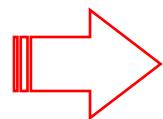
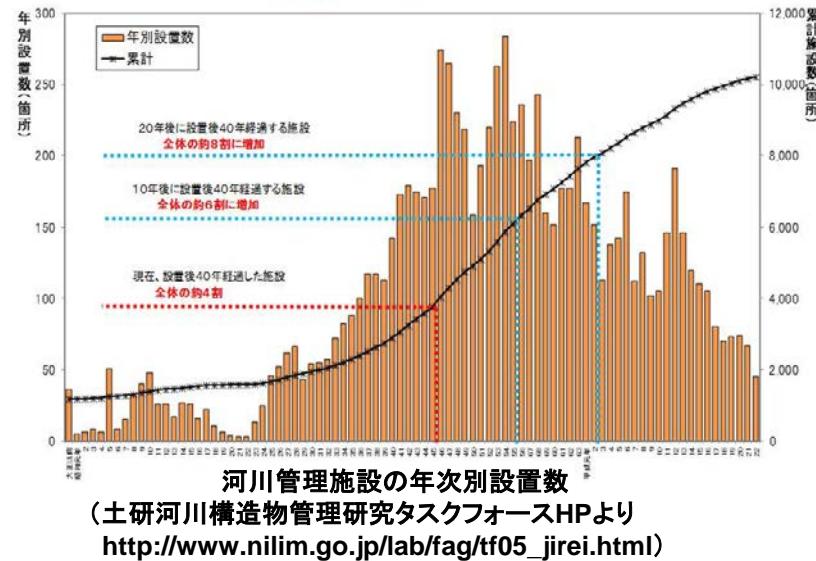


非常用施設の状態監視技術に関する研究

背景・目的

- ◆ 施設数の増大と老朽化に伴い、排水機場など**非常用施設に関する維持管理技術の高度化**は、喫緊の課題。
- ◆ 稼働が不定期でなおかつ非常に高い信頼性を求められる非常用設備の管理技術は、**民間プラントにおけるニーズは低く技術が確立していない**。
- ◆ 機械設備の維持管理費は高額で故障時の修復時間も長く、過去の実績に基づく**時間計画保全で管理しているのが実態**。

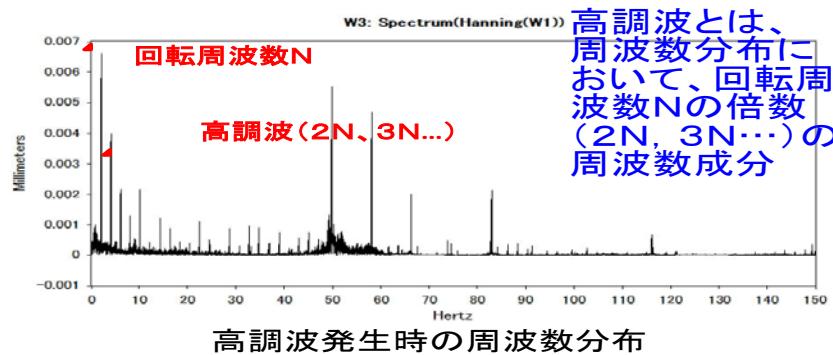


精度・実用性・信頼性の高い状態監視保全(劣化予測)技術を確立

非常用設備の状態監視技術

- ◆ 非常用施設は、**絶対確実な稼働**が必須
- ◆ 非常用施設は、**老朽化が進行し故障も増加**
- ◆ 非常用施設の**維持管理費は年々減少**

- ・つくば・先端技術チームで、立軸ポンプについて調査を実施中。
- ・北海道で設置割合の多い横軸ポンプについても適確な診断を行う手法の検討が必要。



横軸は、**軸の自重により軸がたわむ**ので、その影響で高調波が発生しやすい

自重によるたわみ量も変化するので、高調波振動が発生する。

横軸特有の傾向に対する診断技法の確立が必要

研究の概要

- ◆ 常用系設備を対象として普及しつつある**状態監視保全技術を抽出し、対象機器への適用性を評価**する。
- ◆ 立軸と横軸、斜流と軸流などのポンプ形式や運転方法により異なる振動特性に対する診断・評価技術の改善・確立を行う。
- ◆ 計測データをより充実させて分析精度向上を図り、当該技術の利活用手法を確立させ、現場事務所等で非常用施設の状態監視保全が行える**技術資料としてとりまとめる**。

