

日本ハム(株)

本社所在地	大阪市北区梅田二丁目4番9号ブリーゼタワー
設立	1949年5月30日
売上高	1,259,792百万円 (2023年3月期・連結)
会社URL	https://www.nipponham.co.jp/
環境保全関連URL	会社HP ～ サステナビリティ ～ 会社HP ～ 環境マネジメント ～ 会社HP ～ 総合報告書 2023 ～
サステナビリティデータ	会社HP ～ 非財務データ 2023年7月31日 ～ 会社HP ～ マテリアリティ進捗報告 2022年度 ～

持続的成長に向けた環境方針・目標

■ 環境方針

ニッポンハムグループは、自然の恵みに感謝し、持続可能な社会の実現に向けて、環境と調和のとれた企業活動を推進します。

1. 商品・サービスへの環境配慮

環境に配慮した商品の開発とサービスの提供に努めます。

2. 環境パフォーマンスの向上

省エネ・省資源・環境負荷低減に努めます。

3. 継続的改善

環境マネジメントシステムを適切に運用し、継続的改善に取り組みます。

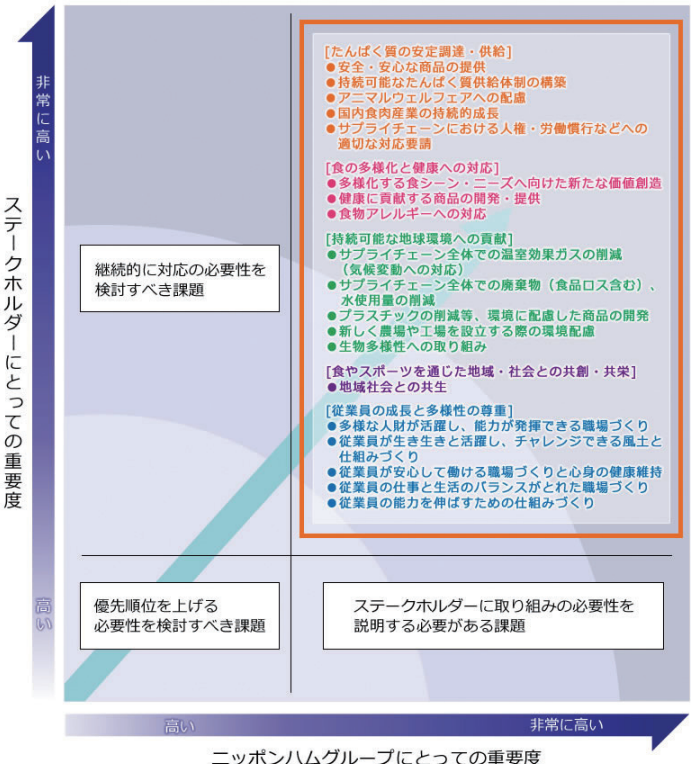
4. 法令の遵守

関連する法令を遵守するとともに、必要に応じて自主基準を定め、環境保全水準の向上に努めます。

5. 社会との連携

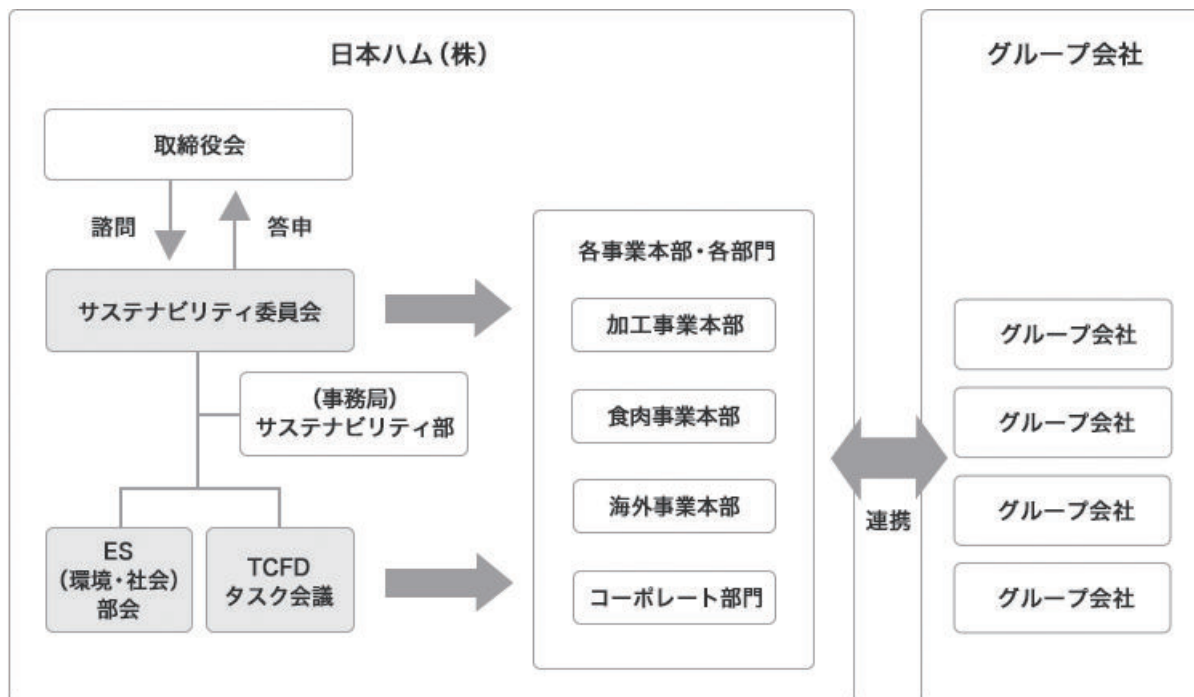
地域社会とのコミュニケーションを図り、連携して環境活動を実施します。

■ マテリアリティの特定



推進体制

■ サステナビリティ推進体制



当社は、日本ハム(株)の会長を委員長とする「サステナビリティ委員会」を設置している。同委員会は原則として四半期に1回開催しており、ESGに関して知見のある社外有識者や社外取締役からの意見を参考に、サステナビリティに関する方針、戦略の策定、グループ各社の取り組み状況の確認などを実施している。その内容をまとめ、決定機関である取締役会に諮っている。

下部組織である「ES (環境・社会) 部会」と「TCFDタスク会議」は、サステナビリティ担当取締役と関係部署の部室長で構成されており、委員会で話し合われた戦略を具体化し、事業本部の施策に展開している。

