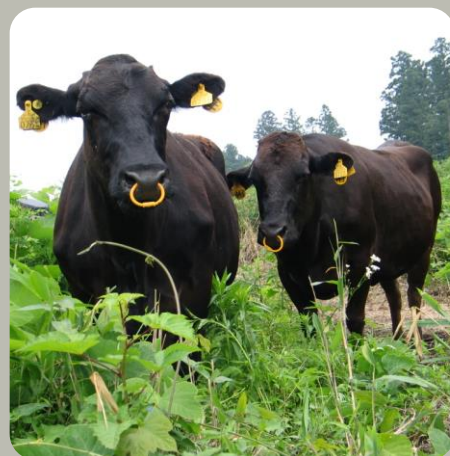


家畜改良センター 環境報告書2025

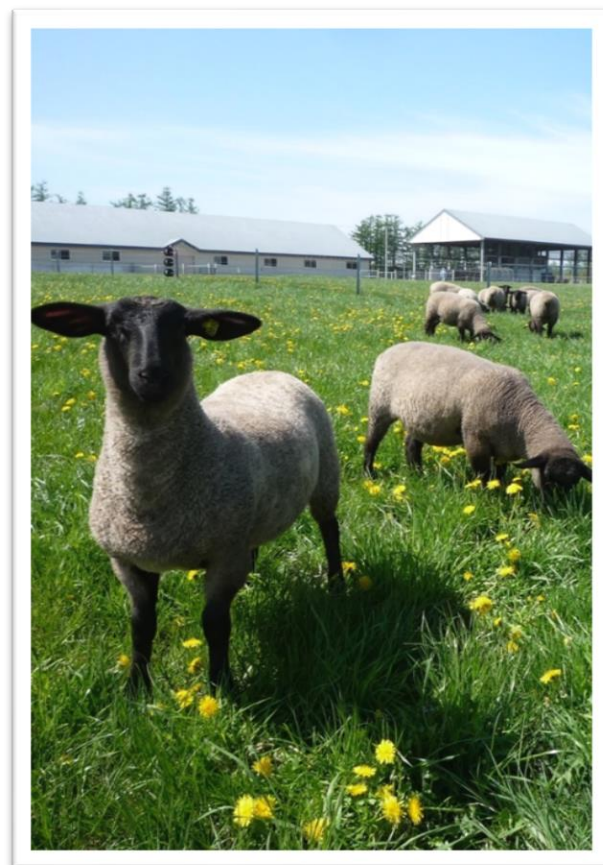


- 環境と調和する畜産の発展に向けて -

独立行政法人 家畜改良センター

National Livestock Breeding Center

はじめに	1
概要	
沿革	2
組織と役職員	3
収入と支出	3
家畜改良センターの業務	4
環境配慮経営の概観	6
環境負荷・環境配慮に関連した指標の推移 ...	8
課題への対応総括	9
マテリアルバランス	10
環境配慮経営の状況	
環境配慮の方針	12
重要な課題とビジョン・戦略	12
組織体制とガバナンス	14
ステーキホルダーへの対応	15
バリューチェーンにおける取組	15
環境負荷・環境配慮に関する取組の状況	
1. エネルギーの投入	16
2. 物質の投入	16
3. 水資源の投入	17
4. 温室効果ガスの排出	18
5. 化学物質の排出・移動	19
6. 廃棄物の排出	20
7. 事業所内での循環の利用	20
-巻末-	
ガイドラインとの対応表	21



報告方針

- 環境負荷の全体像を俯瞰し、環境配慮の取組を総括します。
- 定量的な指標等に基づいて取組の効果を検証・評価することに役立てます。
- 読みやすさ・親しみやすさを指向し、ステーキホルダーの皆さまへ簡潔・明快地情報開示します。
- 職員の環境配慮意識の醸成に役立てます。
- 紙資源節減の観点から、ウェブサイトを通じて電子媒体でお届けします。

報告対象組織

報告対象期間

参考としたガイドライン

お問い合わせ

発行

独立行政法人家畜改良センターの全事業所（本所及び牧場・支場）

本所： 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字小田倉原 1
 新冠牧場： 北海道日高郡新ひだか町静内御園 587-1
 十勝牧場： 北海道河東郡音更町駒場並木 8-1
 奥羽牧場： 青森県上北郡七戸町字鶴児平 1
 岩手牧場： 岩手県盛岡市下厨川字穴口 72-21
 茨城牧場： 茨城県筑西市藤ヶ谷 2330
 茨城牧場長野支場： 長野県佐久市新子田 2029-1
 岡崎牧場： 愛知県岡崎市大柳町字栗沢 1-1
 兵庫牧場： 兵庫県たつの市揖西町土師 954-1
 鳥取牧場： 鳥取県東伯郡琴浦町大字出上 14
 熊本牧場： 熊本県玉名市横島町共栄 37
 宮崎牧場： 宮崎県小林市細野 5157-29

令和 6 年 4 月 1 日 ～ 令和 7 年 3 月 31 日

環境報告ガイドライン 2018 年版 環境省

家畜改良センター本所・改良部 飼料種苗課
 〒961-8511 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字小田倉原 1
 電話： 0248-25-2231（代） FAX： 0248-25-3990
 URL： www.nlbc.go.jp

令和 7 年 9 月

はじめに

独立行政法人家畜改良センターは、我が国における畜産の発展と国民の豊かな食生活に貢献することを使命とし、家畜の育種改良、遺伝資源の保存、飼養管理技術の改善、優良な飼料作物種苗の供給による自給飼料の生産拡大に努めています。また、種畜及び飼料作物種苗の検査、牛個体識別システムの的確な運用を通して、安全・安心な畜産物の確保に努めるとともに、伝染性疾病や自然災害が発生した際の緊急対応の実施により地域の畜産業の支援を行っています。

家畜改良センターの業務遂行において、家畜由来の環境負荷を低減することは重要な課題です。家畜改良センターでは、肉用牛や乳用牛、豚、鶏、羊、山羊、馬と多様な畜種を飼養しており、これら家畜の消化管内発酵や排せつ物から生じる温室効果ガスは当センターの温室効果ガス総排出量の半数以上を占めております。加えて、家畜排せつ物については、水質汚染や悪臭等の原因となることから適切な処理が不可欠となります。このため、家畜飼養については、育種改良に必要な頭数を維持しつつ、家畜排せつ物については、堆肥化処理を適切に行い草地へ還元することにより、資源の活用と高品質な自給飼料の生産に努め、持続的かつ循環的な畜産業を実践してまいります。また JGAP 認証の取得等の取組を通じ SDGs に配慮した畜産物生産や家畜衛生管理等の活動を推進します。

家畜改良センターの事業活動で生じる環境負荷は家畜飼養によるものだけではなく、電気や化石燃料、化学物質、肥料、紙、水等の資源の使用や廃棄物の排出等の様々な事業活動で発生しています。家畜改良センターでは、「独立行政法人家畜改良センターがその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（令和6年4月30日付け6独家セ第134号）」



を策定し、家畜改良センターが排出する温室効果ガス総排出量を 2030 年度までに 2013 年度（平成 25 年度）比で 50%削減することを目標に定め、資源の節減や再生可能エネルギー電力の調達、グリーン購入、適切な肥培管理、廃棄物の 3R+Renewable 等の取組を推進しています。

平成 18 年に始まった環境報告書の公表は、今回で 20 回目を迎えます。本報告書が自らの環境負荷を見つめ直す役割を果たすとともに、皆様にも広く家畜改良センターの業務と環境への配慮をご理解いただけるよう、これからもわかりやすく透明性のある報告に努めてまいります。

令和7年9月

理事長

入江 正和

家畜改良センターは、環境と安全に係る諸問題に的確に対処し、環境への負荷の少ない安全な社会の構築に向けて、以下のような取組を行います。

1. 省資源・エネルギー消費量の削減
2. 廃棄物の削減、リサイクルの推進
3. 畜産廃棄物等の適切な処理・利用と削減
4. 化学物質等の適切な保管・管理
5. グリーン購入の推進
6. 環境と安全に関する情報の発信
7. 環境関連法制度の遵守

概要

家畜改良センターは、農林水産省が所管する独立行政法人として、独立行政法人家畜改良センター法に基づき「家畜の改良及び増殖並びに飼養管理の改善、飼料作物の増殖に必要な種苗の生産及び配布等を行うことにより、優良な家畜の普及及び飼料作物の優良な種苗の供給の確保を図ること」を目的に、福島県西郷村の本所と全国 10 牧場・1 支場で業務を実施しています。

【詳しくは☞】www.nlbc.go.jp/center/gaiyo/setchi_mokuteki.html



本所本部地区 [福島県西郷村]

沿革

家畜改良センターは、明治 5 年創設の開拓使所管牧場（後の新冠御料牧場）、さらには日清戦争における軍馬育成の必要性から明治時代に次々と設立された種馬牧場や種馬所を前身としています。その後、昭和 2 年には副業畜産奨励を目的として種鶏場が設立され、戦前には「種馬所」や「種鶏場」と呼ばれていました。

昭和 21 年に名称を「種畜牧場」に統一するとともに 26 牧場に再編し、乳用牛、肉用牛、豚、鶏、馬、めん羊、山羊等の改良増殖、飼料作物種子の増殖等の業務を実施することとなりました。

再編後も畜産をめぐる情勢の変化に対応して統廃合が行われ、平成 2 年には従来の種畜牧場の機能・業務を全面的に見直し、発展著しい畜産新技術を活用した効率的な家畜の改良増殖等を推進する主体として、農林水産省家畜改良センターを設立し、相互に独立していた各牧場を内部組織に位置付け、体制強化を図ることとなりました。

その後、新たな時代にふさわしい行政組織・制度への転換を目指す観点から、平成 13 年 4 月に独立行政法人へと移行し、平成 27 年 4 月からは独立行政法人のうち中期目標管理法人となり、現在に至っています。

