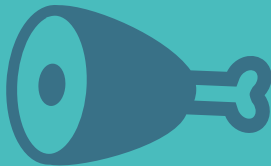


AMANO Sustainability Report 2022



— 創業者の言葉 —

無から有を創れ 慈善 熱と愛と誠

天野の精神



企業理念

開拓者精神

お客様の声に真摯に耳を傾け、独自の発想を伝統と最新技術の融合により商品化し、新しい価値を社会に提供します。

共生(ともいき)

社会の持続的な発展のため、「環境・地域社会との共生」「お客様・お取引先との共生」「社員・株主との共生」の実現に尽力します。

継続成長

常に社会の変化に適応します。短・中・長期の視点で経営資源を配分し、仕事の質を向上させることにより、健全な企業体質の実現を目指します。

目次

1	企業理念	15	天野エンザイムの目指す姿
2	目次	16	マテリアリティ決定プロセス
3	天野エンザイムの歩み	17	天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標
5	トップメッセージ		Pick Up! 天野エンザイムの取り組み
9	ブランドスローガン 日本のバイオテクノロジーで、 世界を変える。	35	天野エンザイムの 取り組みとSDGsとの関連
11	わたしたちの事業	37	グローバル拠点
13	サステナビリティビジョン		

編集方針

本報告書は持続可能社会実現へ向けた天野エンザイムの考え・取り組みを、ステークホルダーの皆様にご報告するものです。

社会課題を基に作成したサステナビリティビジョンに沿って、「食と健康を未来に」「自然との共生」「社会からの信頼」「多様な人材の活躍」「健全な企業経営」の各分野での天野の目指す姿、取り組みを掲載しています。

対象期間

2021年度(2021年4月1日～2022年3月31日)の活動を中心に、適宜最新の話題をご紹介します。

発行年月

2022年11月 2年に1回を予定

会社情報

社名	天野エンザイム株式会社
設立	1948年(昭和23年)
創業	1899年(明治32年)
事業内容	医薬用、食品・工業用、診断薬用酵素剤の製造ならびに販売 医薬品、動物用医薬品、飼料添加物の製造ならびに販売
資本金	390百万円
従業員数	440名

天野エンザイムの歩み

創業123年、酵素とともに歩んだ74年

天野エンザイムは、自然界における酵素の働きに着目し、酵素を人々の生活に役立てることを目指して、1948年から70年以上にわたり、一貫して酵素の研究と製造に携わっています。



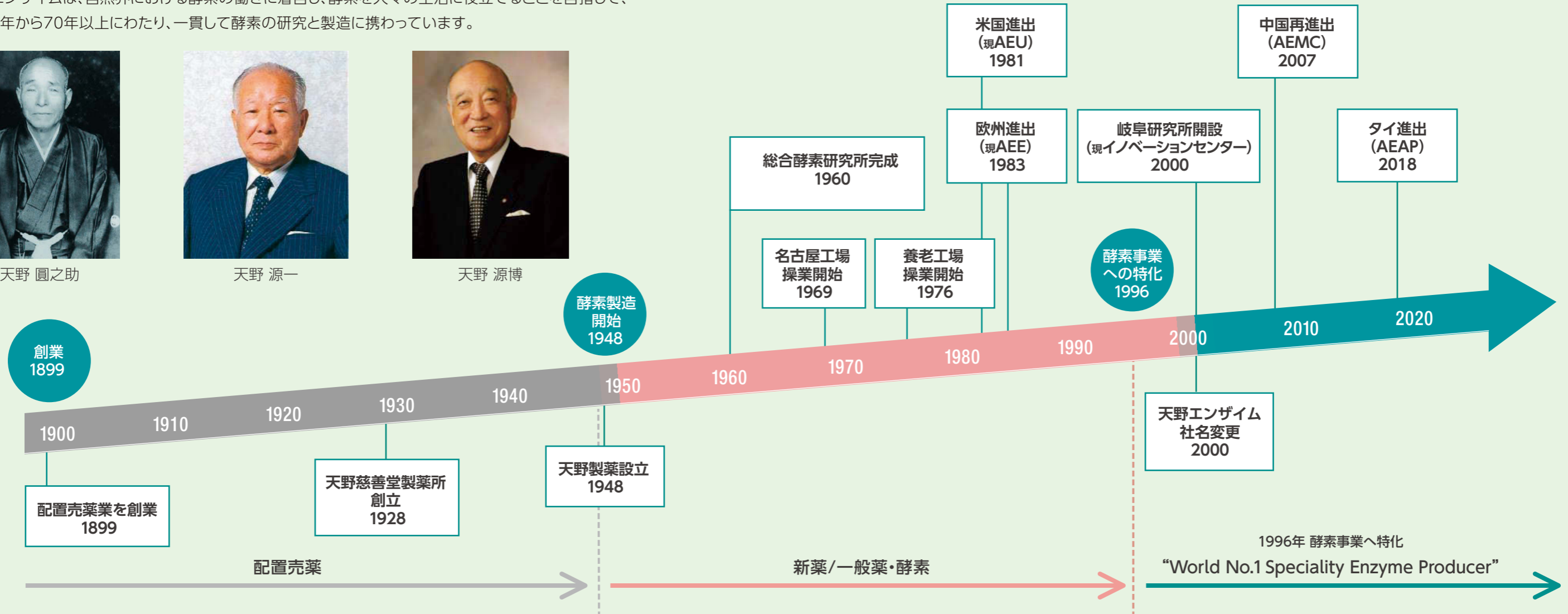
天野 圓之助



天野 源一



天野 源博



1899	天野圓之助、配置売薬業を創業
1928	天野慈善堂製薬所創立
1939	天野源一、一般薬拡販のため中国進出
1948	天野製薬設立、医薬用酵素(麦芽ジアスターゼ)の製造開始
1950	西春工場操業開始(微生物消化酵素ビオジアスターゼ)
1957	天野式通気製麹装置特許取得
1960	総合酵素研究所完成
1961	食品工業用酵素の製造開始
1969	名古屋工場操業開始
1970	診断薬用酵素の製造開始
1976	養老工場操業開始
1980	中国での補償貿易(パンクレアチン)

1981	アマノ・インターナショナル・エンザイム社を設立 →1992年 Amano Enzyme U.S.A. Co., Ltd. 設立
1983	ヨーロッパ駐在員事務所開設(ドイツ) →1992年 Amano Enzyme Europe Ltd. 設立(英国)
1996	酵素事業への特化、“World No.1 Speciality Enzyme Producer”
2000	岐阜研究所(現イノベーションセンター)開設
2000	天野エンザイム株式会社に社名変更
2001	大和化成(株)の過半数の株式を取得 →2013年 天野エンザイム滋賀工場へ
2007	中国販売会社(上海)設立
2009	中国製造会社 Amano Enzyme Manufacturing (China) Ltd. 設立
2018	中国製造会社と中国販売会社(上海)が合併
2018	Amano Enzyme Asia Pacific Co., Ltd. を設立(タイ)

微生物が活躍する未来を目指して



天野エンザイム株式会社
代表取締役社長

天野源之



ブランドスローガン

日本のバイオテクノロジーで、
世界を変える。

天野エンザイムの成り立ち

当社の歴史は、1899年に愛知県北名古屋市で天野圓之助が配置売薬業を創業したことが始まりです。その後、戦後復興期の1948年に愛知県名古屋市で天野製薬(現天野エンザイム)を設立、第2創業とも言える酵素製造をスタートしました。そして1950年には微生物の発酵を利用した酵素製造を開始し、当社と微生物との長い関わりが始まりました。

微生物と人類、日本の発酵文化

人類と微生物の関わりは大変長く、人類最古の発酵食品のひとつと言われるチーズは紀元前3500年頃に誕生したと言われています。羊の胃袋に入れた乳がおいしくて長持ちする食べ物に変わる。このような微生物や酵素の働きを、人類はその存在が知られる以前から経験として利用してきました。

日本においても、酒、味噌、醤油など600年にわたる食経験があり、全国津々浦々に地域の特性を活かした独自の発酵文化が築かれてきました。これら日本古来の発酵食品は、麹菌という微生物を利用しています。また、日本のバイオ

