

【V.エコフィードに関する情報】

エコフィードの推進におけるガイドラインなど

エコフィード生産に関する 安全性の確保

「食品循環資源利用飼料の 安全確保のためのガイドライン」

- 原料の収集、分別の条件
排出元での分別の徹底、
責任の明確化等
- 原料の運搬、保管の条件
加熱処理対象のものの混入防止
保冷車による品質劣化の防止等
- 製造の条件
受入時の分別、加熱による病原微生物汚
染の防止、品質管理等
- 製品の保存、出荷の条件
異物混入の防止、温度管理、帳簿の記載
等



<http://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/siryo/ecofeed.html>

情報提供による技術の普及

「未利用資源飼料化試験情報」 「エコフィード開発留意点情報」

全国の試験研究所等を中心に実施されてきた、未利用資源の飼料化試験の結果や、飼料化の際に留意すべき点等について情報提供。



※(公社)中央畜産会が運営。

http://ecofeed.lin.gr.jp/ecofeed_test/

栄養評価手法の簡素化

リサイクル飼料の一般成分 及び栄養価の推定

リサイクル飼料の豚及び鶏における栄養価について、近赤外分光光度計(NIRS)による推定法について掲載。

※ (社)日本科学飼料協会HPIに掲載。

http://kashikyo.lin.gr.jp/data_07.html#d07_05

栄養成分分析装置の開発

近赤外線による小型・低コストな分析装置を開発。



※ (株)相馬光学にて開発。

http://somaopt.co.jp/products/s_7120/

マッチングの実施

「食品リサイクルマッチング」

食品製造副産物等の排出事業者と、食品リサイクル事業者及び畜産農家等のマッチングを実施。

※(公財)Save Earth Foundation及び(社)全国食品リサイクル連合会が運営。

<http://save-earth.or.jp/eco/public/Index>



エコフィードを活用した特色ある畜産物生産の取組（令和元年度）

エコフィードを給与し特色ある畜産物を生産する先進的な事例を収集し、優良事例を表彰することにより、エコフィードの生産・利活用の取組を普及。（事業実施主体：（公社）中央畜産会）

最優秀賞 <有限会社小野養豚>

山口県萩市 ★養豚

パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等を原料として、ウェットフィーディング方式で肥育豚に給与。動物医薬品会社に飼料設計を依頼し、定期的に飼料の配合割合を修正し、畜産物の品質向上に取り組んでいる。生産肉豚の80%は自社内で精肉加工して「むつみ豚」として販売している。

- * 飼料コスト低減割合：約44%
- * 原料：パンくず、ピーナッツくず、米ぬか等
- * エコフィード配合割合：60%
(肥育後期)



優秀賞 <株式会社悠牧舎>

群馬県前橋市 ★養豚

パン、ポテトピール、ホエー等を原料として、オランダ式のリキッドフィーディングシステムを取り入れた大規模経営を実施。肥育、繁殖、ほ育の各生産段階で飼料原料の種類を変え、コンピューターによる衛生的な給与の取組を実施。生産された豚肉は「桜絹豚(さくらきぬぶた)」として販売している。

- * 飼料コスト低減割合：約59%
- * 原料：パン、ポテトピール、ホエー等
- * エコフィード配合割合：70%
(肥育豚)



特別賞 <大阪府立農芸農業高等学校>

大阪府堺市 ★肉用牛・養鶏

ワイン粕とふすまを混合し乳酸発酵させた「ワイン粕サイレージ」を肥育牛に給与し、「のうげい姫牛」及び「農芸マザービーフ」として販売。また、採卵鶏にも給与し「なにわワインたまご」を生産する等、資源循環型畜産を実現し、エコフィード利用畜産物のブランド化に取り組んでいる。