■ 原材料調達における取り組み

国内畜産業支援・食料自給率向上

取組背景（目標）

世界的な人口増や気候変動などに伴い、たんぱく質の供給難が予測されている。当社はたんぱく質の安定調達と供給を目指し、これまでの品質に対する安全・安心への取り組みに加え、サプライチェーンにおける環境や人権・動物福祉などの社会側面を配慮しつつ、多様なたんぱく質への取り組みを推進する。

事例概要

■ 国内畜産業の課題解決に向けた取り組み

・具体的な取り組み／スマート養豚システム「PIG LABO®（ピッグラボ）」の開発

日本の人口減少とともに畜産業の人手不足が深刻化する中、養豚はベテラン飼育員の経験に頼る作業が多く、いかに技術を継いでいくかが課題となっている。

当社は、NTTデータグループと共同でAI・IoTを活用して養豚をサポートするシステム「PIG LABO（ピッグラボ）」を開発。豚舎に設置したカメラやセンサーが飼育データを把握するほか、仔豚の健康や母豚の交配可否などを判別することができるシステムとなっている。

今後は、同システムを当社グループの養豚場に設置するほか、グループ外にも展開し、日本の養豚場および畜産業における課題解決を目指す。

〔スマート養豚システム「PIG LABO®（ピッグラボ）」〕



情報源

<< 会社HP >> ~ ニュースリリース 2022年/「PIG LABO® Breeding Master」のテスト販売開始 ~
<https://www.nipponham.co.jp/news/2022/20221005/>

成果（見込含）

国内畜産業支援、畜産業のDX化推進・AI活用・持続可能な食肉流通の国内生産コンソーシアム組成

事例概要

国内畜産業の課題解決に向けた取り組み

・具体的な取り組み①／畜産由来の温室効果ガス削減のための共同研究

当社は家畜由来の温室効果ガス排出量削減についても大きな課題と認識し、施策を推進している。豪州牛事業では、飼料への添加物配合による消化管内発酵メタン抑制の検証とともに、牛の肥育や肉質への影響についての検証を進めている。