テクノロジーの父と言われる高峰譲吉博士は、1894年に世界初の消化酵素タカジアスターゼを発見しました。タカジアスターゼは麹菌を起源としており、今現在も消化剤として利用されています。日本のGDPの1%は麹菌が関与していると言われており、麹菌は日本とのなじみ深さとその有用性から国菌にも認定されています(2006年日本醸造学会)。

このように、微生物は古くから人々の生活を豊かに支えてきました。そしてその働きの核となるのが「酵素」なのです。

微生物がつくるサステナブルな未来

人類は18世紀の産業革命以降に人口が爆発的に増加し、200年にわたる産業界の活動により地球環境は限界を迎えました。そして2015年に国連総会でSDGsが採択されてから、世界は持続可能な社会への変革を目指して大きく動き始めました。あらゆる産業が、地球環境に悪影響を与えるエネルギー資源の利用や廃棄物の発生を抑えるために、サプライチェーンの再構築を含めサステナブルな事業への転換を模索しています。この大きな潮流の中で、微生物が持つ酵素の働きに大きな注目が集まっています。



20世紀に酵素産業は大きく発展し、医療、食品、化学、素材、環境他、あらゆる産業に枝分かれして利用範囲が広がっています。穏やかな条件で、また少量でも大きな生化学反応が得られる酵素の利用が、サステナブルな社会を実現する解決策として期待されているのです。

例えばフードロス問題に対しては、食品素材を使いきり無駄なく使用する、食料の栄養価を高め、よりおいしく、長持ちさせるなど、酵素にしかできない働きが挙げられます。タンパク源の動物から植物への移行に代表されるフードテックにおいても、酵素が多くの役割を果たしています。

微生物も地球上の大切な資源です。小さな日本列島は資源が少ないと思われがちですが、

北海道から沖縄まで南北に長い多様な気候帯、小笠原海溝と富士山における大きな高低差、世界第6位の広大な経済水域を有しています。更に四季の多様性を加えると、実は、日本は世界有数の“微生物資源大国”です。当社は国内外の多様な環境から収集した20,000株以上の安全菌ライブラリーを有していますが、人類に発見されている微生物はまだ全体の0.01%に過ぎません。即ち微生物には無限の可能性があるので、

日本は微生物資源の宝庫であり、私たちは自然界からのスクリーニングや育種など、伝統的な技術を磨き続けています。

一方で、経済合理性を伴う課題解決に到達するためには、進化するタンパク質工学等の先端

研究を推し進め、伝統と先端、両技術の融合によるブレイクスルーを成し遂げることが必須要件です。私たちは創業者の言葉「無から有を創れ」の精神で、この環境問題を技術で乗り越え、サステナブルな未来を創ることに貢献していきたいと考えております。

天野の精神で社会貢献する

サステナブルな未来をつくるため、世界で貢献できる存在になる。そのためには、全社員のコミットメントが不可欠です。当社では、社員一人ひとりが充実した人生を送るためのステージとして、会社は相応しい場所であればならないと考えています。

会社の最も重要な基盤は、社員と家族の心身の健康維持・増進です。当社は2018年に健康経営を宣言し、継続的な健康増進活動に全社で取り組んでおります。社内より社外へ。心身の健康を育てるための一施策として、様々な分野やテーマの講師をお招きして社員向けの講演会を開催しています。必ずしも仕事に近くはない専門外の世界に触れることにより、思いがけない視点や発想に触れ、広く外部から学ぶことを推奨しています。



2021年に開催されたスポーツの祭典は、コロナ禍の世の中を明るく照らしてくれました。当社はスポーツエールカンパニーの認証を取得し、スポーツに親しみ、観戦することにも積極的に取り組んでいます。また2022年には国内トップアスリートを採用し、選手の競技活動、選手生活を支援すると同時に、選手とともに高みを目指していく取り組みも始めました。

社会に貢献するために創業した当社では、社員が志を一つにし、健康な心身を養い、微生物が活躍するサステナブルな未来を目指して事業を進めてまいります。

本レポートを通じて、皆様に当社の事業活動のご理解を深めていただきますとともに、今後とも一層のご支援とご鞭撻を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

2019年に創業120年をむかえた天野エンザイム。
わたしたちは、酵素のスペシャリストです。

酵素は、すべての生き物の
命の働きを支えている
たんぱく質の一種です。

言い換えれば、生き物は酵素が
なければ生きられません。

そしてそんな酵素を作ってくれるのは、
土壌や人の腸内にいる細菌や微生物を含む
全ての生き物なのです。

それぞれ固有の働きを持つ
酵素の種類は8,000種以上。

しかしシンプルにいうと
有機物を分解したり、合成したり、
変化させたりするための手助けをしています。

酵素はわたしたちの暮らしのいたるところで
世界を豊かにしています。

世界をおいしくしています



パンをふわふわにしたり、
お肉を柔らかくしたり、
調味料の味を深めたり、
身近な食べ物の中で
酵素の力が役に立っています。

世界を健康にしています



消化薬として胃もたれを防いだり、
病気の診断に活用されたり、
再生医療のお手伝いをしたり、
医療の世界で昔も今も、
これからも活躍します。

世界を便利にしています



洗剤や化粧品の効果を高めたり、
工業製品の素材を作り出したり、
水質の浄化など、
いつもの暮らしの見えるところで
様々な働きを助けています。

わたしたち天野エンザイムは
深海からジャングル、果ては成層圏まで、
多様な微生物から酵素の働きを見つけだし、
世界各地にソリューションとして提供しています。

その精神は、はるか昔より
和の文化、風土で生まれ
受け継いできたものです。

味噌、醤油、日本酒に代表されるように
酵素という見えない力をかりて自然と共生し、
限られた物を活かし、
恵みをより豊かにしていく知恵。

そう、日本は古来から
バイオテクノロジーの国でした。

いま、最先端の技術によって発見された
より豊かな酵素のパワーが、
食料、エネルギー、資源、環境問題といった
山積みの課題の解決に向けて、注目され始めています。

地球の声に耳をかたむけて
自然の力に助けられながら、
わたしたちは今日も酵素とともに
新しい未来を生み出し続けます。

**見えないもので
世界はできている**

現代社会の様々な課題解決の可能性を持つ、
酵素の専門サイトを是非ご覧ください。
<https://mienaimono.jp>

世界を **おいしく** する



世界を **健康** にする



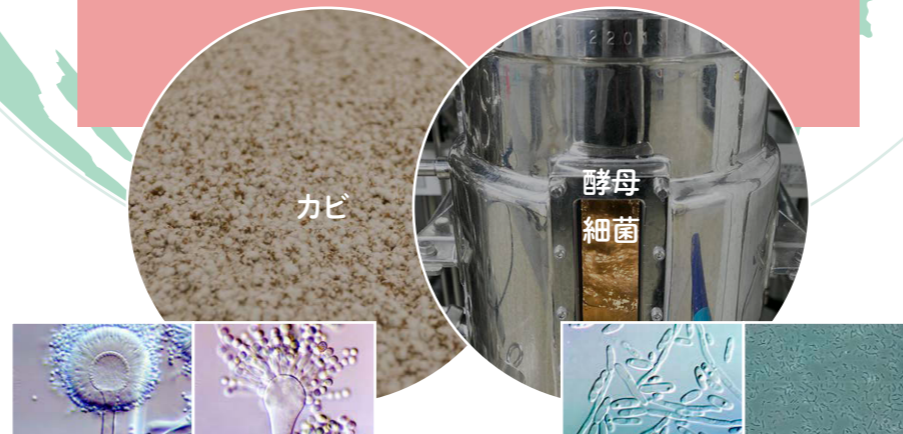
創業120+ yearsの歴史と酵素製造70余年の技術を活かし、
サステナブルな社会に貢献する価値を提供します。

