

鹿児島県 カンパチ種苗 生産施設



種苗生産棟



親魚棟

所在地：鹿児島県垂水市杵原
(鹿児島県種苗生産施設内)
敷地面積：38,500㎡
延床面積：(親魚棟) 345㎡
(種苗生産棟) 863㎡
構造・規模：(親魚棟) 1階RC造、2階木造
(種苗生産棟) 木造、平屋建
設計：芙蓉海洋開発㈱
施工：荏原実業㈱
竣工：平成23年3月

S110

鹿児島県は、カンパチ養殖用の稚魚を安定的に大量生産できる全国初の種苗生産施設を整備。産卵時期を調整するため人工的に日の出、日の入りを再現できるLED照明と調光装置が採用されています。

養殖用カンパチの稚魚を安定的に大量生産するための種苗生産施設

養殖カンパチの生産量全国一を誇る鹿児島県では、これまで養殖用の稚魚は輸入に頼っていました。そこで、県が稚魚を安定的に大量生産して養殖業者に販売することで稚魚代のコスト削減を図るため、全国初のカンパチ養殖業者向けの稚魚の大量生産施設が整備されました。施設は、採卵するための親魚棟と稚魚を飼育するための種苗生産棟、取水機械棟、取水施設などで構成。平屋建ての種苗生産棟には100トン水槽が6面、2階建ての親魚棟には100トン水槽が2面あり、人工的に日の出、日の入りを再現して採卵時期を調整するLED調光装置や温泉熱を使った水の加温施設なども備えています。

人工的に日の出、日の入りを再現し、採卵時期を調整するLED調光装置

八角形の100トン水槽(直径8m×深さ2m)2面が設けられている親魚棟のLED調光装置は、水面上部に極めて高効率で長寿命のLED防雨形ダウンライト6000シリーズ(消費電力26W、電球色)の調光形4台を内蔵した照明ボックス(□900mm×高さ200mm)を水槽1面当たり3列にして計13基配置。調光制御により日の出時間から日照時間状態を調光率0%から100%まで適度な照度上昇を行い、また夕刻は日照から日の入り時間状態を調光率100%から0%に適度な照度下降を行って採卵時期の調整を行っています。

調光制御装置は、親魚棟内の監視室に設けられている調光監視制御盤で全てが自動で行われており、タッチパネルにて集中管理されています。

また、100トン水槽(直径8m×深さ2m)6面が設けられている種苗生産棟の照明は、耐酸、耐薬品性に優れた耐食耐酸形のFHP105W1灯用蛍光灯器具を水槽1面当たり22台採用し、さらにLED防雨形ダウンライト6000シリーズ調光形1台を内蔵した照明ボックスを水槽1面当たり4基を採用。ここにおいても日の出、日の入りを絶妙に再現した制御で、四季の再現も自在に行い、人工種苗生産のための安定的な稚魚養成を可能にしています。



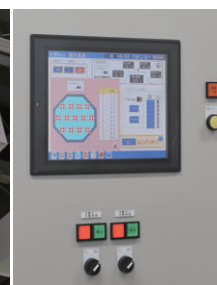
親魚棟水槽の照明 人工的に日の出、日の入りを再現し、採卵時期を調整する4灯用LED照明内蔵ボックスを水槽上部に配置



LED照明内蔵ボックスは1槽当たり13基を配置



4灯用LED照明内蔵ボックス



照明制御監視盤



FHP105W耐食耐酸性器具と1灯用LED照明内蔵ボックスを配置した種苗生産棟水槽



種苗生産棟水槽上部の照明配置の状態

主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	ランプ・備考
親魚棟	LED照明器具ボックス(4灯用)	FIN-905546	26	吊下形(背面メンテ)
	LEDダウンライト調光形(防雨形)	LEDD-20907ML-LD9K	108	LED 消費電力:26W
種苗生産棟	LED照明器具ボックス(1灯用)	FIN-905553	24	吊下形(背面メンテ)
	LEDダウンライト調光形(防雨形)	LEDD-20907ML-LD9K	24	LED 消費電力:26W
	耐食耐酸性蛍光灯器具	ROV-41501-PA9(改)	132	105W Hfコンパクト形蛍光灯