

株林原

※ 2024年4月よりナガセヴィータ(株)に社名変更

本 社 所 在 地	岡山市北区下石井1-1-3
創 業 / 設 立	1883年 / 1932年7月10日
売 上 高	非上場 (長瀬産業(株)100%子会社)
会 社 U R L	https://www.hayashibara.co.jp/
環境保全関連URL	会社HP ～ サステナビリティ ～ https://www.hayashibara.co.jp/data/sustainability/ 会社HP ～ 林原のサステナビリティ行動計画 ～ https://www.hayashibara.co.jp/data/3390/sustainability_tp/ 会社HP ～ 持続可能な食料システムへ ～ https://www.hayashibara.co.jp/data/6764/sustainability_tp_widen/ 会社HP ～ サステナビリティ コミュニケーションブック 2023 ～ https://www.hayashibara.co.jp/cgi-image/1487/1.pdf 会社HP ～ サステナブル・アクション / 林原のWebマガジン ～ https://www.hayashibara.co.jp/list/sustainableactions/ 会社HP ～ 環境マネジメント～ https://www.hayashibara.co.jp/data/3391/sustainability_tp/
サステナビリティデータ	会社HP ～ 環境パフォーマンスデータ ～ https://www.hayashibara.co.jp/data/3491/sustainability_tp/

持続的成長に向けた環境方針・目標

■ 環境方針

〔基本理念〕

林原は、地球規模での環境保全が最重要課題であると認識し、限りある資源のもと、人類と自然の調和を図りつつ、一層の「持続可能な発展」を目指します。そのために全社員の参加による環境品質の向上活動を進め、環境・経済・社会に貢献します。

〔行動指針〕

- (1) 私たちは、環境マネジメントシステムの構築とその継続的改善を行い、環境負荷の低減と環境品質の向上に努めます。
- (2) 私たちは、環境関連の法規を遵守すると共に、自主基準、業務手順を整備し、環境管理の向上を図り、環境汚染の予防に努めます。
- (3) 私たちは、環境目標を定め、これらを達成するために開発技術並びに生産技術能力を高め、持続可能な資源の利用、地球温暖化への対策、生物多様性の保全に努めます。
- (4) 私たちは、社員教育を通じて全社員の環境改善に取り組む意識の向上を図ります。

■ サステナブル調達方針

株式会社林原は、安全・安心・高品質な製品をお客様に提供し続けることで、社会から信頼され、持続可能な社会の実現に貢献出来ると考えています。この考えのもと、取引先と協働を通じ、サプライチェーン全体で社会的責任ある調達活動を行います。