食品 × メディカル分野



両分野での知見を生かした、創造力溢れるアプリケーション
開発と安全・安心を担保する品質保証

麹培養 × 液体培養



二つの生産方式とそれを支える技術力で、
様々な発酵生産物の製造を実現

バイオ技術 × 伝統技術



先端バイオ技術と伝統的発酵技術の融合により、
ユニークな価値を創造する研究開発

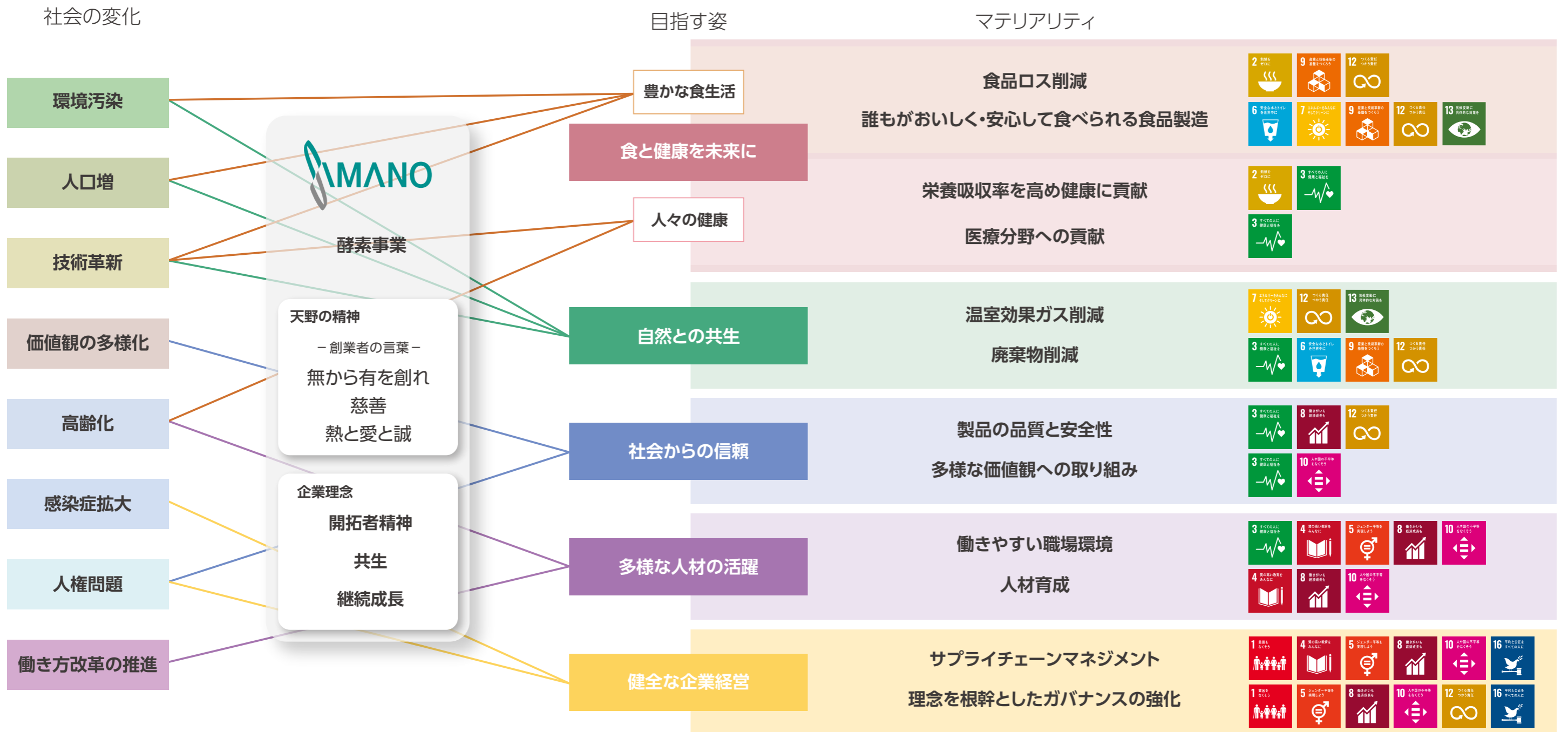
サステナビリティビジョン

酵素とともに、人・地球の未来に貢献する。

私たち天野エンザイムは、経営理念である「共生」の思想に基づき、社会の持続的発展に向け事業活動に取り組んできました。人口増加による食糧不足や環境汚染など、世界中で様々な社会問題が顕在化しています。その中、酵素事業を通じてより天野らしい社会的責任を果たしていくため、私たちは社会課題を起点に5つの目指す姿を定め、取り組むべき課題を抽出しました。天野はこれらの取り組みを通じてSDGs達成に貢献し、「共生」の実現に向け努めてまいります。

SDGs (Sustainable Development Goals)

SDGsとは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。



天野エンザイムの目指す姿

食と健康を
未来に

酵素で食と健康を未来に届ける

酵素で、誰もが豊かな食と健康的な生活を享受できる世界を目指します。
酵素は食べ物のおいしさを引き出します。また、日持ち向上によりフードロスも低減できます。
再生医療や予防医療分野にも酵素が用いられ、健康寿命の延伸に貢献しています。



自然との
共生

環境負荷を低減し、豊かな未来を持続的に守る

地球温暖化や廃棄物問題は世界中の人々にとって、全力で取り組むべき重要な課題です。
未来にわたり持続可能な社会を実現するため、私たちは事業を通して環境負荷低減に取り組めます。酵素の製造過程により発生する温室効果ガスや廃棄物の削減だけでなく、酵素製品を通じ環境負荷の低減に貢献します。



社会からの
信頼

一步先を行く安全・安心な製品の提供

製品メーカーとして製品品質の安全・安心をお客様にお届けすることが使命です。
製品品質やアレルギー、宗教対応等、製品のあらゆる情報をいち早く提供し、お客様の満足につなげます。また、世界各地で発生する問題をAI、DXといった最新技術を活用し、品質に関する課題解決策を提供します。



多様な
人材の活躍

誰もが活躍できる、活気あふれる企業風土をつくる

当社は、「人の頭脳こそ資本である」という創業者の言葉通り、人材を最も重要な経営資源の一つとして捉えています。
そのため、社員の健康の維持・増進を支援し、一人ひとりがいきいきと働くことができる環境づくりに取り組みます。また、多様な人材が成長し能力が発揮できる働き方改革を推進します。



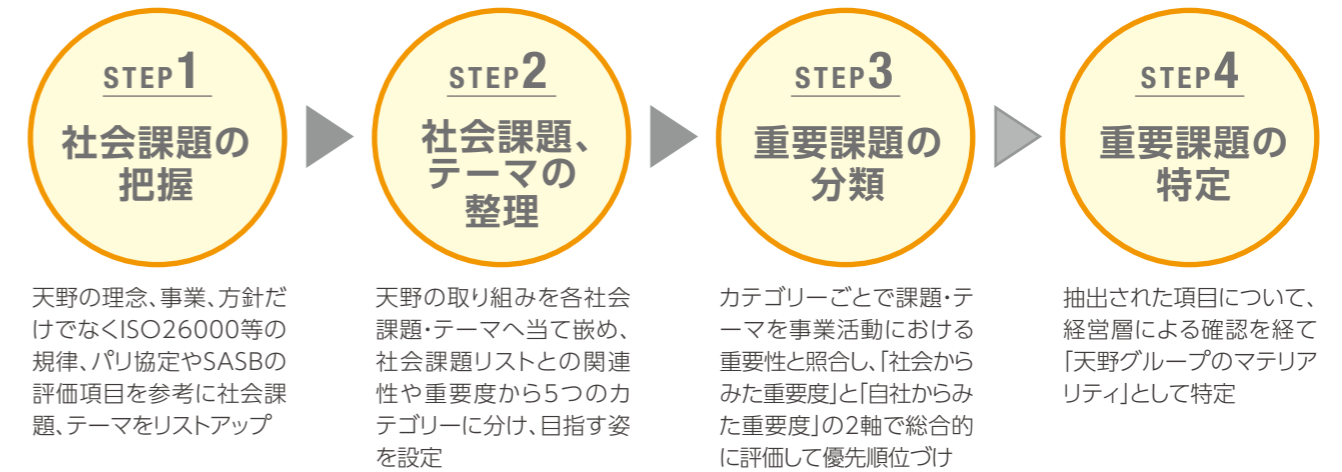
健全な
企業経営

高い企業倫理に基づく事業活動

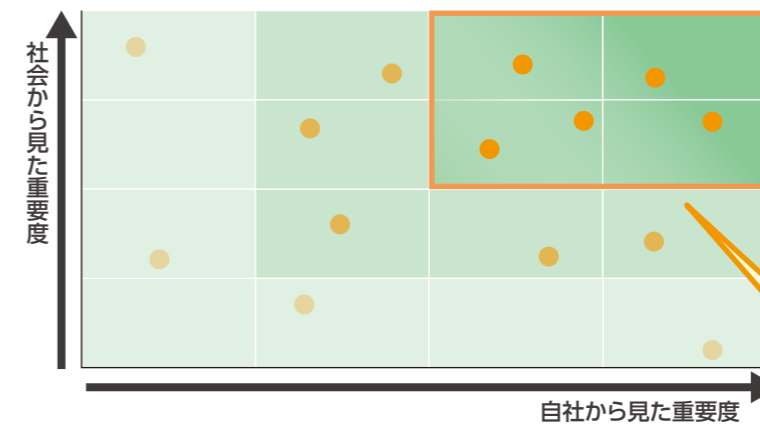
企業の社会的責任を果たすため、私たちは法令を遵守するのは元より、高い企業倫理の徹底により、一人ひとりが良き企業市民として、皆様の信頼と信用に応える企業であり続けます。



