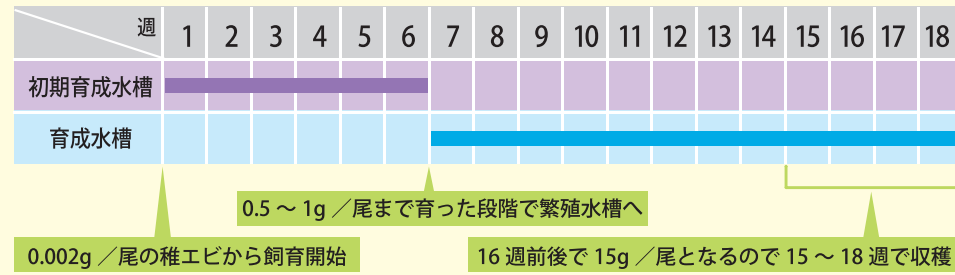




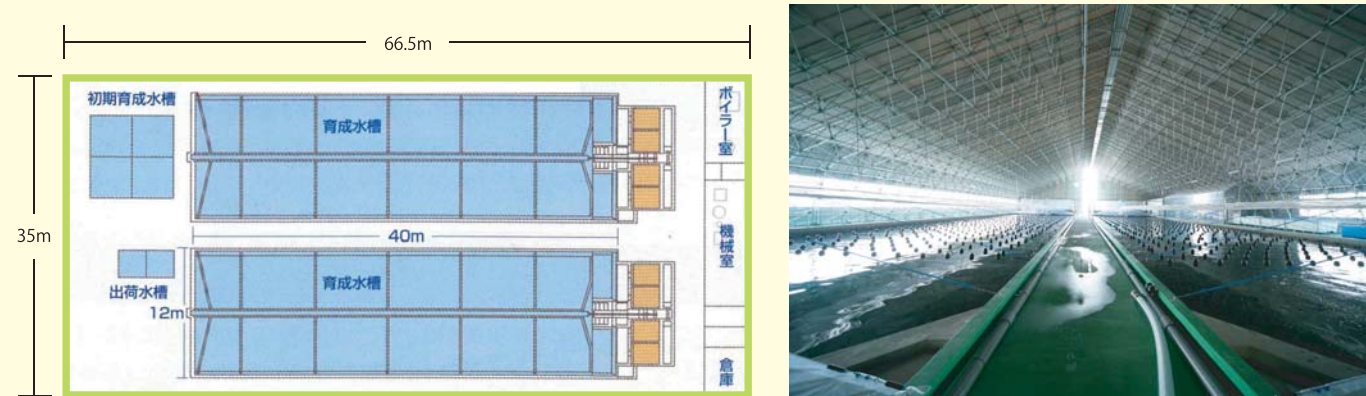
生産スケジュール



生産期間は 18 週 / 回ですが、育成水槽を使う期間は 12 週 / 回のため、年間では 3~4 回の生産が可能です。育成水槽 2 レーンで 6~8 回 / 年の生産となります。

生産施設標準平面図

当生産施設の標準面積は約 700 坪なので、敷地規模は約 1000 坪必要です。



生産施設標準仕様

屋内型エビ生産システム (ISPS)

標準構成	育成水槽 (40m×12m×中央水深 2.5m) 2 基 初期育成水槽 (20t×4) 出荷水槽 (2t+8t) 微生物浄化水槽 3 基 人工海草 沈殿物排出装置 スクリーン 酸素発生機・混合器・供給ポンプ 造波装置	 
オプション	水槽保温カバー 紫外線殺菌機 非常用発電機 汚泥圧縮器 水耕栽培水路	

屋内型エビ生産システム (ISPS) に関する詳細情報をご希望の方は、お気軽にお問合せください。

株式会社 アイ・エム・ティー
 International Mariculture Technology Co.,Ltd
<http://www.imt-japan.co.jp>

〒160-0008
 東京都新宿区三栄町8 第一萬寿ビル1階
 TEL : 03-5363-6942 / FAX : 03-5363-6943
 E-mail : imtjapan@beach.ocn.ne.jp

世界のトレンド“閉鎖循環式”技術で日本初のエビ生産を実現！ 屋内型エビ生産システム (ISPS) Indoor Shrimp Production System

特許第 3955192 号 / 第 4242875 号



当社は、日本で初めて屋内型エビ生産システムを開発しました。このシステムは薬を一切使わず育てた安全でおいしいエビを消費者のもとに届けることを実現した画期的なシステムです。

2007年3月
 第1号商業プラントが新潟県妙高市に完成

2007年5月
 「水産物の養殖装置」の名称で特許取得

2009年6月
 産学官連携功労者の農林水産大臣賞受賞

2010年1月
 FOOD ACTION NIPPON アワード 2009 研究開発・新技術部門優秀賞受賞



株式会社 アイ・エム・ティー
 International Mariculture Technology Co.,Ltd

「屋内型エビ生産システム (ISPS)」は、効率的で安定したエビの生産を可能にした画期的なシステムです。当社は生産技術・人材の育成・経営支援(エビの販売支援を含む)など総合的に皆様のエビ生産事業をサポートします。