1. 安全、高品質な製品の提供

変化する市場の期待に応えられるように自社の技術を磨きあげ、ユニークで研ぎ澄まされた素材、技術、情報を適切に提供し、世界の人々のウェルネスの実現に貢献します。

2. 法令遵守

私たちは、国・地域の法令を遵守し公正かつ適正な調達活動を行います。

反社会的勢力及び反社会的勢力と関係ある団体等とは、いかなる取引も行わず、利益供与は一切行いません。

3. 人権の尊重

私たちは、調達活動において児童労働、強制労働を排除し、人権に関するさまざまな国際規範を支持し、基本的人権を尊重します。

4. 環境への配慮

私たちは、環境への配慮、汚染の防止などを心がけ、地球環境に配慮した調達活動を推進します。

5. 取引先との相互理解と協働

私たちは、取引先との協働体制を構築し、調達に関わるリスクの低減に努め、継続的に改善を実施します。

■ 持続可能な食料システムへ

当社は、素材の開発とその応用方法の探究を長年行い、食料の生産から消費・廃棄にいたる、食料システムの全ステージにおける課題解決をご提案している。

多彩な機能を有する食品素材とともに、蓄積してきた知見やデータをパートナー企業様にご提供しながら、食のサステナビリティを目指して活動を推進している。



■ サステナビリティ行動計画

当社は、2019年度に設定したサステナビリティの重要課題（マテリアリティ）に取り組むため、「サステナビリティ行動計画」を策定した。

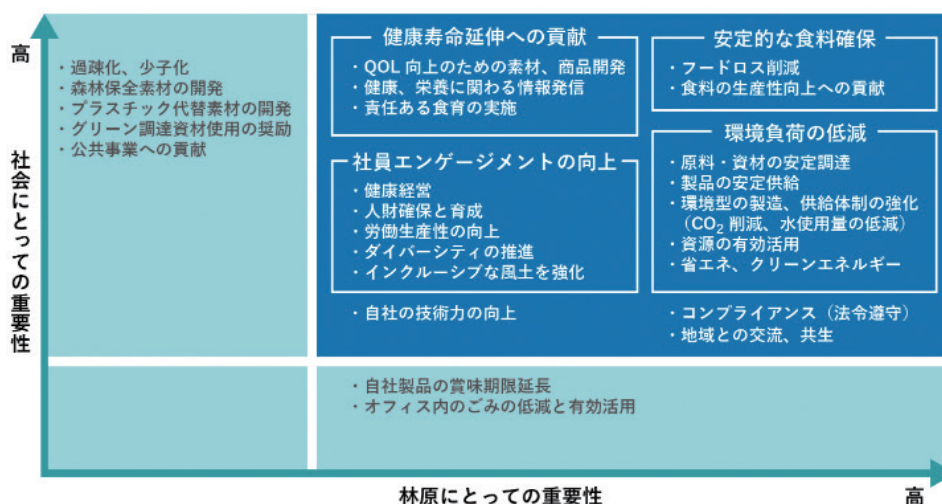
2030年に私たちが目指す“ステークホルダーへの提供価値”を明確化し、その達成に向けた2025年度目標を策定、全社でベクトルを合わせさまざまな取り組みを推進している。

〔マテリアリティ〕

- ① 健康寿命延伸への貢献
- ② 安定的な食料確保
- ③ 社員エンゲージメントの向上
- ④ 環境負荷の低減



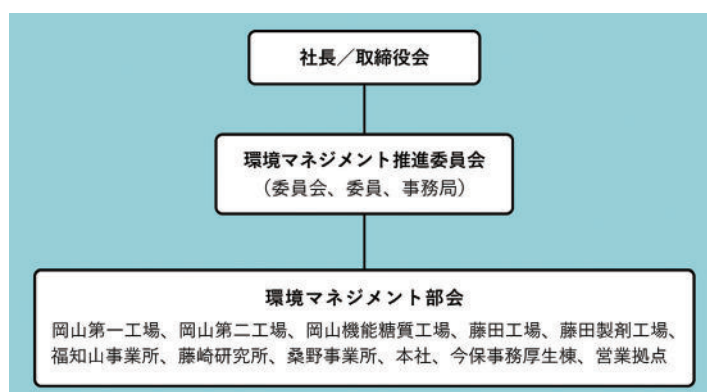
〔マテリアリティマップ〕



推進体制

■ 環境管理体制

当社の「環境方針」に示した「基本理念」にのっとり、「行動指針」を実行するために環境マネジメント推進委員会を設置している。



■ 原材料調達における取り組み

持続可能な食料安定供給・農畜産業支援・食品廃棄物削減①

取組背景（目標）

フードロス問題や人口増加に伴う世界的な栄養不足、気候変動など、食料システムが抱える課題は、創業当時から自然の力を利用して素材を開発し、食にかかわる事業を行ってきた当社にとって、正面から取り組むべき課題である。

