

海岸・港湾親水施設の安全性に関する研究

RESEARCH OF THE SAFETY ON AQUA AMENITY IN THE SEASHORE AND PORTS

海岸での“ツルッ！”は数値化出来ます♪

展示-1 親水施設における生物付着による滑りの状態を数値化させるため、現地で実際活躍している滑り試験機(O-P・PSM)

展示-2 親水施設の表面に付着する海藻等の生物による滑りやすさの違いを探るべく、実際に海中で生物付着実験を行っているコンクリート板

■ 展示-1 小野式携帯型滑り試験機(O-P・PSM)

▲ 試験機説明

O-P・PSM(図-1, 写真-1)は平成15年度東北工業大学小野英哲研究室より開発された、人の歩行開始時に蹴り出す状況(図-2)を機構として取り込んでいる携帯型の滑り試験機です。(昭和59年度開発O-Y・PSM(原機)の携帯版)

試験機により出力される数値は**C.S.R.(滑り抵抗係数)**値と呼ばれ、実際の人の歩行動作に伴う“滑り”を最も適切に表現できる評価指標として考えられています。(C.S.R.値の判断範囲は0.0~1.0で、値が小さいほど滑りやすく、大きいほど滑りにくい。)

※建築分野では0.4以下の数値の場合“滑りやすく危険”と評価する。(NHK総合クロスアップ現代)

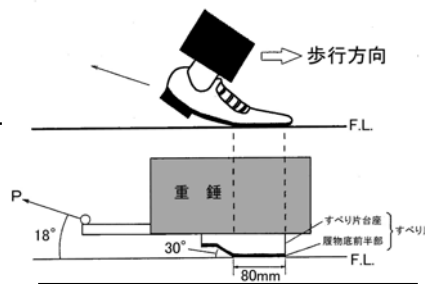


図-2 歩行動作のモード (C.S.R.測定原理)

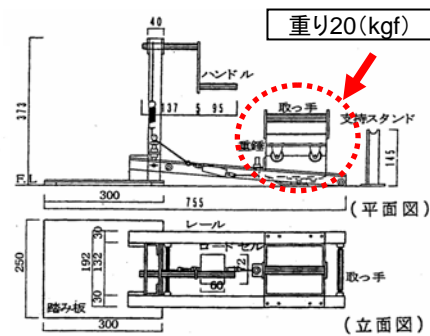


図-1 小野式携帯型滑り試験機(O-P・PSM)

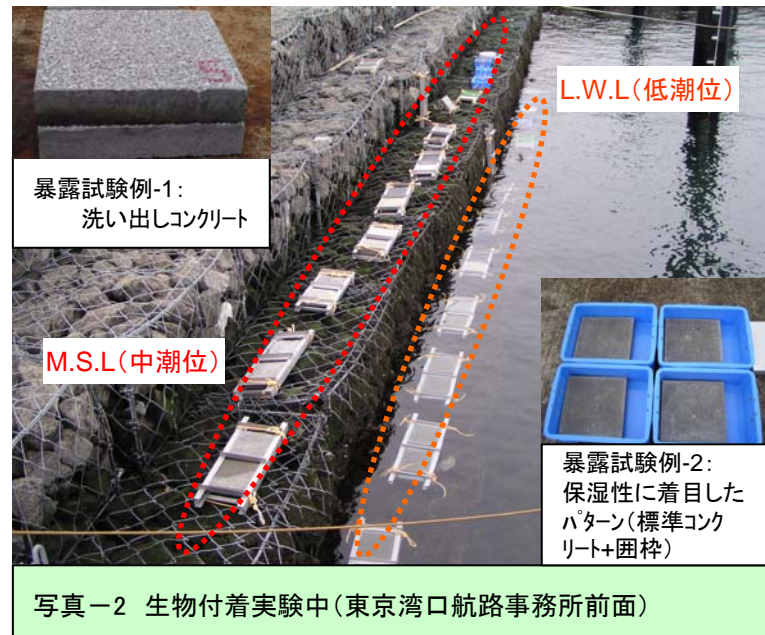


■ 展示-2 生物付着実験

▲ 実験説明

海岸・港湾親水施設での滑り防止対策の検討に際しては、材料自体の特質、設置水深等の環境要因により、付着生物の種類・量に変化することも想定されます。そのため、生物付着実験の結果より材質・施設構造・環境要因による付着生物の違い、付着生物の違いによる滑り評価指標(C.S.R.)定量的に把握することを目的に、横須賀港内の蛇籠上を利用し約1年半程度(平成15年11月~)かけて試験片への生物付着を行い、2~4ヶ月おきに回収し、C.S.R.の測定、付着生物の採取・分析を行っています。(現在継続中)

協力: 関東地方整備局 横浜港湾空港技術調査事務所
東京湾口航路事務所



国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室

〒239-0826 横須賀市長瀬3-1-1 電話 046-844-5024 FAX 046-844-5068

Coastal Disaster Prevention Division, Coastal and Marine Department

National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM)

3-1-1, Nagase, Yokosuka, 239-0826, Japan Phone +81-46-8445023, Facsimile +81-46-8441145