マテリアリティ(重要課題)決定プロセス



課題・テーマの評価



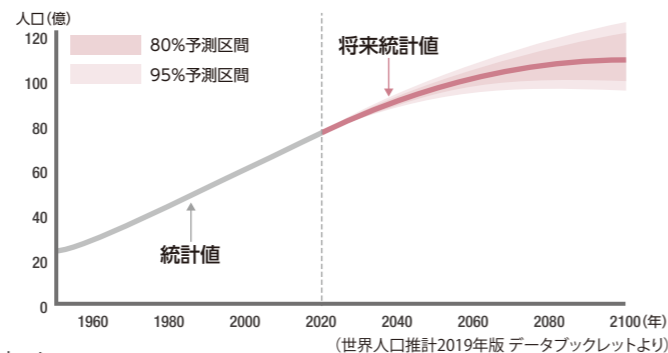
目指す姿		マテリアリティ
食と健康を未来に	豊かな食生活	食品ロス削減 おいしく、安全な食品製造
	人々の健康	栄養吸収率を高め健康に貢献 医療分野への貢献
自然との共生		温室効果ガス削減 廃棄物削減
社会からの信頼		製品の品質と安全性 多様な価値観への取り組み
多様な人材の活躍		働きやすい職場環境 人材育成
健全な企業経営		サプライチェーンマネジメント 理念を根幹としたガバナンスの強化

食と健康を未来に

酵素で食と健康を未来に届ける

酵素で、誰もが豊かな食と健康的な生活を享受できる世界を目指します。
 酵素は食べ物のおいしさを引き出します。日持ち向上によりフードロスも低減できます。
 再生医療や予防医療分野にも酵素が用いられ、健康寿命の延伸に貢献しています。

世界を取り巻く環境認識



- 世界人口は2050年台に100億人に達する
- 世界人口の増加によりタンパク質の需要が2025-30年には供給を上回る
- 世界の食品ロスは13億トン(農林水産省HP)
- 高齢社会による医療費の増加



天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標

豊かな食生活

食品ロス削減
 食品ロス削減への貢献

誰もがおいしく・安心して食べられる食品製造
 誰もがおいしい食品を安心して食べられる

人々の健康

栄養吸収率を高め健康に貢献
 食べることの楽しみで生活の質を向上

医療分野への貢献
 誰もが健康的な生活を過ごせる社会の実現

豊かな食生活

食品ロス削減

2030年までの目標



酵素の中には食品加工の際に使用することで、様々な食品をおいしい状態で長持ちさせることができるものがあります。また、食品加工残渣などの廃棄食品を別用途、別製品として再利用する際にも酵素は活躍します。天野エンザイムは酵素を通じた食品の消費期限延長や、企業のアップサイクルを支えることで、食品ロス削減に貢献します。

誰もがおいしく・安心して食べられる食品製造

誰もがおいしく・安心して食べられる食品製造

酵素利用による植物ミルクの製造効率向上
 物性向上



食品加工において酵素はおいしさ、物性、製造効率の向上を目的として使用されます。例えば、植物性タンパクのうま味を引き出したり、結着性をよくするのに用いられています。また、酵素による化学反応は、他の触媒や試薬を用いた化学処理よりも環境負荷が低いことが知られています。これからも、誰もがおいしい食品を安心して食べられるよう、酵素を開発し、循環型社会の実現に努めます。

人々の健康

栄養吸収率を高め健康に貢献



天野エンザイムは75年ほど前からジアスターゼやビオチンアスターゼ、パンクレアチンなど、胃もたれや消化不良の解消に効果的な酵素剤を製造販売してきました。天野は現在も、世界的な高齢社会への突入、健康志向の高まりの中、おいしく、健康に食事を楽しめるような酵素剤の研究開発を行っています。

医療分野への貢献

誰もが健康的な生活を過ごせる社会の実現



血糖値など血液中の物質の高精度な診断や、再生医療で細胞の回収率向上に用いるなど、天野の酵素は医療分野でも人々の暮らしを支えています。天野エンザイムはこれからも、酵素の提供を通じて、人々の健康維持増進に貢献し、誰もが健康的な生活を過ごせる社会の実現に努めます。

食と健康を未来に

酵素で食と健康を未来に届ける

豊かな食生活

食品ロス削減

関連する主なSDGs



廃棄食品の再利用

パンやご飯などの澱粉食品は主食であり、脂質・タンパク質と並んで、三大栄養素の一つです。澱粉食品は、時間が経つと、硬くなりおいしさが損なわれてしまいます。これは、澱粉の間にある水分が失われ、糖鎖が結晶化するためです。この現象を澱粉の老化と言います。特に澱粉の老化は低温で起きやすい為に、保存温度を下げるのが難しくなります。これに対して、酵素で処理することで、糖鎖を結晶化しにくい形に変えて、澱粉の老化を遅らせることが出来ます。こうして酵素処理したパンやお米などは、作った後に時間が経っても、やわらかく、おいしく食べられることが出来ます。また、より低い温度で保存が可能になるメリットもあります。



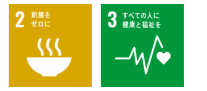
時間が経っても
やわらかくおいしい



人々の健康

栄養吸収率を高め健康に貢献

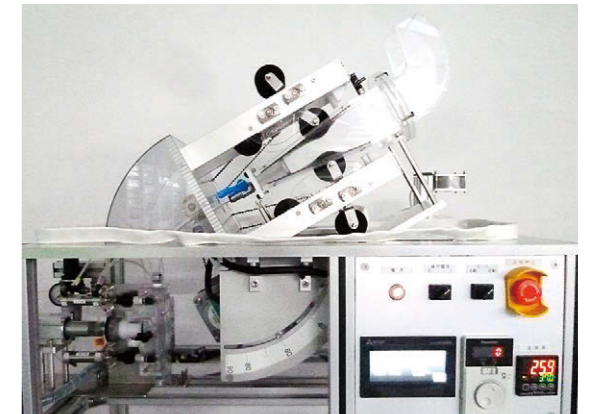
関連する主なSDGs



胃消化シミュレーター

消化酵素は胃もたれや消化不良の解消に効果的であり、古くから用いられてきました。天野エンザイムでは消化酵素の新たな機能を見出すための取り組みとして、連続型ヒト胃消化シミュレーター(写真)を利用し、消化酵素による食品消化の促進効果の観察や生成物の分析などを行っています。

消化酵素の新たな機能の探索を行い、健康や食にかかわる有用な情報を今後も発信していきます。



誰もがおいしく・安心して食べられる食品製造

関連する主なSDGs



フードテックビジネスの推進

予見されるタンパク質クライシスに伴い、環境負荷の低い植物性タンパクが注目されています。一方、動物性タンパクと比較するとまだその満足度は低く、過度の調味料が用いられることがあります。

酵素を用いることで、素材自体を改質し、呈味性を感じる成分への変換や、臭いのマスキング、分散性の向上が可能となります。

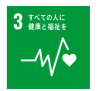
また、酵素は微生物から作られ、その反応も穏やかな条件下で進行するため、環境負荷も低く、幅広い食品製造分野で用いられます。