当社は、長年培ってきた素材の開発力とその応用方法の探究力を生かし、食料の生産から消費・廃棄にいたる、食料システムの全ステージにおける課題解決に貢献している。

事例概要

■ 【持続可能な食料システムの構築】～食料システム（生産・加工・流通・消費）において当社が担う役割～

〔食品の消費・廃棄削減における役割〕～賞味期限を延伸～

トレハロースを溶かした水にカット野菜を浸すと、みずみずしさを保つ効果がある。また、和菓子やパン、おにぎりに加えれば、でん粉の老化を抑制し、食品の柔らかさを保つ効果も。安全な方法で賞味期限が延びるので、フードロス削減にも貢献している。

➡ 食品ロス削減への貢献

〔食品生産における役割〕～家畜の飼料・農作物肥料への活用～

牛や鶏などの家畜にトレハロースを含むエサを食べさせるとストレスが軽減。特に乳牛は産後ストレスが軽くなり、乳量アップする。また、野菜などにトレハロースを含む肥料や活力剤を与えると、植物のストレス耐性を高める他、凍霜害が軽減したり、水分蒸散が抑えられ、しおれにくくなる。

➡ 農畜産業への貢献（化学農薬／肥料低減、生産性／品質向上）

〔食品流通における役割〕～冷凍やチルド食品のおいしさをキープ～

「水分を保持する」というトレハロースの効果は、冷凍食品のおいしさをキープしたり、長期保存する非常食の品質を保つ際にも役立つ。それらの安定した流通と流通域の拡大にも貢献している。

➡ 食品ロス削減・物流負荷軽減への貢献

〔食品加工における役割〕～食感の改善・匂いやパサつきを抑える効果～

トレハロースを病院食や介護食の調理に使うと、食感が改善され、使い方によってはやわらかく飲み込みやすくなる。誤嚥を防ぐほか、カロリー補給にも。また、ジビエや魚の匂いのほか、大豆ミートや大豆ライスなど次世代たんぱく質の匂いやパサつきを抑える効果もある。

➡ 食品原材料安定供給への貢献

■ 持続可能な食料システム構築における当社製品の役割 - 1 -



持続可能な食料安定供給・農畜産業支援・食品廃棄物削減②

事例概要

■ 持続可能な食料システム構築における当社製品の役割 - 2 -

消費・廃棄

- 美味しく食べられる期間の延長
- 食べやすい高齢者食のレシピ開発
- 健康関連情報の発信
- 従来廃棄されていた物のアップサイクル

トレハ® ファイバリクサ®
林原ヘスペリジン®S アスコフレッシュ®
フルラン

流通

- 賞味期限の延長
- 加工食品の流通域の拡大
- 冷凍・チルド保存時の安定性向上

トレハ® サンマルト®
フルラン ハローデックス®

生産

- 化学農薬・化学肥料の使用低減
- 農作物の生産性・品質の向上
- 畜産物の生産性・品質の向上

トレハ® フルラン

加工

- 賞味期限の延長
- 健康機能の付与
- 代替たんぱく質食品の美味しさ向上
- 介護用食品の美味しさ向上
- 作業効率の向上と労働負荷の軽減

トレハ® サンマルト®
ファイバリクサ® 林原ヘスペリジン®S
アスコフレッシュ® 乳果オリゴ®
テトラリング®

■ 持続可能な食料システムに貢献する素材（トレハロースなど）の役割を発信

当社は、素材の開発とその応用方法の探究を長年行い、食料の生産から消費・廃棄にいたる、食料システムの全ステージにおける課題解決を提案。多彩な機能を有する食品素材とともに、蓄積してきた知見やデータをパートナー企業に提供しながら、食のサステナビリティを目指して活動している。

また活動の一環として、持続可能な食料システムの構築に向けた取り組みなどを積極的に発信している。

・具体的な取り組み①／Webマガジン「サステナブル・アクション」の配信

当社の取引企業や関係団体などのサステナブルな取り組みにスポットライトをあてて紹介するWebマガジン「サステナブル・アクション」を2021年の夏から当社ホームページ上の新コンテンツとして公開している。