- * 飼料コスト低減割合：33%
- * 原料：ワイン粕、ふすま
- * エコフィード配合割合：50%



特別賞 <熊本県立熊本農業高校>

熊本県熊本市 ★養豚

パン、納豆・大豆皮、緑豆、テングサ、米粉を原料として、発酵飼料「エクセレント」を生後30日から出荷まで豚に給与し、低コストな養豚経営を実現。生産された豚肉は「シンデレラネオポーク」として販売。県の産業技術センターで肉質調査を行うなど、産学官連携の実施により高品質化に取り組んでいる。

- * 飼料コスト低減割合：90%
- * 原料：パン、納豆・大豆皮、緑豆、テングサ、米粉
- * エコフィード配合割合：100%



※飼料コスト低減割合＝(エコフィードを利用しなかった場合の飼料コスト－エコフィードを利用した場合の飼料コスト)/エコフィードを利用しなかった場合の飼料コスト

※エコフィード配合割合＝エコフィードの給与飼料量/(エコフィードの給与飼料量＋エコフィード以外の給与飼料量)

※取組事例の詳細は、(公社)中央畜産会HP(<http://ecofeed.lin.gr.jp/excellent/>)をご覧ください。

【VI. 認証制度】

エコフィードに関する認証制度

エコフィード認証制度

一定の基準(食品循環資源の利用率や栄養成分等)を満たす食品循環資源利用飼料を「エコフィード」として認証することで、食品リサイクルへの関心と理解を深めることを目的とし、平成21年3月より運用を開始。

(令和7年3月末現在、25銘柄認証済み)
加工(飼料化)

食品産業

副産物・余剰品等



食品循環資源の適正な
分別・保管等

原料の収集・運搬



飼料化施設



飼料の適正な製造・保管及び
栄養成分の維持等

販売



認証機関

(一社)日本科学飼料協会

http://kashikyo.lin.gr.jp/certifi_01eco.html

一定の基準を満たすものを「エコフィード」として認証

【認証エコフィード】

- ・エコフィードの名称利用
- ・認証マークの使用

エコフィードの利用に対する社会の認識と理解を深め、安全かつ安定的な利活用の推進を目的として、一定の基準を満たした畜産物を「エコフィード利用畜産物」として認証する制度として平成23年5月より運用を開始。

(令和7年3月末現在、5商品認証済み)

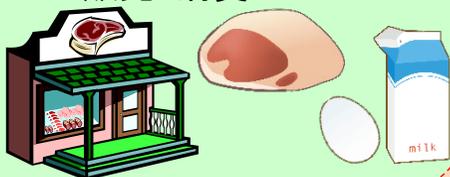
【エコフィード利用畜産物認証】

- ・エコフィードの名称利用
- ・認証マークの使用

流通(加工)

食品産業

販売・消費



認証機関

(公社)中央畜産会

<http://ecofeed.lin.gr.jp/>

一定の基準(給与計画に基づく認証エコフィードの給与、販売までのルート特定等)を満たすものを「エコフィード利用畜産物」として認証

畜産農家

給与



認証エコフィードを適正に配合した飼料を家畜に給与し、畜産物を生産

エコフィード利用畜産物認証制度

【参考】

<参考> 認証エコフイード一覧(1)

令和7年3月末現在 (16事業者25銘柄)

