

# 金研究室の研究テーマ

研究室説明会  
HPを参照

## RELIABILITY & MAINTAINABILITY

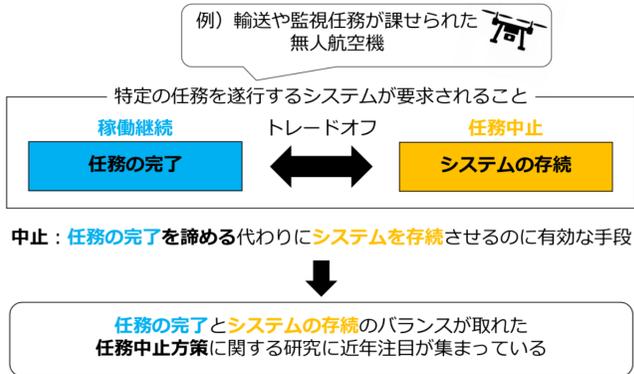
教員室：西5号館601  
学生室：西5号館613



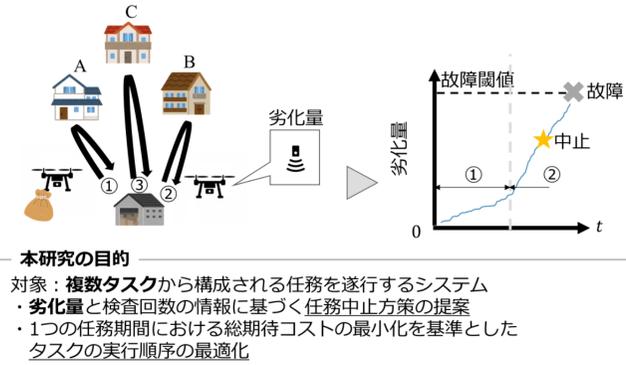
金研は、安全・安心な社会を支えるために様々なシステムを対象により柔軟で効率の良いメンテナンスの実現を目指した研究に取り組んでいます。

