

水生無脊椎動物用プロモーター 二枚貝等の遺伝子組み換えやゲノム編集に有用

概要

本発明のプロモーターは従来のプロモーターと比較して、二枚貝細胞におけるプロモーター活性が非常に高い。例えば、レポーター遺伝子としてルシフェラーゼ遺伝子を用いた場合には、従来のプロモーターであるCMV IE (cytomegalovirus immediate early) プロモーターと比較して約25倍のプロモーター活性を示した(Fig. 1)。また、レポーター遺伝子としてGFP遺伝子を用いた場合には、ホタテガイ心筋細胞(Fig. 2)だけでなく、HEK293細胞(Fig. 3)や、ゼブラフィッシュ胚でも蛍光顕微鏡にてGFP蛍光を観察することができた。

これまで、二枚貝等の水生無脊椎動物のための実用的なプロモーターが見つかっておらず、遺伝子機能の解明や応用は実現されていなかったが、本プロモーターの活用により各分野への応用が今後は期待される。

応用例



知的財産データ

知財関連番号 : PCT/JP2022/030912
 発明者 : YOON, Jeongwoong、長澤一衛、尾定誠、横井勇人
 整理番号 : T22-084

OsHV-1プロモーター活性の評価

Fig.1 Promoter activity assay (scallop heart cells)

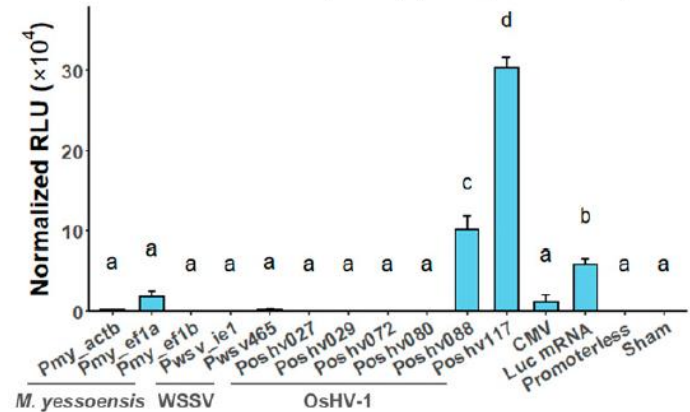


Fig.2 Scallop heart cells

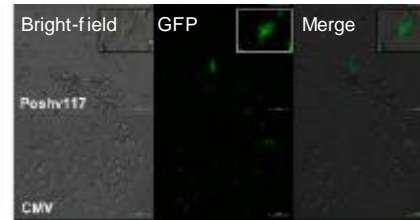
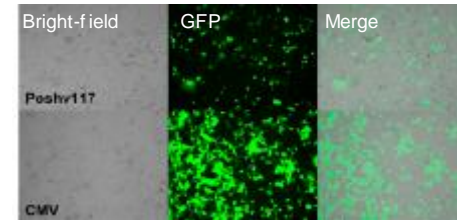


Fig.3 HEK293 cells



関連文献

[1] PNAS 2022 Vol. 119 No. 45 e2209910119

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH