

各国のゲノム編集生物等の承認・確認状況

発行日: 2022年10月18日 (No.1)

目次

τελλη το
ベルギー・チェコ共和国・ハンガリー・イギリス・EU
【北米】・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3 p.
カナダ・アメリカ
【中南米】・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10 p.
アルゼンチン・ブラジル・コロンビア・チリ
【アジア】・・・・・・・・・・・・・・・・・・12p.
日本
【オセアニア】
現時点では該当の国・地域は無し
【アフリカ】・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 4 p.
ケニア
【参考文献】・・・・・・・・・・・・・・・・・・16 p.

(注)

- 公開情報を基に作成しています。詳細については各国の行政ウェブサイトまたは開発者のサイト等をご覧ください。
- 一部の国では New Breeding Techniques (新しい育種技術; NBTs) の中に、ゲノム編集技術も含め情報を公開しています。そのため、ゲノム編集ではない新しい育種技術により作出された情報も含まれています。利用された技術や形質等が不明な場合は、- (ハイフン) を記載しています。
- 地域毎(欧州、北米、中南米、アジア、オセアニア、アフリカ)にアルファベット順に記載します。
- 商品化が確認されたものは、背景色を黄色でハイライトしています。



【欧州】 →目次に戻る

ベルギー

・ 2021 年 4 月以降、CRISPR により変異を導入したゲノム編集植物 3 件の野外試験が認可された。 [1]

チェコ共和国

・ ゲノム編集生物は、研究室・温室・工業施設等の限られた場所でのみ研究目的として使用されている。[1]

ハンガリー

・ 2022 年初頭、全ての遺伝子技術活動(gene technology activities)を対象とした新しい申請システムが導入された。申請書にはゲノム技術の具体的な情報が要求される。しかし、現時点で申請はなく、野外試験も行われていない。[1]

イギリス

生物名	形質	利用された技術	概要
コムギ	穀物中のアスパラ:	₹ CRISPR/Cas9	ハートフォードシャー州を拠点とし、屋
	ンの低下		外栽培試験中。CRISPR コムギの屋外試
			験はヨーロッパで初めて。[1,2,3]

EU

生物名	形質	利用された技術	概要
2' -	-	CRISPR/Cas9	新規食品としてEFSA*においてリスク評
Fucosyllactose (オ	-		価中。 <u>[1]</u>
リゴ糖の1種)			*EFSA: European Food Safety Authority

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

トウモロコシ	-	CRISPR/Cas9 と リスク評価中。[1]
		遺伝子組換え技
		術の組合せ

【北米】 →目次に戻る

カナダ

生物名	形質	利用された技術	概要
トウモロコシ	ワキシー	CRISPR/Cas9	Corteva 社が開発。2020 年 2 月、カナダ保
			健省より、「非新規(non-novel)」であるた
			め、安全性評価は不要と判断を受けた。[4]

アメリカ

生物名	形質	利用された技術	概要
<2016 年>			
トウモロコシ	ワキシー	CRISPR/Cas9	Corteva 社が開発。2016 年、米国農務省より規
			制に該当しないと回答を受けた。食品医薬品局
			との食品の市販前相談はまだ行われていない。
			[4,16]
キノコ	褐変防止	CRISPR/Cas9	ペンシルベニア州立大学より申請。2016 年 4
			月に米国農務省より規制に該当しないと回答
			を受けた。 <u>[16]</u>
ジャガイモ	ポリフェノール	TALEN	Calyxt 社より申請。2016 年 9 月に米国農務省
	オキシダーゼ遺		より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
	伝子のノックア		
	ウト		

