換えて評価装置を開発



特性要因の変動や、歩行特性を解析し、適切な評価基準を提案する。



「定量的な評価基準の確立」

転倒防止製品の開発

すべりを防止する表面形状・材質を開発する。

マンホール蓋のアイデア例

摩擦係数が低下しにくい材質



適切な表面の凹凸形状や配置

表面排水に効果的なデザイン

グレーチングのアイデア例



環境変化に適応する表面形状

適切な表面の凹凸形状や配置

確立・開発したすべり評価方法を用いて安全な製品を開発する。



安全な製品