認証番号	認証年月日	更新年月日	有効期限	エコフイードの名称	食品循環資源の主な内容	飼料化の手法	食品循環資源利用率	対象家畜	申請業者名	住所
21認証第1号	平成21年7月17日	令和3年7月17日	令和9年7月16日	フジエコドライ1号	パン・菓子パン・パン屑、米飯・弁当(ご飯のみ)、惣菜・弁当(おかず部分)、野菜・野菜屑等	熱風乾燥	100%	豚	有限会社フジ商事	愛知県江南市
21認証第6号	平成22年2月15日	令和4年2月15日	令和10年2月14日	ドライエコフイードP1	豆腐粕、生鮮食品(野菜・果物)の成型屑、余剰食品・調理残さ・食べ残し等	蒸気間接加熱乾燥+脱脂	100%	豚、家禽	中部有機リサイクル株式会社	愛知県名古屋
22認証第8号	平成22年4月23日	令和4年4月23日	令和7年4月22日	子豚・肉豚前期用ベーススープ	食品製造副産物等、余剰食品	乳酸発酵処理による液状飼料	52%以上	豚	有限会社ブライトピック千葉	千葉県旭市
22認証第9号	平成22年4月23日	令和4年4月23日	令和7年4月22日	子豚・肉豚後期用ベーススープ	食品製造副産物等、余剰食品	乳酸発酵処理による液状飼料	52%以上	豚	有限会社ブライトピック千葉	千葉県旭市
22認証第14号	平成22年7月1日	令和4年7月1日	令和7年6月30日	IPSF匠環ECO18	菓子屑・国産大豆粕・国産菜種粕	粉碎および配合	20%以上	採卵鶏	JA東日本くみあい飼料株式会社鹿島工場	茨城県神栖市
22認証第15号	平成22年7月26日	令和4年7月26日	令和7年7月25日	A飼料用乾燥おから	豆腐粕(生おから)	高速攪拌火力乾燥(植物性廃食油燃料使用)	75%以上	豚、牛、鶏	有限会社ファイン フォダ	群馬県前橋市
22認証第35号	平成23年3月28日	令和5年3月28日	令和8年3月27日	IPSF匠環ECO16	菓子屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産脱脂米ぬか	粉碎および配合	20%以上	採卵鶏	JA東日本くみあい飼料株式会社鹿島工場	茨城県神栖市
23認証第1号	平成24年9月5日	令和5年9月5日	令和8年9月4日	エコ15	菓子パン屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産ふすま・国産脱脂米ぬか	粉碎および配合	20%以上	採卵鶏	フィード・ワン株式会社(苫小牧飼料株式会社苫小牧工場委託製造)	北海道苫小牧市
23認証第3号	平成24年9月5日	令和5年9月5日	令和8年9月4日	エコ16	菓子パン屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産ふすま・国産脱脂米ぬか	粉碎および配合	20%以上	採卵鶏	フィード・ワン株式会社(苫小牧飼料株式会社苫小牧工場委託製造)	北海道苫小牧市
23認証第6号	平成23年9月16日	令和5年9月16日	令和8年9月15日	モルトレージ2号	豆腐粕・醤油粕・ビール粕・国産ふすま	混合および攪拌	86.9%	牛	フタバ飼料株式会社	栃木県塩谷郡
23認証第7号	平成23年9月16日	令和5年9月16日	令和8年9月15日	特配レージ	豆腐粕・茶粕・醤油粕・ビール粕・国産ふすま	混合および攪拌	95.0%	牛	フタバ飼料株式会社	栃木県塩谷郡
23認証第12号	平成23年12月22日	令和5年12月22日	令和8年12月21日	FE飼料A	小麦系生地屑・パン屑・めし屑・生麺屑等	破碎混合加熱処理	100%	豚	株式会社日本フードエコロジーセンター	神奈川県相模原市
24認証第6号	平成25年1月16日	令和4年1月16日	令和10年1月15日	すがよ発酵エコフイード	食品製造副産物等、余剰食品	乳酸発酵処理による液状飼料	90%以上	豚	株式会社菅与	秋田県横手市
25認証第1号	平成25年11月1日	令和4年2月26日	令和10年2月25日	エコ14	菓子屑・国産大豆粕・国産脱脂米ぬか	粉碎および配合	20%以上	採卵鶏	フィード・ワン株式会社(苫小牧飼料株式会社苫小牧工場委託製造)	北海道苫小牧市
25認証第5号	平成25年12月10日	令和4年12月10日	令和7年12月9日	宝	ビール粕、国産大麦ジステラーズリユブル、おから等	混合および攪拌	60%以上	牛	株式会社宝山	岩手県奥州市
25認証第6号	平成25年12月10日	令和4年12月10日	令和7年12月9日	元	ビール粕、国産大麦ジステラーズリユブル、おから等	混合および攪拌	50%以上	牛	株式会社宝山	岩手県奥州市