代替肉、代替乳分野でも酵素は使われています

医療分野への貢献

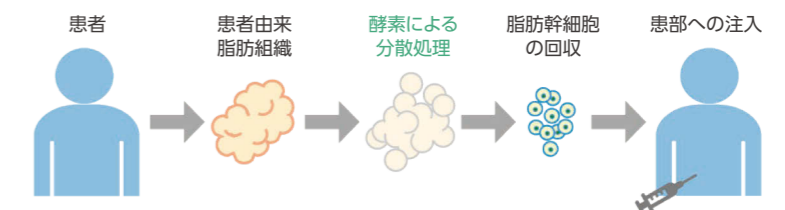
関連する主なSDGs



未来の医療を支える

再生医療にも天野の酵素は使われています。再生医療とは、心臓などの臓器の機能が弱くなったり、皮膚などの組織が損傷した時に、体外で増やした元気な細胞や組織を移植し、機能の回復を図る治療法のことです。再生医療では、いろいろな組織や臓器の素となる幹細胞が利用されます。

幹細胞を使った治療では、まず最初に患者から組織を取り出します。取り出された組織細胞を一つひとつバラバラにして、幹細胞だけを回収する必要があります。この組織細胞を分解する工程に酵素が使われています。



自然との共生

環境負荷を低減し、豊かな未来を持続的に守る

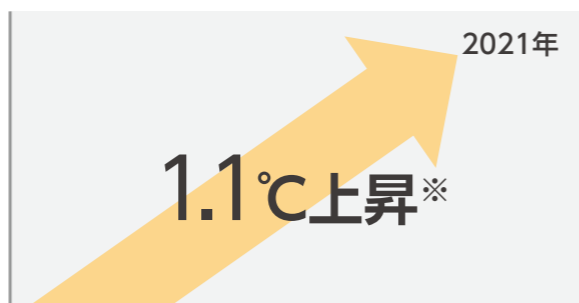
地球温暖化や廃棄物問題は世界中の人々にとって、全力で取り組むべき重要な課題です。未来にわたり持続可能な社会を実現するため、私たちは事業を通して環境負荷低減に取り組めます。酵素の製造過程により発生する温室効果ガスや廃棄物の削減だけでなく、酵素製品を通じ環境負荷の低減に貢献します。

関連する方針・対外評価
環境方針、ISO14001
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/csr/index.html>
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/quality.html>

世界を取り巻く環境認識



世界の年間平均気温



産業革命前 ※IPCCデータより

- 21世紀末までに3.2°C上昇※
※IPCC第3作業部会報告書より
- 異常気象、気象災害の多発

- 酸性雨、PM2.5、黄砂、光化学スモッグ等の大気汚染の発生
- 化学肥料や農薬、プラスチック、重金属等による水質汚濁、土壌汚染

天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標

温室効果ガス削減

CO₂ 排出量
2020年度比 **46%削減**

2030年CO₂ 排出量目標値: **16,570t-CO₂/年以下**

廃棄物削減

廃棄物排出量
2020年度比 **46%削減**

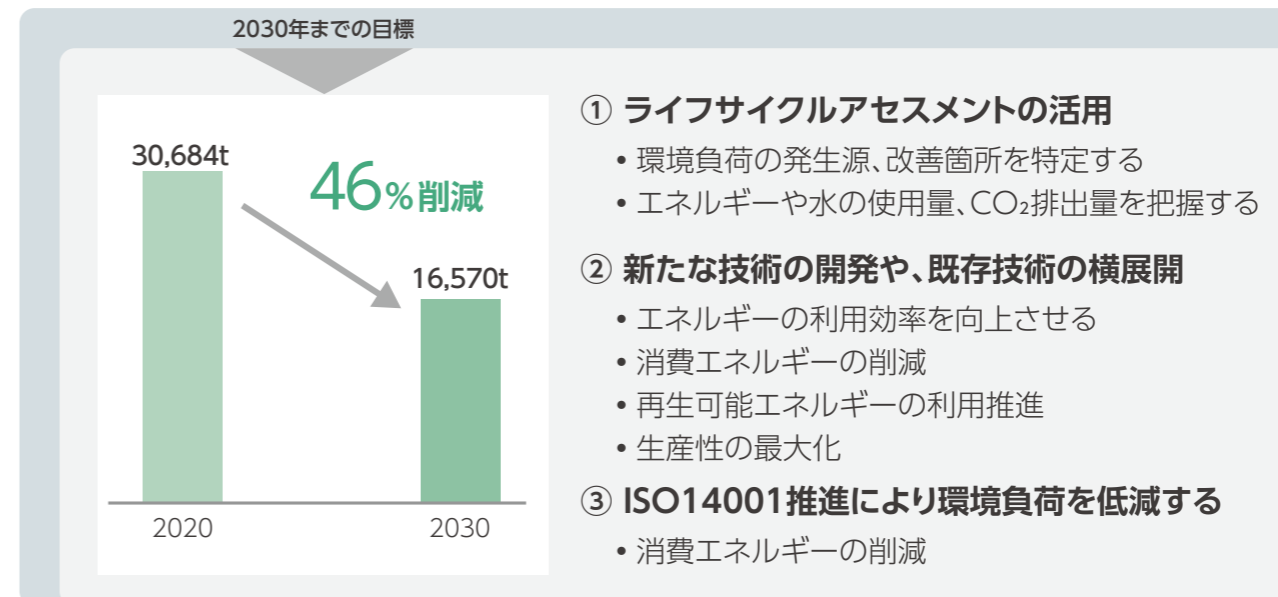
2030年廃棄物 排出量目標値: **5,230t/年以下**

温室効果ガス、廃棄物削減への取り組みとして、以下の3点を行っています。

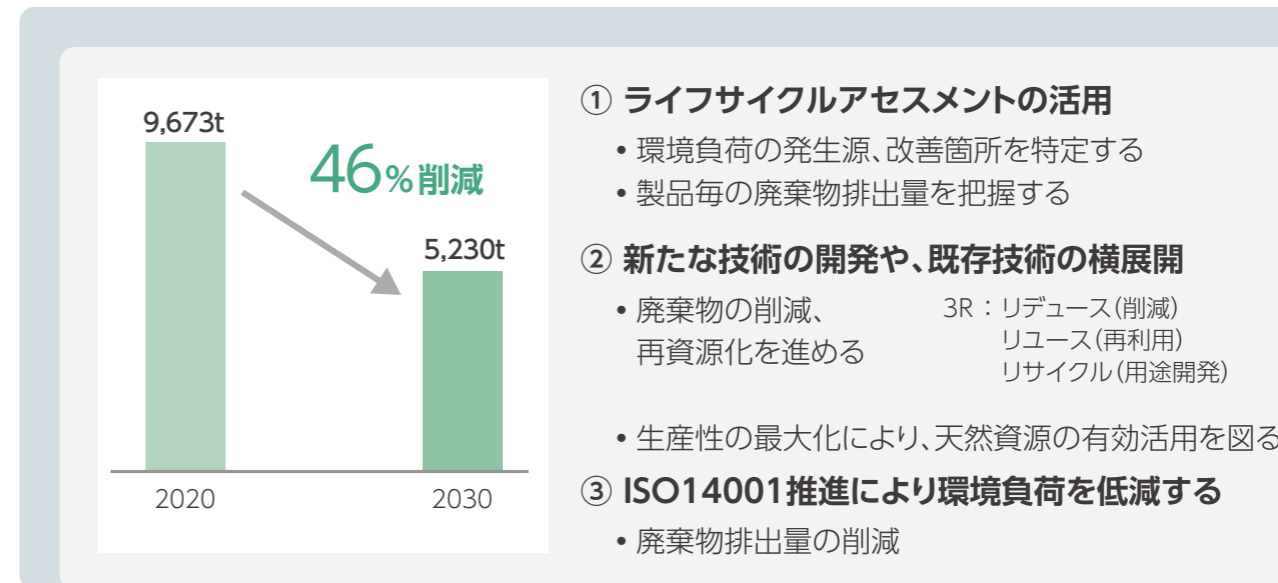
- ① ライフサイクルアセスメントの実施による、環境負荷の発生源、改善箇所の特定
- ② 新たな技術の開発や、既存技術の横展開
- ③ ISO14001推進による環境負荷の低減

