



2022年3月7日

各 位

会 社 名 株式会社トランスジェニック
代表者名 代表取締役社長 福永 健司
(コード番号 2342 東証マザーズ)
問合せ先 取 締 役 船橋 泰
(電話番号 03-6551-2601)

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）研究用エクソンヒト化マウス完成について

当社は、当社独自技術であるエクソンヒト化マウス技術（国際特許出願済 W0/2020/240876）を用いて新型コロナウイルス感染症（COVID-19）研究用エクソンヒト化マウスの開発を開始する旨をお知らせしておりました（2020年3月9日付リリース『新型コロナウイルス感染症（COVID-19）研究用エクソンヒト化マウスの開発について』）。このたび、同マウスが完成しましたのでお知らせいたします。

今後、同マウスを提供することで、公的研究機関等における COVID-19 の感染・発症メカニズムの解明、感染症対策研究に貢献してまいります。

このたび完成した COVID-19 研究用エクソンヒト化マウスは、同ウイルスの感染に必要な受容体のアンジオテンシン変換酵素 2 (angiotensin converting enzyme-2、以下、ACE2) をヒト化することで本来のヒトに近い感染状況を再現する ACE2 エクソンヒト化マウスモデルです。

当社は、創業来各種検査用抗体試薬の開発・提供および創薬支援ツールとしての遺伝子改変マウスを提供してまいりました。遺伝子改変マウスのリーディングカンパニーとして培ってきた技術で強力に開発をすすめております。その一環で開発しましたエクソンヒト化技術は、既に開発に成功したトランスサイレチン（TTR）エクソンヒト化マウスにおいて、研究成果の論文発表、及び当該 TTR エクソンヒト化マウスを用いた遺伝子治療実験の検証で有用性について報告しております。また、東京大学医科学研究所先進動物研究分野及び C4U 株式会社との共同研究も開始しております。ACE2 エクソンヒト化マウスは、TTR エクソンヒト化マウスに続くエクソンヒト化技術に基づいた臨床を反映したモデルマウスとなり、今後も臨床研究に有効なエクソンヒト化モデルマウスの作製受託あるいは共同開発を推進していきたいと考えております。

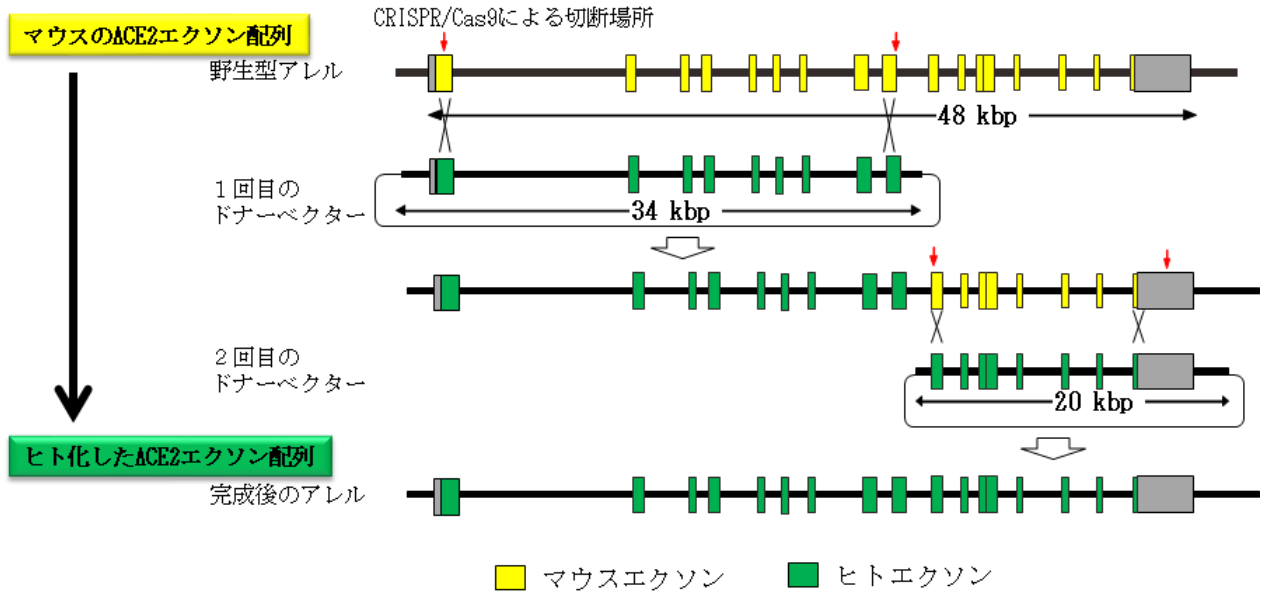
なお、現時点においては、2022年3月期及び2023年3月期の連結業績への影響はございませんが、今後開示すべき事項が発生した場合には、速やかにお知らせいたします。

当社グループは今後も引き続き、付加価値の高い創薬支援サービスの充実を図ってまいります。

◆ご参考

【ACE2 エクソンヒト化マウス】

※新型コロナウイルス（COVID-19）の感染に重要な役割を果たす受容体ACE2のエクソン配列は長く、1回でのヒト化は困難なため2段階でヒト化します。
完成したマウスは、感染受容体ACE2がヒト化しているので臨床を反映したモデルとなります。



以上



March 7, 2022
TRANS GENIC INC.
(Code No.2342 TSE Mothers)

Announcement of the Completion of Mouse Model with Humanized Exon for COVID-19 Research

TRANS GENIC INC. (CEO: Kenji Fukunaga, Fukuoka City, Fukuoka, Japan, “TransGenic”) is pleased to announce that it has successfully completed the development of the mouse model with humanized exon for COVID-19 research. TransGenic announced the commencement of the development of this mouse model (“TRANS GENIC to develop mouse with humanized exon for research on novel coronavirus infection”, released on March 9, 2020) using exon-humanized mouse technology, the unique technology of TransGenic (publication No. WO/2020/240876).

