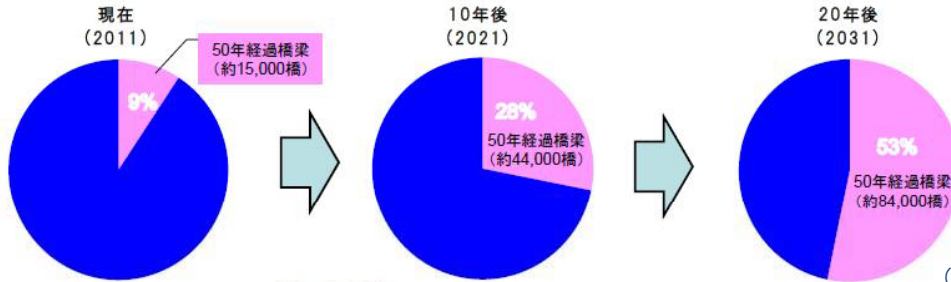


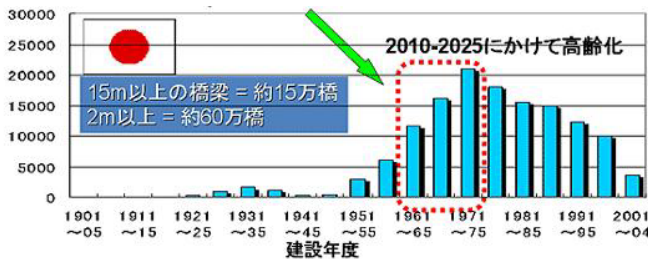
OSMOS技術協会は、S.H.M.(Structure Health Monitoring) 手法の一つであるOSMOS技術(Optical Strand Monitoring System)を日本に広め、構造物維持管理における問題を解決することを目的として設立された団体です。OSMOSニュースでは日本そして世界のS.H.M.関連の新技术、関連情報をお送りします。

日本の橋梁の現況とこれから

我が国の橋梁(橋長15m以上)は約15.7万橋。全国の橋梁における、築後50年以上の橋梁の割合は、2011年時点9%、10年後(2021年)には28%、20年後(2031年)には53%となります。



(資料:国土交通省)



日本では、60年代の高度経済成長期に大量の橋が架けられ、それらが劣化の目安となる50年を迎える時期に入ってきました。従って今、適切にメンテナンスを行うことが非常に重要です。

また第二次世界大戦後に道路網の整備が急速に進んだヨーロッパでも、橋の劣化が問題になっています。

(資料:土木研究所CAESAR)

ヨーロッパで先行しているモニタリング技術

歴史的構造物を多く保存し、古い建物を大切に維持管理する文化を持つヨーロッパでは、モニタリング技術が日本よりも進んでいます。

ここでご紹介するのは、自立式無線光ファイバセンサーLIRIS(製品名: Live Independent Remote Inquiry System)です。構造物の健全性をチェックし、その挙動を調査し、定期的な状態を観察することができるユニークなデバイスです。このOSMOS社の新製品は、光ファイバセンサーの先端にミニステーションが付属され、ケーブル不要、外部電源不要、5年間連続使用可能、短時間で設置可能、長期耐久性を誇る驚くべき製品です。すでにヨーロッパでは、オランダの実橋や、フランスの美術館など多くの構造物で、実績を挙げています。

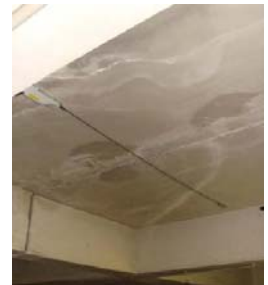
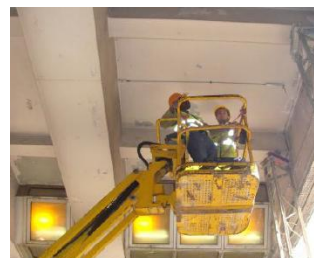
より手軽に、より経済的に、予防保全を目的とする自立式無線光ファイバセンサーを活用したヨーロッパのモニタリング技術は、総老朽化に頭を抱えるこれからの日本の社会インフラの維持管理に、新しい道を切り開くことができるかもしれません。



(LIRIS ミニステーション)



(高所作業車による設置作業)



(設置状況)

お問い合わせ先: OSMOS技術協会
TEL:045-682-8395 FAX:045-682-8809
URL:<http://www.osmos.jp/>
E-mail: kyoukai@osmos.jp

osmos 技術協会

Integrated safety for structures

会員企業: (株)計測リサーチコンサルタント / 大日本コンサルタント(株) / 日揮(株) / (株)間組 / 富士技研センター(株) / 宮地エンジニアリング(株)