

みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち
農林水産研究の推進（委託プロジェクト研究）

アグリバイオ研究

ゲノム編集技術を活用した農作物品種・育種素材の開発（個別）

令和4年度 研究実績報告書

課題番号	19190722
研究実施期間	令和元年度～令和5年度（5年間）
代表機関	公益財団法人岩手生物工学研究センター
研究開発責任者	西原 昌宏
研究開発責任者 連絡先	TEL : 0197-68-2911
	FAX : 0197-68-3881
	E-mail : mnishiha@ibrc.or.jp
共同研究機関	岩手県農業研究センター
普及・実用化 支援組織	

＜別紙様式 2＞研究実績報告書

令和4年度 みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち
農林水産研究の推進（委託プロジェクト研究）
「ゲノム編集技術を活用した農作物品種・育種素材の開発（個別）」
研究実績報告書

I. 研究の進捗状況等

ゲノム編集技術を活用した農作物品種・育種素材の開発（個別）

1. 小課題 花持ちが良く、省力栽培に適した花き

リンドウにおいてCRISPR/Cas9システムの改良を行い、花持ち、八重咲きに関わる遺伝子のノックアウトシステムの作出を進めている。令和4年度は、得られたゲノム編集体を用いて野生型花粉との交配を進め、ヌルセグリガントF₂個体の栽培を実施している。また、*F3H*編集系統、*AGL*編集系統のF₁個体において、PCRとNGS解析により外来遺伝子フリーであることの確認を行った。さらに、別系統を利用して交配によりヌルセグリガント個体の作出を進めている。また、未受精胚珠培養について培養温度を検討し、効率化に繋がる結果を得た。