【詳しくは☞】www.nlbc.go.jp/center/gaiyo/hensen.html



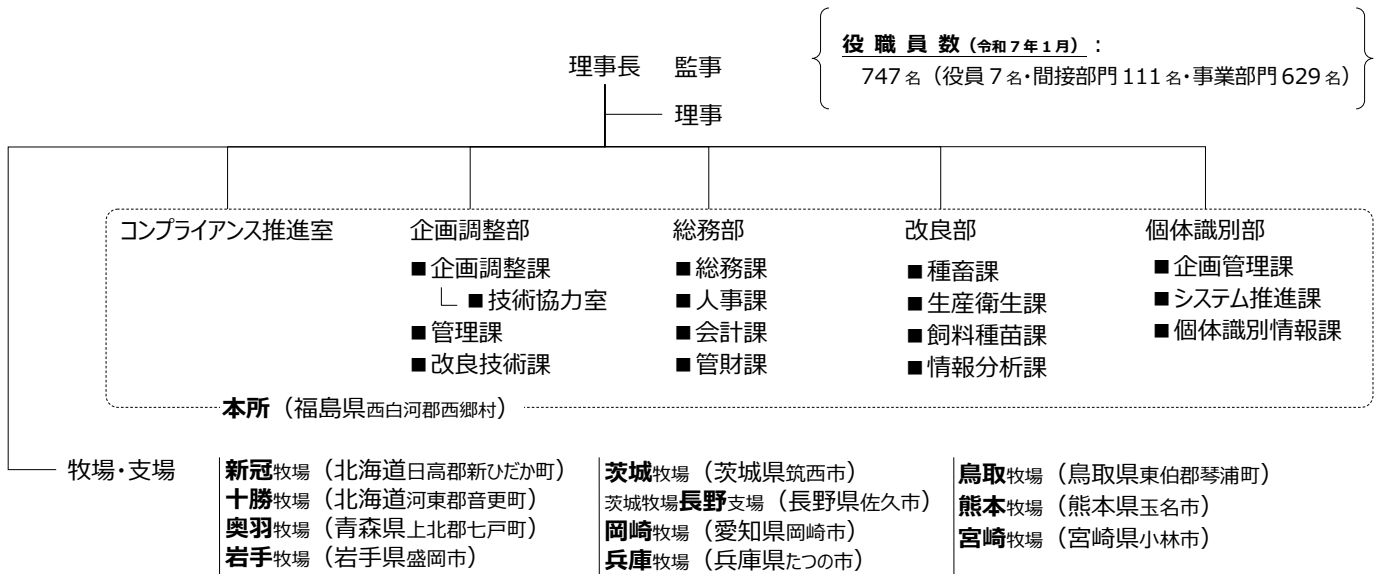
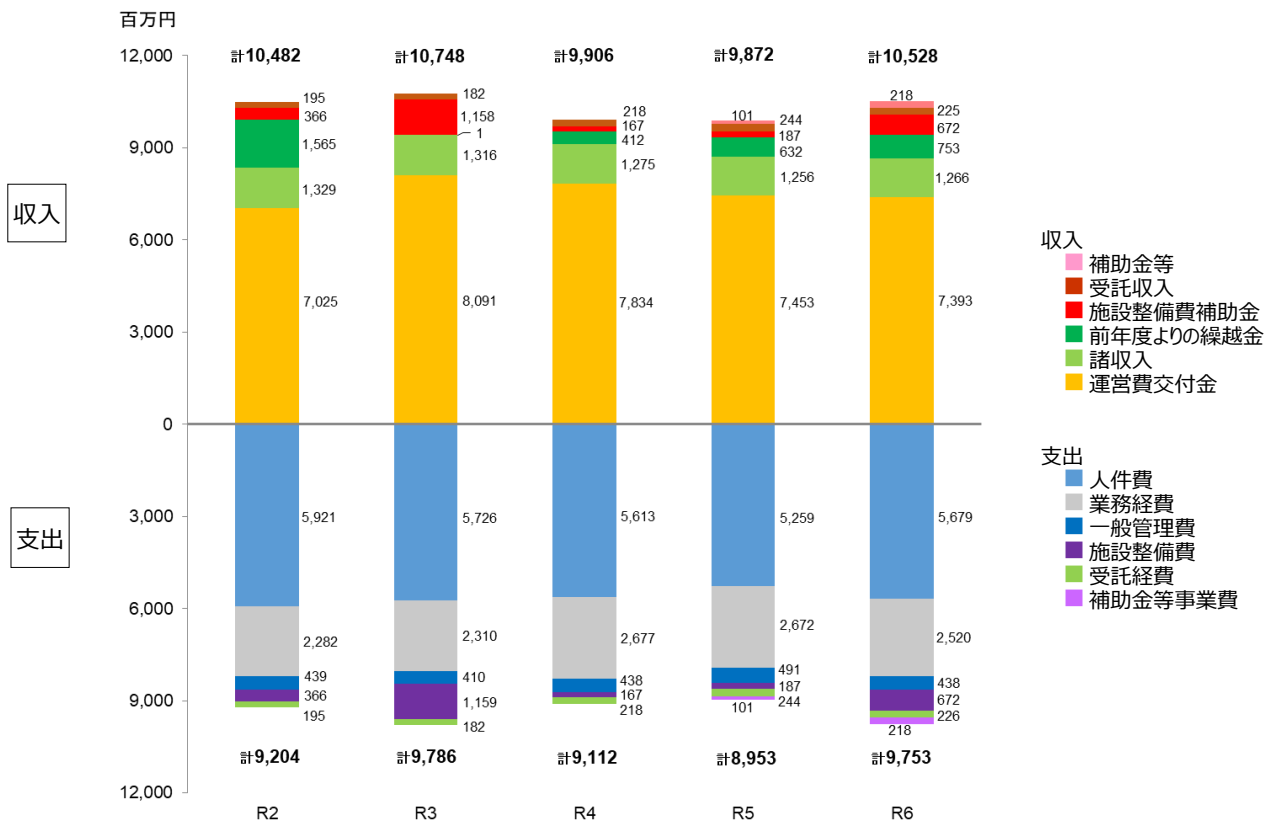
本所庁舎 [福島県西郷村]

概要

組織と役職員

本部機能を担う本所（福島県西郷村）に1室4部を置くほか、10道県に計11の牧場・支場を配置しています（以降、本報告書ではこれらの本所と牧場・支場を合わせて「事業所」と呼びます）。

【詳しくは☞】www.nlbc.go.jp/center/gaiyo/soshikizu.html

収入と支出【詳しくは☞】www.nlbc.go.jp/johokokai/zaimujyohou/index.html（決算報告書）

※ 合計値は端数処理のため内訳の和と一致しないことがある。

概要

家畜改良センターの業務

家畜改良センターの業務は、独立行政法人家畜改良センター法で定められており、別途、農林水産大臣が5年毎に定める中期目標及びこれを達成するために家畜改良センターが策定する中期計画に基づいて実施されます。令和6年度は第五期中期目標期間（令和3～7年度）の4年目になります。

【詳しくは】

【中期目標・中期計画】 www.nlbc.go.jp/johokokai/gyoumujuhou/index.html

【業務紹介】 www.nlbc.go.jp/index.html

▷ 種畜の生産



家畜の育種改良を行い、優良な種畜、精液及び受精卵を生産・供給しています。

▷ 遺伝的能力の評価

乳用牛評価報告(供給可能種雄牛:総合指数) 20.

順位 番号 名 号 種別 乳産指数

1 JP0053414 31775207 フリーランド

2 JP0052705 NLBC アラバリス ユニ

3 JP0052715 177774667 00 星

4 JP0052893 1330-ナリ

5 JP0053032 NLBC

6 JP0053032 NLBC

7 JP0053032 NLBC

8 JP0053032 NLBC

9 JP0053032 NLBC

10 JP0053032 NLBC

11 JP0053032 NLBC

12 JP0053032 NLBC

13 JP0053032 NLBC

14 JP0053032 NLBC

15 JP0053032 NLBC

16 JP0053032 NLBC

17 JP0053032 NLBC

18 JP0053032 NLBC

19 JP0053032 NLBC

20 JP0053032 NLBC

乳用牛、肉用牛及び豚について、全国的に同一基準で遺伝的能力の評価を行い、情報提供を行っています。

▷ 飼養管理の改善



省力化機器の活用等によるスマート畜産の実証に関する飼養管理技術の情報提供等を行っています。

▷ 種畜検査



牛、豚、馬の種雄畜について、伝染性・遺伝性疾患がないこと等を証明する検査を全国で行っています。

▷ 飼料作物種苗の検査



国際間で流通する飼料作物種子の検査・証明を行っています。また国内で流通する種苗の表示（発芽率等）を確認する検査を行っています。

▷ 飼料作物種苗の生産



高い生産性、病害抵抗性、耐倒伏性等の特徴をもった優良飼料作物種苗の生産・供給を行っています。

▷ 飼料作物優良品種の普及支援



新しく作出された飼料作物品種について、各地域への適応性の検定や実証展示ほ場の設置及びデータの提供等を行っています。

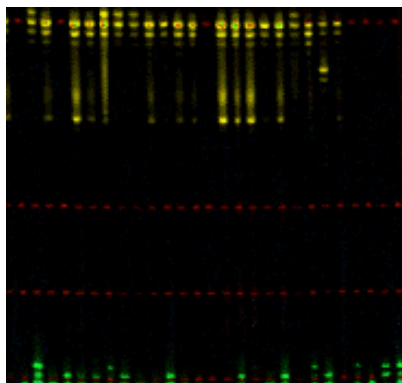
概要

▷ 遺伝資源の保存



多種多様な家畜・飼料作物の遺伝資源を保存しています。

▷ DNA 解析技術の改良への応用



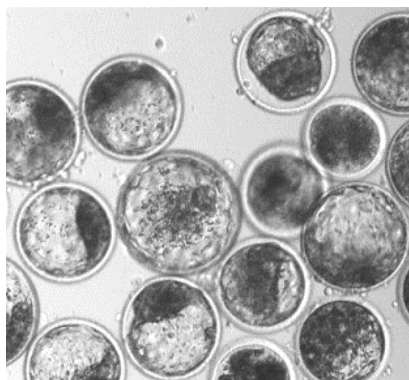
家畜の改良にDNA解析技術を応用するための研究を行っています。

▷ 食肉の肉質評価技術の開発



消費者ニーズに対応した食肉生産ができる家畜の改良を行うため、食肉の肉質評価技術の開発を行っています。

▷ 繁殖技術の改良への応用



牛や豚の育種改良を効率的に進めるための繁殖技術に関する調査研究を行っています。

▷ 畜産技術普及



畜産技術に関する研修会・講習会を開催するとともに、講師の派遣を行っています。

▷ 牛の個体識別（トレーサビリティ）



日本のすべての牛につけられた個体識別番号とその牛の異動履歴等のデータベースを作成・管理し、その情報の公表・提供を行っています。

▷ 海外技術協力



海外の畜産行政官・技術者を対象とした研修を行っています。

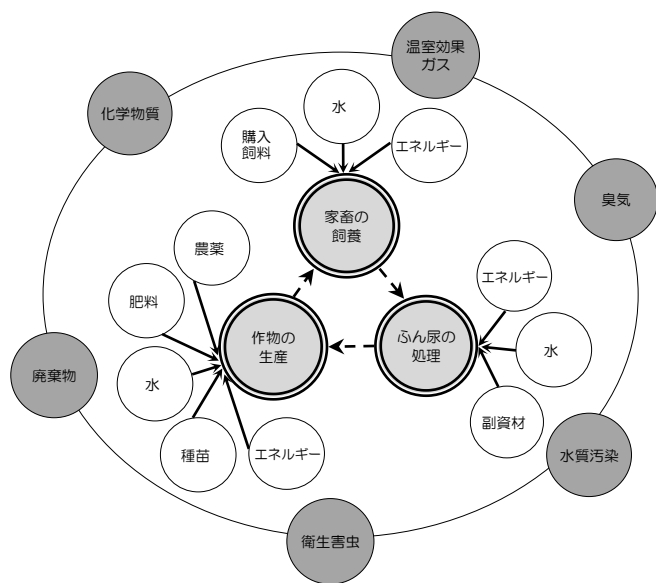
▷ 人材・資源を活用した外部支援



畜産に関する緊急的な人的支援、悪性の家畜伝染性疾病や自然災害により影響を被った地域で一時的に不足する家畜、粗飼料等の支援に積極的に取り組んでいます。

概要

環境配慮経営の概観



家畜改良センターの多岐にわたる業務には、さまざまな環境負荷が伴います。左概念図は基幹業務にまつわる環境負荷を表現しています。

これら環境負荷の大きさは、各事業所における業務の範囲・規模（下配置図参照）に応じて異なります。また所在地の環境（地形、気候、水系、居住区との隣接性等）も多様であることから、求められる対策は様々ではありませんが、各事業所に共通しているのは一定の規模で家畜を飼養していることです。これらの事業所では、家畜の飼養に由来する環境負荷が常に伴うことから、環境対策の中でも、いわゆる畜産環境対策が優先的な位置を占めることになります。飼養する家畜の種類・頭羽数によって異なりますが、第一に家畜のふん尿に由来する環境負荷の低減が求められます。具体的には堆肥化や浄化等の生物処理を経て可能な限り事業所内の農地に還元し、一部を公共水域に放流することとなります。こうした自然の物質循環機能を利用した処理では、処理施設の存在だけでなく、各事業所が有する飼料・種子生産ほ場が有機質資源の還元先として大きな役割を果たします。