・具体的な取り組み②／冊子「サステナビリティコミュニケーションブック」（4千部作製）を取引先に無料配布

当社のサステナビリティへの基本的な考え方や取り組み内容をお伝えするための冊子として「サステナビリティコミュニケーションブック」を毎年発行し配布している。本冊子を通じて、ステークホルダーのみならず、より一層コミュニケーションを深めていきたいと考えている。2023年の夏には最新版を発行した。

情報源

<< 会社HP >> ～ 食品素材事業サイト／サステナビリティ／持続可能な食料システムへ～
<https://www.food.hayashibara.co.jp/sustainability/>

<< 会社HP >> ～ サステナビリティ コミュニケーションブック 2023～
<https://www.hayashibara.co.jp/cgi-image/1487/1.pdf>

<< 会社HP >> ～ サステナブル・アクション／林原のWebマガジン～
<https://www.hayashibara.co.jp/list/sustainableactions/>

記事見出し『岡山・広島特集 林原、サステナビリティ中核に』 化学工業日報 2022年9月30日

記事見出し『岡山・広島特集 林原・持続可能な食バイオで貢献』 化学工業日報 2021年9月30日

記事見出し『林原、コーポレートWeb上に新コンテンツ「サステナブル・アクション」掲載』 日本食料新聞 2021年11月19日

成果（見込含）

持続可能な食料安定供給・農畜産業支援・食品廃棄物削減

■ 製造・廃棄における取り組み

資源循環・環境負荷低減・食品廃棄物削減

取組背景（目標）

当社では、原料や資材の調達から、製造、できあがった製品の配送に至るまで、持続可能な食料システムの実現に向けた取り組みを推進している。

事例概要

■ 食品廃棄物削減

・ 廃棄される農作物から作られた原料を用いたものづくり

柑橘類の摘果した幼果や落下した果実など、本来廃棄処理される農作物から作られた原料を用いて、新たな機能性製品「林原ヘスペリジン[®]S」や「ナリンビッド[®]」を開発。今後も、サステナブルな商品開発を行うパートナーとともに、食品や化粧品分野で新たな価値を提供していく。

〔林原ヘスペリジン[®]Sとは〕～ 柑橘由来の多機能ポリフェノール～

みかんやゆずなどの柑橘類に多く含まれるポリフェノール的一种であるヘスペリジンの水溶性を、当社独自の糖転移技術で約10万倍までに高めることに成功した糖転移ヘスペリジン。さらに体内への吸収性も向上し、ヘスペリジン本来のビタミンP作用を引き出すことにも成功した。

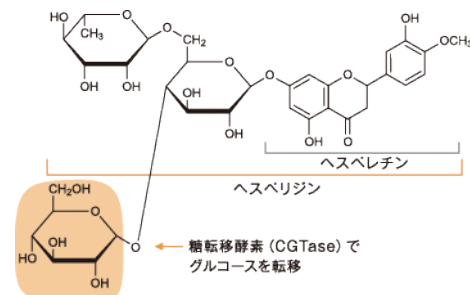
※ヘスペリジンは温州みかんなどの柑橘類の皮やすじ、袋に多く含まれている。

【特定保健用食品の関与成分】

林原ヘスペリジン[®]Sの主成分「モノグルコシルヘスペリジン」を関与成分とする商品が、特定保健用食品として消費者庁に許可された実績がある。

【機能性表示食品の機能性関与成分】

林原ヘスペリジン[®]Sの主成分「モノグルコシルヘスペリジン」を機能性関与成分とする商品が、機能性表示食品



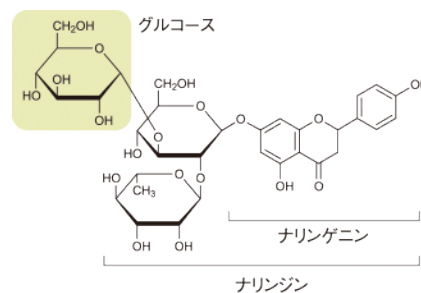
モノグルコシルヘスペリジン[®]の構造式
※林原ヘスペリジンS（糖転移ヘスペリジン）の主成分です。

