

植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

トウモロコシ

凡例

病害虫雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
---------	----	------	--------	------

開発初期		開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)	
害虫抵抗性	第4世代の害虫抵抗性：地下部を加害する害虫からの作物保護 (モンサント)	除草剤耐性	第3世代の除草剤耐性 (モンサント)
害虫抵抗性	第4世代の害虫抵抗性：地上部を加害する害虫からの作物保護 (モンサント)	除草剤耐性	第4世代の除草剤耐性 (モンサント)
害虫抵抗性	コウチュウ目害虫に対する新作用機作 III (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	Enlist™ : 2,4-D & FOP (ダウ・アグロサイエンス)
害虫抵抗性	チョウ目害虫に対する新作用機作 III (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	(シンジェンタ)
害虫抵抗性	次世代のCRW抵抗性 (シンジェンタ)	害虫抵抗性	第3世代の害虫抵抗性：地上部を加害する害虫からの作物保護 (モンサント)
害虫抵抗性	次世代の地上部加害害虫の防除形質 (シンジェンタ)	害虫抵抗性	SmartStax® PRO (モンサント、ダウ・アグロサイエンス)
菌類抵抗性	(BASF)	害虫抵抗性	Optimum® Leptra® (デュボン バイオニア)
窒素利用効率	(デュボン バイオニア)	害虫抵抗性	チョウ目/コウチュウ目害虫抵抗性 DP4114 (デュボン バイオニア)
ストレス耐性	乾燥耐性 II (デュボン バイオニア)	収量性向上	(モンサント、BASF)
ストレス耐性	高収量・ストレス耐性トウモロコシ II (モンサント、BASF)	<p>2015年6月改訂</p> <p>病害虫雑草管理形質 CRW = コーンルートワーム Enlist™ = 2,4-D 及び” FOP” 除草剤に耐性を有するダウ・アグロサイエンス社の除草剤形質</p> <p>“開発初期”：研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。</p> <p>“開発後期”：開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。</p>	
ストレス耐性	高収量・ストレス耐性トウモロコシ III (モンサント、BASF)		
ストレス耐性	DroughtGard® プラットフォームの拡大 (モンサント、BASF)		
ストレス耐性	新規の高収量・ストレス耐性形質 (シンジェンタ)		



植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

ダイズ

凡例

病害雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
--------	----	------	--------	------

開発初期		開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)	
除草剤耐性	第4世代の除草剤耐性 (モンサント)	除草剤耐性	Roundup Ready 2 Xtend™ (モンサント)
害虫抵抗性	第3世代の害虫抵抗性 (モンサント)	除草剤耐性	第3世代の除草剤耐性: Roundup Ready Xtend™ 作物システム + 3番目の作用機作 (モンサント)
害虫抵抗性	カメムシ目害虫抵抗性 (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	複数の作用機作 (デュボン バイオニア)
害虫抵抗性	チョウ目害虫抵抗性 (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	HPPDi + グルホシネート (シンジェンタ、バイエルクロップサイエンス)
線虫抵抗性	SCN抵抗性 (シンジェンタ)	除草剤耐性	Enlist™ : 2,4-D + グルホシネート (ダウ・アグロサイエンス)
線虫抵抗性	SCN抵抗性 (バイエルクロップサイエンス)	除草剤耐性	Enlist E3™ : 2,4-D + グリホサート + グルホシネート (ダウ・アグロサイエンス、M.S.テクノロジー)
線虫抵抗性	第2世代のSCN抵抗性 (BASF、モンサント)	除草剤耐性	Balance™ GT/LL : グリホサート + HPPDi + グルホシネート (バイエルクロップサイエンス、M.S.テクノロジー)
病害抵抗性	ASR (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	Balance™ GT : グリホサート + HPPDi (バイエルクロップサイエンス、M.S.テクノロジー)
病害抵抗性	(シンジェンタ)	除草剤耐性	Cultivance : イミダゾリノン (BASF、Embrapa/ブラジル)
菌類抵抗性	(BASF)	除草剤耐性/害虫抵抗性	Enlist E3™ + Conkesta™ : 2,4-D + グリホサート + グルホシネート + 2Bt 形質 (ダウ・アグロサイエンス)
高収量性	次世代の高収量性 (モンサント、BASF)	害虫抵抗性	第2世代の害虫抵抗性 (モンサント)
高油分含量・飼料効率改善	(デュボン バイオニア)	SDA Omega-3	(モンサント)
	2015年6月改訂	Vistive® Gold	低飽和、トランス脂肪酸無含有オイル (モンサント)

病害雑草管理形質

SCN = ダイズシストセンチュウ

Bt = バチルス・チューリンゲンシス

ASR = アジアダイズサビ病

RR = Roundup Ready®

LL = LibertyLink®, グルホシネート除草剤に耐性を有す

HPPDi = ヒドロキシフェニルピルビン酸シオキシゲナーゼ阻害剤、除草剤の一種

Enlist™ = 2,4-D 及び グルホシネート除草剤に耐性を有するダウ・アグロサイエンス社の除草剤形質

“開発初期” : 研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。

“開発後期” : 開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。

植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

ワタ

凡例

病害虫雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
---------	----	------	--------	------