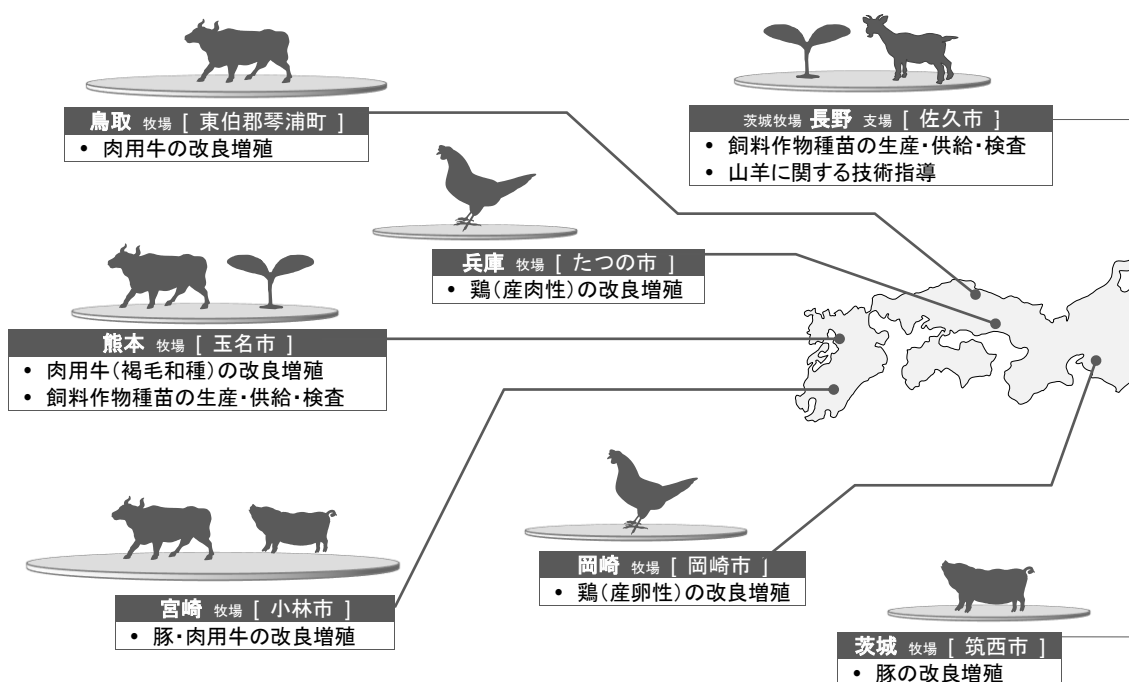
臭気、水質汚染、衛生害虫の発生等、畜産に由来する環境負荷は、ある一定範囲の地域内で顕在化するものが多いことから、ときには所在地の周辺環境に配慮したきめ細かい対策が必要なこともあります。一方、温室効果ガスの排出は、畜産に由来する環境負荷のひとつでもあります。負荷の広がる範囲は地域にとどまりません。家畜の消化管内発酵や家畜ふん尿の処理の過程で発生するメタンや一酸化二窒素といった温室効果ガスを抑制するために、適正な飼養頭羽数の維持、家畜ふん尿の適切な処理等の基本原則を通じて無用な排出の発生を避けるほか、家畜ふん尿の処理に様々な方法（例：バイオガスプラント — メタン発酵により発生させたバイオガスを燃焼してエネルギー利用）を導入すること等によって、より積極的な排出量の低減にも取り組んでいます。

■ 主な家畜の飼養頭羽数

牛	1,020 頭 (乳用牛)
	2,560 頭 (肉用牛)
豚	830 頭
鶏	28 千羽
馬	190 頭
めん羊	90 頭
山羊	130 頭

令和6年4月1日～令和7年3月31日の平均飼養頭羽数

■ 総面積 9,911ha



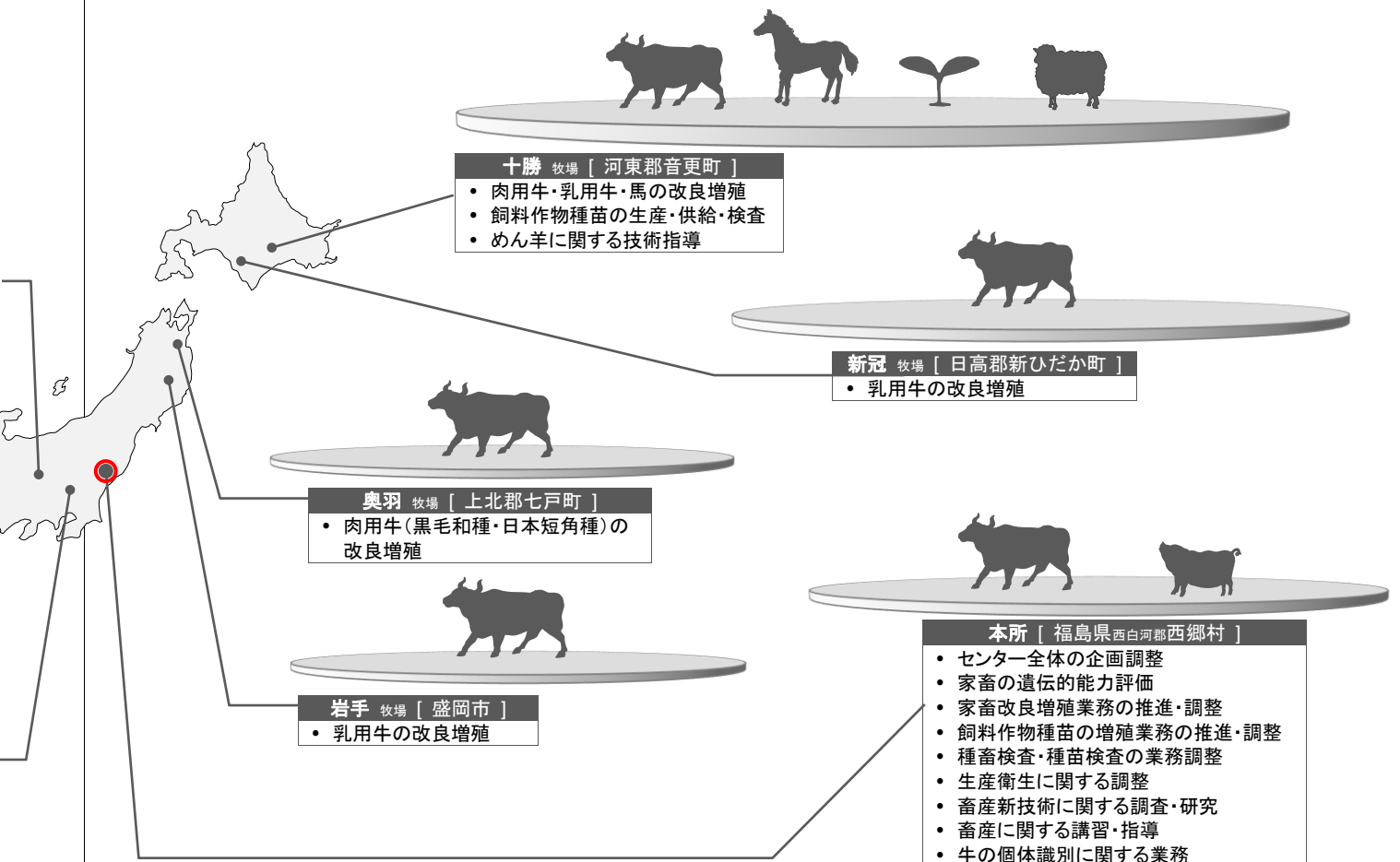
概要

こうした畜産業に特有の事象のほか、業務では多種多様な施設・機械を使用することから、これらの運転に電気と燃料を使います。また庁舎や分析・実験棟等、職員が駐在する場所では、一般的な光熱を要します。これらのエネルギーに加えて購入飼料、肥料等の生産資材、紙類をはじめとする事務用品等の様々な物財の投入については、無駄を排除し、節減を実践しています。また毎年度グリーン購入方針を策定し、より環境に配慮した製品を優先的に購入しています。更にエネルギー使用量に関しては、温室効果ガス排出量削減の観点から節減を推進しています。こうした使用量の節減と併せ、太陽光発電設備の設置等を通じて、再生可能エネルギーの利用も進めています。

このほか、飼料・種子生産、家畜衛生管理、調査試験等において、農薬、試薬等として化学物質を使用します。化学物質については関連の法規制に従って、使用量のほか、移動量・排出量を把握しつつ、適正な取扱を徹底しています。

このように自らの事業活動に伴う環境負荷の低減に取り組んでいるほか、畜産環境の分野に関して、研修の実施や技術マニュアルの作成、技術情報の発信等を通じて、環境負荷低減技術を普及する役割も担っています。

家畜改良センターの各事業所は、その多くが長い歴史をもち、敷地内に豊かな自然が育まれている場所が少なくありません。地域の景観の一部を成していることも珍しくなく、なかには希少種の生息が確認されている事業所もあります。このような景観保全や生物多様性確保の観点から事業所の環境を維持することにも取り組んでいます。



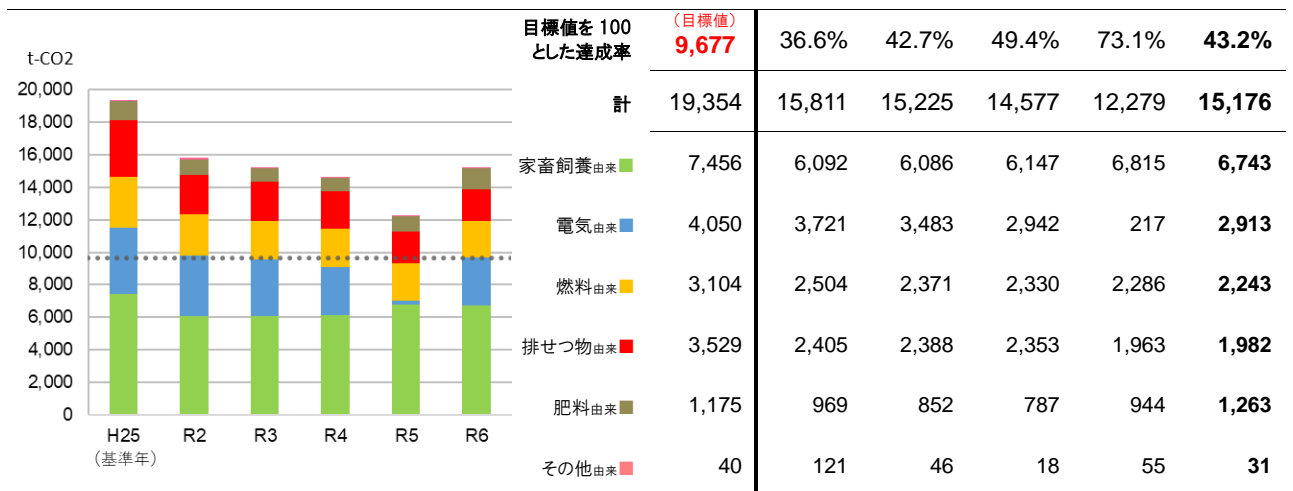
概要

環境負荷・環境配慮に関連した指標の推移



気候変動への対応

【指標】温室効果ガス算定総排出量(t-CO₂)