私たちは、下記の目標を実現するための施策について、ISO14001に則った環境マネジメントシステムにおいて進捗を管理するとともに、目標の修正やKPI設定、変更などを行っています。

温室効果ガス削減



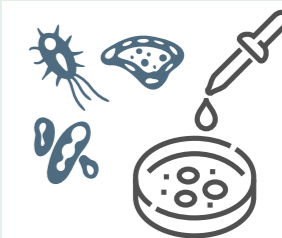
廃棄物削減



Topics 微生物取得方法

酵素製造に用いる微生物は、自然界より取得し、主に自然環境で生じ得るものと同様の反応を用いて改良しています。

天野エンザイムは、創業以来120年余り、自然と共生する日本の文化・伝統の中で育まれてきました。私たちは、酵素製造の際の微生物利用に関してもこの自然との共生を大切にしています。



環境負荷を低減し、豊かな未来を持続的に守る

温室効果ガス削減への取り組み

関連する主なSDGs



CO₂排出量の見える化

原料調達から製造、出荷まで、製品のライフサイクル全体のCO₂排出量の把握を進めています。効果的な環境負荷の低減には、製品ごとにCO₂排出量を把握できる仕組みの構築と、環境負荷の発生源、改善箇所の特特定が欠かせません。2030年CO₂排出量削減目標だけでなく、その先のカーボンニュートラルを目指し、組織横断的にライフサイクルアセスメント(LCA)の実施に取り組んでいます。



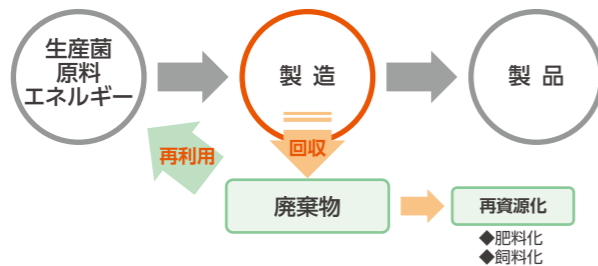
廃棄物削減

関連する主なSDGs



廃棄物の有効利用

酵素剤は微生物が生産した酵素を培地から抽出することで製造されています。通常、抽出した後の搾りかす(麹粕)は廃棄されてしまいます。私たちは廃棄物削減の一環として、麹粕の用途開発に取り組んでいます。麹粕を肥料や飼料、燃料として活用することで、環境負荷の低減だけでなく、破棄費用の削減にもつながります。廃棄物の有効利用を進めることで、環境負荷の軽減と経済性の両立を目指します。



天野エンザイムの目指す姿

社会からの信頼

一歩先を行く安全・安心な製品の提供

製品メーカーとして製品品質の安全・安心をお客様にお届けすることが使命です。製品品質やアレルギー、宗教対応等、製品のあらゆる情報をいち早く提供し、お客様の満足につなげます。また、世界各地で発生する問題をAI、DXといった最新技術を活用し、品質に関する課題解決策を提供します。

関連する方針・対外評価
 製品安全行動方針、FSSC22000、ISO13485、食添GMP
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/quality.html>

世界を取り巻く環境認識



- 消費者の安全・安心志向の高まり
- 安全性評価の科学技術の進歩と、情報のオープン化
- GMP基準の国際的な標準化の加速
- 技術の発展に伴う、健康・栄養・安全・環境に関わる課題の台頭

天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標

製品の品質と安全性

- 品質マネジメントの推進
- 安全・安心な製品の提供
- 適切かつ迅速な情報提供

多様な価値観への取り組み

- Amano独自のグローバル品質保証基準の確立

製品の品質と安全性

2030年までの目標



各マネジメントシステムの
維持、改善

品質マネジメントの推進

当社では、第三者機関の認証 (FSSC22000、ISO13485) を取得しており、各分野における品質マネジメントシステムの維持と継続的な改善に努めています。各国の最新の法規制やガイドライン、国際規格に適合した、安全性の高い酵素製品を提供します。また、宗教、Vegan、GMO/Non-GMOなどに対応することで、世界中のお客様に安心して当社の酵素製品を使用していただけるよう尽力します。



高品質な製品の製造と
製品回収ゼロの継続

安全・安心な製品の提供

原材料の受入れから製品の出荷までの全ての工程で製造管理を徹底し、高品質な製品の製造と製品回収ゼロの継続を目指します。全ての原材料を、品質面、供給面において安全性が評価された供給者より購入し、製造・試験検査に係る作業手順及び顧客との取決め事項を遵守することで、目的とする品質に適合する製品を恒常的に製造します。

さらに、工場の自動化やAI・IoTなどのIT技術などの最新技術を取り入れた製造管理を進め、お客様へ更なる高品質な製品を提供するため、日々チャレンジし続けます。



正確、迅速、簡潔明瞭な
安全性情報の伝達

適切かつ迅速な情報提供

製品に関する情報をいち早く提供し、お客様に信頼いただけるコミュニケーションに努めます。文書運用や品質照査へのデジタル技術の導入を進め、適正で効果的な製品情報の管理を目指します。また、各国のレギュレーション情報をリアルタイムで収集し、AI技術を用いたビッグデータ解析の導入検討やインターネットを活用したお客様への正確、迅速、簡潔明瞭な安全性情報の伝達に努めます。

多様な価値観への取り組み



Amano独自のグローバル品質保証基準の確立

私たちの使命は、医薬品・食品を主な事業領域とし、両分野の融合と相乗作用により、酵素を中心とした醗酵生産物、天然抽出物の価値創造に尽力することです。グローバルな視点で、人々の食習慣や考え方に基づく、多様な価値観を尊重したものづくりが求められています。Amano品質保証システム (Amano Quality Assurance System : AQS) を構築し、システムを改善して行くため、多様な価値観の背景を調査・学習し、理解の深化を図ります。また、製品の安全性は勿論のこと、環境、社会、経済との調和を図り、顧客満足を得るため、仕組みと技術を発展させます。

Pick Up!

天野エンザイムの取り組み

社会からの信頼

一歩先を行く安全・安心な製品の提供

製品の品質と安全性

関連する主なSDGs

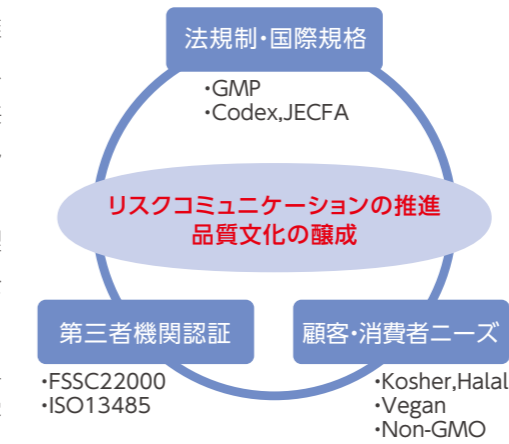


Amanoの品質保証体制

当社では、社外に向けてリスクコミュニケーションを推進しています。品質情報をステークホルダーと積極的に共有します。そして、真摯な姿勢で意見交換を実施します。

社内においては、高い倫理観を育む品質文化の醸成を強化します。

これらを軸に、3つの取り組みを充実させ、世界中のお客様の信頼に応えます。



多様な価値観への取り組み

関連する主なSDGs



Amano独自のグローバル品質保証基準の確立

“みんなが笑顔になるために・・・”

人々の多様な価値観を大切にした製品をつくり続けていきます。



多様な人材の活躍

誰もが活躍できる、活気あふれる企業風土をつくる

当社は、「人の頭脳こそ資本である」という創業者の言葉通り、人材を最も重要な経営資源の一つとして捉えています。

そのため、社員の健康の維持・増進を支援し、一人ひとりがいきいきと働ける環境づくりに取り組みます。また、多様な人材が成長し能力が発揮できる働き方改革を推進します。

関連する方針・对外評価
健康経営宣言
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/health.html>

世界を取り巻く環境認識



- 少子高齢化による日本国内の労働人口の減少
- 新型コロナウイルスによる働き方の多様化の加速
- デジタルやグリーンなどのトレンドや技術革新によるスキルの陳腐化の加速
- ITの発展や新興国の経済成長などによるビジネスのグローバル化・ボーダレス化

