

森永乳業株式会社

2022年9月30日

グリーンボンド・フレームワーク

ESG 評価本部

担当アナリスト：税所さやか

格付投資情報センター（R&I）は、森永乳業が2022年9月30日付にて策定したグリーンボンド・フレームワークが国際資本市場協会（ICMA）の「グリーンボンド原則（GBP）2021」、及び環境省の「グリーンボンドガイドライン 2022年版」に適合していることを確認した。オピニオンは下記の見解に基づいている。

■オピニオン概要

(1) 調達資金の使途

グリーンボンドにより調達された資金は、ICMAの「グリーンボンド原則」で例示されている「再生可能エネルギー」、「エネルギー効率」、「汚染防止および抑制」、「持続可能な水資源および廃水管理」、「サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業」の категорияに該当する適格プロジェクトの新規もしくはリファイナンスに充当される。適格プロジェクトは①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資、②グリーン電力証書購入、③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均30%以上改善する機器の導入・更新、④フロンガスHCFC冷媒（R22等）利用の冷凍設備更新、⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資、⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）、⑦容器包装に使用するFSC®認証紙の購入費用の7つ。各適格プロジェクトに該当するプロジェクトは環境改善効果が見込まれ、気候変動の緩和、汚染防止及び管理、自然資源の保全の目的に資する。各プロジェクトの推進においてネガティブインパクトの特定と緩和・対応策も取られている。調達資金の使途は妥当と判断した。

(2) プロジェクトの評価と選定のプロセス

いずれも森永乳業が掲げる「中期経営計画 2022-24」、「サステナビリティ中長期計画 2030」、「森永乳業グループ環境方針」等に則った資金使途である。対象プロジェクトを定める適格プロジェクトについては、財務部をはじめ各プロジェクトにおける環境問題について知見を有するサステナビリティ推進部にて検討のうえ、取締役会にて最終決定する。プロジェクトの評価と選定のプロセスは明確かつ組織的である。

(3) 調達資金の管理

財務部が本調達資金を追跡管理し、調達資金の充当状況を電子ファイルで管理する。未充当金額が発生する場合には、現金または現金同等物で管理する。調達資金に関連する証憑となる文書等は、各事業所にて社内規定に基づき適切に保管する。

(4) レポートニング

資金充当状況に関するレポートニングは全額充当されるまで年に1度、環境改善効果に関するレポートニングは調達資金の残高がある限り年に1度、森永乳業のウェブサイト、統合報告書のいずれかまたは両方に開示される予定である。レポートニングは、内容、頻度及び開示方法から妥当である。

発行体の概要

- 1917年に乳製品の製造を主たる事業目的とする日本煉乳として創業、その後森永製菓との合併分離を経て、1949年に現在の森永乳業が設立された。創業当初の練乳や育児用粉ミルクのほか、これまでに「森永のおいしい牛乳」、「ビヒダス ヨーグルト」、「クリープ」、「マウントレーニア」など「乳」を基軸とした様々な商品を世に生み出してきた。海外現地法人・合併会社の設立などグローバルにも展開している。2017年に100周年を迎え「森永乳業グループ10年ビジョン」で各種戦略の指針を示した。2022年度には中期経営計画2022-24と2030年を目標年とするサステナビリティ中長期計画2030を策定し、サステナビリティ経営の実現を目指すスタートラインの年と位置付け、持続的な成長に向けた次なるステップに挑戦している。

1. 調達資金の使途

(1) 対象プロジェクト

- 調達した資金は、以下の適格プロジェクトに該当する新規または既存のプロジェクトのための新規ファイナンスまたはリファイナンスに充当される。既存のプロジェクトに充当する場合は、グリーンボンドの調達から遡って3年以内実施された事業を対象とする。
- 各プロジェクトは以下の事業カテゴリー、適格プロジェクトに該当するプロジェクトに充当される。