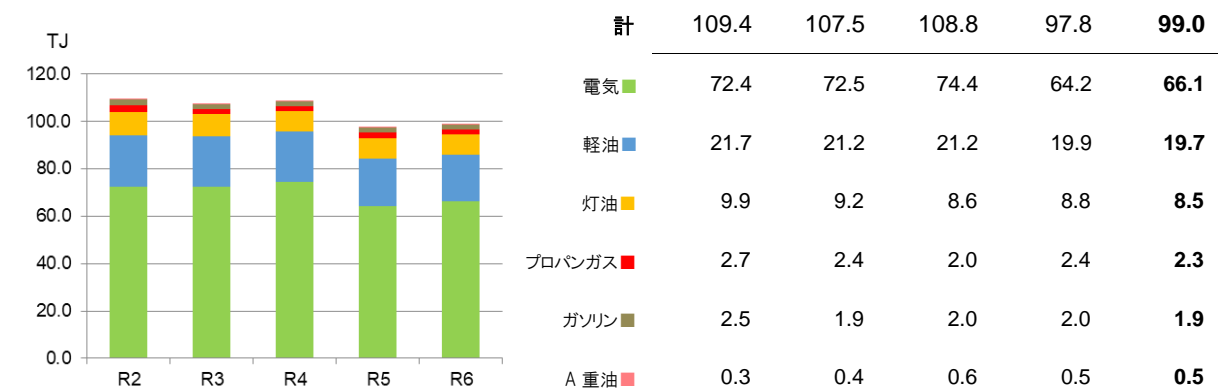


- ※ いずれの年度も集計範囲は家畜改良センター全事業所、集計期間は当該年度の4月1日～3月31日。
- ※ 地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づき算定したCO₂算定排出量。
- ※ 表中の線(....)は温室効果ガス削減の目標値として設定した平成25年度の総排出量の50%(9,677 t-CO₂)の値を示す。
- ※ R5の電気由来CO₂算定排出量は再生可能エネルギー由来の電気を主に使用したため大幅に減少した。
- ※ 合計値は端数処理のため内訳の和と一致しないことがある。



エネルギー消費の節減

【指標】エネルギー使用量(TJ: テラジュール)

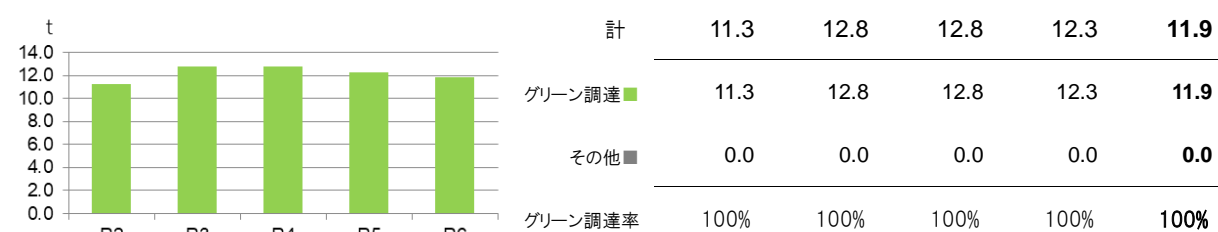


- ※ いずれの年度も集計範囲は家畜改良センター全事業所、集計期間は当該年度の4月1日～3月31日。
- ※ エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づき算定した熱量。単位 J(ジュール)の接頭辞 T(テラ)は 10¹²。
- ※ 合計値は端数処理のため内訳の和と一致しないことがある。



紙の消費削減と適正調達

【指標】コピー用紙の消費量(トン)とグリーン調達率(%)



- ※ いずれの年度も集計範囲は家畜改良センター全事業所、集計期間は当該年度の4月1日～3月31日。
- ※ 調達量を消費量と見なしている。グリーン調達量は環境物品等の調達の推進に関する基本方針(令和5年12月閣議決定)の「特定調達物品等」に該当するコピー用紙の調達量。グリーン調達率は総調達量に対するグリーン調達量の割合。
- ※ 合計値は端数処理のため内訳の和と一致しないことがある。

概要

課題への対応総括

【課題】温室効果ガスの排出削減

戦略・計画	令和6年度の取組	指標	目標値	令和6年度の実績	分析・評価	改善・見通し
<ul style="list-style-type: none"> 「温室効果ガス削減計画^{※1}」に基づき、平成25年度の温室効果ガス総排出量を基準として、令和12年度までに温室効果ガス総排出量50%削減する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「温室効果ガス削減計画」の基づく環境配慮の取組を実施した。 電気の供給等に係る契約について環境に配慮した契約の締結に努めた。 	CO ₂ 算定排出量	9,677 t-CO ₂	15,176 t-CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> 平成25年の温室効果ガス総排出量比で21.6%削減した。 	<ul style="list-style-type: none"> 「温室効果ガス削減計画」に基づき、温室効果ガス総排出量削減の目標達成に向けて環境に配慮した契約や省エネルギーの取組を継続する。

※1 独立行政法人家畜改良センターがその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画
 【詳しくは】 www.nlbc.go.jp/johokokai/kankyoutorikumi/index.html

【課題】省エネルギー

戦略・計画	令和6年度の取組	指標	令和6年度の実績	分析・評価	改善・見通し
<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法の枠組みにおいて、「判断基準^{※1}」を遵守しつつ中長期計画を策定する。 電気については、必要に応じて季節的な取組を全事業所で強化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 中長期計画に基づき照明器具等を省電力仕様へ更新した。 社会的な要請に呼応して夏季・冬季^{※2}の省エネルギーの取組を推進した。 	エネルギー使用量(TJ)	対前年度比 1.2%増 〔電気 3.0%増 軽油 1.0%減 灯油 3.4%減 プロパン 4.2%減 ガソリン 5.0%減 A重油 増減なし〕	<ul style="list-style-type: none"> 総エネルギー使用量は前年度から1.2%増加するも、過去19年間(H18以降)において2番目に少ないエネルギー使用量であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 電気については中長期計画に基づき省電力仕様への更新をさらに推進する。

※1 工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準(平成21年経済産業省告示第66号)

※2 夏季は6～9月、冬季は11～3月

【課題】適正調達

戦略・計画	令和6年度の取組	指標	目標値	令和6年度の実績	分析・評価	改善・見通し
<ul style="list-style-type: none"> グリーン調達推進本部の下「基本方針^{※1}」に即して「調達方針^{※2}」を作成・公表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 物品は「調達方針」に従い調達した。 	特定調達物品等の調達率	100%	120品目 ^{※3} のうち、119品目において目標達成率100%となった。	<ul style="list-style-type: none"> 小型貨物車を除き目標を達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 特定調達物品等への転換を維持し目標値の達成を継続する。

※1 環境物品等の調達の推進に関する基本方針(令和5年12月閣議決定)

※2 環境物品等の調達の推進を図るための方針(家畜改良センター)

※3 目標を立てた品目のうち調達の実績があった品目の数

マテリアル バランス

[インプット]

事業所内のほ場あるいは畜舎等の施設では、トラクター等の機械・車両の動力源として軽油・ガソリンを使用します。また熱源として灯油・A重油・プロパンガス等の燃料を使用し、照明や機器を運転・制御するために電気を使用します。

これらエネルギーの投入のほか、生物生産には欠かせない水を多量に投入します。露地での作物生産は基本的に天水に依存しますが、家畜の飼養管理、種苗の施設栽培等には地下水又は水道水を利用します。加えて、肥料、種苗、農薬、購入飼料、農業用プラスチック（サイレージ用ラップフィルム等）等、一般的な農業資材を投入します。

このほか、調査研究、分析・検査、一般事務等、屋内が中心の作業においても、同様にエネルギー、水のほか、試薬等の化学物質、コピー用紙をはじめとする事務用品等を消費します。

「インプット」※1

エネルギー※2



資材等※3



水資源



■ 電気	7,651 千 kWh	[熱量換算 66.1 TJ]
■ ガソリン	57 キロリットル	[熱量換算 1.9 TJ]
■ 灯油	232 キロリットル	[熱量換算 8.5 TJ]
■ 軽油	519 キロリットル	[熱量換算 19.7 TJ]
■ A 重油	14 キロリットル	[熱量換算 0.5 TJ]
■ プロパンガス	45 トン	[熱量換算 2.3 TJ]
計（原油換算）	2,554 キロリットル	[熱量換算 99.0 TJ]

■ 肥料	1,280 トン
■ 種苗	6 トン
■ 飼料	8,420 トン
■ 導入家畜等（育種素材等）	
■ 家畜等	牛 16 頭 馬 3 頭
■ 受精卵	220 個
■ 精液	2,690 本
■ 紙類※4	12 トン（うちコピー用紙 10 トン）
《参考》PRTR 対象物質※5	1.1 トン

■ 上水	73 千 m ³
■ 地下水等※6	436 千 m ³
計	509 千 m ³

※1 インプット・アウトプットの項目には、量が多く反復性・継続性が高いものを設定しています。なおインプット・アウトプットいずれにおいても無形のサービスに類するものは省略しています。

※2 エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）に基づいて計算しています。熱量の単位 J（ジュール）の接頭辞 T（テラ）は 10¹²。[\[16 ページ参照\]](#)

※3 参考として掲載した PRTR 対象物質を除き、いずれも購入量を基に集計しています。

※4 環境物品等の調達の推進に関する基本方針（令和 5 年 12 月閣議決定）で「紙類」に含まれる品目群を集計しています。[\[17 ページ参照\]](#)

※5 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）の第一種指定化学物質について、製品の使用量に含有率を乗じて算出しています。[\[17 ページ参照\]](#)

※6 地下水等について一部の事業所では推計値に基づきます。[\[17 ページ参照\]](#)

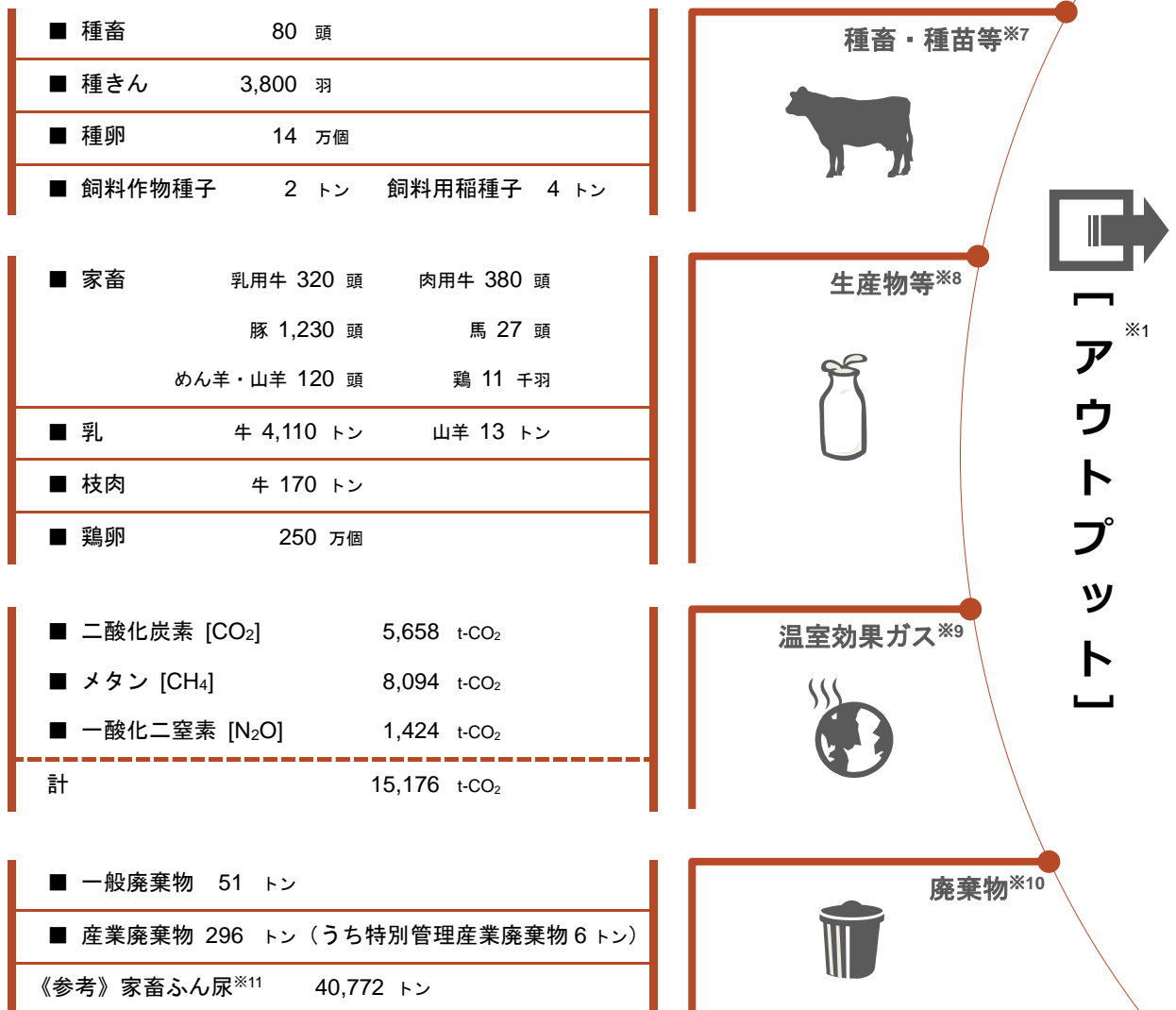
マテリアル バランス【material balance】 事業活動へのインプット（資源・エネルギー）とアウトプット（製品、廃棄物、温室効果ガス等）を対比させ概略的に表現したもの。