また、国内の養豚事業では排せつ物・排水処理から発生するバイオガスのエネルギー利用を行っている。

さらに、家畜由来のメタン排出量抑制につながる研究については北海道大学、徳島大学とそれぞれ連携して進めている。

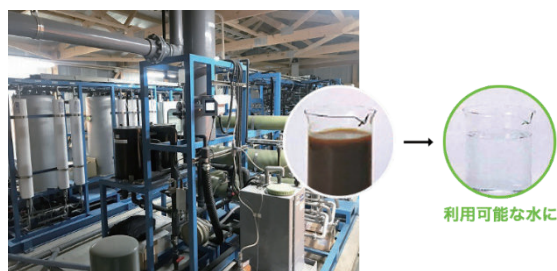
〔大学との共同研究課題〕

北海道大学	ウシルーメンにおけるメタン発生抑制法の開発
徳島大学	ブタにおける温室効果ガス排出に関する研究

・具体的な取り組み②／排水の高度管理

当社の養豚食肉生産事業会社である日本クリーンファーム(株)は、道南事業所において、2022年から「RO膜高度処理施設」(RO膜(逆浸透膜)利用により排水中の不純物をろ過する施設)を稼動。これにより、処理する水の80%以上を再利用できるため、取水量の削減につながっている。再生水は清掃などに利用。

〔排水を利用可能な水にするシステム〕



〔その他〕

鶏の生産・処理・加工を担う日本ホワイトファームグループの食品工場では、使用水の約10%を再利用している。

再利用が最も多いのは処理後の鶏のと体の冷却に使用する2～5℃の冷水である。冷却には予冷と本冷の2段階があり、本冷時に使用した冷水の一部はおもに予冷に、予冷時に使用した冷水の一部はおもに前工程である洗浄のシャワー水として再利用している。

事例概要

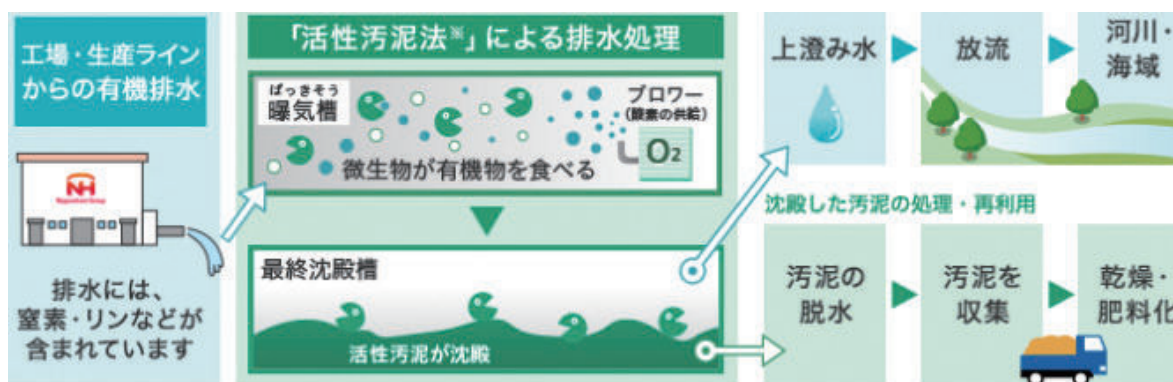
・具体的な取り組み③／活性汚泥法による排水処理

事業活動により発生する排水は事業所内の排水処理施設で排水基準を満たす水質まで浄化してから河川などに放流している。

排水処理は主に活性汚泥法^{*}で処理しており、事業所の規模、農場の家畜の種類、工場の製造品種の違いなどによって排水の汚れ具合は異なるため、活性汚泥法を中心にその他の処理方法を組み合わせ、事業所ごとに最適な方法で排水の浄化を行っている。

※活性汚泥法：有機物を分解し増殖を続ける微生物の集まりである「活性汚泥」を利用して、排水の汚れ成分である有機物を好気的環境で微生物に食べさせることで、排水を浄化する方法

