遠洋まぐろはえ縄漁船における高効率冷凍運転支援システムの実証試験

実施主体：遠洋まぐろはえ縄漁船高効率冷凍運転支援システム開発実証事業共同実施機関
（日本かつお・まぐろ漁業協同組合、日本鰹鮪漁業開発(株)、日新興業(株)、(株)三保造船所
実証海域：西経漁場（ハワイ南方沖）

1 事業の目的

遠洋まぐろはえ縄漁船（489トン）の冷凍装置について、
冷やし過ぎによるエネルギーロスをなくすため、
適正冷凍温度を目標とする制御システムによる**省エネルギー効果**を実証

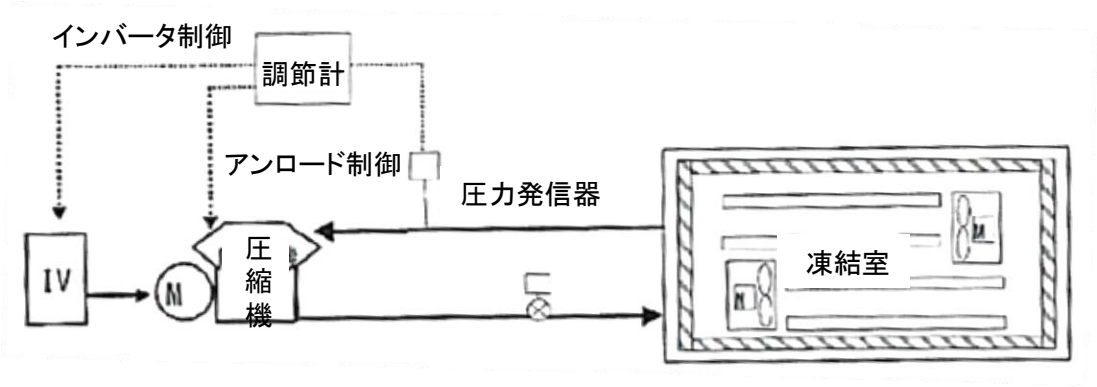
2 開発技術及び実証の概要

①冷凍圧縮機の**インバータ制御**（回転数減少）によるエネルギー効率改善

②**アンロード制御**（冷媒を吸い込む気筒数減少）によるエネルギー効率改善

③**吸入弁の切替**による圧縮機の運転台数制御

これらシステムの導入により、**圧縮機の能力を最適化**する



3 開発技術の成果・普及

・燃油削減費（試算）

年間燃油消費削減量

22.7kℓ（総燃油消費量の3%）

年間燃料削減費

22.7kℓ×80千円＝**1,816千円**

※年間操業日数324日、燃料費:80千円／kℓとして試算

燃油経費を年間約180万円削減