[アウトプット]

改良・増殖業務を通じて生産した種畜・種苗等を供給するほか、生乳等の生産物が副次的に生じます。

電気・燃料の使用に由来する二酸化炭素のほか、基幹業務には「家畜の飼養（家畜の消化管内発酵）」や「肥料の使用」といった、メタン又は一酸化二窒素を生じる活動が含まれていることから、これらの温室効果ガスを排出します。

家畜のふん尿は、堆肥化等によりそのほとんどを自場にて還元することから、産業廃棄物として事業所外へ搬出されることはありません。



集計の対象とした範囲 : 家畜改良センターの全事業所
集計の対象とした期間 : 令和 6 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日
※ 合計値は端数処理のため内訳の和と一致しないことがあります。

※7 飼料用稲種子は生産数量、他は配布数量を基に集計しています。

※8 出荷数量を基に集計しています。

※9 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づき計算しています。【18 ページ参照】

※10 一般廃棄物は推計値です。産業廃棄物は廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に従って交付した産業廃棄物管理票（マニフェスト）等に基づき集計しています。【20 ページ参照】

※11 年間平均飼養頭羽数（年間延べ頭羽数÷年間日数）に、畜種毎に設定された年間ふん尿排せつ量に乗じて算出しています。年間ふん尿排せつ量は、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律の運用について（平成11年11月1日農林水産省畜産局畜産経営課長通知）の数値を適用しています。【20 ページ参照】

環境配慮経営の状況

環境配慮の方針

1 省資源、エネルギー消費量の削減

業務では各種の天然資源を利用しています。基幹業務である生物生産に欠かせない水資源のほか、エネルギーとしての石油資源、化学肥料の成分としての鉱物資源、紙の原料としての森林資源等が代表的です。これら資源の消費量を減らします。

2 廃棄物の削減、リサイクルの推進

事業所内・事業所間だけでなく、周辺地域での再使用・再資源化を通じて、廃棄物の総量を削減します。

3 畜産廃棄物等の適切な処理・利用と削減

「畜産廃棄物等」とは、第一には家畜のふん尿であり、また広くは使用済みの農業資材等を含んでいます（例：ラップサイレージの生産に用いるプラスチックフィルム）。有機質資源でもある家畜のふん尿は、発生量が大量であり、多様な環境負荷の原因ともなりうることから、可能な限り循環利用に供します。

4 化学物質等の適切な保管・管理

業務において特定の化学物質を集中的・恒常的に多用する機会はありませんが、必要となる種類・場面は、除草、消毒、検査、調査試験等、比較的多様です。化学物質については、各種法制度の趣旨に則った取扱を通じて、健康被害・環境破壊を防止します。

5 グリーン購入の推進

製品の購入にあたっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づいて策定した調達目標の達成を目指します。

6 環境と安全に関する情報の発信

家畜改良センターの環境負荷・環境配慮に関する包括的な報告を年刊の環境報告書によって公表するほか、畜産環境の分野に関する研修の開催や、日常業務から生まれた創意工夫等を積極的に公開する等、情報の発信に努めます。

7 環境関連法制度の遵守

法令の制定・改正、組織体制の変更等に応じて、各種環境関連法制度の該当性を各事業所が随時確認し、法令遵守を徹底します。

重要な課題 と ビジョン・戦略

❖「家畜ふん尿に由来する環境負荷の低減」

家畜ふん尿は、温室効果ガス、悪臭、水質汚染等、様々な環境負荷の原因となることから、その処理・利用は従来から重要な課題です。

家畜ふん尿のもたらす環境負荷が顕在化するプロセスは一様ではなく、事業所が置かれる環境（地形、気候、水系、居住区との隣接性等）に依存します。また家畜ふん尿を有機質資材として利用することの可否や要否は、事業所の立地や規模に左右されます。処理・利用にあたっては、これらの側面に照らして、事業所が置かれた状況に応じたベストプラクティスを見定める必要があります。

このような考え方に立って、今後も老朽施設の修復や飼養規模・形態等の変化に応じた改修を適宜実行していくことになりますが、その際はまず徹底した仕様の精査を通じた工費の抑制、さらに経費節減・利便性向上を追求したDIY（Do It Yourself）も重要視しています。また運用の場面では、ランニングコストの削減、生成物（堆肥等）の品質保持、環境負荷の低減等の視点に立って、日常業務を不断に見直すことが欠かせません。このため、専門的な研修への参加等を通じて、科学的な知見と現場経験を併せもつ作業従事者を引き続き養成・確保することが重要と考えています。



家畜の飼養



家畜ふん尿の堆肥化

環境配慮経営の状況

❖「温室効果ガス排出量の削減」

家畜改良センターでは 2013 年度の温室効果ガス総排出量を基準に、2030 年度までに総排出量を 50%削減することを目指して取り組んでいます。

家畜改良センターの事業活動にはエネルギー由来の CO₂のほか、メタン (CH₄) と一酸化二窒素 (N₂O) を排出する活動が存在します。

エネルギー由来 CO₂に関しては、エネルギーの使用の合理化に関する法律 (省エネ法) に従って作成する中長期計画の実効性を高めることにより、一過性の節電に終始することのない戦略的な取組を推進していくことが重要です。CH₄ と N₂O に関しては、エネルギー同様に無駄の排除によって排出に直結する活動量を抑制・節減するほか、工程の適正化 (例：家畜ふん尿の堆肥化処理における好気的環境の維持)、低排出仕様への移行 (例：家畜ふん尿のメタン発酵処理) 等、各事業所の作業環境に応じた対策が有効と考えています。



メタン発酵処理施設 (バイオガスプラント：岩手牧場)
メタン発酵で生じるバイオガス (CH₄ 濃度約 60%) を熱源として循環利用することにより CH₄ の排出を低減。

❖「省エネルギー・節電」

従来から事業所単位で、経費の節減、コスト意識の向上等を目的とした取組を通じて省エネ対策を講じてきたところです。特に、重要な省エネ対策である節電に関しては、デマンド監視等を利用して電気使用量を随時把握するとともに、使用量の推移や前年度比を周知し、職員ひとりひとりに省エネ意識の浸透・定着を図りながら節電対策に努めています。

また、太陽光発電システムの導入による再生可能エネルギーの利用を通じた環境負荷の低減にも取り組んでいます。

このような組織的な取組の重要性は今後一層高まると見えますが、季節的に個人の省エネ意識に訴えるだけでなく、省エネ法の「判断基準」の遵守を通じて推進体制を強化し、計画的に省エネ効果を高めていくことが不可欠だと考えています。



太陽光発電システム (熊本牧場)

❖「業務運営の改善及び高度化」

環境に配慮した経営を適切に継続するためには、時々の情勢に応じた業務運営の改善や高度化への取組が重要です。家畜改良センターでは、GAP※手法の導入及び活用によって業務の高度化を図り、家畜の飼養管理や飼料生産において、食品 (畜産物) 安全や家畜衛生管理、環境保全等に配慮した持続的な業務運営に努めています。

これまで家畜改良センターでは、農林水産省が導入を推奨する GAP の一つである JGAP (食の安全や環境保全等に取り組む農場に与えられる日本の GAP 認証制度) の認証を 7 の牧場において取得しています。

取得年度	JGAP 認証牧場
H29	岩手牧場
H30	奥羽牧場
R2	熊本牧場
R3	岡崎牧場
R4	茨城牧場、宮崎牧場
R6	鳥取牧場



JGAP 認証書 (鳥取牧場：令和 6 年度取得)

※ GAP (Good Agricultural Practice：農業生産工程管理)
農業生産の各工程の実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動であり、食品の安全性向上、環境の保全、労働安全の確保等に資するとともに、農業経営の改善や効率化につながる取組。

環境配慮経営の状況

組織体制 と ガバナンス

✦環境配慮経営の組織体制

家畜改良センターの環境配慮経営は、課題の内容に応じて設置された委員会等の活動を通じて実行されています。

環境マネジメント委員会	環境配慮経営の方針・計画を作成し、これに基づく取組の推進、職員の啓発等を行うとともに、環境報告書を作成・公表します。
安全衛生推進本部・委員会	職員の安全・健康の確保の観点から、危険・健康障害の防止、安全衛生教育、健康増進、労働災害の防止を推進します。
グリーン調達推進本部	調達方針を作成し、この中で設定した調達目標を達成するためにグリーン調達を推進します。
遺伝子組換え生物第二種使用実験安全委員会	遺伝子組換え生物等の第二種使用を行うにあたって、安全性確保の観点から実験計画を調査・審議します。

✦規制等の遵守

事業所の立地、事業の内容・規模等により、環境関連法規制等の対象は異なります。各事業所に関連する最新の情報は、本所（福島県西郷村）が包括的に把握し、各事業所から遵守状況について報告を受けます。家畜改良センターの事業における主な環境関連法規制等の概要は下表のとおりです。