事業カテゴリー ¹	適格プロジェクト	環境目標 ²
再生可能エネルギー	①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資	気候変動の緩和
	②グリーン電力証書購入	
エネルギー効率	③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均30%以上改善する機器の導入・更新	
汚染防止および管理	④フロンガス HCFC 冷媒（R22等）利用の冷凍設備更新	汚染防止及び管理
持続可能な水資源および廃水管理	⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資	自然資源の保全
サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業	⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）	
		⑦容器包装に使用する FSC® 認証紙の購入費用

- 森永乳業は調達資金の使途についてフレームワークの中で投資家に事前に説明している。

¹ ICMA のグリーンボンド原則（GBP）に示されるグリーン適格カテゴリーとして、10 カテゴリーが示されている。

² GBP の5つのハイレベルな環境目標（気候変動の緩和、気候変動への適応、自然資源の保全、生物多様性の保全、汚染防止及び管理）のうち該当するものを記載。

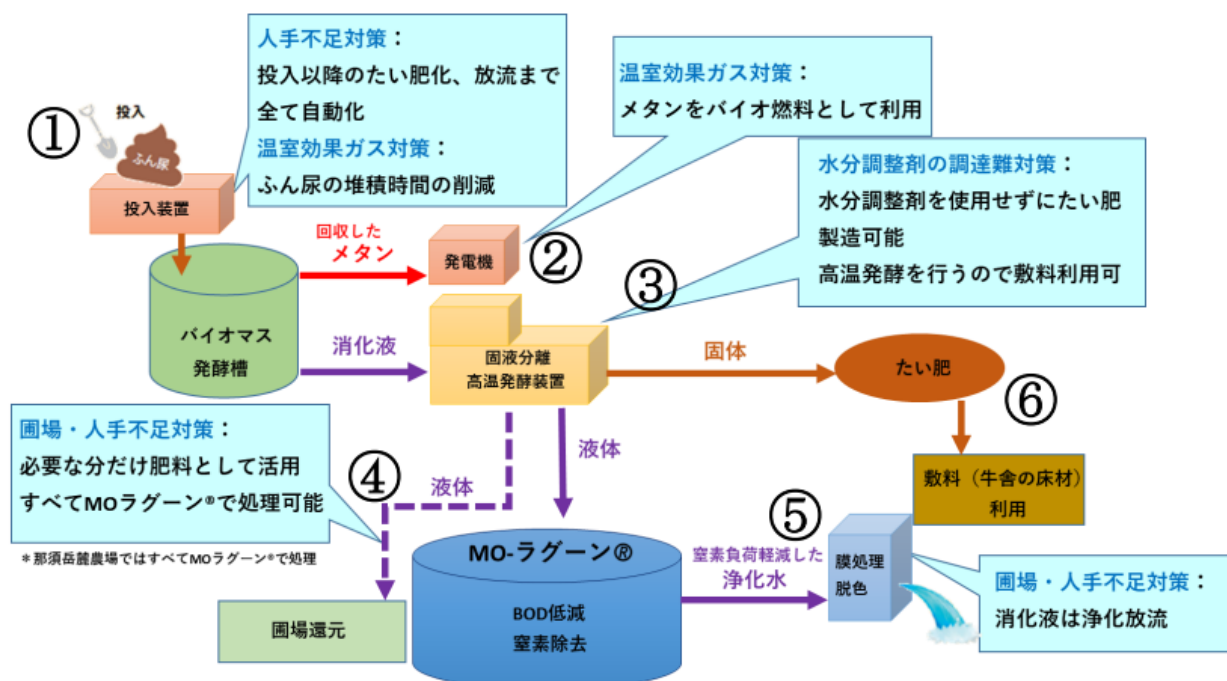
(2) 環境改善効果

再生可能エネルギー

① 酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資

- 「MO-ラグーン for Dairy」は畜産バイオガス発電施設と排水処理施設を兼ね備えた酪農・畜産におけるふん尿処理システム。牧場の家畜のふん尿をバイオマス発酵槽で発酵して（下図①）、回収したメタンガスで発電した電力を FIT で売却する（②）ことでグリッド電力を代替し CO2 を削減する。バイオマス処理過程で発生する消化液は固液分離を経て（③）、固体分のたい肥はほぼそのまま牛舎の敷料（牛舎の床材）に利用され（⑥）、新たなふん尿と共に再びバイオマス発酵槽へ送られる（①）。液体分は窒素を含む液体肥料として必要な量のみ圃場に散布される（④）。肥料として利用しない消化液は森永乳業グループの独自技術による排水処理設備「MO-ラグーン®」を通して BOD 低減・窒素除去処理が施され（⑤）、さらに膜処理脱色を経て浄化水として河川に放流される。MO-ラグーン®と膜処理で発生する汚泥は肥料として圃場に散布される。直近で導入する「MO-ラグーン for Dairy」は 2023 年春に那須岳麓農場で稼働する予定となっている。
- 現状のふん尿処理方式では発酵させて製造したたい肥の一部のみを敷料に利用し、残りは圃場へ散布している。森永乳業の推計によると、那須岳麓農場におけるふん尿の発酵工程だけで年間およそ 700t のメタンガスが空气中に放出されている。今般のバイオマス設備の導入により空气中に放出されるメタンガスが回収され、利用に供することができるようになる。