天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標

働きやすい職場環境

社員の心身にわたる健康の維持・増進
職場環境の多様化

人材育成

社員自らの意志で目標を設定し成長を続けている

働きやすい職場環境

2030年までの目標



当社は社員の疾病予防、運動習慣、メンタルヘルスクアを通じて、健康経営を推進し、社員の健康維持・増進に取り組んでいます。健康診断の重要性の啓発や、健康教育としてセミナーの定期実施、同好会活動の積極的支援により、社員の健康習慣の向上を図っています。また、心の健康づくり計画を策定し、社員旅行やスポーツ大会、社内LIVE放送等、社員のコミュニケーション活性化に取り組んでいます。

職場環境の多様化



- 国籍
- 障がい
- ライフステージ など

多様な人材と価値観を取り入れ、社員一人ひとりが働きがいを持って、能力を十分に発揮できる柔軟な職場環境づくりに取り組んでいます。外国籍社員の積極的な雇用や、障がいのある方が、その適性に応じて能力を発揮できるような職場環境の改善に取り組みます。また、社員のライフステージに応じた仕事との両立を支援する為、育児休業、介護休業、短時間勤務、休暇等の各種制度を整備しています。女性社員の育児休業取得率は100%となっており、男性社員も必要に応じて育児休業を取得しやすい環境を整備していきます。

人材育成

社員が自ら成長



社員のワークインライフを推進していく中で、社員一人ひとりの主体的な学びと成長を支援し、各種の研修機会を積極的に設けていきます。

キャリアデザイン研修、課題発見力等の様々なビジネススキル習得の研修を計画的に実施し、また教育ライブラリー(社員講演会、社内作成の教育動画等)の充実を進めます。

Topics グローバル化への対応

グローバル化が進む中で、当社の海外売上比率は6割を超え、毎年その比率は高まっています。

当社は、このような状況において個人の能力向上を積極的に図り、強い「個」の集団を目指しています。

特にグローバル化への対応としては、語学力及び世界の人々とのコミュニケーション能力向上、異文化理解等について計画的に人材育成を進めてまいります。



多様な人材の活躍

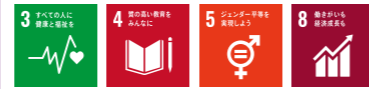
誰もが活躍できる、活気あふれる企業風土をつくる



健康経営の取り組み

天野エンザイムは、社員がいきいきと働くことができる会社を目指し、社員の健康の維持、増進に積極的に取り組んでいます。
 当社は、健康経営に関する取り組みが評価され、2020年より健康経営優良法人に認定されています。

関連する主なSDGs



スポーツエールカンパニー取得

天野エンザイムは、スポーツに通じた取り組みが認められ、スポーツ庁から2021年より「スポーツエールカンパニー」に認定されています。当社では、持続可能な成長を実現する上で、社員と家族の心身にわたる健康の維持・増進は、会社の重要な基盤と考えています。スポーツジムの利用、スポーツ観戦等への支援をはじめスポーツの持つ効果を積極的に健康経営に取り入れています。



健康経営へ向けた取り組み



健全な企業経営

高い企業倫理に基づく事業活動

企業の社会的責任を果たすため、私たちは法令を遵守するのは元より、高い企業倫理の徹底により、一人ひとりが良き企業市民として、皆様の信頼と信用に応える企業であり続けます。

関連する方針・対外評価
調達の基本方針、企業倫理基準
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/quality.html>
<https://www.amano-enzyme.co.jp/corporate/rinen.html>

世界を取り巻く環境認識



世界中の子供の
10人に1人が
児童労働に従事している

- 疫病の流行や戦争によるエネルギー、原料不足の発生、物流の途絶
- 世界で約2,800万人が強制労働を課せられている
(2022年ILO、国際人権団体ウォーク・フリー、IOM報告より)
- 世界中の子供たちの10人に1人が児童労働をしている(2021年ILO発表より)
- サステナビリティ意識の高まりにより、求められる企業像が変化

天野エンザイムの重要課題と2030年までの目標

サプライチェーンマネジメント

持続可能なサプライチェーンマネジメントの実現
～お取引先様との共生～

理念を根幹としたガバナンスの強化

健全な経営基盤の実現

サプライチェーンマネジメント

2030年までの目標

持続可能な サプライチェーン マネジメント

- CSR監査の充実化
- お取引先様との連携強化
- 環境負荷低減

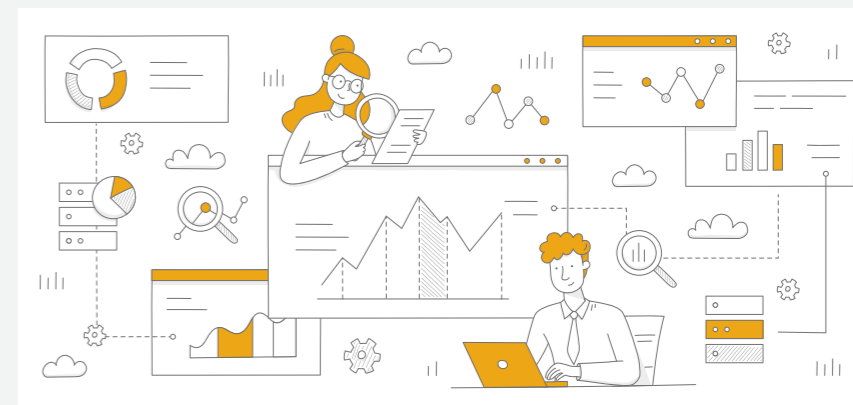


天野エンザイムは、企業理念のひとつに「共生」を掲げ、社会やお取引先様と共に持続的に発展することを目指しています。また、環境や人権・労働安全といった社会的側面に配慮した調達方針を定め、責任あるサプライチェーンの構築を推進しています。さらなるグローバル事業の展開と社会的責任の両立を果たすために、CSR監査の充実化、お取引先様との連携強化、環境負荷低減に尽力していきます。

これからもサプライチェーン全体で社会課題解決に向けて取り組み、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

理念を根幹としたガバナンスの強化

健全な 経営基盤の実現



天野エンザイムは、「開拓者精神」、「共生」、「継続成長」を企業理念として掲げ、健全な企業体質とガバナンスを支える根幹としています。当社は社会の持続的な発展のため、地域社会、お客様、お取引先、社員、株主などすべてのステークホルダーに対する誠実な事業活動により、健全な経営基盤の実現をめざしてきました。この考えに基づき、当社は社会の良き一員として持続可能な成長を実現するため、企業倫理基準を定め運用することで、人権への配慮、従業員の安全と健康、公正で透明な取引・腐敗防止へ向けた活動を実施しています。

また社員一人ひとりがこの考えを理解、体現し、社員と会社が共に成長するため、理念フォーラムなどの理念浸透活動や、社員行動基準の運用をしています。天野エンザイムの全役員及び全社員が一丸となってより良い企業体質とガバナンスを追求していきます。

健全な企業経営

高い企業倫理に基づく事業活動

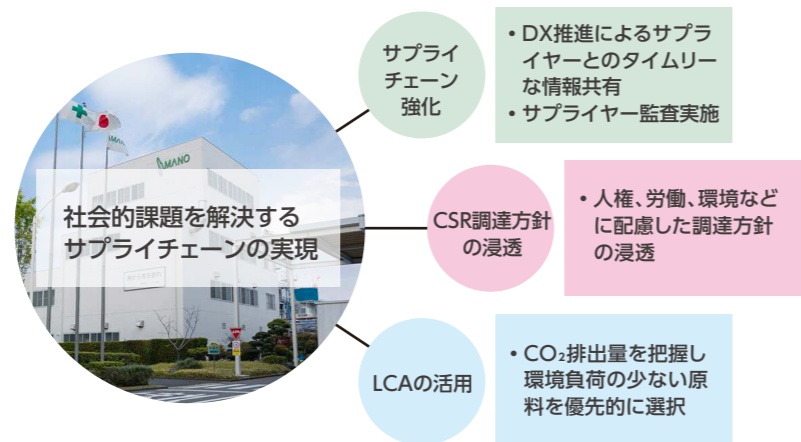
サプライチェーンマネジメント

関連する主なSDGs



社会的課題に向けた取り組み

企業のグローバル化が進むにつれサプライチェーン全体で社会的責任を果たす調達(CSR調達)へとシフトしています。お取引先に「天野エンザイム調達方針」、「調達に関するお取引先へのお願い」を理解及び賛同いただくとともに、下記に取り組み、課題解決を実現します。