3



ジャガイモ	ジャガイモの黒 変を抑える	TALEN	Simplot Plant Sciences 社より申請。2016年12月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
<2017年>			
Setaria viridis4 系統	開花遅延	CRISPR/Cas9	Donald Danforth Plant Science Center より申請。2017 年 4 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
Camelina (アマナズナ属)	-	CRISPR/Cas9	Yield10 Bioscience 社より申請。2017 年 8 月に 米国農務省より規制に該当しないと回答を受 けた。[16]
アルファルファ	栄養改善	TALEN	Calyxt 社より申請。2017 年 9 月 25 日に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ダイズ	耐乾性及び耐塩 性	CRISPR/Cas9	USDA ARS より申請。2017 年 10 月に米国農 務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
タバコ	低ニコチン	メガヌクレアー ゼを用いたゲノ ム編集	ノースカロライナ州立大学より申請。2017 年 12 月に米国農務省より規制に該当しないと回 答を受けた。[16]
<2018 年>			
トウモロコシ	Northern Leaf Blight に対する 抵抗性向上	CRISPR/Cas9	DuPont Pioneer 社より申請。2018 年 1 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
コムギ	栄養強化	TALEN	Calyxt 社より申請。2018 年 3 月に米国農務省 より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
トムト	摘果時に果実と 茎がきれいに離 れる	CRISPR/Cas9	フロリダ大学より申請。2018年3月に米国農 務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
トウモロコシ	-	CRISPR/Cas9	アイオワ州立大学より申請。2018年3月に米 国農務省より規制に該当しないと回答を受け た。[16]
グンバイナズナ	-	CRISPR/Cas9	イリノイ州州立大学より申請。2018年8月に



			米国農務省より規制に該当しないと回答を受
			けた。[16]
Camelina	-	CRISPR/Cas9	Yield10 社より申請。2018 年 9 月に米国農務省
(アマナズナ属)			より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
<2019 年>			
レタス	褐変防止	ゲノム編集、具	Intrexon Corporation より申請。2019年2月に
		体的な技術は不	米国農務省より規制に該当しないと回答を受
		明	けた。GreenVenus, LLC は、2020 年に本レタ
			スの野外栽培と商業販売を開始した。
			[16,17,18]
Coyote tobacco	ネクタリン	CRISPR/Cas9	Max Planck Institute for Chemical Ecology よ
	(superoxide		り申請。2019 年 2 月に米国農務省より規制に
	dismutase) タン		該当しないと回答を受けた。[16]
	パク質の欠損		
グンバイナズナ	-	CRISPR	イリノイ州立大学より申請。2019 年 4 月に米
			国農務省より規制に該当しないと回答を受け
			た。 [16]
ダイズ	種子組成変化	CRISPR/Cas9	ミネソタ大学より申請。2019 年 6 月に米国農
			務省より規制に該当しないと回答を受けた。
			[16]
ダイズ	葉柄長変化	CRISPR/Cas9	ミネソタ大学より申請。2019 年 6 月に米国農
			務省より規制に該当しないと回答を受けた。
			[16]
タバコ	-	CRISPR	Altria Client Services LLC より申請。2019年7
			月に米国農務省より規制に該当しないと回答
			を受けた。[16]
<2020年>			
グンバイナズナ	-	CRISPR	イリノイ州立大学より申請。2020年1月に米
			国農務省より規制に該当しないと回答を受け
			た。[16]
グンバイナズナ	-	CRISPR/Cas9	CoverCress 社より申請。2020 年 1 月に米国農
			務省より規制に該当しないと回答を受けた。



			[16]
オレンジ (Citrus sinensis)	Citrus Canker 耐性	CRISPR/Cas9	Soilcea より申請。2020年1月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
トマト	アシル化糖 (acylsugar)代 謝産物のレベル の変化	CRISPR/Cas9	ミシガン州立大学より申請。2020年1月に米 国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ダイズ 2 系統	ダイズシストセ ンチュウ抵抗性	-	Evogene 社より申請。2020 年 3 月に米国農務 省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
Camelina (アマナズナ属)	-	CRISPR/Cas9	Yield10 社より申請。2020 年 4 月に米国農務省 より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ペチュニア	色の変更	CRISPR/Cas9	ToolGen 社より申請。2020 年 4 月に米国農務 省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
グンバイナズナ	-	CRISPR/Cas9	CoverCress 社より申請。2020 年 5 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
アマ	除草剤耐性	CRISPR/Cas9	Cibus US LLC より申請。2020 年 5 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
イネ	除草剤耐性	RTDS (Rapid Trait Development System)	Cibus US LLC より申請。2020 年 5 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ダイズ	高オレイン酸、低 リノレン酸	TALEN	Calyxt 社より申請。2020 年 5 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
トムト	果実離脱の変化	CRISPR/Cas9	フロリダ大学より申請。2020 年 7 月に米国農 務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
エンドウ	風味改善	CRISPR	より申請。2020 年 7 月に米国農務省より規制 に該当しないと回答を受けた。[16]
ダイズ	高オレイン酸	CRISPR/Cas9	ToolGen 社より申請。2020 年 7 月に米国農務 省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
オオムギ	殻のない穎果	CRISPR/Cas9	オレゴン州立大学より申請。2020年8月に米



