

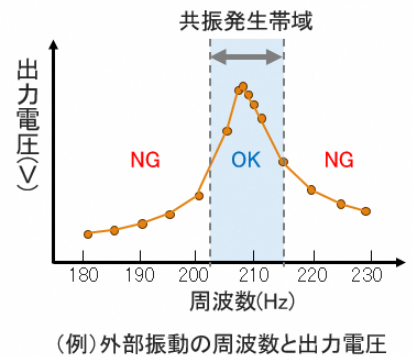
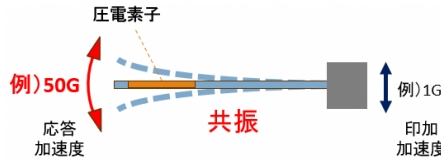
振動発電デバイスのための自動共振機構に関する研究

若い研究者を育てる会

背景

IoT、設備保全の分野で振動発電が求められている

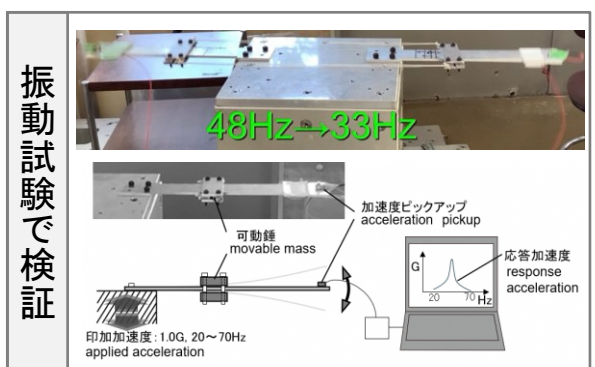
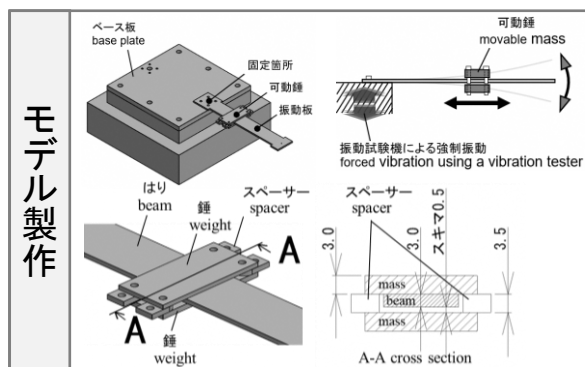
しかし、現状では、特定の振動数でしか効率的に発電できない



目的

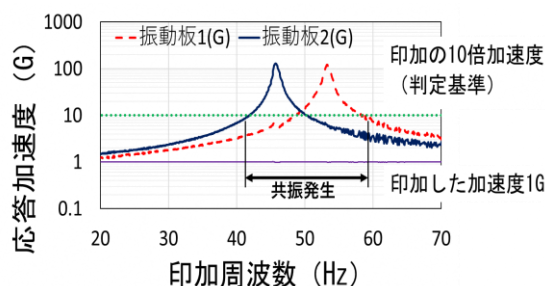
外部振動の周波数変化にあわせて、共振が自動で継続する機構の開発

方法

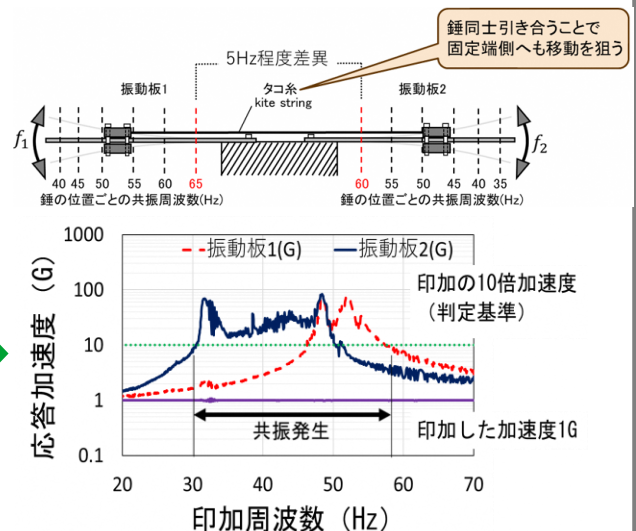


結果

2つの振動板ユニット(梁+可動錘)を
タコ糸で繋いだ独自の機構を提案



比較モデル(固定錘)



開発モデル(可動錘)

下降掃引において共振発生帯域を大きく広げることに成功した