〔活性汚泥法による排水処理システム〕



・具体的な取り組み④／マイクロナノバブル発生装置による排水浄化能力の向上

南日本ハム(株)では、マイクロナノバブル発生装置を設置し、排水処理能力の向上を図っている。

マイクロナノバブルとは水などの液体中で発生している直径0.1mm (100μm) より小さな気泡のことで、マイクロナノバブル発生装置を原水調整槽内に配置して微細な空気を効率よく送ることで溶存酸素濃度が高まり、微生物の働きがよくなることによって、排水の処理能力が向上する。

また、硫化水素濃度では、導入前年平均5.3ppmから、年平均2.4ppmに改善され臭気が低減する。南日本ハム(株)では牛や豚の処理・加工を行っており、その際に出る血液を含む排水もマイクロナノバブル発生装置によりこれまで以上に高いレベルでの浄化が可能となった。

〔マイクロナノバブル発生装置〕



情報源

<< 会社HP >> ～ 産官学連携による共創／畜産由来の温室効果ガスの削減 ～

https://www.nipponham.co.jp/csr/co_creation/

<< 会社HP >> ～ 水資源の有効活用 ～

<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/water/effective.html>

<< 会社HP >> ～ 排水の管理 ～

<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/water/drainage.html>

<< 会社HP >> ～ 非財務データ 2023年7月31日 ～ P20・22

<https://www.nipponham.co.jp/csr/report/2023/pdf/all.pdf>

成果（見込含）

国内畜産業支援・畜産業界の課題解決に貢献・持続可能な食肉流通の国内生産コンソーシアム組成

事業別環境データ

■温室効果ガス排出量

(千t-CO₂)

項目		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
国内	生産飼育の施設や牧場	Scope1	181	183	182	179	174
		Scope2	40	39	37	35	35
		小計	221	222	219	215	209

水資源の使用

■取水量・用水使用量の推移（取水源別）

項目		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
国内	☑ 取水量・用水使用量（千m ³ ）	地下水	10,798	10,868	10,873	10,881	10,603
		上水	3,999	3,952	3,947	3,840	3,658
		海水	0	0	0	0	0
		小計	14,797	14,820	14,820	14,721	14,261
再利用・再生利用水（千m ³ ）		37	35	39	37	65	

※ 取水量・用水使用量には、生産部門において一部推計値を含む

項目		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
国内	排水（千m ³ ）	河川などへの処理水放流	11,019	11,897	11,765	12,224	11,373
		下水	1,485	1,514	1,489	1,512	1,502
		合計	12,504	13,411	13,254	13,736	12,875

原材料切替・代替食品開発・持続可能な食料安定供給①

取組背景（目標）

たんぱく質は生きるために欠かせない栄養素であるが、今後、世界的な人口増加による食糧需要増加に対して供給が追い付かなくなると予測されている。

当社は、「日本最大級のたんぱく質供給グループ」として、常識にとらわれない自由な発想で、生きる力となるたんぱく質の可能性を広げ、たんぱく質摂取の多様な選択肢を創造・提供する。

事例概要

■多様なたんぱく質の提供

・具体的な取り組み／植物由来のたんぱく質商品の拡充

食生活の多様化が進む中で、たんぱく質摂取における選択肢拡大のニーズが高まるなか、当社グループ

ブは“畑のお肉”とも言われるたんぱく質が豊富な大豆を使用した商品を提供。

唐揚げやハンバーグなどの調理加工品やハム・ソーセージなどを、小売り向けコンシューマ商品、外食やコンビニエンスストア向けの業務用商品として幅広く展開し、国内だけでなく、植物性由来商品のニーズの高い海外へも輸出している。

〔大豆ミート「ナチュミート」シリーズ〕



～ ナチュミートのこだわり ～

- ①大豆ミート使用で、肉の旨みを再現
- ②当社独自の水戻し製法確立
- ③オリジナルフレーバー開発

・調理加工品（冷蔵）



情報源

<< 会社HP >> ～ ナチュミート（大豆ミート）商品特徴&ラインアップ～
<https://www.nipponham.co.jp/natumeat/>

成果（見込含）

食品原材料安定供給につながる代替食品の開発

原材料切替・代替食品開発・持続可能な食料安定供給②

事例概要

■ 培養肉の研究

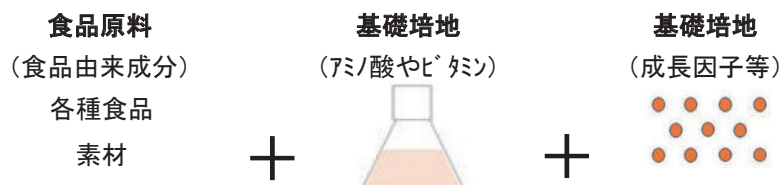
・具体的な取り組み／ 培養液の主成分置き換えにより、培養肉の社会実装の前進に貢献