法令等の名称	家畜改良センターにおいて該当する規制等の概要
家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（家畜排せつ物法）	<ul style="list-style-type: none"> 家畜排せつ物の管理基準（施設の構造設備、管理方法に関する基準）を遵守。牛・馬 10 頭未満、豚 100 頭未満、鶏 2,000 羽未満は適用除外
肥料の品質の確保等に関する法律	<ul style="list-style-type: none"> 特殊肥料（堆肥等）について、生産・販売業者として都道府県知事へ届出、生産数量等を報告
水質汚濁防止法（水濁法）	<ul style="list-style-type: none"> 特定施設（総面積が豚房で 50m²、牛房で 200m²、馬房で 500m² 以上）を規制当局へ届出 排水基準を遵守 汚染状態を測定、記録、保存 事故時の措置
悪臭防止法	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県知事が指定する規制地域において、規制基準を遵守
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物について自ら処分することに努め、自ら処分しない場合は分別・保管等により市町村の収集・運搬・処分に協力 産業廃棄物について自ら処理。運搬・処分は産業廃棄物処理基準を、保管は産業廃棄物保管基準を遵守。運搬・処分を委託する場合、産業廃棄物管理票を交付し、写しの送付をもって運搬・処分の終了を確認し、これを保管
地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）	<ul style="list-style-type: none"> 特定排出者として温室効果ガス算定排出量等を規制当局へ報告
エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）	<ul style="list-style-type: none"> 国が定める判断基準・指針に従って省エネ等を実施 特定事業者として、エネルギー管理統括者とエネルギー管理企画推進者を選任し、規制当局へ届出 特定事業者として、判断基準に定められた目標に関して中長期計画書を作成するとともに、エネルギー使用量等について定期報告書を作成し、規制当局へ提出
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）	<ul style="list-style-type: none"> 指定化学物質等取扱事業者として、化学物質管理指針に従って化学物質を管理 第一種指定化学物質等取扱事業者として、第一種指定化学物質の排出量・移動量を把握し、規制当局へ届出
ダイオキシン類対策特別措置法（ダイオキシン対策法）	<ul style="list-style-type: none"> 特定施設（廃棄物焼却炉等）を規制当局へ届出 排出基準を遵守 排出ガス・排水について、廃棄物焼却炉の場合には併せてばいじん等について、年 1 回以上、汚染の状況を測定 事故時の措置
毒物及び劇物取締法（毒劇法）	<ul style="list-style-type: none"> 盗難・紛失、飛散・流出等を防止し、容器の使用を制限 容器・貯蔵場所等への表示 事故時の措置
国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）	<ul style="list-style-type: none"> 環境物品等の調達の推進を図るための方針を作成・公表 環境物品等の調達の実績を公表するとともに規制当局へ通知
国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（グリーン契約法）	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の締結の実績を公表するとともに規制当局へ通知
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）	<ul style="list-style-type: none"> 特定外来生物（セイヨウオオマルハナバチ等）の飼養等について許可申請 特定飼養等施設の定期点検、許可済みの明示、その他省令が定める取扱方法の遵守
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（カルタヘナ法）	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子組換え生物等の第二種使用等について拡散防止措置 事故時の措置
外来種被害防止行動計画	<ul style="list-style-type: none"> 被害予防三原則（「入れない」「捨てない」「拡げない」）の理解・遵守
環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）	<ul style="list-style-type: none"> 特定事業者として環境報告書を作成・公表

環境配慮経営の状況

✦みどりの食料システム戦略の推進

農林水産分野における環境政策として、農林水産省により令和3年5月に「みどりの食料システム戦略」が策定されました。我が国の農林水産業は大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、新型コロナを契機とした生産・消費の変化などの課題に直面しており、将来にわたって食料の安定供給を図るためには、災害や温暖化に強く、生産者の減少やポストコロナも見据えた農林水産行政を推進していく必要があります。家畜改良センターは政策実施機関としての自らの役割を果たすため、みどりの食料システム戦略が目指す持続可能な食料システムの構築に向けた技術開発について、関係機関と連携し取り組んでおります。（19ページ参照）

ステークホルダー※への対応



環境面でのステークホルダーとの関わりには、中央・地方行政機関との環境関連規制を通じた関係、取引先との環境に配慮した物品・役務の授受を通じた関係、教育研究機関との環境関連調査研究での協同を通じた関係等がありますが、中でも地域住民の方々との関係は家畜改良センターの事業活動がいわゆる畜産環境問題を内包していることから、ときに苦情を介した関係となることがあります。特に臭気は苦情の寄せられやすい事象です。発生源である家畜ふん尿の処理を適切に行うことはもちろんのことですが、生垣等による遮蔽、悪臭原因物質の発生がより少ない処理法の採用等、日常業務へのフィードバックを随時行っています。

地域社会との関わりは、家畜改良センターの事業活動により深くご理解いただくために、また家畜改良センターが地域社会の環境問題に貢献するためにも大切なことと考えています。各事業所では、一般公開行事の開催、地域主催行事等への積極的な参加等を通じて、地域の皆様とのコミュニケーションを深めるとともに、ゴミ拾い、資源回収への協力等により地域社会と共に環境配慮活動に取り組んでいます。

※ ステークホルダー【stakeholder】 利害関係者。事業活動に影響を与えたり事業活動から影響を受けたりする個人・団体。



地域主催行事への出展（宮崎牧場：まきばの桜まつり、令和7年3月）

バリューチェーン※における取組

✦バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針

バリューチェーンの川上・川下での環境負荷を捉えることが求められています。家畜改良センターは川上への環境配慮として、枯渇性の資源・エネルギーの浪費を徹底して排するほか、グリーン購入を実践し、また地域の未利用資源を積極的に利用します。川下については、事業活動内での循環的利用の促進を前提とし、最終的に排出される廃棄物等について総量を減らすとともに、分別等を徹底して再利用性を低下させないことが肝要と考えています。

※ バリューチェーン【value chain】 価値連鎖。経済活動において事業者による付加価値の創造と消費が連鎖と続くこと。

✦環境負荷低減に資する製品・サービス

家畜ふん尿処理等の畜産環境技術について、技術指導や研修の開催、見学の受入等を随時実施しています。このほか体系的な理論を解説する技術マニュアルや畜産現場で利用可能なアイデア集等について、冊子やウェブサイトにて情報提供しています。これらの活動を通じて、畜産関係者の環境配慮活動の広がり貢献したいと考えています。【詳しくは】 www.nlbc.go.jp/gijutumanyuaru/index.html
www.nlbc.go.jp/idea.html

✦グリーン購入

グリーン調達目標を達成するため、すべての事業所が環境物品を優先的に購入しています。目標の達成を目指すほか、エコマーク認定等の仕組みを利用しながら、低消費電力や再生資源由来の製品等を優先的に購入することとしています。令和6年度の実績はウェブサイトでご覧いただけます。【詳しくは】 www.nlbc.go.jp/johokokai/index.html



技術マニュアル

環境負荷・環境配慮に関する取組の状況

1. エネルギーの投入

概況

エネルギーは電気と燃料（軽油・灯油・プロパンガス・ガソリン・A重油）から得ています（図1）。令和6年度のエネルギー総使用量は熱量換算 99.0 テラジュール^{※1}でした。

電気に関しては、電気事業者からの買電に加え、一部の事業所では太陽光による自家発電でも賄っています。

※1 省エネ法に基づき算定した使用量。

取組状況

家畜改良センターは、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）の特定事業者指定されています。したがって省エネに関しては、同法のいわゆる「判断基準^{※2}」で定められた目標「エネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減」を達成するために中長期計画を作成しています。令和6年度も引き続き計画に基づき省電力設備への更新等を実施しました。

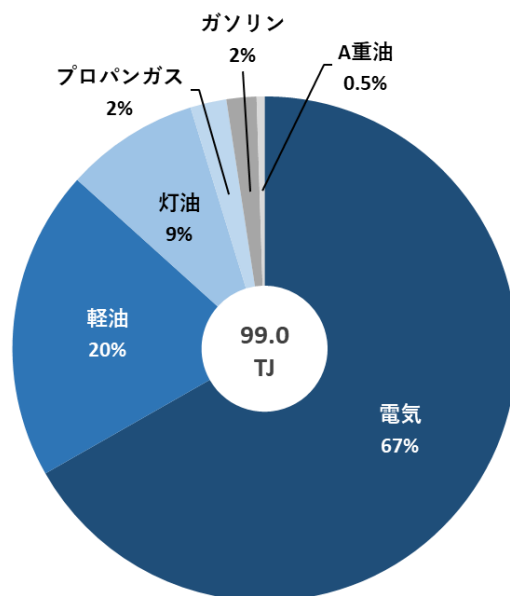
このほか、各事業所の実態に即した省エネ対策を講じました。取組は概ね下記に該当します。

- ・ 省電力型製品の導入
- ・ 冷暖房温度の適正化・運転時間の抑制
- ・ 消灯の励行
- ・ 時間外勤務の抑制
- ・ クールビズ・ウォームビズの徹底
- ・ トラクター等農業機械の作業体系の効率化
- ・ アイドリング停止の励行
- ・ 温熱・冷却機器の運転温度の適正化

取組の結果、軽油、灯油、プロパンガス、ガソリンが前年度より減少したものの、電気は増加となり、エネルギー全体としては1.2%増になりました（8ページ参照）。

※2 工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準（平成21年経済産業省告示第66号）。

図1. 総エネルギー使用量における電気と各燃料の割合（令和6年度）



【数値の説明】

- ・ 電気、燃料ともに令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間に各事業所が使用した量を集計。
- ・ 熱量(J: ジュール)は省エネ法に基づき換算。T(テラ)は 10^{12} 。

2. 物質の投入

概況

生物生産の現場では多種多様な物質を投入します。これらから燃料と水を除いて、購入量や反復性で捉え、代表的なものとして、飼料、肥料、農薬等が挙げられます。

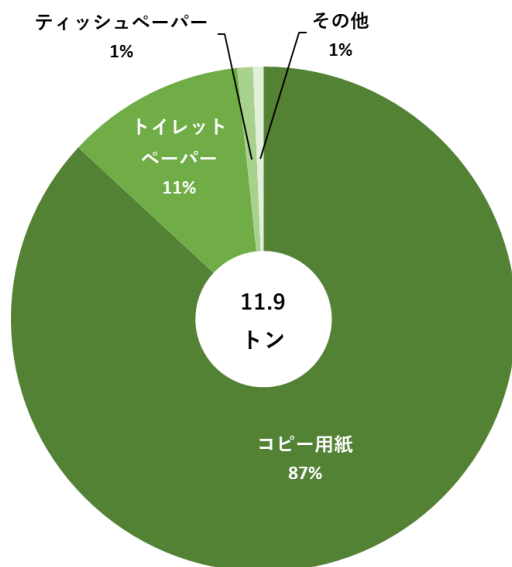
このほか代表的な物質として紙類^{※1}が挙げられます。なかでもコピー用紙は相当量を使用します。令和6年度の紙類の総使用量は11.9トンで、コピー用紙が87%を占めました（図2）。

化学物質^{※2}は、消毒、除草、試験等の目的で78種類1.1トン使用しました。これらのうち、10kg以上使用した化学物質は17種類でした（表1）。

※1 環境物品等の調達の推進に関する基本方針（令和5年12月閣議決定）で「紙類」に含まれる品目群。

※2 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）の第一種指定化学物質。

図2. 紙類の総使用量における品目の割合（令和6年度）



環境負荷・環境配慮に関する取組の状況

取組状況

紙類については、ペーパーレス化（配布物の電子化等）、再利用（コピー用紙の裏紙利用、封筒の再利用等）等、使用量の削減に取り組みました。また紙類を含む一般的な物品については、使用量の削減のほか、グリーン購入を推進しました。紙類の大部分を占めるコピー用紙については、令和6年度のグリーン調達率は100%でした（8ページ参照）。

化学物質については、PRTR法の「化学物質管理指針」に基づいて使用量を把握しました。

【数値の説明】

- 紙は令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間に各事業所が購入した量を集計。
- 第一種指定化学物質は令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間に各事業所が使用した量を集計。
- 第一種指定化学物質の使用量は製品の使用量に含有率を乗じて算出。

表1. 第一種指定化学物質の使用量【使用量の多い順。10kg未満省略】（令和6年度）

名称	使用量(kg)
ジデシル（ジメチル）アンモニウムの塩	250
ジクロロベンゼン	195
グルタルアルデヒド	192
ダイアジノン	96
グリホサート並びにそのアンモニウム塩、イソプロピルアミン塩、カリウム塩及びナトリウム塩	84
クレゾール	38
ヘキサン	34
クロロホルム	32
アトラジン	23
ホセチル又はホセチルアルミニウム	21
S-メトラクロール	18
フェニトロチオン又はMEP	15
ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。）	15
ポリ（オキシエチレン）＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム	13
デカノール	11
チウラム又はチラム	10
ペンディメタリン	10