	(N. A 害にフ. T.		
(穎果)	(<i>Nud</i> 遺伝子不		国農務省より規制に該当しないと回答を受け
	活化)	CDIGDD / C	た。[16]
キダチタバコ	表皮の性質変化	CRISPR/Cas9	Weizmann Institute of Science より申請。2020
			年 8 月に米国農務省より規制に該当しないと
			回答を受けた。 <u>[16]</u>
ジャガイモ	ポリフェノール	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020年
	オキシダーゼの		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
	低減		答を受けた。 <u>[16]</u>
ジャガイモ	自家和合性を持	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020 年
	つ性質に変化		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
			答を受けた。[16]
ジャガイモ	グリコアルカロ	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020 年
	イドを低減		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
			答を受けた。[16]
 トウモロコシ	-	CRISPR-Cas	 Inari Agriculture より申請。2020 年 8 月に米
			国農務省より規制に該当しないと回答を受け
			た。[16]
 ジャガイモ		CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020年
	上		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
			答を受けた。[16]
 ジャガイモ	 液胞のインベル	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020 年
	ターゼ低減	,	8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
	> - IENDA		答を受けた。[16]
ダイズ	_	CRISPR-Cas	Inari Agriculture より申請。2020 年 8 月に米国
		Chior it cas	農務省より規制に該当しないと回答を受けた。
			展研育より税間に改当しないと固合を 又 りた。 [16]
		CDICDD C	
トヘト	-	CRISPR-Cas	Inari Agriculture より申請。2020 年 8 月に米国
			農務省より規制に該当しないと回答を受けた。
	to the solitable ==		[16]
イチゴ	年に花が複数回	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020 年
	開花する性質		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
	(Remontancy)		答を受けた。 <u>[16]</u>
アボカド	ポリフェノール	CRISPR/Cas9	J.R. Simplot Plant Sciences より申請。2020年



	オキシダーゼの		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
	活性抑制(褐変防		答を受けた。[16]
	止)		
アボカド	-	-	Green Venus LLC より申請。2020 年 8 月に米
			国農務省より規制に該当しないと回答を受け
			た。[16]
カラシナ	葉における風味	-	Pairwise より申請。2020 年 8 月に米国農務省
	改良		より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ナタネ	油含有量の改変	CRISPR/Cas9	Yield10 Bioscience より申請。 2020 年 8 月に米
			国農務省より規制に該当しないと回答を受け
			た。 <u>[16]</u>
トヘト	GABA 高蓄積	CRISPR/Cas9	サナテックシード株式会社より申請。2020年
			8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
			答を受けた。 <u>[16]</u>
トムト	早生、超小型等の	CRISPR/Cas9	Cold Spring Harbor Laboratory より申請。2020
	都市農業に合っ		年 8 月に米国農務省より規制に該当しないと
	た形質への改変		回答を受けた。[16]
ジャガイモ	ポリフェノール	CRISPR/Cas9	J. R. Simplot Plant Sciences より申請。2020 年
	オキシダーゼ及		8 月に米国農務省より規制に該当しないと回
	びグリコアルカ		答を受けた。 <u>[16]</u>
	ロイド低減		
ナタネ	種子拡散(pod	RTDS	Cibus US LLC より申請。2020 年 8 月に米国
	shatter)の減少	(Rapid Trait	農務省より規制に該当しないと回答を受けた。
		Development	[16]
		System)	
ナタネ	オレイン酸増加	RTDS	Cibus US LLC より申請。2020 年 8 月に米国
		(Rapid Trait	農務省より規制に該当しないと回答を受けた。
		Development	[16]
		System)	
スイッチグラス	バイオ燃料や持	CRISPR-Cas	ジョージア大学より申請。2020 年 8 月に米国
(switchgrass)	続可能な商品の		農務省より規制に該当しないと回答を受けた。
	原料として利用		[16]
	可能な系統の開		