動物性たんぱく質を安定提供するために、当社は培養した動物細胞を食品製造に活用する技術を開発している。その一環として、2019年からは細胞培養のベンチャー企業であるインテグリカルチャー（株）と培養肉に関する共同研究を継続しており、日本ハム（株）中央研究所でも培養方法や細胞の品質など、効率よく増やす技術課題に取り組んでいる。

2022年10月には、培養肉の細胞を培養する際に必要となる「培養液」の主成分を、これまで用いられてきた動物由来のもの（血清）から一般的に流通する食品由来のものに置き換えて、ウシやニワトリの細胞を培養することに成功。

この成功により、培養液のコストで大きな割合を占める動物血清を、安価かつ安定的に調達可能な食品に代替できることになり、将来的な培養肉の社会実装を前進させた。

〔新技術での培養液生成〕



- ・安定調達が可能
安価な食品成分で置き換え可能、食品成分のため安全性向上

〔ニワトリ細胞から作った培養肉〕



情報源

<< 会社HP >> ~ ニュースリリース 2022年/培養液の主成分である動物血清を食品で代替することに成功 ~
<https://www.nipponham.co.jp/news/2022/20221004/>

成果 (見込含)

食品原材料安定供給につながる代替食品の開発

環境／生物多様性保全・森林保全 (国内)

事例概要

■ 自然環境保全活動

・具体的な取り組み①/林野庁の「法人の森林」制度利用による「みんなの森林活動」

当社は、林野庁の「法人の森林」制度を利用し、森林整備をする「みんなの森林活動」を顧客や従業員および従業員の家族とともに実施。瀬戸定光寺（愛知県）、筑波山（茨城県）の全国2か所の森林で枝打ちや下草刈りなど森林保全活動を行っている。

・具体的な取り組み②/「アフアの森」再生活動への参画

一般財団法人C.W.ニコール・アフアの森財団では、森の声に耳を傾けながら、荒廃した森を買い取り、生物多様性を目指した森の再生に取り組んでおり、豊かな森で子どもたちの笑顔を取り戻す心の再生など、「日本中に多様性豊かな森が広がり、健康で平和で、心豊かな社会」というビジョンのもと活動を行っている。

当社はこの想いに賛同し、2005年から長年にわたりオフィシャルスポンサーとして継続的な支援を行い、「アフアの森（長野県信濃町）」における森の再生活動に参画している。

<みんなの森活動/清掃の様子>



情報源

<< 会社HP >> ~ 自然環境保全活動 ~

<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/biodiversity/maintenance.html>

成果（見込含）

環境／生物多様性保全

■ 製造における取り組み

資源循環・廃棄物排出量削減・副産物アップサイクル・国産飼料の生産・利用拡大

取組背景（目標）

当社は、国内で豚・鶏、豪州で牛の生産飼育から販売までを自社で一貫して行っており、飼育において発生する家畜の排せつ物も大切な資源のひとつとして、燃料や肥料などに加工し、有効に活用している。

事例概要

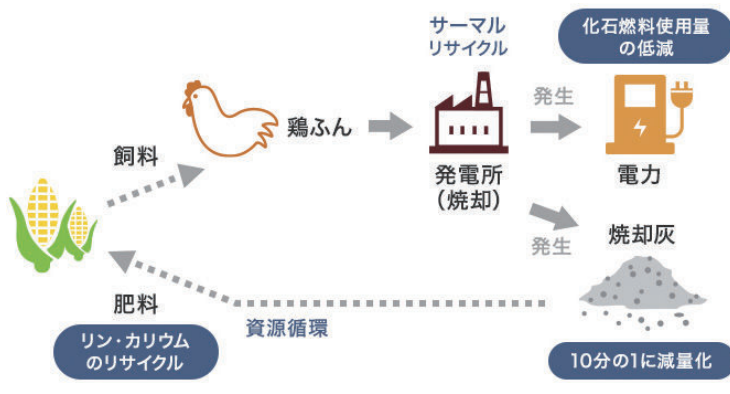
■ 家畜排せつ物の有効活用

・排せつ物の燃料利用

農場から出る鶏ふんの一部は燃料として鶏ふんボイラーで燃やし、鶏舎の暖房に使用する温水の熱源（灯油やガス）の補助として活用。また、宮崎県内では、養鶏農家や農事組合法人・企業などと共同出資して日本初の鶏ふんバイオマス発電事業者を設立。環境負荷低減に取り組んでいる。

