

## 食品健康影響評価の依頼があった遺伝子組換え植物の概要

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 $\mu$ g J163 系統 : 270 $\mu$ g

コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ  
*B.t. Cry34/35Ab1 Event DAS-59122-7* の概要

項目	概要
品種	コウチュウ目害虫抵抗性及び除草剤グルホシネート耐性トウモロコシ <i>B.t. Cry34/35Ab1 Event DAS-59122-7</i>
申請者	デュポン株式会社
開発者	Dow AgroScience LLC (米国) Pioneer Hi-Bred International, Inc. (米国)
製品の概要	とうもろこしに、 <i>Bt (cry34Ab1</i> 及び <i>cry35Ab1)</i> 遺伝子を導入することにより、 <i>Bt (Cry34Ab1</i> 及び <i>Cry35Ab1)</i> タンパク質が発現し、コウチュウ目害虫 (コーンルートワーム) に抵抗性をもつ。さらに <i>pat</i> 遺伝子を導入することにより、 <i>phosphinothricin acetyltransferase (PAT)</i> タンパク質が発現し、除草剤 (グルホシネート) に耐性をもつ。
宿主	デント種のとうもろこし ( <i>Zea mays</i> L.)
挿入遺伝子 (供与体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <i>Bt (cry34Ab1</i> 及び <i>cry35Ab1)</i> 遺伝子 (<i>Bacillus thuringiensis</i> PS149B1 株由来)</li> <li>・ <i>pat</i> 遺伝子 (<i>Streptomyces viridochromogenes</i> 由来)</li> </ul>
選択マーカー (供与体)	—
新たに獲得された性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コウチュウ目害虫 (コーンルートワーム) 抵抗性</li> <li>・ 除草剤 (グルホシネート) 耐性</li> </ul>
可食部分に発現する遺伝子産物と発現量	穀粒中の乾燥重量 1g あたり <i>Cry34Ab1</i> タンパク質 : 49.7 $\mu$ g <i>Cry35Ab1</i> タンパク質 : 0.99 $\mu$ g <i>PAT</i> タンパク質 : 測定下限値未満 (< 0.06 ng)

## L-アルギニンの概要

項 目	概 要
品 目	L-アルギニン
申請者	味の素株式会社
開発者	味の素株式会社
製品の概要	<i>Escherichia coli</i> K-12 由来変異株に、 <i>Escherichia coli</i> K-12 由来の L-アルギニン生合成関与遺伝子を導入・増幅強化することで、L-アルギニンの生産性を高めた。
宿 主	<i>Escherichia coli</i> K-12 由来変異株
発現ベクター (供与体)	mini-Mu ベクター ( <i>Escherichia coli</i> K-12 のバクテリオファージ Mu 由来) にアルギニン生合成関与遺伝子を導入した組込みユニット
挿入遺伝子 (供与体)	アルギニン生合成関与遺伝子 A、B、C、D、E (いずれも <i>Escherichia coli</i> K-12 由来)
選択マーカー (供与体)	クロラムフェニコール耐性遺伝子 Cm ( <i>Escherichia coli</i> トランスポゾン Tn9 由来) (生産菌において、耐性遺伝子は導入されていない)
新たに獲得・ 欠失した性質	L-アルギニンの生産性向上