- 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 4 次評価報告書(2007 年)によるメタンの地球温暖化係数は CO2 の 25 倍であり、また排出量も多いことから、CO2 に次いで地球温暖化に及ぼす影響が大きい温室効果ガスである。2021 年に英グラスゴーで開催された COP26（国連気候変動枠組条約）ではメタン排出量を 2030 年までに 2020 年対比で 30%削減する目標が掲げられ、日本もこれに賛同している。本プロジェクトはメタンを回収すると同時に再生可能エネルギー化することで気候変動の緩和に貢献するものである。この他、圃場に散布していたたい肥の量も大幅に削減できることから酪農家の人手不足の対策に寄与することが期待されている。森永乳業はたい肥の量を従来の 75%削減（那須岳麓農場におけるたい肥発生量より算出）することを目標としている。

■ 「MO-ラグーン for Dairy」によるふん尿処理



[出所：森永乳業ニュースリリース]

②グリーン電力証書購入

- グリーンボンドの調達資金は、再生可能エネルギー由来の電力（グリーン電力証書）の購入費用に充当される。一般財団法人日本品質保証機構が運営するグリーン電力証書は RE100³の定義に従った調達手法を採用しており、パリ協定の達成に資する明確な環境改善効果が見込める。現在のところ東京多摩工場において年間 6,000MWh を、3 年間購入する予定である。

エネルギー効率

③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均 30%以上改善する機器の導入・更新

- 森永乳業グループではほぼすべての工場にアイスバンク（氷蓄熱設備）を設置し、日中の電力使用を抑えるなどエネルギー使用の平準化および省エネルギー化を進めている。アイスバンクは夜間、冷却負荷が小さい時に水槽に氷を蓄えておき昼間に解凍して工場で冷却水として利用するための設備で昼間の電力負荷を大幅に軽減するシステム。足元では東京多摩工場のアイスバンクを更新する予定で、年間使用電力は更新前の年間約 5,400MWh から 3,600MWh へ減少する見込みである。

汚染防止および管理

④フロンガス HCFC 冷媒（R22 等）利用の冷凍設備更新

- フロンガス HCFC 冷媒（R22 等）を使用した空調・冷凍設備を代替フロン（HFC）または HFO を使用したものに交換する。直近予定されている対象は福島、利根、中京、神戸の 4 工場。従来の設備は経年劣化により HCFC の漏洩があったが（CO₂ 換算で年間約 425tCO₂ 相当）、新設備に切り替えることで漏洩はなくなる。HCFC などの特定フロンは太陽からの紫外線を減衰させるオゾン層を破壊するため、国際的に使用量削減が進められている。1990 年代後半以降は南極のオゾンホール⁴の長期的な拡大傾向はみられなくなったものの 1980 年代の規模に戻るの 2060 年代頃と予測されており、引き続き対策が必要とされている。HFC はオゾン層を破壊しないが HCFC と同様に二酸化炭素の数十倍から 10,000 倍以上の大きな温室効果をもつものがあることが知られている⁴。森永乳業によると現時点において更新用途に使用可能なグリーン冷媒を活用した適当な機種がまだ存在しないため、温室効果が低いことで知られる HFO や HFC の中でも比較的温室効果の低い冷媒を選択し、置き換えることとしている。森永乳業は冷凍機技術の進歩に合わせグリーン冷媒の導入を順次進めていく方針である。