3. 水資源の投入

概況

事業所の立地に応じて上水又は地下水等を利用しています。令和6年度の水の総使用量は509千m³で、地下水等が86%、上水が14%でした（図3）。

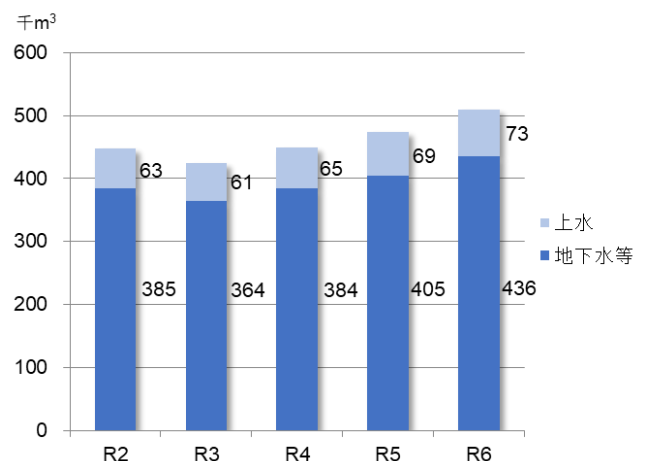
取組状況

生物生産の現場では家畜の飼養や防疫対策、污水处理施設での希釈等あらゆる場面で水の使用が欠かせませんが、業務の見直し等により引き続き節水に努めました。

【数値の説明】

- 令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間に各事業所が使用した量を集計。
- 地下水等について一部の事業所で推計値を使用。

図3. 水の総使用量の推移



4. 温室効果ガスの排出

概況

家畜改良センターは地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の特定排出者に該当します。温対法に定められた温室効果ガス（GHG）排出量の算定では、家畜改良センターには下表の排出活動が該当します。これらの活動では GHG のうち二酸化炭素[CO₂]、メタン[CH₄]及び一酸化二窒素[N₂O]を排出するとされています。

排出活動	【略号】	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
他人から供給された電気の使用	【電気】	●		
燃料の使用	【燃料】	●		
潤滑油等の使用	【潤滑油】	●		
燃料の燃焼の用に供する施設及び機械器具における燃料の使用	【燃焼施設】		●	●
家畜の飼養（家畜の消化管内発酵）	【家畜飼養】		●	
家畜排せつ物の管理	【排せつ物】		●	●
稲作	【稲作】		●	
耕地における肥料の使用	【肥料】	●		●
耕地における農作物の残さの肥料としての使用	【残さ肥料】			●
農業廃棄物の焼却*	【農廃焼却】		●	●

※ 令和 6 年度は該当なし

令和 6 年度の家畜改良センターの GHG 算定排出量は 15,176t-CO₂ で、内訳はメタン 53%、二酸化炭素 37%、一酸化二窒素 10% でした。排出活動別の内訳では「家畜飼養」由来が 45%、「電気」「燃料」のエネルギー由来が計 34%、「排せつ物」由来が計 13%、その他の活動由来が 8%でした（図 4-1）。

取組状況

GHG 総排出量については令和 6 年度策定の削減計画に定める目標「令和 12 年までに平成 25 年度比 50%削減」の達成のため、GHG 削減に向けた取組を継続してきました。その結果、令和 6 年度は平成 25 年度比で GHG 排出量を 21.6%削減し、過去 3 番目の削減量となりました。（8 ページ参照）

なお、家畜改良センターでは、これまでに培われた家畜改良の技術導入により、畜産物の効率的な生産による GHG 低減への寄与に努めていますが、その年の業務の内容に応じて飼養頭数が変動するため、当センターの GHG 総排出量も連動して増減しています（図 4-2）。

その他、家畜改良センターでは研究機関や大学等と連携し、GHG に関する調査研究事業に参画しております。以下、近年の取組をご紹介します。

■ 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（平成 22 年～）

家畜改良センターは平成 22 年より農林水産省が実施する農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）に関する委託業務を受けており、家畜改良センターの 9 牧場・支場の飼料生産ほ場に設置された試験区において、草地における土層の仮比重、全炭素、全窒素等のデータを調査・報告しております。なお、報告したデータは、国連気候変動枠組条約に基づき、国が国内の温室効果ガスの吸収・排出量について国連へ報告する際の温室効果ガスインベントリ報告書のデータとして活用されております。

図 4-1. 温室効果ガスの算定総排出量における各ガス及び各活動の割合(令和 6 年度)

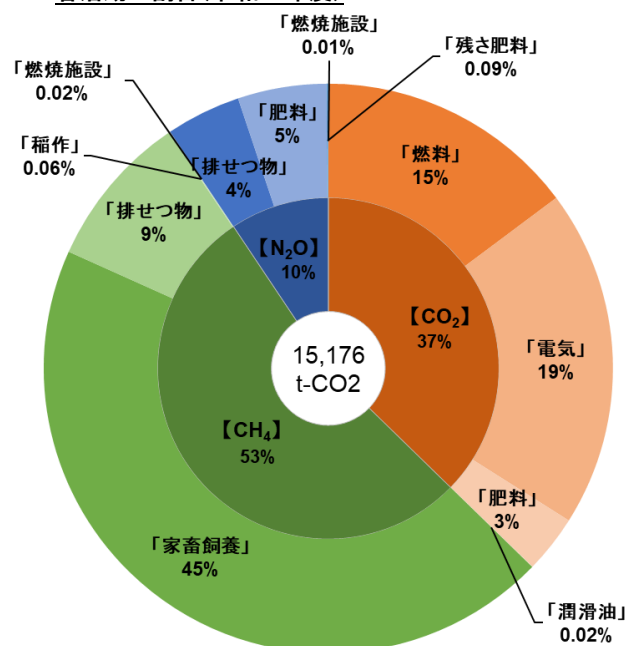
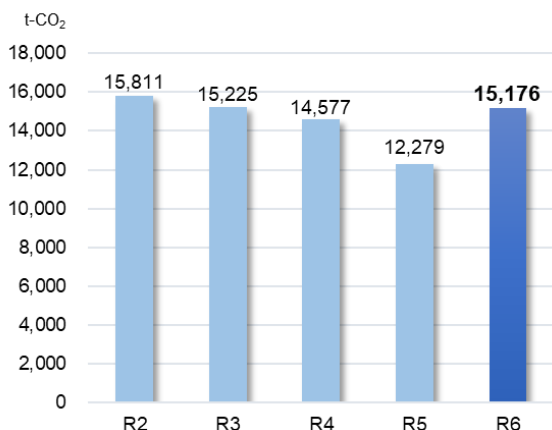


図 4-2. 温室効果ガスの総排出量の推移



【数値の説明】

・令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日までの期間の各事業所における活動量を集計。温対法で定められた方法により実排出量として算定。



農地管理実態調査(鳥取牧場)

環境負荷・環境配慮に関する取組の状況

■ 肉用牛生産における GHG 削減可視化システム構築事業

(令和4年度日本中央競馬会畜産振興事業、令和4年度～令和6年度)

先進的な GHG 削減の取組であっても目には見えない GHG の削減効果は実感しにくく、生産者としても GHG 削減を求められてもどのように取り組めばよいか分からないという課題があります。そのため本事業は、牛のゲップ中に含まれるメタンや、排せつ物の処理過程で発生する一酸化二窒素等の GHG 削減技術について、GHG 削減の効果を科学的に可視化させることによって、生産者に分かりやすく伝えるシステムの構築を目指しました。家畜改良センターでは、本事業において、牛のゲップ中のメタンを削減する効果があるとされるカシューナッツ殻液が配合された飼料を、肉用牛に給与し、牛の呼気に含まれるメタン削減量を測定する実証試験を行いました。(右写真)

■ 畜産からの GHG 排出削減のための技術開発

(みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業、令和4年度～令和8年度)

畜産分野において、消化管内発酵や家畜排せつ物等による GHG の排出が日本の農林水産分野における GHG 排出量の3割を占め、排出の削減が求められているところです。本事業では、畜産分野における GHG のさらなる削減のため、低メタン産生牛の育種方法を確立するとともに、堆肥化工程等における GHG 削減技術等の研究開発を行っています。家畜改良センターは本事業の課題「低メタン産生牛作出のための育種方法の確立と応用」を担当しており、コンソーシアムメンバーと連携し、当課題の試験で使用した乳用牛や肉用牛の遺伝情報を分析することで、低メタン排出乳牛及び黒毛和種牛の遺伝的特性の解明に取り組んでいます。



肉用牛生産における GHG 削減可視化システム構築事業(本所)
 上図: 牛の呼気に含まれるメタン計測の様子(※写真の奥に並ぶ3個の箱内部で飼料を給与し、摂取した牛の呼気を計測している。)
 下図: 採食の様子

5. 化学物質の排出・移動

概況

業務において使用する PRTR 対象化学物質^{※1}の量はそれほど多くはありません(16 ページ参照)。令和6年度は、これまで同様いずれの事業所でも PRTR 対象化学物質の使用量は PRTR 法の裾切り値^{※2}を下回りました。

いくつかの事業所にはダイオキシン類対策特別措置法の特定施設に該当する焼却炉が存在します。これらの事業所では同法に従って汚染の状況を測定し、ダイオキシン類(PRTR 法の第一種指定化学物質の一つ)の排出量・移動量を算出しています。令和6年度のダイオキシン類の総排出量・移動量は表2のとおりでした(移動量は実績なし)。

- ※1 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR 法)の第一種指定化学物質。
 ※2 対象化学物質の移動量・排出量の届出要件のひとつ。年間取扱量が第一種指定化学物質で1トン以上、特定第一種指定化学物質で0.5トン以上。

取組状況

安全衛生委員会等を通じて化学物質の厳格な取扱いについて周知徹底するとともに、保管・使用、あるいは廃棄の場面で、化学物質関連の法規制を遵守しました。

表2. ダイオキシン類の排出量・移動量(令和6年度)

区分	量 (mg-TEQ)
排出量	0.0548
移動量	0

【数値の説明】

- ダイオキシン類の排出量・移動量は、令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間の各事業所における排出量・移動量を、「PRTR 排出量等算出マニュアル(経済産業省・環境省)」に従って算出。



6. 廃棄物の排出

概況

業務に伴い様々な廃棄物が生じます。事業所外に排出した産業廃棄物は296トンでした。排出した産業廃棄物の分類別割合は図5のとおりです。

なお家畜から排せつされるふん尿は、事業所内で堆肥化等の処理を行っており、産業廃棄物処理業者へ委託することはありません（7.事業所内での循環的利用 参照）。

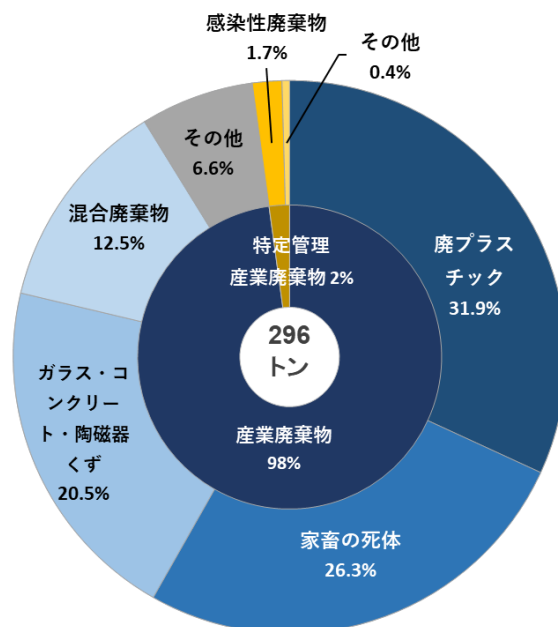
取組状況

廃棄物の排出量を減らすよう、事業所内での再使用や再生利用に取り組んでいます。特に紙については以下のような取組を続けています。

- ・ コピー用紙の裏紙利用
- ・ 使用済み用紙を細断し、畜舎の敷料や堆肥化の副資材として利用

また排出後の再使用・再生利用に寄与するよう、各事業所では分別を徹底しています。産業廃棄物のうち廃プラスチックについては、マテリアルリサイクル（再資源化）やサーマルリサイクル（熱回収）の推進を目的に、地域の農業団体等が農業用廃プラスチック（いわゆる農ビ・農PO等）の回収組織を運営していることがあります。事業所によっては、このような活動に 대응するよう、使用済みの農業用廃プラスチックを分別・保管しています。