開発初期		開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)	
除草剤耐性	次世代の除草剤耐性 (バイエルクロップサイエンス)	除草剤耐性	Enlist™ (ダウ・アグロサイエンス)
除草剤耐性	第4世代の除草剤耐性 (モンサント)	害虫抵抗性/除草剤耐性	GlyTol® TwinLink™ Plus : グルホシネート + グリホサート + 拡大害虫抵抗性 (バイエルクロップサイエンス)
害虫抵抗性	第4世代の Bollgard® (モンサント)	害虫抵抗性	Bollgard® III (モンサント)
		害虫抵抗性	吸汁害虫抵抗性 (モンサント)

病害虫雑草管理形質

GlyTol® = グリホサート耐性グリホサート除草剤に耐性を有す
Enlist™ = 2,4-D 及び グルホシネート除草剤に耐性を有する
ダウ・アグロサイエンス社の除草剤形質

2015年6月改訂

“**開発初期**”：研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。

“**開発後期**”：開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。



植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

イネ

凡例

病害虫雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
---------	----	------	--------	------

開発初期		開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)	
害虫抵抗性	二重の作用機作 チョウ目害虫抵抗性 (デュボン バイオニア)	除草剤耐性	LL (バイエルクロップサイエンス)
高収量性	(BASF)	ゴールデンライス 1	ベータ-カロテン含有 (IRRI/フィリピン)
高収量性	ハイブリッドライス技術 II (デュボン バイオニア)	ゴールデンライス 2	ベータ-カロテン含有 (IRRI/フィリピン)

“開発初期”：研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。

“開発後期”：開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。

2015年6月改訂

植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

キャノーラ (アブラナ)

凡例

病害虫雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
---------	----	------	--------	------

開発初期		開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)	
除草剤耐性	ジカンバ耐性 (モンサント)	除草剤耐性	TruFlex™ Roundup Ready® (モンサント)
健康に良い脂肪酸	(BASF, カーギル)	除草剤耐性	Optimum® GLY (デュボン バイオニア)
高オイル品質	(バイエルクロップサイエンス)	除草剤耐性	LL (デュボン バイオニア)
		除草剤耐性	Optimum® GLY + LL (デュボン バイオニア)
		除草剤耐性	LL (モンサント、バイエルクロップサイエンス)
		除草剤耐性	RR + LL (バイエルクロップサイエンス)
		除草剤耐性	TruFlex RR DEKALB® + LL (バイエルクロップサイエンス、モンサント)
		高タンパク、飼料としての高栄養密度	ProPound™ 進化形キャノーラ食品 (ダウ・アグロサイエンス)

病害虫雑草管理形質

RR = Roundup Ready®

LL = LibertyLink®, グルホシネート除草剤に耐性を有す

“**開発初期**” : 研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。

“**開発後期**” : 開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。

2015年6月改訂



植物バイオテクノロジーのパイプライン (開発途上の新製品)

その他の作物

凡例

病害虫雑草管理	増収	窒素利用	ストレス耐性	作物組成
---------	----	------	--------	------

開発初期	開発後期 (5-7年以内に実用化見込み)
------	----------------------

アルファルファ

高収量性	第2世代の除草剤耐性 (モンサント、フォレージ・ ジェネティックス・インターナショナル)	低リグニン含量	HarvXtra™ (モンサント、フォレージ・ ジェネティックス・インターナショナル)
高収量性	(モンサント、フォレージ・ ジェネティックス・インターナショナル)		

豆類

		ウイルス抵抗性	ジェミニウイルス抵抗性 (Embrapa/ブラジル)
--	--	---------	-------------------------------

ナス

		害虫抵抗性	Bt フリンジャル (Maharashtra ハイブリッド種子会社)
--	--	-------	---------------------------------------

バレイショ

		ウイルス抵抗性	バレイショウイルス Y (Tecnoplant/アルゼンチン)
--	--	---------	------------------------------------

テンサイ

高収量性	(BASF, KWS)		
------	-------------	--	--

サトウキビ

害虫抵抗性/除草剤耐性	害虫-保護 + Roundup Ready® (モンサント)		
害虫抵抗性/除草剤耐性	第2世代の除草剤抵抗性+ 害虫-保護 (モンサント)		
高収量性	(BASF, CTC)		

ヒマワリ

		低飽和脂肪酸	Omega-9 ヒマワリ (ダウ・アグロサイエンス)
--	--	--------	-------------------------------

小麦

除草剤耐性 I	(モンサント)		
除草剤耐性 II	(モンサント)		
高収量性	ハイブリッド小麦技術 (デュボン バイオニア)		
高収量性・ストレス耐性	(モンサント, BASF)		

2015年6月改訂

病害虫雑草管理形質

RR = Roundup Ready®

Bt = バチルス・チューリンゲンシス

“開発初期”：研究や発見、実証実験の各段階にある製品、及び開発の初期段階にある製品を含む。

“開発後期”：開発の後期段階にあり、5-7年以内に規制承認を得て実用化が見込まれる製品。開発のステージや上市見込みなどについては、各形質の開発者にお問い合わせください。