日本ホワイトファーム（株）宮崎生産部が契約する生産農場から発生する鶏ふんは、年間約4万3,000トンになり、その鶏ふんの約90%はみやざきバイオマスリサイクル（株）に搬入し、焼却によって発生したエネルギーで発電を行っている。

〔日本初の鶏ふんバイオマス発電〕



〔焼却灰は肥料として利活用〕

鶏ふん焼却後の灰は、宮崎環境保全農業協同組合が買取り、当社や肥料メーカー等に販売している。焼却灰は、リンやカリウムを含む有機物由来の肥料原料であり、土壌改良などに貢献することができる。当社は今後も、鶏の排せつ物を、継続的に資源として有効活用し、他企業様と環境負荷の低減と循環利用につなげていく。

有機肥料として
市場に流通



・排せつ物の肥料化

豚の排せつ物や鶏ふんの一部は、バクテリアを使って分解し、有機肥料として再利用している。

この肥料は、野菜・花などの栽培に効果を発揮し、質の高い肥料として評価を受けている。この肥料を使用した飼料作物の栽培も自社で行っている。

〔排せつ物肥料化工場〕

工場外観



定期的な攪拌を取り入れた発酵による温度上昇で殺菌・乾燥



情報源

<< 会社HP >> ～ 産官学連携による共創/日本初の鶏ふん発電事業の推進 ～

https://www.nipponham.co.jp/csr/co_creation/#sec02

<< 会社HP >> ～ 家畜排せつ物の有効活用 ～

https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/recycle/effective_use.html

<< 会社HP >> ～ 非財務データ 2023年7月31日 ～ 22頁

<https://www.nipponham.co.jp/csr/report/2023/pdf/all.pdf>

成果（見込含）

資源循環・廃棄物排出量削減・副産物のアップサイクル・国産飼料の生産・利用拡大

廃棄物

■ 廃棄物の内訳（国内における実績）

項目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
廃棄物発生量（千t）	434.7	411.3	402.5	397.6	380.2
（内）排出量（千t）	232.7	205.1	208.8	198.7	193.5
再生利用量（千t）	405.3	373.8	376.9	380.8	364.2
最終処分量（千t）	20.7	22.7	19.7	9.6	11.0
再資源化率（%）	93.6	92.1	94.7	96.9	96.6

※ 再資源化率の算定式はP.16算定方法欄に記載

資源循環・廃棄物排出量削減・温室効果ガス排出量削減

取組背景（目標）

当社グループは2030年度の化石燃料由来CO₂排出量を国内は2013年度比46%以上削減、海外は2021年度比24%以上削減の目標を掲げ、CO₂削減に取り組んでいる。

その達成に向けて太陽光発電設備の設置、重油からガスへの燃料転換、動植物性の廃油や家畜排せつ物などのバイオマス資源の利用、エネルギー効率の高い機器の導入などを通して事業活動に伴い排出するCO₂の削減に注力している。

事例概要

■ 太陽光発電設備の設置

当社グループは事業所の敷地内や屋根を利用して太陽光パネルの設置を進めている。

2022年12月現在18カ所の太陽光発電設備が稼働しており、2027年度までに太陽光パネルを事業所外に設置するオフサイト型も含めて12カ所の設置を計画。加えて、他の事業所や新たに建築する事業所への設置も検討している。



項目	推定発電能力 (MWh/年)	CO2削減量 (t-CO2/年)
稼働中 (18カ所)	4,650	1,720
設置予定 (12カ所)	7,460	2,760