持続可能な水資源および廃水管理

⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資

- 森永乳業は使用後の排水をきれいにして自然に還すために、すべての工場に排水処理施設を備えている。直近の資金使途の対象となるプロジェクトは、富士工場における製品の増産を見込んで排水処理設備を増強し、排水放流水（河川放流）の水質維持を図るというもの。膜分離活性汚泥法（MBR）を導入し、従来の沈殿槽方式からさらに排水水質の改善を図る。水質汚濁に係る環境基準のうち、特に生活環境項目に当たる生物化学的酸素要求量（BOD）及び化学的酸素要求量（COD）等を規制基準以下に管理する。

³ 2014 年に結成された、事業を 100%再エネ電力で賄うことを目標とする国際的な企業連合。

⁴ 環境省・経済産業省「フロンを取り巻く動向と改正フロン排出抑制法の概要（令和元年 11 月）」より。

サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業

⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）

- 森永乳業はドリンクヨーグルト等に使用される容器について 1 本当たりの重量が 10.0g の PET ボトル容器から 8.5g の軽量化 PET ボトル容器に変更する。利根工場の製造ラインにおいて、軽量化 PET ボトルを製造する充填機を改造するために 2 製造ライン分の金型を海外から取り寄せ、新しい金型を導入する。軽量化した PET ボトルの採用により、これらの製品に使用するプラスチック使用量を 15%（年間約 40 トン程度）削減することで資源の循環に貢献する。

⑦容器包装に使用する FSC®認証紙の購入費用

- 森林の保護を目的とする環境認証の一つである FSC®認証を取得した認証紙を自社製品の容器包装に使用する。2010 年にはアイスクリーム商品 MOW のスリーブ（外包装の部分）に FSC® 認証紙を採用、2014 年 8 月には日本で初めて商品パッケージそのものに FSC® 認証ロゴがついた乳飲料（ピクニック）を販売するなど FSC® 認証紙を積極的に採用している。2024 年度末までに FSC® 認証等の環境配慮紙使用割合を 100% とすることを目標としており、健全な森林管理に裏付けられた持続可能な原材料調達に励む。



[出所：森永乳業ウェブサイト]

■ FSC® 認証とは

1993 年に設立された非営利団体の FSC®（Forest Stewardship Council：森林管理協議会）が運営する国際的な認証制度で、①適切な森林管理が行われているか、②そういった森林からの資源で製品がつくられているかどうかの 2 点に着目する。森林管理では、生物の多様性、水資源・土壌等への環境影響のほかに、社会的・経済的側面の森林機能の維持を考慮して適切な森林管理が行われていることを認証する「森林管理の認証（FM 認証）」と森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品であることを認証する「加工・流通過程の管理の認証（CoC 認証）」の 2 種類からなる。

(3) 環境面・社会面におけるネガティブな影響への配慮

- 適格プロジェクトに該当するプロジェクトでネガティブインパクトが想定されるもの及びその対応策は以下の通り。法令対応の範囲で対応策がとられている。

事業カテゴリー	適格プロジェクト	想定されるネガティブインパクト	ネガティブインパクトの対応策
再生可能エネルギー	①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資	・放流水の水質による河川水質悪化	・水質測定
	②グリーン電力証書購入	-	-
エネルギー効率	③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均 30%以上改善する機器の導入・更新	・旧設備の廃棄	・専門のリサイクル業者に委託
汚染防止および抑制	④フロンガス HCFC 冷媒（R22 等）利用の冷凍設備更新	・旧設備の廃棄によるフロン流出	・専門のリサイクル業者に委託
持続可能な水資源および廃水管理	⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資	・除去した汚泥の処理	・専門のリサイクル業者に委託
サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業	⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）	・旧設備の廃棄	・専門のリサイクル業者に委託
	⑦容器包装に使用する FSC® 認証紙の購入費用	-	-