	発		
グンバイナズナ	-	CRISPR	イリノイ州立大学より申請。2020 年 8 月に米 国農務省より規制に該当しないと回答を受け た。[16]
イネ	白葉枯病耐性	CRISPR-Cas	ミズーリ大学より申請。2020 年 8 月に米国農 務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
イネ	除草剤耐性	RTDS (Rapid Trait Development System)	Cibus US LLC より申請。2020 年 8 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ナタネ	除草剤耐性	RTDS (Rapid Trait Development System)	Cibus US LLC より申請。2020 年 8 月に米国 農務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
グンバイナズナ	-	CRISPR/Cas9	CoverCress 社より申請。2020 年 8 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ナタネ 8系統	真菌耐性	RTDS (Rapid Trait Development System)	Cibus US LLC より申請。2020 年 8 月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。[16]
ダイズ	種子組成の改変	CRISPR/Cas9	ミズーリ大学より申請。2020年9月に米国農務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
ダイズ	葉の大きさ、種子 重量の改変	CRISPR/Cas9	ミズーリ大学より申請。2020 年 9 月に米国農 務省より規制に該当しないと回答を受けた。 [16]
ナタネ	食味改変	CRISPR/Cas9	Corteva Agriscience より申請。2020 年 9 月に 米国農務省より規制に該当しないと回答を受 けた。[16]
トウモロコシ	収量増加	CRISPR/Cas9	Corteva Agriscience より申請。2020 年 9 月に 米国農務省より規制に該当しないと回答を受

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

			けた。 <u>[16]</u>
ダイズ	油糧及びタンパ	CRISPR/Cas9	Corteva Agriscience より申請。2020 年 9 月に
	ク質含量の増加		米国農務省より規制に該当しないと回答を受
			けた。 <u>[16]</u>
トウモロコシ	収量増加	CRISPR/Cas9	Corteva Agriscience より申請。2020 年 9 月に
			米国農務省より規制に該当しないと回答を受
			けた。[16]
トウモロコシ	干ばつ耐性、収量	CRISPR/Cas9	Corteva Agriscience より申請。2020 年 9 月に
	安定性		米国農務省より規制に該当しないと回答を受
			けた。[16]
Epichloe	麦角アルカロイ	CRISPR/Cas9	-
coenophiala	ドが生産出来な		
(真菌)	いように改変		

[◎]Am I Regulated? は 2020 年 6 月 17 日に中止され、2020 年 8 月 17 日から SECURE ルールの確認プロセスに置き換えられた。また、米国では用途により、FDAもしくはEPAに承認を得ることとなっている。

【中南米】 →目次に戻る

アルゼンチン

生物名	形質	利用された技術	概要
Camelina	種子油増量	CRISPR	Yield10 社が開発。2022 年 2 月 2 日、外来 DNA
(アマナズナ属)			が含まれていないことから規制対象外と判断さ
3系統			れた。屋外試験は実施済みである。[5]
ウシ	SLICK 形質	-	外来のベクターの DNA を含まないことが確認さ
			れた。[6]
ウシ	-	ゲノム編集では	研究開発段階。[6]
4系統		あるが、具体的な	
		技術は不明	
ウマ	-	-	生物の情報は規制当局に提出されたものの、具体

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

			的な技術、判断状況は不明。[6]
ブタ	-	-	生物の情報は規制当局に提出されたものの、具体
			的な技術、判断状況は不明。[6]
トウモロコシ	ワキシー	CRISPR/Cas9	規制対象外と判断された。[4]
ティラピア	筋肉増量	-	切り身の収量増加等を目的として、Aqua Bounty
			社が開発。外来 DNA を含まないことから規制対
			象外と判断されており、商品化準備が出来てい
			る。 <u>[6,7]</u>