<参考> 認証エコフィード一覧(2)

認証番号	認証年月日	更新年月日	有効期限	エコフィードの名称	食品循環資源の主な内容	飼料化の手法	食品循環資源利用率	対象家畜	申請業者名	住所
25認証第7号	平成25年12月10日	令和4年12月10日	令和7年12月9日	王	とうふ粕、国産大麦ジスチラーズソリュブル、生ビール酵母等	混合および攪拌	60%以上	牛	株式会社宝山	岩手県奥州市
25認証第9号	平成26年3月28日	令和5年3月28日	令和8年3月27日	パン飼料	パン屑	乾燥および粉砕	100%	豚	株式会社松村組商事	福岡県飯塚市
26認証第1号	平成26年10月29日	令和5年10月29日	令和8年10月28日	ドライエコフィードH1	惣菜、野菜加工屑、米飯、菓子、菓子パン等	蒸気式間接加熱方式	100%	豚	株式会社橋本	岐阜県可児市
27認証第2号	平成27年12月8日	令和3年12月8日	令和9年12月7日	エコフィードつがる	食品製造副産物等、余剰食品	加水加熱混合	100%	豚	株式会社木村牧場	青森県つがる市
27認証第3号	平成27年12月8日	令和3年12月8日	令和9年12月7日	すくすくパン粉豚	パン屑	粉砕乾燥	100%	豚	有限会社おがた	熊本県宇城市
27認証第4号	平成28年2月8日	令和4年2月8日	令和10年2月7日	繁殖和牛用発酵混合飼料	豆腐粕、麦茶粕、みかん絞り粕、梅種等	サイレージ化	90%以上	牛	エコマネジメント株式会社	和歌山県紀の川市
27認証第6号	平成28年2月26日	令和4年2月26日	令和10年2月25日	エコ13	菓子パン屑・国産大豆粕・国産菜種粕・国産ふすま・国産脱脂米ぬか	粉砕および配合	20%以上	採卵鶏	フィード・ワン株式会社(苫小牧飼料株式会社苫小牧工場委託製造)	北海道苫小牧市
29認証第10号	平成30年2月1日	令和5年12月22日	令和8年12月21日	FE飼料B	小麦系生地屑・パン屑・ご飯屑・生めん屑等	破碎、発酵	100%	豚	株式会社日本フードエコロジーセンター	神奈川県相模原市
3認証第2号	令和3年12月20日		令和6年12月19日*	yame FEED	パン屑、菓子屑、製麺屑	蒸気式間接加熱乾燥、熱風乾燥	100%	鶏、豚	有限会社アリタサービス	福岡県八女市