TransGenic believes that this development will contribute to the elucidation of infection/onset of COVID-19 and the research regarding anti-infection measures.

Mouse model with humanized exon for COVID-19 research contains humanized angiotensin converting enzyme 2 (“ACE2”), the virus receptor which is essential for COVID-19 infection. Therefore, this mouse model can mimic human-like infection status.

TransGenic has developed and provided antibody reagents for various testing and genetically engineered mice in order to support drug discovery since its founding, utilizing all of its accumulated technology as a leading company of genetically engineered mouse. The mouse model with humanized transthyretin (“TTR”) exon was successfully developed using exon-humanized mouse technology, and its research outcome was published in *Biochemical and Biophysical Research Communications* (“Announcement of publication of research outcome regarding mouse model with humanized exon”, released on February 22, 2022). TransGenic also evaluated its usefulness when using in gene therapy (“Evaluation of gene therapy using mouse model with humanized TTR exon” released on February 2, 2022). In addition, collaborative research with Division of Animal Genetics, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo and C4U CORPORATION on the mouse model with humanized TTR exon is in progress (“TransGenic to enter into collaborative research agreement with The Institute of Medical Science, The University of Tokyo and C4U CORPORATION on gene therapy experiment using the mouse model with humanized TTR exon” released on January 27, 2022).

The mouse model with humanized ACE2 exon is a mouse model reproducing clinical symptoms following the mouse model with humanized TTR exon. TransGenic will promote contracted manufacturing and collaborative development of the mouse model with

humanized exon useful for clinical study.

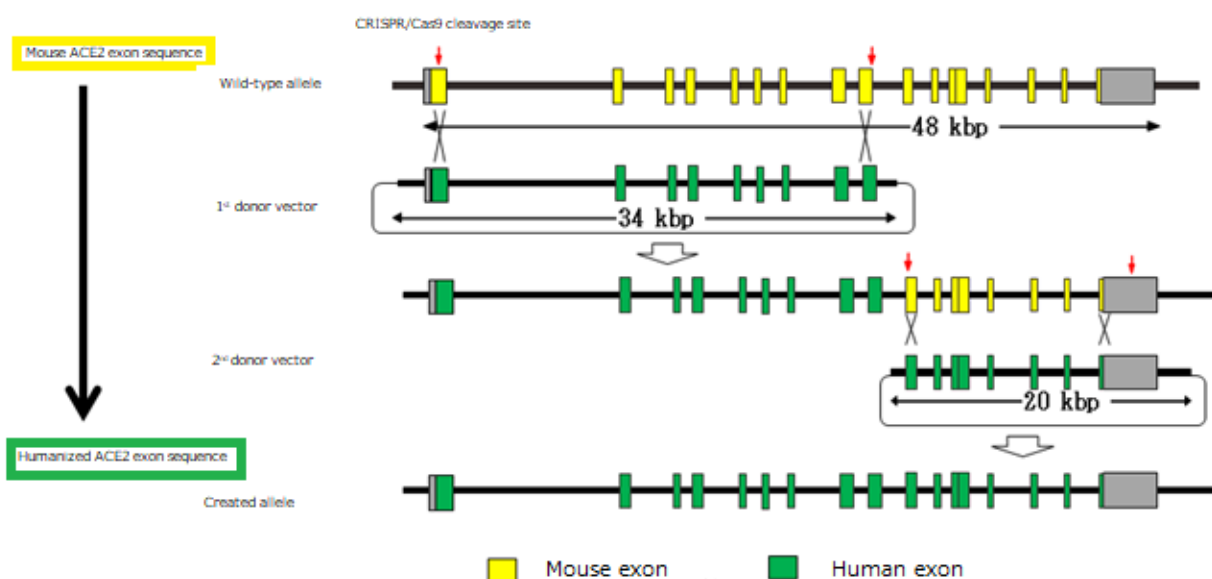
This matter is not expected to have a material impact on the business result or financial performance for the fiscal year 2021 and 2022, however, we will immediately issue an announcement if any possibility of a material impact arises in the future.

TransGenic Group will enhance high value-added drug discovery support service.

◆Reference

【Mouse model with humanized ACE2 exon】

※Since exon sequence of ACE2, the virus receptor essential for COVID-19 infection, is too long to be humanized in one go, humanization is performed in 2 stages.
Created mouse model can be used for clinical study because of humanized ACE2.



Contact for inquiries and additional information :
TRANS GENIC INC.
Yutaka Funabashi, Director
Telephone +81-(0)3-6551-2601