

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

TUMSAT and Plesca have developed a new cellulose medium for aerobic denitrification

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-03-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 東京海洋大学, プレスカ メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/2686

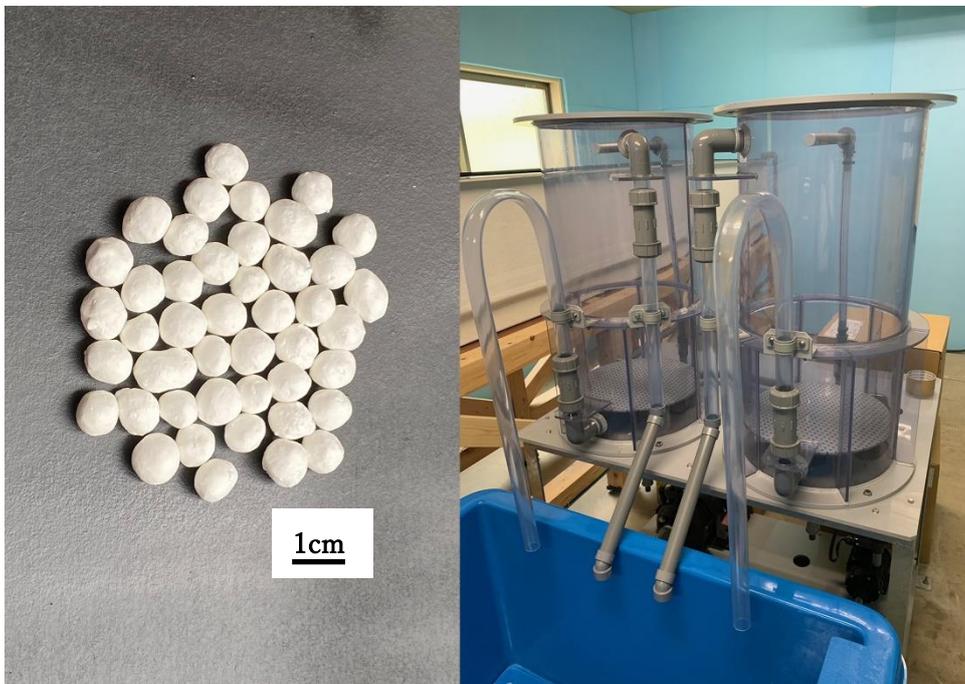
2020年7月6日

Press Release

東京海洋大学と株式会社プレスカが 新しいセルロース基質の開発に成功しました。

好氣的脱窒装置のメンテナンス期間の延長や
ランニングコストの削減が期待できます。

国立大学法人東京海洋大学(以下「東京海洋大学」)は、株式会社プレスカ(以下「(株)プレスカ」と水産養殖設備に使用する好氣的脱窒装置に適した新しいセルロース基質の開発に成功しました。



向かって、左：セルロース基質、右：好氣的脱窒装置
(copyright：株式会社プレスカ)

東京海洋大学は、2016年より(株)プレスカとライセンス契約を締結し、東京海洋大学 延東 真 名誉教授が発明した特許技術(特許第6480015号)を基に開発した好氣的脱窒装置の実用化を目指し、産学共同研究を行なってきました(※好氣的脱窒装置についての詳細な紹介は参考情報からご覧ください)。研究開発では、社会実装のために、脱窒機能のさらなる効率化を目標に研究を進めてきました。当初、中に入れる基質は市販のセルロース基質を利用していましたが、陸上養殖用設備で長期に使用した場合、耐久性等にいくつかの課題がありました。そこで、共同研究により、新しいセルロース基質の開発にも取り組みました。

【新しいセルロース基質の概要】

主成分：セルロース

用途：水産養殖設備用の脱窒装置への利用

特長：従来品と比較して耐久性の向上、コスト削減に成功しました。養殖設備に導入しやすいよう、安全性の高い成分のみで製造されています。

東京海洋大学と（株）プレスカでは、引き続き好氣的脱窒装置のさらなる開発や普及を目指し、連携して活動を進めていきます。

参考情報：好氣的脱窒装置について <https://olcr.kaiyodai.ac.jp/seeds/?p=1555>

【機関の情報】

国立大学法人東京海洋大学（東京都港区港南4丁目5番7号、学長 竹内 俊郎）
2003年に東京商船大学と東京水産大学が統合し設立された国内唯一の海洋系大学。海洋に特化した大学であるという特色を活かし、環境、資源、エネルギーを中心に、海洋分野におけるグローバルな学術研究の強力な推進とその高度化に取り組んでいます。

