水産　AIを活用しマグロの幼魚（ヨコワ）のサイズの自動測定を実現

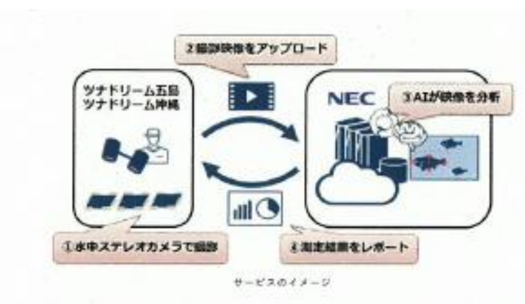
経営体の概要

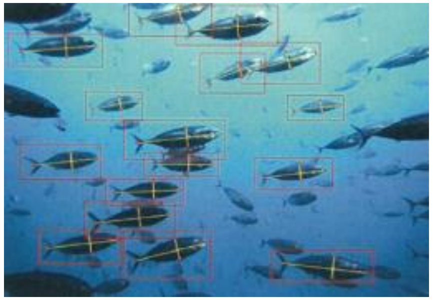
○所在地：沖縄県名護市済井出131番地１
○経営体名：株式会社ツナドリーム沖縄
○養殖施設：円形生け簀10基（直径30m水深15m）
○従業員数：８名（令和３年12月現在）

導入技術

○　養殖魚サイズ測定自動化サービス（(株)ＮＥＣ製）（ステレオカメラで撮影した生け簀内の映像をＡＩで分析、ヨコワのサイズを自動測定し、測定作業の効率化、及びヨコワの品質向上を図る取組を実施。）

※ヨコワ：マグロ幼魚





測定イメージ

導入経緯

○　マグロ養殖では、給餌量、水揚時期等の管理のため、個体のサイズ情報が必須である。そのため、水中カメラで生け簀内を撮影し、その画像をコマ送りして１尾ずつ大きさを測定していたが、 作業効率や測定精度等に課題があった。

○　そこで作業の効率化や測定精度の向上を目的に、2020年５月にＮＥＣと豊田通商が開発した「養殖魚サイズ測定自動化サービス」を導入した。

取組の特徴・効果

○　養殖魚サイズ測定自動化サービスの導入により、定期的に、ヨコワの体長、尾叉長、体高を自動で検知し、データ化することが可能となった。また、このデータを活用し、単にサイズだけではなく、成長度合いに応じたＢ級品や変形の状態等を分析することで、測定作業、品質管理等がより効率的かつ精密に行えるようになった。

○　今後に向けて、更なるヨコワの品質向上に取り組みながら、成魚の個体管理や水中ドローンによる生け簀内の死亡魚の回収、生け簀網のチェック等に関する実証試験を行う。