※2022年12月現在

■ 燃料に関する施策

- ・ 重油からLNGやLPGへ燃料転換の実施
- ・ 動植物性油脂のボイラー燃料利用
- ・ バイオガスプラント



■ 省エネルギーの取り組み

- ・ 冷凍機の更新
- ・ 高効率ボイラーへの更新
- ・ コージェネレーションシステムの利用



※その他、廃熱回収コンプレッサーの導入、工場の排水処理施設へのターボブロワーの導入、ヒートポンプの導入、LED照明への更新、エアリーク箇所の特定期間など

■ その他の取り組み

- ・ インターナルカーボンプライシング (ICP) の考え方の導入

当社グループはCO₂排出量削減をさらに進めるために、2023年度よりインターナルカーボンプライシング (ICP) の考え方を導入することを決定した。社内炭素価格として5,500円/t-CO₂を設定し、CO₂排出量の増減を伴う設備投資の際にCO₂排出価格を算出して参考情報として、設備投資にCO₂削減

減の視点を盛り込む。また、ICP導入により社員の意識改革を推進し、省エネルギーの取り組みを加速させる。

情報源

<< 会社HP >> ～ サステナビリティ／環境／気候変動／CO₂排出量削減の取り組み ～

<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/climate/co2.html>

<< 会社HP >> ～ 非財務データ 2023年7月31日～ 17頁

<https://www.nipponham.co.jp/csr/report/2023/pdf/all.pdf>

成果（見込含）

資源循環・廃棄物排出量削減・温室効果ガス排出量削減

国内における中長期環境目標の結果

目標	単位	基準値	2030年 目標値	2022年度 実績	進捗状況
化石燃料由来CO ₂ 排出量の削減 (2013年度を基準に46%以上削減)	t-CO ₂	550,518	297,279	447,690	削減量（基準値差）：▲102,828 削減率（基準値比）：▲18.7%
廃棄物排出量（原単位目標） (2019年度を基準に5%削減)	kg/t	134.6	127.9	124.9	削減量（基準値差）：▲9.7 削減率（基準値比）：▲7.2%
廃棄物リサイクル率 (2030年度に92%以上)	%	84.1	92.0	91.9	—
用水使用量（原単位目標） (2019年度を基準に5%削減)	m ³ /t	15.2	14.4	15.4	削減量（基準値差）：0.2 削減率（基準値比）：1.3%

※ 目標の対象範囲：化石燃料由来CO₂排出量の削減、廃棄物リサイクル率・・・②、廃棄物排出量、用水使用量・・・③

※ CO₂排出量および熱量は、毎年の温対法に定める各種係数を使用して算定

※ 各原単位のベースは、商品製造工場における製造数量

※ 廃棄物リサイクル率の参考値は84.1%（2019年度実績）、算定式はP.16算定方法欄に記載

■ 物流における取り組み

資源循環・廃棄物排出量削減・温室効果ガス排出量削減

■ 車両燃料の取り組み

・ハイブリッドトラック、電気自動車の導入

2022年2月、外食産業向けに食肉などの販売を担うNHジャパンフード(株)は、CO₂排出量削減に向けた取り組みの一環としてハイブリッドトラックを導入。また、ハム・ソーセージ、加工食品の販売を担う日本ハムマーケティング(株)では、営業車両へ電気自動車を導入。加えて、日本ホワイトファーム(株)宮崎事業所にも電気自動車を導入している。今後はCO₂排出量の削減効果を検証して、導入の拡大を検討していく。



・輸送の効率化

ハム・ソーセージ、加工商品の物流を担う日本デリーネット(株)では、積載効率や輸送ルートの見直しを行い、当社グループ内の製造工場と各センターの輸送効率の向上に取り組んでいる。



情報源

<< 会社HP >> ~ サステナビリティ/環境/気候変動/CO₂排出量削減の取り組み ~
<https://www.nipponham.co.jp/csr/environment/climate/co2.html>

<< 会社HP >> ~ 非財務データ 2023年7月31日 ~ 20頁
<https://www.nipponham.co.jp/csr/report/2023/pdf/all.pdf>

成果 (見込含)

資源循環・廃棄物排出量削減・温室効果ガス排出量削減

事業別環境データ

■ 温室効果ガス排出量

項目			2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
国内	営業所、物流拠点、 本社・支社、研究所	Scope1	1	1	1	1	2
		Scope2	49	47	45	44	39
		小計	50	48	46	45	41
	車両	Scope1	29	28	28	28	26