私たちは、世界的に主流となりつつある閉鎖循環式の生産システムと、日本におけるエビの大きな市場に着目し、日本初の屋内型エビ生産システム (ISPS=Indoor Shrimp Production System)を開発いたしました。

陸上に生産プラントを設置する閉鎖循環式は、従来の海面養殖の課題を解決した最先端技術です。エビの輸入減少及び価格上昇が予測されている現在、国内での生産プラントの導入は、大変有望なビジネスです。

※従来の「養殖」との違いを明確にするため、当社では「養殖」ではなく「生産」という用語を使用しています。



ISPS で生産されるバナメイエビ

屋内型エビ生産システム (ISPS)の特徴

効率的なシステムで多収穫・高収益を実現

40m×12m(600t)の生産用水槽2基を使って、年6～8回の生産を行います。1水槽における1回の収穫量は約6tですので、年間に36～48tのエビが収穫でき、省スペース・短時間での多収穫が可能で、初期投資費用が約5～6年で回収可能です。



高品質で安全なエビの生産が可能

ISPS では、HACCP (食品の安全管理法)に基づく水質管理を徹底しており、薬品や添加物は一切使用しません。SPF (特定病原菌を持たない)稚エビと良質な餌を使用するため、高品質で安全なエビを生産できます。また、水を垂直に循環させ、水中の酸素濃度を均一化する技術により、エビに適度な運動を与え、身の引き締まったエビをつくります。

環境に配慮したサステナブルなシステム

従来の海面養殖システムは、餌の食べ残しや排泄物による海洋汚染とそれに伴う病気の発生という問題がありました。本システムでは水質管理技術により、換水の際も、水質基準以下に改善してから排水するので、環境を汚染しません。また、同じ場所ですべて生産を続けることが可能です。

マニュアル化されたシステム

ISPS の生産システムのそれぞれの操作は自動化・マニュアル化されています。水質・温度は自動管理され、特別な技術や養殖経験は一切必要ありません。パッケージ化されたシステムのため、養殖の経験を持たない人でも安心してエビ生産事業にご参加いただけます。

産学官連携によるシステム開発

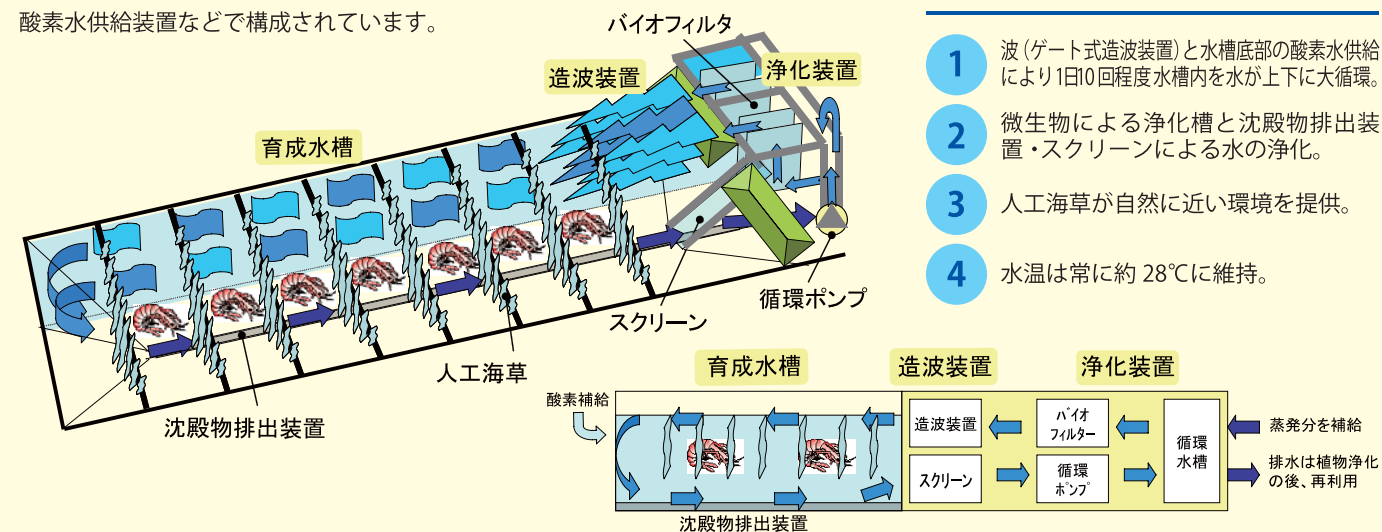
弊社は主として閉鎖循環式の育成プラントの開発を担当しましたが、エビの淡水飼育方法や最適な飼育環境については(独)国際農林水産業研究センター、エビのストレス要因の解析やストレス緩和方法は(独)水産総合研究センター、最適な餌については餌メーカーが参加した産学官連携の研究成果によって本システムは開発されました。実際の生産現場で使われるエビ育成マニュアルは、弊社と(独)国際農林水産業研究センターの共同ノウハウ「屋内型エビ育成・健康管理システム」(共同特許申請中)に基づいたものです。



