

# Transgene integration into the ovalbumin locus of chicken cells using CRISPR/Cas9 system for transgenic chicken bioreactors

石, 銘

<https://hdl.handle.net/2324/4060136>

---

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :



氏 名	石 銘			
論 文 名	Transgene integration into the ovalbumin locus of chicken cells using CRISPR/Cas9 system for transgenic chicken bioreactors (トランスジェニックニワトリバイオリアクターのための CRISPR/Cas9 システムを用いたオボアルブミン遺伝子座への遺伝子組込みに関する研究)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	上平 正道
	副 査	九州大学	教授	神谷 典穂
	副 査	九州大学	教授	井嶋 博之

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、バイオ医薬品生産のためのトランスジェニックニワトリを用いた生体バイオリアクター作製において、CRISPR/Cas9 システムを使った遺伝子ノックイン技術によるニワトリ細胞ゲノムのオボアルブミン遺伝子座への目的遺伝子導入において有用な gRNA 設計法を示すとともに、内在遺伝子の活性化を通して導入遺伝子発現の評価に適用可能であることを見出している。これらの成果は、化学システム工学上重要な知見を得たものとして価値ある業績と認められる。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。