〔ナリンビッド®とは〕～ 柑橘由来の多機能ポリフェノール～

ナリンビッド®は柑橘由来のポリフェノール的一种である「ナリンジン」に当社の酵素技術を用いてグルコースを付加し、水溶性を向上させた味質改善素材である。飲料における沈殿というナリンジンの課題を解決し、加工適性を大幅に向上させた。

切れの良い苦みを持ち、微量の添加で柑橘感やピール感、生絞り感を付与することができる。また、甘味や雑味の低減、塩味の増強などの味質調整機能を持っている。

ナリンビッド®の原料であるナリンジンは摘果した幼果や落下した果実など、**本来廃棄処理される農作物からつくられており、これからの時代にマッチしたサステナブルな素材**と言える。



モノグルコシルナリンジン®の構造式
※ナリンビッド®の主成分

■ 省エネルギー、CO₂削減

工場照明のLED化、冷水・冷却水設備の運用最適化、ボイラーの効率改善、省エネ機器の導入、無駄な蒸気使用の削減など、省エネルギーおよびCO₂削減を推進している。

情報源

<< 会社HP >> ～ 食品素材事業サイト／サステナビリティ／持続可能な食料システムへ～

<https://www.food.hayashibara.co.jp/sustainability/>

<< 会社HP >> ～ 食品素材事業サイト／製品紹介／林原ヘスペリジン～

<https://www.food.hayashibara.co.jp/product/hesperidin/>

<< 会社HP >> ～ 食品素材事業サイト／製品紹介／ナリンビッド～

<https://www.food.hayashibara.co.jp/product/narinvid/>

成果（見込含）

資源循環・環境負荷低減・食品廃棄物削減

環境／生物多様性保全・環境負荷軽減

事例概要

■【バイオ由来の高吸水性ポリマーを開発】～NAGASEグループで共同開発～

高吸水性ポリマー（SAP）は、紙おむつを中心にナプキンなどの衛生用品や、農業、緑化分野や化粧品など幅広い分野で使用されている。

従来品は、石油由来かつ非生分解性であることから環境負荷が大きいという課題がある。これに対し、天然由来かつ生分解性を有し、さらに高い吸水性を有するSAPの開発に成功。2025年度以降の上市を目指し、量産技術の確立と生産体制の構築を進めている。



他社の自然由来SAP(左)と開発品(右)
の吸水性を比較した様子 ⇒

■ その他、環境負荷低減に向けた取り組み

・具体的な取り組み①／製造工程の最適化

工場等では照明のLED化、冷水・冷却水設備の運用最適化、冷却水系ポンプのインバーター化、ボイラーの効率改善、省エネ機器の導入、エネルギーロスの削減、製造条件の見直しなどを行い、エネルギー使用量およびCO₂排出量の削減を推進している。

・具体的な取り組み②／再生エネルギー設備導入

事務厚生棟に太陽光発電パネルを設置し、年間約45MWhを発電し、建屋内で消費している。今後も太陽光発電パネルの設置、バイオガスの活用など再生可能エネルギーの導入を推進していく。