図5. 産業廃棄物の総排出量における各分類の割合（令和6年度）



【数値の説明】

- ・ 令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間に各事業所において排出された廃棄物を集計。
- ・ 産業廃棄物は廃棄物処理法に従って交付した産業廃棄物管理票（マニフェスト）等に基づき集計。



7. 事業所内での循環的利用

概況

家畜改良センターの各事業所は、様々な家畜を数多く飼養しています。家畜からは多量のふん尿が排出されますが、これらの排せつ物は堆肥化等の生物処理を経て飼料の生産に利用される有機性の資材でもあります。家畜改良センターでは、従来から家畜ふん尿をすべて自家処理し、生成物のほとんどを事業所内の草地等に還元し、飼料の生産に利用しています。これらのことから家畜ふん尿は「事業所内での循環的利用」の代表格と見ています。

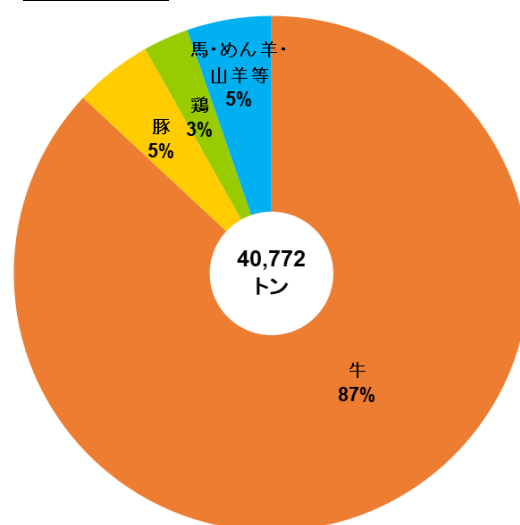
事業所内に草地等の還元圃場をもたない一部の事業所では、自家処理で生産した堆肥を地域の農家等に供給しており、肥料の品質の確保等に関する法律に従って届出・報告を行っています。

令和6年度の家畜の平均飼養頭羽数から推計した家畜ふん尿の総発生量は40,772トンでした（図6）。

取組状況

家畜ふん尿の事業所内での循環的利用では、利用率はもとより、堆肥等の生産物の品質を安定的に維持することが重要だと考えています。取扱い（適度な水分含量や低悪臭等）や無害性（適度なC/N比、病原菌や雑草種子の死滅等）が求められ、作業に従事する職員には経験に加えて体系的な知識が欠かせません。令和6年度には計10名の職員が畜産環境保全関連の研修会へ参加する等、技能の向上に取り組みました。

図6. 家畜ふん尿総発生量における各由来畜種の割合（令和6年度）



【数値の説明】

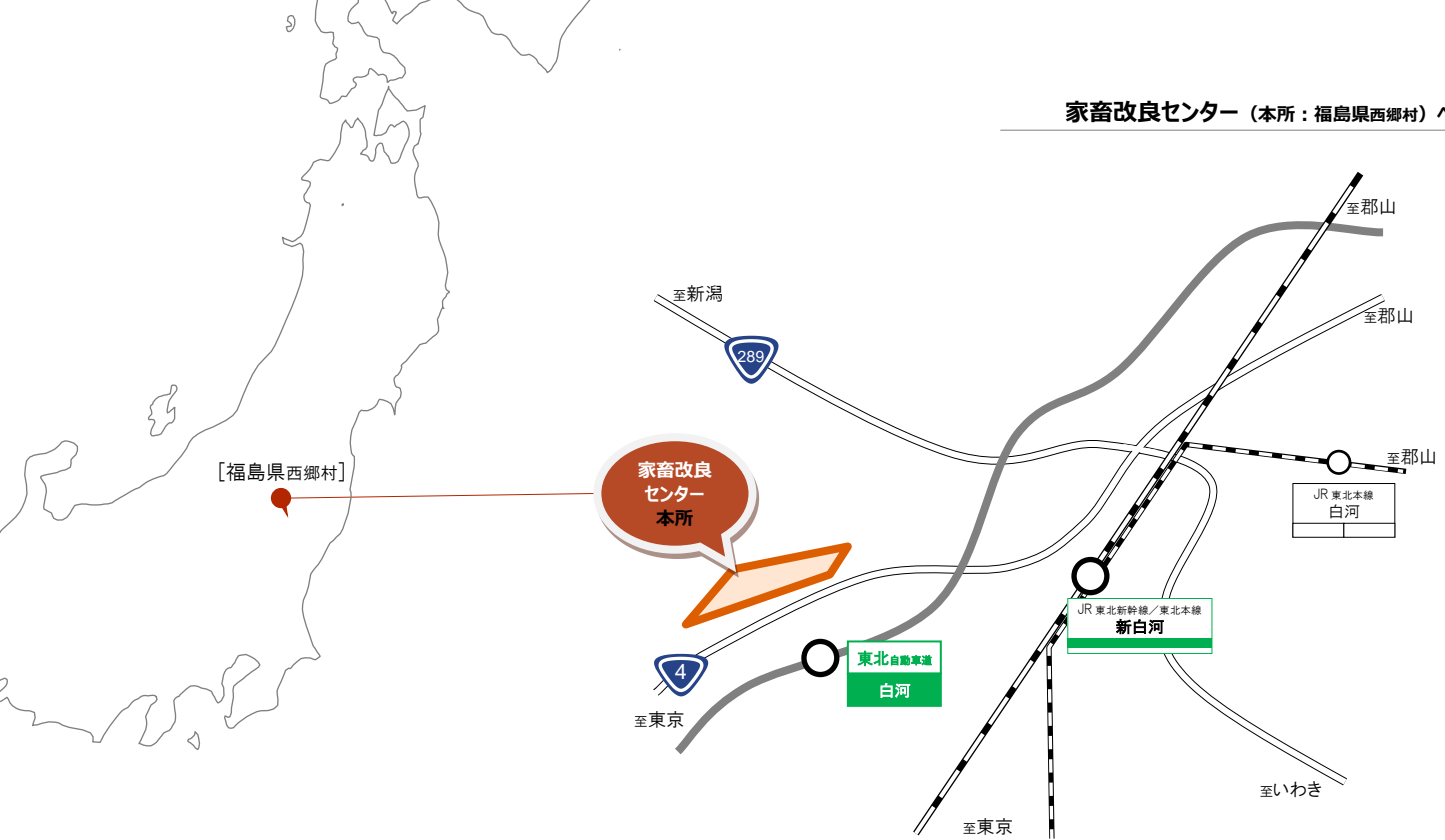
- ・ 家畜ふん尿の発生量は、令和6年4月1日から令和7年3月31日までの期間における各事業での年間平均飼養頭羽数（年間延べ飼養頭羽数÷年間日数）に、畜種毎に設定された年間ふん尿排せつ量（年間ふん尿排せつ量は家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律の運用について（平成11年11月1日農林水産省畜産局畜産経営課長通知）の別記様式の数値を準用）を乗じて算出。

ガイドラインとの対応表

記載事項等※1に関する告示	環境報告ガイドライン 2018年版※2	家畜改良センター 環境報告書 -2025-
	告示と対応する項目	
[1]事業活動に係る環境配慮の方針等 (告示第2の1)	[2章] 環境報告の記載事項 1. 経営責任者のコミットメント 8. 戦略	「はじめに」(1 ページ) 「環境配慮の方針」(12 ページ)
[2]主要な事業内容、対象とする事業年度等 (告示第2の2)	[1章] 環境報告の基礎情報 1. 環境報告の基本的要件 2. 主な実績評価指標の推移 [2章] 環境報告の記載事項 5. ビジネスモデル	目次ページの下部 「環境負荷・環境配慮に関連した指標の推移」(8 ページ) 「家畜改良センターの業務」(4～5 ページ)
[3]事業活動に係る環境配慮の計画 (告示第2の3)	[2章] 環境報告の記載事項 7. 長期的ビジョン 9. 重要な環境課題の特定方法 10. 事業者の重要な環境課題	「重要な課題とビジョン・戦略」(12～13 ページ) 「重要な課題とビジョン・戦略」(12～13 ページ) 「重要な課題とビジョン・戦略」(12～13 ページ)
[4]事業活動に係る環境配慮の取組の体制等 (告示第2の4)	[2章] 環境報告の記載事項 2. ガバナンス 4. リスクマネジメント	「組織体制とガバナンス」(14～15 ページ) 「組織体制とガバナンス」(14～15 ページ)
[5]事業活動に係る環境配慮の取組の状況等 (告示第2の5)	[参考資料] 1. 気候変動 2. 水資源 3. 生物多様性 4. 資源循環 5. 化学物質 6. 汚染予防	「エネルギーの投入」(16 ページ) 「温室効果ガスの排出」(18～19 ページ) 「水資源の投入」(17 ページ) 「環境配慮経営の概観」(6～7 ページ) 「物質の投入」(16～17 ページ) 「廃棄物の排出」(20 ページ) 「物質の投入」(16～17 ページ) 「化学物質の排出・移動」(19 ページ) 「組織体制とガバナンス」(14 ページ)
[6]製品等に係る環境配慮の情報 (告示第2の6)	[2章] 環境報告の記載事項 6. バリューチェーンマネジメント	「バリューチェーンにおける取組」(15 ページ)
[7]その他 (告示第2の7)	[2章] 環境報告の記載事項 3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	「ステークホルダーへの対応」(15 ページ)

※1:「環境報告書の記載事項等に関する告示」(平成 17 年 3 月 30 日 内閣府・総務省・財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省告示 1 号)

※2:「環境報告ガイドライン 2018 年版」(平成 30 年 6 月 環境省編)



【自動車で】

東北自動車道「白河IC」黒磯方面出口から50m

【電車で】

JR 東北新幹線・JR 東北本線「新白河駅」高原口（西口）から

【タクシーで】 10分

【バス※で】「小田倉小学校前」下車 + 徒歩10分

※福島交通 【原中経由川谷行】【勝負沢行】【原中経由太陽の国・下芝原行】【原中経由綱子行】

独立行政法人 家畜改良センター

「日本の食卓 改良と技術で守ります」
～小さなタネから大きなウシまで～
www.nlbc.go.jp

お問い合わせ

独立行政法人家畜改良センター

改良部 飼料種苗課

〒961-8511 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字小田倉原1番地

TEL. 0248-25-2231(代表) FAX. 0248-25-3990

URL. www.nlbc.go.jp



【シンボルマーク】 4つの赤い玉は、畜産を構成する家畜・飼料・技術・人間であり、携わる人々の心の和と自然環境を表す緑の輪の上で有機的に繋がりをもって畜産業が発展していく姿を表している。中央の星雲状の渦巻きは、畜産の発展を支える英知と創造力を象徴する「青」がほとばしり出る様子を表している。この「青」は、生命の起源である海の「青」、宇宙の「青」でもある。



【サブマーク】 柔らかな曲線で家畜・家畜への親しみを表し、大地の緑、命の赤、海と空の青に染められた家畜・家畜を大きな楕円の中に配置することで、畜産と地球との調和を表現している。