

## 食品健康影響評価の依頼があった遺伝子組換え添加物の概要

## PLA2 (ホスホリパーゼA2)の概要

項目	概要
品目	PLA2 (ホスホリパーゼA2)
申請者 /開発者	ナガセケムテックス 株式会社
製品の概要	<i>Streptomyces violaceoruber</i> に、 <i>Streptomyces cinnamoneum</i> のプロモーター遺伝子及びターミネーター遺伝子を導入することにより、ホスホリパーゼA2(リン脂質を加水分解する酵素)の生産性を高めた。 (生産菌は <i>S. violaceoruber</i> AS-10 株)
宿主	<i>Streptomyces violaceoruber</i> 1326 株
ベクター	・ベクター pIJ702( <i>S. violaceoruber</i> 由来)にホスホリパーゼA2遺伝子を導入した発現ベクター
挿入遺伝子 (供与体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホスホリパーゼDの改変プロモーター遺伝子(<i>S. cinnamoneum</i> 由来のプロモーター遺伝子を4塩基置換した)</li> <li>・ホスホリパーゼDの改変ターミネーター遺伝子(<i>S. cinnamoneum</i> 由来のターミネーター遺伝子に5塩基のリンカーを付けた)</li> <li>・改変ホスホリパーゼA2遺伝子(<i>S. violaceoruber</i> 由来のホスホリパーゼA2遺伝子の開始コドン GTC を開始コドン ATG に置換した)</li> </ul>
選択マーカー (供与体)	—
新たに獲得・ 欠失した性質	ホスホリパーゼA2の生産性向上

ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統及び  
ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統の概要

項 目	概 要
品 種	ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J101 系統 ラウンドアップ・レディー・アルファルファ J163 系統
申請者	日本モンサント株式会社
開発者	Monsanto Company (米国) Forage Genetics Inc. (米国)
製品の概要	アルファルファに、 <i>Agrobacterium</i> sp. CP4 株由来の 5-エノールピルビルシキミ酸-3-リン酸合成酵素発現遺伝子 ( <i>cp4 epsps</i> 遺伝子) を導入することにより、CP4 EPSPS 蛋白質が発現し、除草剤 (グリホサート) の影響を受けずに生育できる。
宿主	アルファルファ ( <i>Medicago Sativa</i> L.)
挿入遺伝子 (供与体)	<i>cp4 epsps</i> 遺伝子 ( <i>Agrobacterium</i> sp. CP4 株由来)
選択マーカー (供与体)	スペクチノマイシン及びストレプトマイシン耐性遺伝子 <i>aad</i> ( <i>Escherichia coli</i> のトランスポゾン Tn7 由来) (組換え体において、耐性遺伝子は導入されていない)
新たに獲得された性質	除草剤 (グリホサート) 耐性
可食部分に発現する遺伝子産物と発現量	茎葉中の生組織重量 1 g あたり CP4 EPSPS タンパク質 J101 系統 : 257 μg J163 系統 : 270 μg