・具体的な取り組み③／自然にやさしい排水処理

半導体などの製造に使われる過酸化水素は、環境負荷のある素材である。

当社の微生物由来の酵素「カタラーゼ」はそれを無害な水と酸素に分解し、工業生産と環境保全の両立に貢献している。

情報源

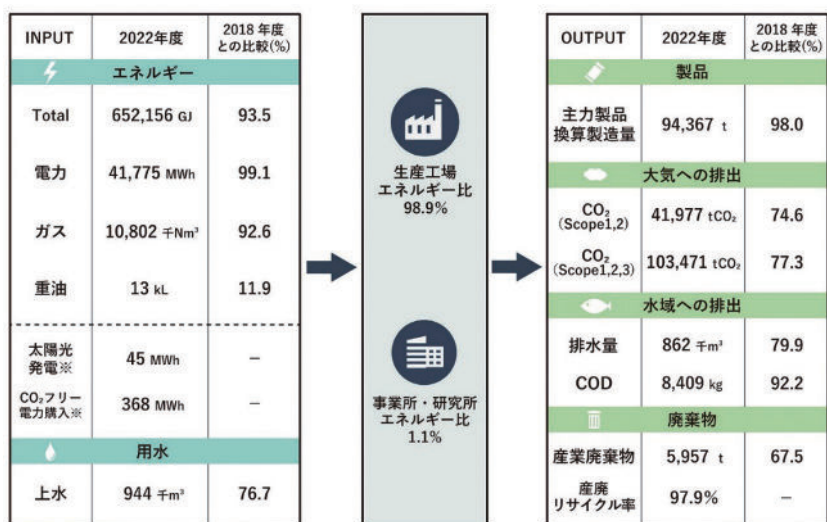
<< 会社HP >> ～ サステナビリティ コミュニケーションブック 2023 ～ 13-14頁
<https://www.hayashibara.co.jp/cgi-image/1487/1.pdf>

<< 会社HP >> ～ 環境パフォーマンスデータ ～
https://www.hayashibara.co.jp/data/3491/sustainability_tp/

成果（見込含）

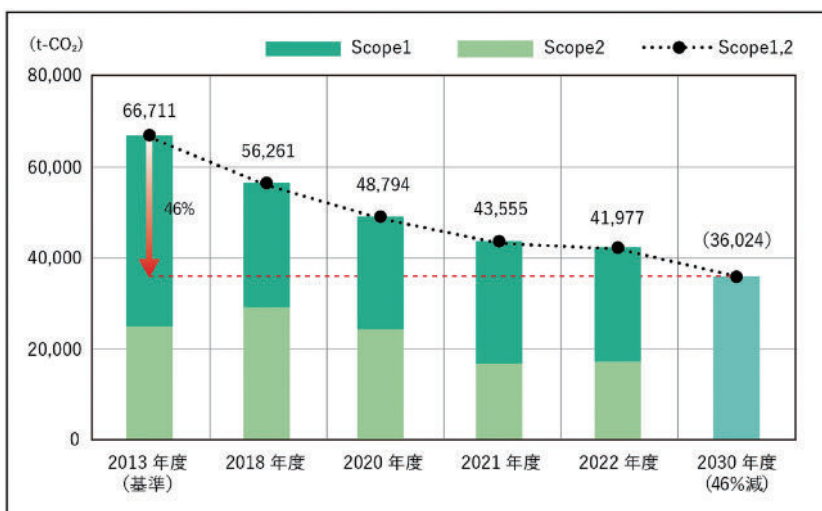
環境／生物多様性保全・環境負荷軽減

〔 2022年度実績と2018年度との比較 〕



※電力使用量に含む

〔 CO₂排出量推移 〕



■ 物流における取り組み

環境／生物多様性保全・環境負荷低減

事例概要

■ 取引先とともに物流の省エネ化を図る

・具体的な取り組み／混載チャーター便の利用を促進

当社は、物流2024年問題を見据え、物流負荷軽減に取り組んでいる。とくに輸送効率にこだわり、主要都市への小口注文を配送コースや積載量などを加味し、方向別にグループ化。顧客と輸送プランを調整後、最適な条件で運送業者を手配してお届けしている。

その他にも数々の取り組みが実を結び、3年間で地球約38個分（約9.5%）の輸送距離を削減した。

情報源

<< 会社HP >> ～ サステナビリティ コミュニケーションブック 2023 ～ 14頁
<https://www.hayashibara.co.jp/list/sustainableactions/>

成果（見込含）

環境／生物多様性保全・環境負荷低減・温室効果ガス排出量削減