*:更新予定手続中

<参考>エコフィード利用畜産物認証一覧

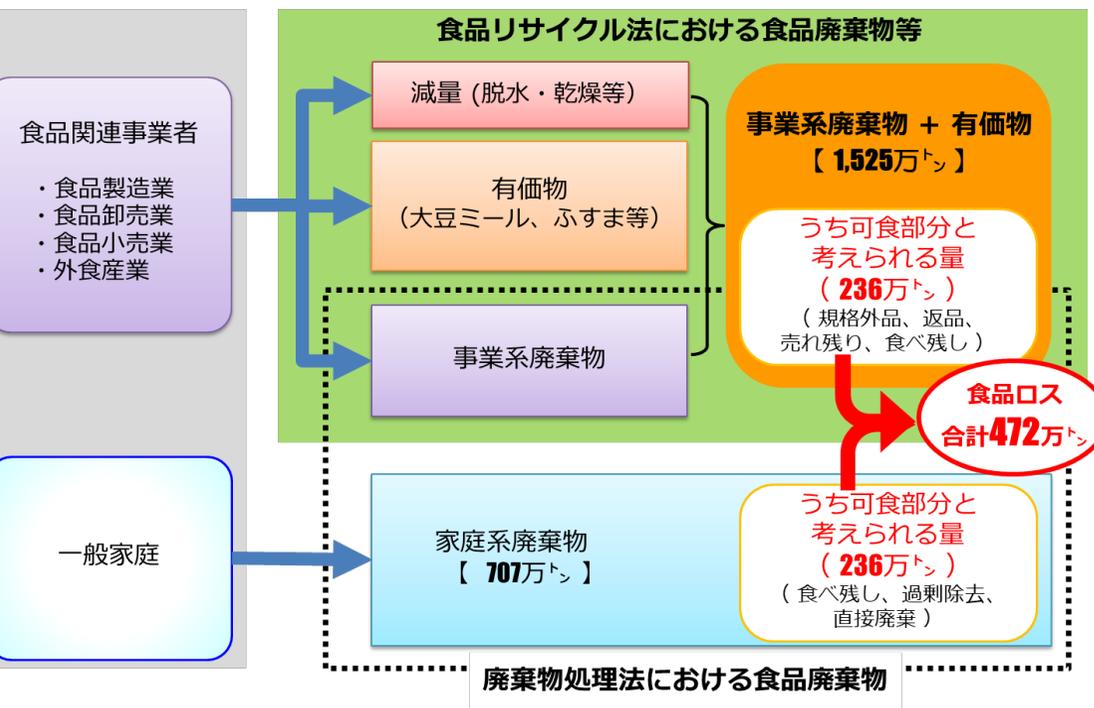
■令和7年3月末現在（5商品）

認証番号	申請者	所在地	製品名	認証年月日	更新年月日	認証有効期限
23利畜認証第1号	山崎製パン株式会社	東京都千代田区	惣菜パン	平成23年8月31日	令和5年8月30日	令和8年8月29日
23利畜認証第2号	有限会社ブライトビック	神奈川県綾瀬市	豚精肉	平成23年8月31日	令和5年8月30日	令和8年8月29日
23利畜認証第3号	有限会社ブライトビック千葉	千葉県旭市	豚精肉	平成23年8月31日	令和5年8月30日	令和8年8月29日
23利畜認証第4号	山崎製パン株式会社安城工場	愛知県安城市	惣菜パン	平成23年11月29日	令和5年8月30日	令和8年8月29日
23利畜認証第5号	株式会社ホクリヨウ	北海道札幌市	殻付き鶏卵	平成24年2月7日	令和6年2月7日	令和9年2月6日

<参考>食品ロスの削減について

- 「食品ロス」とは本来食べられるにも関わらず捨てられる食品のこと。
- 令和4年度の食品廃棄物等の発生量は、事業系廃棄物1,525万トン、家庭系廃棄物707万トン、合計2,232万トンであり、そのうち「食品ロス」は、可食部分と考えられる量を合計した472万トン。
- 食品ロスの削減に向けて、事業者及び消費者、地方公共団体と連携した国民運動が展開。特に、食品小売業、外食産業が異業者（IoT、気象等）と連携した需要予測や商慣習見直しの取組を推進。
- このような中、食べ物を無駄にしない意識の醸成と定着、まだ食べることができる食品はできるだけ食品としての活用を推進するなど、国民運動として食ロスの削減を推進するため「食品ロスの削減の推進に関する法律」が、令和元年10月1日に施行。
- 食品ロスの削減や食品製造業の生産効率化の取組推進により、エコフィード原料となる可食部を含めた食品製造副産物等の発生量の削減が見込まれる。（なお、飼料化は再生利用手法であり、食品ロスの発生抑制の手法ではない。）

○ 食品廃棄物等の発生量（令和4年度推計）



○ 食品廃棄の発生要因と対応の方向

	主な食品ロスの発生要因	対策の方向
食品製造業	○ 商慣習 ・食品小売業において賞味期間の1/3を超えたものを入荷しない、2/3を超えたものを販売しない ・先に入荷したものとより前の賞味期限のものは入荷しない	商慣習の見直し フードバンクとの連携
食品卸売業		
食品小売業		
	○ 販売機会の損失を恐れた多量の発注	需要に見合った販売の推進
	○ 消費者の賞味期限への理解不足	消費者への啓発
外食産業	○ 消費者の食べ残り	「食べきり」「持ち帰り」の促進