### 劣化が従属する2ユニットシステムの運用と保全 (ANQ2024受賞)

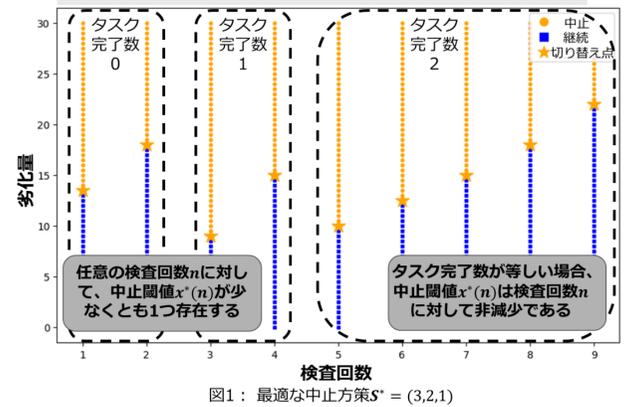
#### 研究の背景



#### 研究の目的

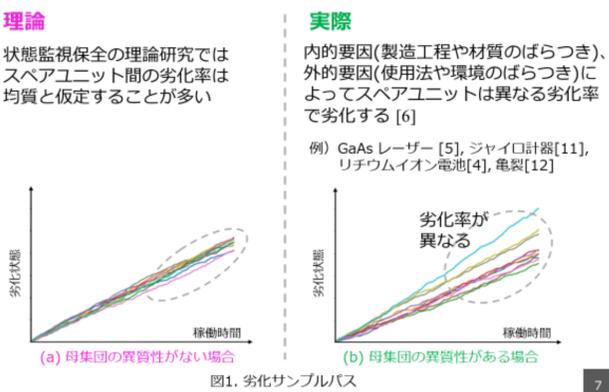


#### 数値的考察

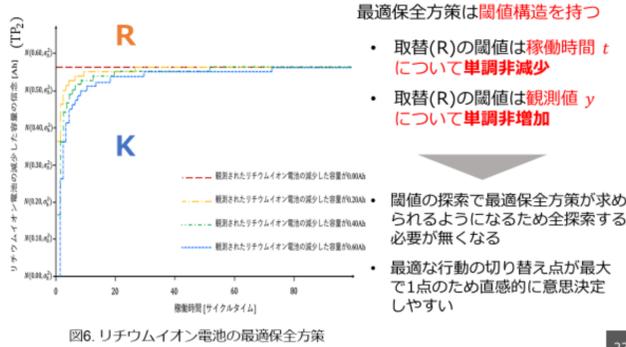


### スペアパーツ母集団の異質性を考慮する保全 IEEE Reliability Society Japan Chapter 研究奨励賞ならびにQR2MSE2023受賞

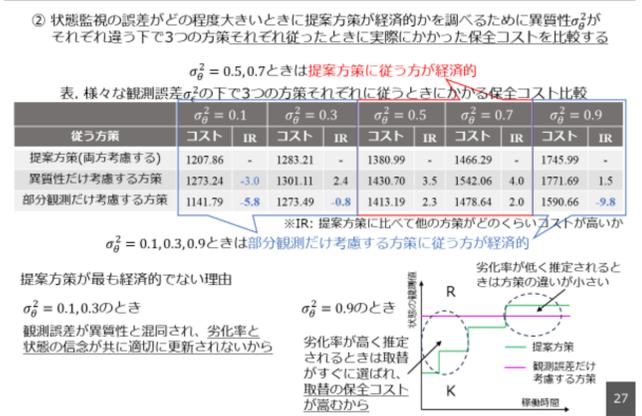
#### 1. 背景：スペアユニット母集団の異質性



#### 4. ケーススタディ (リチウムイオン電池)

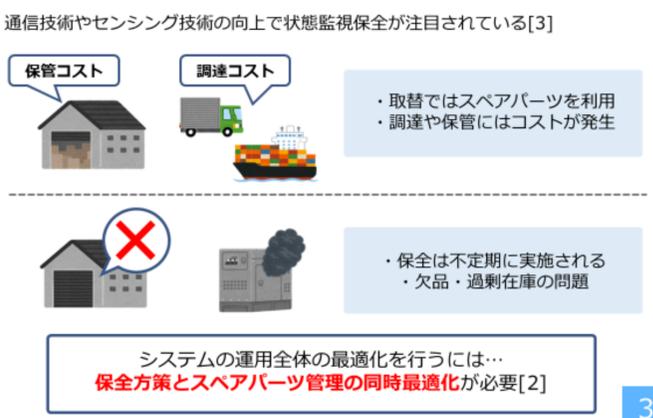


#### 4. 感度分析による提案方策の数値的検討

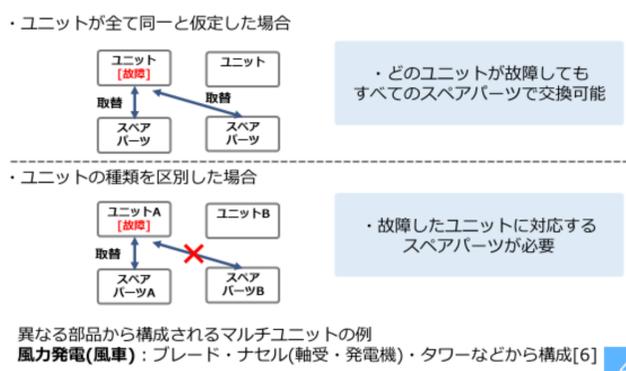


### 保全方策と在庫管理の同時最適化 (JSQC2024春季研究発表会受賞)

#### 1. 背景と目的 - 同時最適化



#### 1. 背景と目的 - ユニットの区別とスペアパーツ



#### 1. 背景と目的 - 先行研究

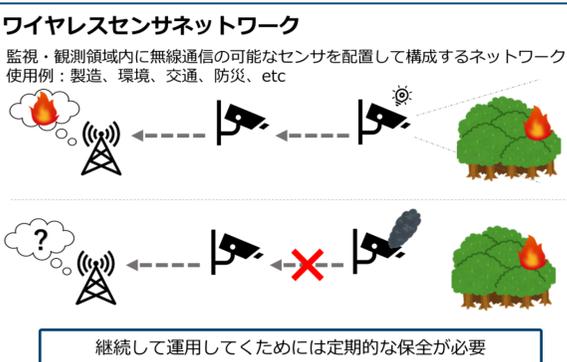
表1: 保全方策とスペアパーツ管理の同時最適化に関する研究

	劣化状態	保全行動	ユニットの区別	在庫の考慮
Xie et al. [4]	観測可能	稼働継続 取替	×	○ (s, S)発注方策
Zheng et al. [5]	観測可能	稼働継続 取替	×	○
Karabağ et al. [2]	部分観測可能 (限定的)	稼働継続 取替	○	×
本研究	部分観測可能	稼働継続 取替	○	○

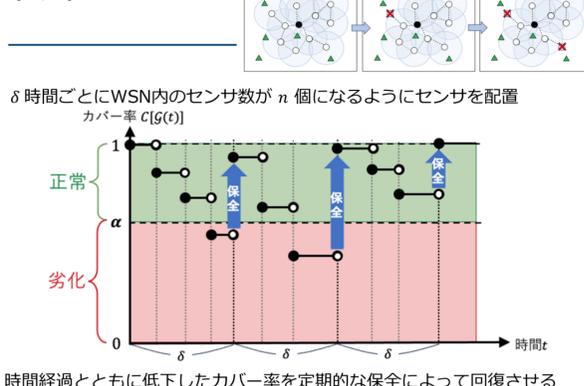
文献[2]の拡張: 真の状態から観測情報が一意に定まると仮定

### ワイヤレスセンサネットワークの保全の多目的最適化 (SRSE2024受賞)

#### 1. 研究の背景 - ワイヤレスセンサネットワーク



#### (n, delta)-ポリシー



#### パレートフロンティア