産学官連携功労者の農林水産大臣賞受賞式にて(2009年6月)左から奥村氏(水産総合研究センター)、ワイルダー氏(国際農林水産業研究センター)、弊社野原専務

ISPS のしくみ

ISPS は、育成水槽、造波装置、微生物浄化装置、酸素水供給装置などで構成されています。



運転方式

- 1 波(ゲート式造波装置)と水槽底部の酸素水供給により1日10回程度水槽内を水が上下に大循環。
- 2 微生物による浄化槽と沈殿物排出装置・スクリーンによる水の浄化。
- 3 人工海草が自然に近い環境を提供。
- 4 水温は常に約28℃に維持。

世界・日本のエビ市場

●世界のエビ生産量

世界のエビ生産量は近年増えており、中でも養殖エビ、特に中国の生産量が増えています。

国名	生産量(万t) ()内は養殖分	国名	生産量(万t) ()内は養殖分
1 中国	67 (8)	1 中国	247 (127)
2 タイ	39 (26)	2 タイ	55 (50)
3 インド	39 (7)	3 インドネシア	56 (33)
4 インドネシア	33 (15)	4 インド	50 (11)
5 アメリカ	14 (0)	5 ベトナム	49 (38)
6 ベトナム	14 (6)	6 カナダ	19 (0)
7 フィリピン	13 (9)	7 メキシコ	18 (11)
1995年合計	338 (93)	2007年合計	653 (328)

アジア地域で生産されるエビの大半はブラックタイガーでしたが、養殖場の環境問題やエビの病気の問題などから、病気に強いバナメイへの転換が急速に進んでいます。

●世界のエビ消費量

過去においては日本が世界一のエビ消費国でしたが、最近ではアメリカの消費が急増して日本の2倍以上の消費量となっており、また、ヨーロッパ各国の消費量も伸びています。これら欧米諸国の消費増を受けて、東南アジアの市場でも日本の輸入シェアが低下しています。

資料:NOAA Fisheries of the United State-2007
財務省貿易統計、農林水産省 漁業・養殖業生産統計(平成18年)

アメリカ(2007年)	
国産	10.5万トン
輸入	54.3万トン
合計	64.8万トン

日本(2006年)	
国産	2.6万トン
輸入	23.7万トン
合計	26.3万トン

●日本のエビ市場

エビ類の国内需要量・・・約250,000t →うち輸入が9割

日本のエビ市場の規模は約25万トンで、90%を輸入に頼っています。日本においてもバナメイの輸入が増えており、ブラックタイガーを追い抜く勢いです。



〈写真左より〉野原節雄(専務取締役、技術統括)
三上恒生(代表取締役社長)、野村武史(常務取締役、育成担当)

会社名:株式会社 アイ・エム・ティー
代表取締役:三上 恒生(みかみ こうせい)
設立:1997年4月
資本金:1億6千万円
所在地:東京都新宿区三栄町8番地
第一萬寿ビル1階
TEL.03-5363-6942 / FAX.03-5363-6943
業務内容:水産養殖装置の研究開発及び製造、販売

21世紀半ばには世界的な食料不足が起こるのではないかと懸念されています。世界レベルで人口が増大し、しかも中国を中心に所得レベルが向上していることから、食料需要は増加の傾向にあります。一方、都市化砂漠化や海洋汚染、異常気象などにより世界の食料生産能力は今後低下すると見られています。この食料危機に対応すべく、欧米諸国では「青の革命」というスローガンで、魚類の養殖システムの効率化が図られており、養殖業は成長産業となっています。そのひとつの技術として、普及が進んできているのが「閉鎖循環型の陸上養殖技術」です。

私たちは、これまで欧米の陸上養殖技術の研究から始まり、日本国内で普及可能な独自の技術開発を続けてきました。2003年以降5年間の研究開発期間を経て、ISPSの販売を開始し、新潟県高崎市に国内第1号の生産施設が2007年に稼働を開始し、その施設で生産される「妙高ゆきエビ」は地域特産品として地元を中心に好評販売されています。

私たちは、今後ISPSの国内外での普及を目指すと共に、ISPS用に開発した各種陸上養殖関連機器の販売も行っていきます。

また、国内での陸上養殖関連の技術や知識を持った方々、陸上養殖システムで生産される安全で美味しい魚類の価値を認識して下さる食料関連の方々と連携を取って、日本における陸上養殖技術の普及に努めていく所存です。

平成21年6月