

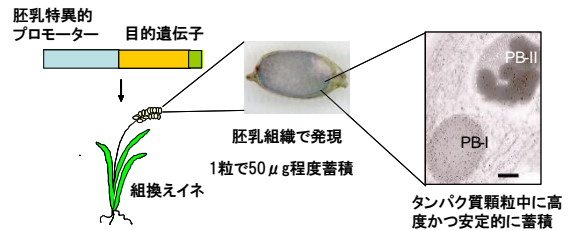
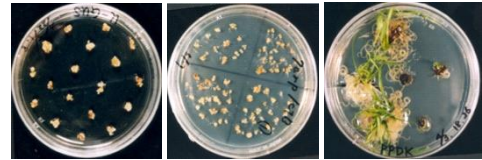
プリベンテックの受託サービス

プリベンテック社は(独)農業生物資源研究所(現農研機構)発のベンチャー企業です。植物の遺伝子組換えとタンパク質発現技術で培われた技術で安全で低コストでタンパク質を発現します。

・イネを用いた有用タンパク質の発現

- ・種子に発現するベクターを用いて、目的遺伝子を大量に発現するイネを作出します。
- ・栽培だけで生産ができますので、低いコストでタンパク質の生産ができます。
- ・動物性病原体の混入リスクはなく、エンドトキシンも低く抑えられます。
- ・種子で保存できますので、抽出・精製過程から再生産できます。
- ・夾雑タンパク質(イネの貯蔵タンパク質)の種類は少ないので精製は楽です。(1 stepでの精製が可能)



アグロバクテリウム法による形質転換



米10kgあたりの発現量
 リゾチーム：精製物70g
 PDGF： 精製物6g



組換えイネ生産系の特長

生産系 生産ライン	大腸菌、酵母、CHO細胞 大容量浮遊培養	組換えイネ 栽培
		
設備投資	高額	低額
ランニングコスト	高額	低額
ウイルス、毒素混入	リスクあり	リスクなし
開発	株選択・培養条件	組換え、栽培
再生産	培養が必要	種で保存可

株式会社プリベンテック

〒300-0332 茨城県稲敷郡阿見町中央4-3-8

<http://cus4.preventec-inc.com/>

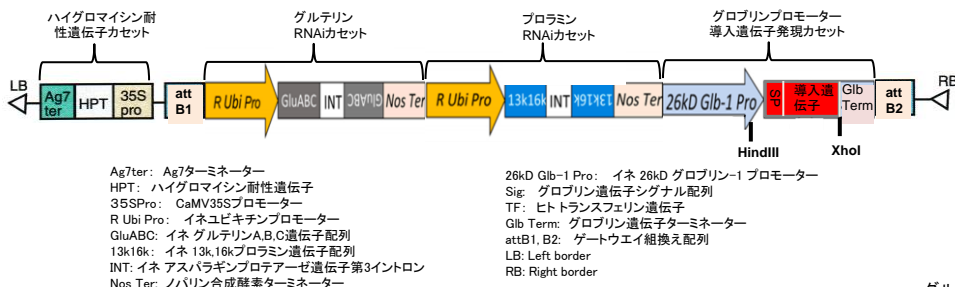
E-mail: info@preventec-inc.com

Tel&Fax: 029-846-1051

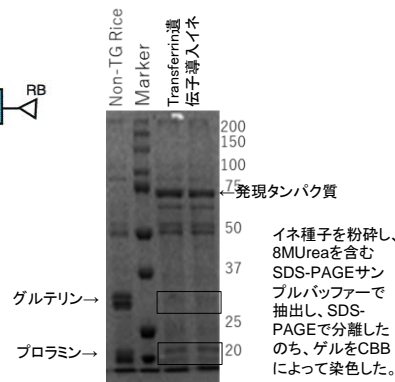
■販売取扱店

内在性の貯蔵タンパク質（グルテリン、プロラミン）をRNAi法より低減することにより、目的発現タンパク質の蓄積量を増加させることができる新開発の発現ベクター。

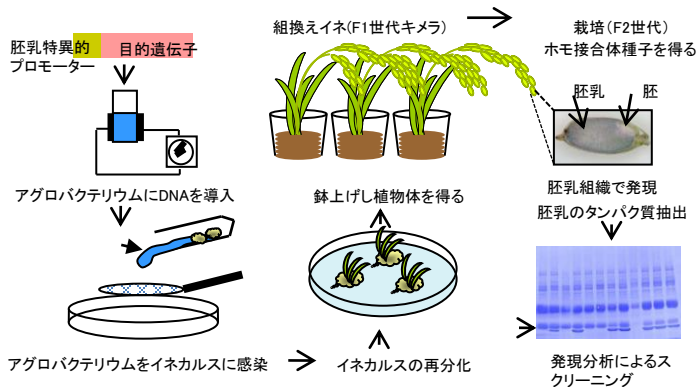
Wakasa et al.,(2006) Plant Biotech J 4, 499-510、Takaiwa et al., (2021) Plant Science 302, 110692



新ベクターによる発現例



組換えイネの作出作業の流れ



価格:

約10系統の再分化個体を得、優良系統の固定まで198万円(税込み)

内容:

- 1, 遺伝子デザインとベクターの作成 (遺伝子合成1kb以内を含む)
- 2, イネへの導入と栽培
- 3, 発現の分析(スクリーニング)と2回目の栽培(導入遺伝子のホモ化)
- 4, 分析と3回目の栽培(遺伝子の固定)

お持ちのベクターから10個体の再分化個体を得る形質転換まで(上記の2に相当)ですと3か月半、55万円(税込み)で承ります。

その他、ご相談ください

- ・ ベクター構築
- ・ 胚乳発現以外の一般的な、植物への遺伝子導入(イネ、タバコなど)、ゲノム編集
- ・ 組換え植物の栽培
- ・ タンパク質の抽出と精製、リフォールディング
- ・ 遺伝子組換え実験大臣確認のお手伝い

参考文献:

- Fujiwara Y., Aiki Y., Yang L., Takaiwa F., Kosaka A., Tsuji N.M., Shiraki K. and Sekikawa K. (2010) Extraction and purification of human interleukin-10 from transgenic rice seeds. *Protein Expr. Purif.* 72, 125-130.
- Fujiwara Y., Yang L., Takaiwa F., Sekikawa K.(2016) Expression and purification of recombinant mouse interleukin-4 and 6 from transgenic rice seeds. *Molec. Biotech.* 58(4), 223-231.
- 藤原義博 (2011) 組換えイネでつくられたIL-10: 植物を用いた安価で安全性の高いタンパク質生産系の確立 *化学と生物* 49, 13-14.

* 弊社の組換えイネでの発現技術は国立研究開発法人農業・食品技術総合研究機構の特許(特許番号第4019147号を用いています)