©2021 年 4 月~2022 年 5 月までに、植物、動物、微生物を合わせて、 9 件の相談が行われた。 2015 年 から現在まで、36 件の事前協議が実施されている(ゲノム編集を含めた NBTs の件数)。 [1]

ブラジル

生物名	 形質	利用された技術	概要
Saccharomyces	バイオエタノ	3系統は	規制対象外と判断を受けた。[8,9]
cerevisiae	ール生産	CRISPR/Cas9 技	<u> </u>
(微生物)4系統		術で改変、1系	
		統は不明	
Klebisiela	-	CRISPR/Cas9	規制対象外と判断を受けた。[8]
variicola(微生			
物) 2系統			
Spodoptera	-	dsRNA	規制対象外と判断を受けた。[1,8]
frugiperda			
(昆虫)			
Helicoverpa	-	dsRNA	規制対象外と判断を受けた。 <u>[1,8]</u>
armigera (昆虫)			
ティラピア	筋肉増量	-	切り身の収量増加等を目的として、Aqua
			Bounty 社が開発。外来 DNA を含まないこと
			から規制対象外と判断されており、商品化準備
			が出来ている。 <u>[6,7]</u>
サトウキビ	-	CRISPR/Cas9	規制対象外と判断。 <u>[1]</u>

© 2020 年は NBTs で作出した生物がGMOに該当するかの相談が 7 件あった。 [8] 2021 年は 13 件であった。 [1]



コロンビア

生物名	形質	利用された技術	概要
トウモロコシ	ワキシー	-	DUPONT DE COLOMBIA S.A.社が開発。
			2020年2月、規制対象外と判断を受けた。 [1]
イネ	鉄の生物学的	-	AGROSAVIA 社が開発。規制当局にて判断の
	利用能の増加		検討をしているところ。コロンビアでは、ゲノ
			ム編集イネの輸入が認可されている。 $[1]$
イネ	Xanthomonas	-	CIAT-BIOVERSITY 社が開発。 2020 年 8 月規
	Oryzae pv.		制対象外と判断を受けた。[1]
	Oryzae		
	(X_{00})		
	細菌病耐性		
カラシ	風味向上	-	PAIRWISE 社が開発。2021 年 12 月、規制対
			象外と判断を受けた。 [1]

チリ

生物名	形質	利用された技術	概要
トウモロコシ	ワキシー	CRISPR/Cas9	Corteva 社が開発。規制対象外と判断を受けた。[4]

【アジア】 →目次に戻る

日本

生物名	形質	利用された技術	概要
トマト	GABA 高蓄積	CRISPR/Cas9	サナテックシード株式会社が開発。食用、栽培
			用、飼料用として、2020年 12月に規制当局に
			情報提供が行われた。 [10,11,12]

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

マダイ	可食部増量	CRISPR/Cas9	リージョナルフィッシュ株式会社が開発。食
			用、陸上での飼育、飼料用として、2021年9月
			に規制当局に情報提供が行われた。 <u>[10,11,12]</u>
トラフグ	高成長	CRISPR/Cas9	リージョナルフィッシュ株式会社が開発。食
			用、陸上での飼育、飼料用として、2021 年 10
			月に規制当局に情報提供が行われた。
			[10,11,12]
ジャガイモ	ステロイドグ	プラチナ TALEN	国立研究開発法人理化学研究所より、研究目的
	リコアルカロ		として、2021 年 4 月に規制当局に情報提供が
	イド低生産性		行われた。 <u>[13]</u>
イネ	フロリゲン遺	CRISPR/Cas9	国立大学法人東京大学より、研究目的として、
	伝子をゲノム		2021 年 6 月に規制当局に情報提供が行われ
	編集		た。[13]
コムギ	穂発芽耐性	CRISPR/Cas9	国立研究開発法人農業·食品産業技術総合研究
			機構より、研究目的として、2021年9月に規
			制当局に情報提供が行われた。[13]
Euglena	GSL2 欠失	CRISPR/Cas9	株式会社ユーグレナより、屋外での利用を目的
gracilis			として、2021年9月に規制当局に情報提供が
(微生物)			行われた。[14]
イネ	イネ品種コシ	CRISPR/Cas9	国立大学法人東京大学より、研究目的として、
	ヒカリの開花		2022 年 9 月に規制当局に情報提供が行われ
	期決定遺伝		た。[13]
	子・概日時計		
	構成因子遺伝		
	子の改変		