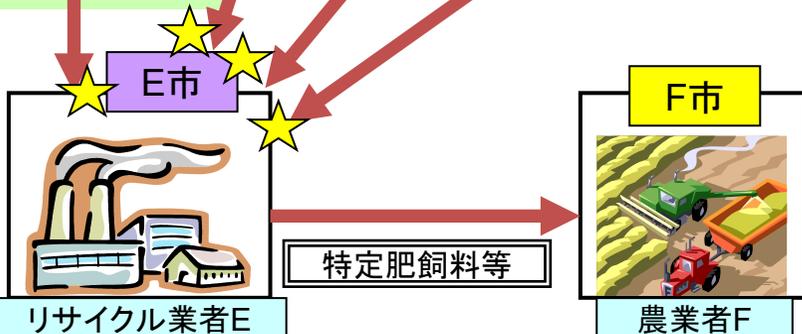
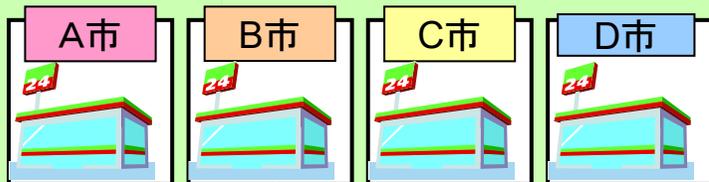
資料 ・事業系食品ロスについては、農林水産省大臣官房新事業・食品産業部において推計。
 ・家庭系食品ロス、事業系廃棄物及び家庭系廃棄物の量は、環境省環境再生・資源循環局において推計。

<参考>食品リサイクル法の措置

- ・ 廃棄物処理法に基づき、食品廃棄物等の収集に当たっては収集先及び運搬先の市町村ごとの許可が必要。そのため、食品小売業や外食産業等から排出される食品廃棄物等の広域での収集運搬が困難。
- ・ 食品リサイクル法では、食品廃棄物等の肥飼料化等を行う事業者についての登録制度を設け、廃棄物処理法の一般廃棄物の収集運搬業の運搬先における許可を不要とする特例を措置。(併せて、肥料取締法、飼料安全法の製造等に係る届出不要の特例を措置。)
- ・ 更に、食品廃棄物等由来の肥飼料により生産された農畜水産物を食品事業者が引き取る循環型の再生利用事業計画の認定制度を設け、廃棄物処理法の一般廃棄物の収集運搬業の収集先及び運搬先における許可を不要とする特例を措置。(併せて、肥料取締法、飼料安全法の製造等に係る届出不要の特例を措置。)

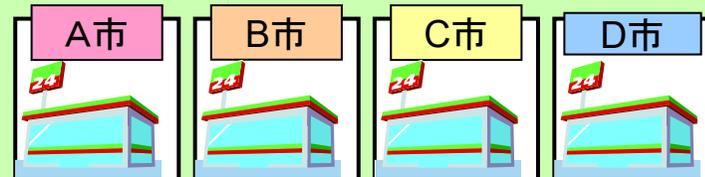
登録再生利用事業者制度

食品事業者の店舗

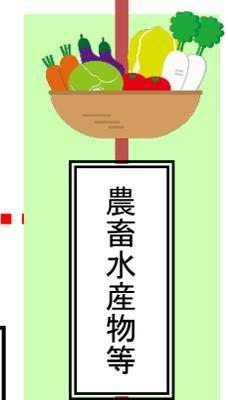


再生利用事業計画認定制度

食品事業者の店舗



リサイクルループの完結



[★ 廃棄物処理法の収集運搬業(一般廃棄物)の許可が不要となる特例]