理念を根幹としたガバナンスの強化

関連する主なSDGs



理念浸透活動：理念大賞

会社には国籍、ライフステージ、考え方など、多様な人が存在しています。全社員が一丸となって事業活動を進めるため、様々な企業理念浸透活動を行っています。その一環として、社員を対象に理念大賞の選考を行っています。理念大賞とは、理念について全ての社員が考え、行動できることを目指し、理念を行動で示した人や自発的に熱意を持って理念浸透に貢献した人に贈られる賞です。2017年から年に1回選考し、毎年4月に行われる会社方針説明会で表彰しています。



天野エンザイムの社会貢献活動

学術支援

酵素応用シンポジウム

関連する主なSDGs



酵素に関する研究開発を助成し、日本の科学技術の振興に貢献することを目的に、創業100周年の2000年5月に第1回を開催し、今年で第23回をむかえました。今では、酵素の応用・関連情報ばかりでなく、異分野のトピックスや文化的な内容も企画講演として提供しています。

災害復興支援

東日本大震災復興支援

関連する主なSDGs



過去の活動の様子

天野エンザイムは、震災後、社員からの募金と会社からの義援金により3年間東北の支援へ行ってきました。その後はボランティア派遣の形での支援を行い、今では社員旅行の一つとして引き継がれ、新入社員も参加する行事となっています。

天野エンザイムの取り組みとSDGsとの関連

天野エンザイムでは、SDGsと関連するさまざまな商品・サービスの提供やサステナビリティの取り組みを行っています。これらをさらに推進するため、この度ESG重要テーマごとにおもな目標項目を整理し、マテリアリティ(重要課題)を抽出するとともに、天野エンザイムの取り組みとの関連性をSDGsの17の目標と169のターゲットに照らして検証しました。

●おもに関連するSDGs目標 ○関連するSDGs目標

ESG	ISO26000 中核主題	天野企業方針	ESG重要テーマ	天野の主な目標項目	1 貧困をなくす	2 気候変動 対策	3 気候変動 対策と健康	4 質の高い教育を みんなに	5 ジェンダー平等を 実現する	6 安全な水とトイレを 世界中に	7 エネルギーを みんなに そしてクリーンに	8 働きがいも 経済成長も	9 産業と雇用 の創出	10 人や国ごとの 格差をなくす	11 住み続けられる まちづくりを	12 つるまじく 資源を	13 気候変動に 適応する	14 海の豊かさ を増やす	15 陸の豊かさ を増やす	16 平和と公正 な社会を	17 パートナーシップ で目標を 達成しよう						
E	環境	企業活動を通じて、自然環境の保全と資源の保護に貢献すべく、環境方針に従い、継続的な環境改善活動に取り組みます。	気候変動・大気汚染の防止	CO ₂ 排出量削減			○3.9				●7.3	●8.2 ●8.4	●9.4			●12.2	●13.2										
				脱炭素化																							
				代替タンパク質の推進		●2.1 ●2.2																					
				生産性向上 育種・スクリーニング										●8.2	●9.5					●13.2							
				省エネルギー推進	省エネルギー推進 再生可能エネルギー推進									●7.3 ●7.2					●12.2								
			生物多様性の保全	生物多様性保全						○4.7								●11.4					●15.1 ○15.2 ●15.6				
				動物福祉の尊重															●12.8								
			廃棄物とリサイクル	食品ロス低減					●2.1 ○2.4										●12.3								
				廃棄物削減															●12.2 ●12.4 ●12.5								
				土壌、水質保全			○3.9				●6.3					●9.4				●14.1							
S	公正な 事業慣行	●お客様との取引は誠実かつ公正に行い、健全な関係を構築します。 ●原材料や商品、サービスの購入先は公正に比較、評価して決定します。 ●いかなる贈賄・談合にも関与しません。	公正な取引の順守	公正な取引の順守 公正なマーケティングと広報	●1.2	○2.3									●10.3						●16.4 ●16.5 ●16.10						
			サプライチェーンマネジメント	サステナブル調達 サプライチェーンマネジメント	●1.1 ○1.3	●2.4						○8.4 ●8.7			○10.2 ●10.3		●12.8 ●12.2 ●12.4 ●12.5					●16.5					
	消費者課題	私たちは安全な製品をお届けするとともに、安心いただけるサービスや情報の提供に努めます。	健康価値の訴求	COVID-19対策 食を通じた健康貢献 乳幼児、子供の健康への貢献 高齢者の健康への貢献 疾病の診断・治療・予防				●3.3							○9.4												
			個人情報の保護	情報セキュリティ確保 個人情報の保護																			●16.4 ●16.5 ●16.10 ●16.10				
			製品の品質と安全性	製品の品質と安全性 多様な価値観対応									○2.2	●3.d				○8.5					●12.4				
			製品の求めやすさ	製品の求めやすさ														●8.2	○9.4				●10.2				
			適切な情報公開	製品表示 適切な情報公開																			○12.2 ●12.4	●16.10			
			人権	本人の意思に反した強制労働、ハラスメントなどの非人道的扱い、あらゆる差別を排除し、法令で定められた就労年齢を遵守します。	人権の尊重	人権啓発 児童労働の撤廃 強制労働の撤廃																		●8.5 ●8.8 ●8.5 ●8.5	●10.3		
	労働慣行	●労働安全衛生に関する法令及び社内ルールを遵守し、安全第一の職場環境づくりに取り組みます。 ●社員の心身にわたる健康の維持・増進の活動を推進します。	従業員の健康・安全	働きやすい職場環境 結社の自由の尊重 労働安全衛生の推進 従業員の健康維持・促進					○3.1	●5.1 ●5.4							●8.2 ●8.8 ●8.5						●10.3 ●10.4				
			人材育成	人材育成																				○17.17 ○17.16			
人事・福利厚生			雇用・処遇の平等 最低賃金の確保															●8.5 ●8.9									
ダイバーシティ			ダイバーシティ実現 ジェンダー平等																				●5.1 ●5.1 ●5.4 ●5.5				
コミュニティへの参画及び発展			コミュニティと地域活動 コミュニティと環境・文化 コミュニティと産業育成	コミュニティと地域活動 コミュニティと環境・文化 コミュニティと産業育成																				●8.9 ●8.2 ●8.1 ●8.2 ●8.5 ●8.8	●9.4	●11.4 ●12.8	●17.17
コミュニティと人権課題			コミュニティと人権課題																					●8.5 ●8.8	●10.3	○11.a	●17.16 ●17.17
コミュニティと震災復興支援			コミュニティと震災復興支援																					●1.1 ●1.5	○2.4	●11.5	●13.1
G	組織統治		コーポレートガバナンス	グループガバナンス																				●17.16			
			コンプライアンス	コンプライアンス意識の浸透																						○10.2 ○10.3 ○10.3	●16.4 ●16.5
			リスクマネジメント	実効性のあるリスクマネジメント 技術漏洩、菌株漏洩 災害等発生時の事業継続																						●11.2 ●11.5	●13.1

※天野の主な目標項目の着色…主に関連する目指す姿 ●:食と健康を未来に ●:自然との共生 ●:社会からの信頼 ●:多様な人材の活躍 ●:健全な企業経営

グローバル拠点

日本から、世界へ。



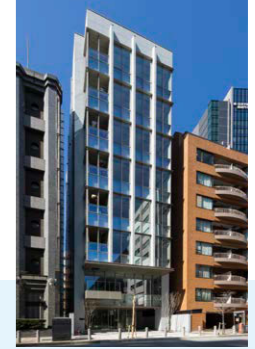
養老工場



滋賀工場



イノベーションセンター



東京事務所



品証センター



本社



名古屋工場



日本のバイオテクノロジーで、
世界を変える。

天野エンザイムサステナビリティレポートに関するお問い合わせ先

経営推進室
〒460-8630 愛知県名古屋市中区錦一丁目2番7号
TEL: 052-211-3036 FAX: 052-211-3046
E-mail: sustainability_report@amano-enzyme.com
URL: <https://www.amano-enzyme.co.jp/>