【オセアニア】→目次に戻る

現時点では、ゲノム編集生物等の承認や規制対象外との確認を行っている国・地域の情報はありません。



【アフリカ】 →目次に戻る

ケニア

生物名	形質	利用された技術	概要
サツマイモ	ゾウムシ耐性	RNAi	International Livestock Research Institute
			(ILRI)より申請。2017年5月、承認を受けた。
			[1,15]
ヤムイモ	耐病性及びビ	CRISPR/Cas9	International Livestock Research Institute
	タミン A 増強		(ILRI)より申請。2018年1月、承認を受けた。
			[1,15]
グラスピー	抗栄養素(β-	CRISPR/Cas9	International Livestock Research Institute
	L-ODAP) の		(ILRI)より申請。2019 年 11 月、承認を受け
	低減、早期開		た。_[1,15]
	花、種子サイ		
	ズ変更、品質		
	向上		
ソルガム	寄生雑草スト	CRISPR/Cas9	Kenyatta 大学より申請。2020 年 10 月、承認
	ライガへの耐		を受けた。 <u>[1,15]</u>
	性		
バナナ	菌類:フザリ	CRISPR/Cas9	International Livestock Research Institute
	ウム萎凋病		(ILRI)より申請。2021 年 4 月、承認を受けた。
	(蔓割病) 及		[1,15]
	び葉斑点病、		
	細菌:バナナ		
	キサントモナ		
	ス萎凋病への		
	抵抗性		
キャッサバ	ビタミン A 増	CRISPR/Cas9	International Livestock Research Institute
	強		(ILRI)より申請。2021 年 8 月、承認を受けた。
			[1,15]
ジャガイモ	ジャガイモウ	CRISPR/Cas9	International Livestock Research Institute
	イルス Y 耐		(ILRI)より申請。2022 年 1 月、承認を受けた。

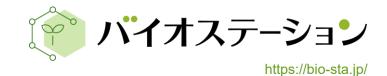
ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

	性;elF4E 遺伝		[1,15]
	子		
キャッサバ	キャッサバ褐	ウイルス誘導性ジ	[1]
	色条斑ウイル	ーンサイレンシン	
	ス抵抗性	グ	
キャッサバ	ウイルス耐性	RNAi	[1]

 $[\]odot$ ケニアでは新しい植物育種技術を用いた申請は 10 件である。全て BSL(バイオセーフティレベル) II の実験室と温室の拡散防止施設での利用に限り承認されている。



【参考文献】 →目次に戻る

→本文に戻る (欧州、北米、中南米、アジア、アフリカ)