株式会社プレスカ（東京都中野区江原町3丁目12番16号 第2吉野ビル1F）
環境改善機器メーカーとして水産業を中心に活動。微細気泡で水を浄化する泡沫分離技術の実用化に、日本で初めて成功した。KA式泡沫分離装置、KA式閉鎖循環型陸上養殖システムの製造、販売を行なっている。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

国立大学法人東京海洋大学 産学・地域連携推進機構 Tel : 03-5463-0859
株式会社プレスカ Tel : 03-5988-0450 URL:<http://www.plesca.co.jp>

【発信元】

国立大学法人東京海洋大学総務部総務課広報室

TEL : 03-5463-0355 E-mail : so-koho@o.kaiyodai.ac.jp

<http://www.kaiyodai.ac.jp/>

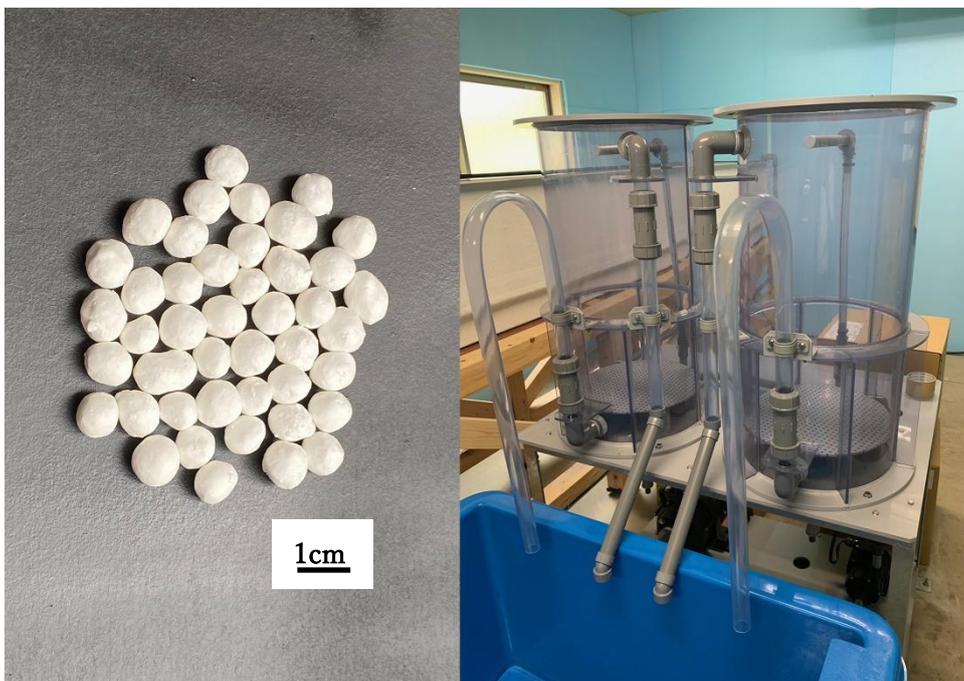
以上

Press Release

TUMSAT and Plesca have developed a new cellulose medium for aerobic denitrification

The new medium is expected to extend the durability and reduce the running cost of aerobic denitrification system, an original technology of TUMSAT.

Tokyo University of Marine Science and Technology (TUMSAT) and Plesca Co.,Ltd. have succeeded to develop a new cellulose medium for the aerobic denitrification used in water-recirculating land aquaculture system.



LEFT: new cellulose medium, RIGHT : Aerobic denitrification system
(Copyright: Plesca Co.,Ltd.)

TUMSAT and Plesca have signed a license agreement and continued joint research from 2016 to put the "Aerobic denitrification system", which is invented by emeritus professor, Dr. Makoto ENDO, into commercial use in water-recirculating land aquaculture system. In this joint research, we tried to improve the cellulose medium performances, because existing products have less durability and safety to human. Finally, we have succeeded to develop the new cellulose medium, overcoming the weaknesses of existing products.

【Features of new substrate】

Main ingredient : Cellulose

Purpose : For aerobic denitrification in water-recirculating land aquaculture system

Advantage : The medium has high durability and safety. On the aerobic denitrification system, the durability will be extended, resulting in the lower running cost.

TUMSAT and Plesca will continue to work together for the development of aerobic denitrification system and the spread of related technology.

【Organization】

Tokyo University of Marine Science and Technology

Plesca Co., Ltd.

<Contacts>

TUMSAT Office of Liaison and Cooperative Research

E-mail: olcr-soudan@m.kaiyodai.ac.jp

Plesca Co., Ltd.

URL: <http://www.plesca.co.jp>

【Sender】

Public Relations Office, General Affairs Division,

Tokyo University of Marine Science and Technology

TEL : 03-5463-0355 E-mail : so-koho@o.kaiyodai.ac.jp

<http://www.kaiyodai.ac.jp/>