

養魚管理システム

■ 魚体長計測カメラ

養殖魚の成長にともなう魚体長の計測は、成長状態の把握や出荷時期の判断に欠かせない情報です。しかし、現状はダイバーによる目視や釣り上げによる実測が行われています。そこで、計測時間の短縮および精度向上を目的としたカメラ撮影による魚体長計測カメラを開発、実用化の目途が立ちました。



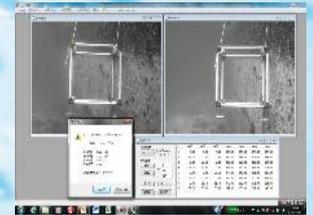
魚体長計測カメラ



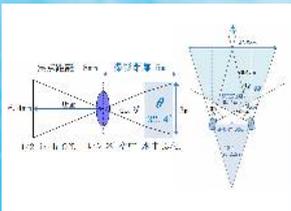
魚体長計測用PC/同期装置



魚体長計測ソフト



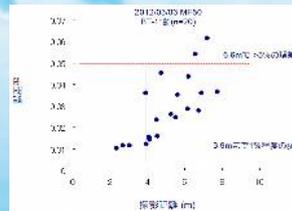
キャリブレーション結果



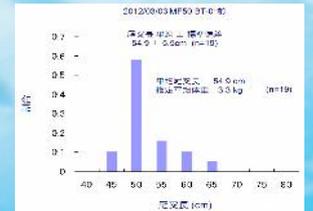
設計仕様（撮影距離5m）



カメラのキャリブレーション



計測精度の検証



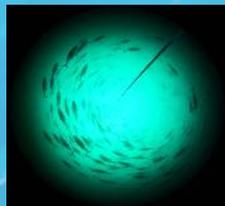
魚体長計測結果

■ 生簀内魚数計

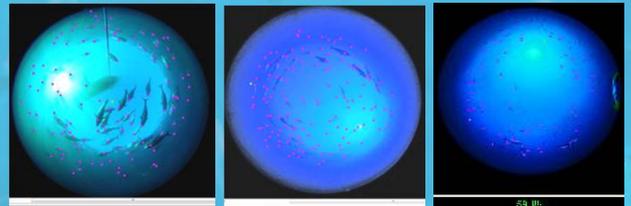
生簀内全体の活け込み時（IN）と出荷時（OUT）の尾数管理は、生産量の把握及び適切な給餌管理に貴重な情報です。しかしながら、尾数計測の技術開発は今まで要望がありながら実現できていませんでした。そこで、魚眼レンズを用いたカメラをベースにシステム化に成功、商品として実用化の目途が立ちました。



カメラと魚眼レンズ



撮影手法（下方から海面方向）



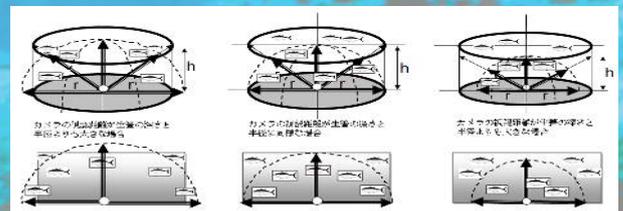
異なる環境下での撮影と尾数計測結果



ケーシングしたカメラ本体



尾数計測ソフト



視認距離に応じた撮影面積（面積増加係数による補正）