- [1] OECD, 2022, Developments in Delegations on Biosafety Issues, April 2021 May 2022 https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/CBC/MONO(2022)23 &docLanguage=en
- [2] イギリス政府ウェブサイト, 2021, Genetically Modified Organisms: Rothamsted Research (21/R08/01) https://www.gov.uk/government/publications/genetically-modified-organisms-rothamsted-research-21r0801
- [3] WORLD-GRAIN.com, 2021, UK approves genome-edited wheat field trial https://www.world-grain.com/articles/15759-uk-approves-genome-edited-wheat-field-trial
- [4] Corteva, 2021, GM Waxy Corn https://cban.ca/wp-content/uploads/GM-Waxy-Corn-Corteva-product-profile-CBAN.pdf
- [5] Yield10, 2022, Yield10 Bioscience Receives Favorable Ruling from the Argentine Biosafety Commission (CONABIA) for Company's Camelina Lines, Yield 10 press release https://www.yield10bio.com/press/yield10-bioscience-receives-favorable-ruling-from-the-argentine-biosafety-commission-conabia-for-companys-camelina-lines
- [6] Hallerman EM et al, 2022, Towards progressive regulatory approaches for agricultural applications of animal biotechnology https://link.springer.com/article/10.1007/s11248-021-00294-3
- [7] Aqua Bounty, 2018, Intrexon and AquaBounty Receive Regulatory Exemption in Development of Gene Edited Tilapia for More Sustainable Production https://investors.aquabounty.com/news-releases/news-release-details/intrexon-and-aquabounty-receive-regulatory-exemption-development
- [8] OECD, 2021, Developments in Delegations on Biosafety Issues, April 2020 March 2021 https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/CBC/MONO(2021)19 &docLanguage=En

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

[9] Dr. Rubens Nascimento, Current status of the regulatory approaches for Genome Edited (GnEd) animals: Brazilian Experience https://752610ed-a-d8d7ceb9-s-

sites.googlegroups.com/a/vt.edu/animalbiotechresources/2020-online-

 $\underline{workshops/NacimentoAnimalBiothecBrazilCTNBio.pdf?attachauth=ANoY7cpx8TVFjRp89_GTcX_lHQvGd6VR0MlUFweeDfrVj7MKCgDbyNARkvTabwZjfXOKLn5Ioq45o7Y-$

nAGjPoBSYFrcXdPlErcwsLUm3FWrAb-

 $\label{eq:condition} \underline{GNqxa0AiZPZhRSGvKtV8CuZHlu9T2xLUt1LOV8JO04COKn7Le06M2FVdiH50a9uyLOJEv4YvboK3s}\\ \underline{E9D8h2JlyJesaFdIcuqsCevRiduXLwtNnsXB_jhD5PMlKi8xRlTfbG8RAI3_QjPqDWf-WQZ5GN8KleeXsNuIK7DynXzGW3C_x4Whg%3D%3D&attredirects=2$

- [10] 農林水産省,ゲノム編集技術の利用により得られた生物の情報提供の手続 https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/carta/tetuduki/nbt_tetuzuki.html#flow03
- [11] 厚生労働省,ゲノム編集技術応用食品及び添加物の食品衛生上の取扱要領に基づき届出された食品及び添加物一覧

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/shokuhin/bio/genomed/newpage_000 10.html

- [12] 農林水産省,届出されたゲノム編集飼料及び飼料添加物一覧 https://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/siryo/ge_todokede.html
- [13] 文部科学省, ライフサイエンス広場 生命倫理・安全に対する取組, 実験計画報告書について https://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/ImplementationPlan.html
- [14] 経済産業省, ゲノム編集技術で作出された生物のカルタへナ法上の取扱い https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/bio/cartagena/detailed_info/genome.html
- [15] Biosafety Clearing-House Kenya, Approved Contained Use Research Activities http://ke.biosafetyclearinghouse.net/approvedcontaineduse.shtml
- [16] Animal and Plant Health Inspection Service, Regulated Article Letters of Inquiry https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/biotechnology/am-i-regulated/Regulated_Article_Letters_of_Inquiry

ゲノム編集の取扱いルール



https://bio-sta.jp/

[17] Intrexon, Intrexon Announces Advances in Non-Browning GreenVenus Romaine Lettuce http://www.greenvenus.com/wp-content/uploads/2020/06/Intrexon-Announces-Advances-in-Non-Browning-GreenVenus-Romaine-Lettuce.pdf

[18] GreenVenus LLC, GreenVenus Expands Non - Browning Lettuce Portfolio for Expanded - Season Planting

 $\frac{\text{http://www.greenvenus.com/wp-content/uploads/2022/01/GreenVenus-Expands-Non-Browning-Lettuce-Portfolio.pdf}{}$

著者: 森山力(農研機構)

編集協力者: 農研機構 企画戦略本部 新技術対策課

発行日: 2022年10月18日 (2023年2月27日一部修正)