グリーンボンドにより調達された資金は、ICMA の「グリーンボンド原則」で例示されている「再生可能エネルギー」、「エネルギー効率」、「汚染防止および抑制」、「持続可能な水資源および廃水管理」、「サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業」のカテゴリーに該当する適格プロジェクトの新規もしくはリファイナンスに充当される。適格プロジェクトは①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資、②グリーン電力証書購入、③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均 30%以上改善する機器の導入・更新、④フロンガス HCFC 冷媒（R22 等）利用の冷凍設備更新、⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資、⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）、⑦容器包装に使用する FSC® 認証紙の購入費用の 7 つ。各適格プロジェクトに該当するプロジェクトは環境改善効果が見込まれ、気候変動の緩和、汚染防止及び管理、自然資源の保全の目的に資する。各プロジェクトの推進においてネガティブインパクトの特定と緩和・対応策も取られている。調達資金の使途は妥当と判断した。

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

(1) 包括的な目標、戦略等への組み込み

- 森永乳業は「かがやく“笑顔”のために」というコーポレートスローガンのもとに、以下の経営理念を掲げている。

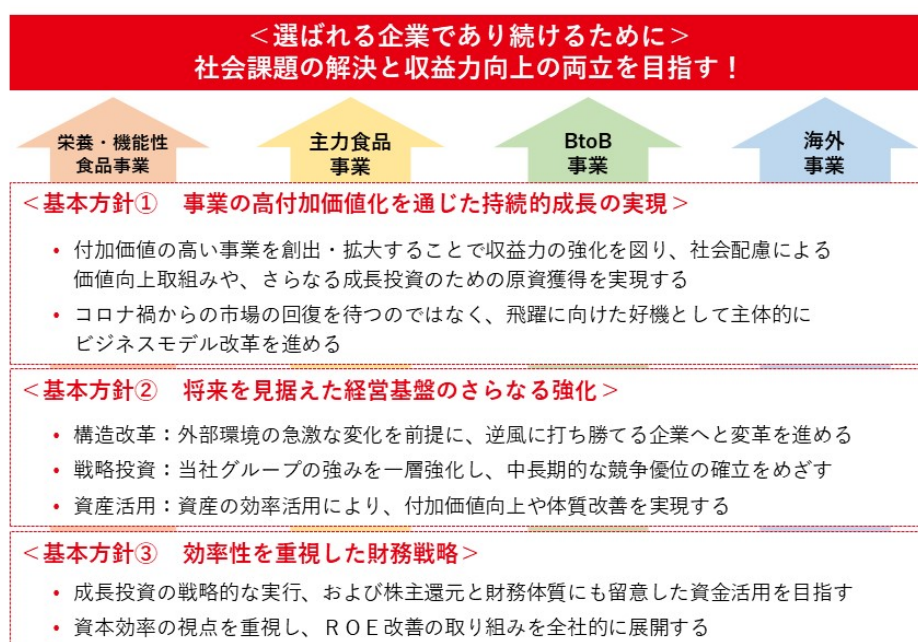
経営理念

乳で培った技術を活かし
 私たちならではの商品をお届けすることで
 健康で幸せな生活に貢献し豊かな社会をつくる

[出所：森永乳業ウェブサイト]

- 2017年に創立100周年を迎えた森永乳業は経営理念のもと、次の100年にありたい姿を見据え2019年に「森永乳業グループ10年ビジョン」を掲げ、各種戦略の指針を示した。この「10年ビジョン」の中で、「サステナブルな社会の実現に貢献し続ける企業」へ進むことを示している。「10年ビジョン」を踏まえて2022年5月に「中期経営計画2022-24」、7月に「サステナビリティ中長期計画2030」を公開した。
- 「中期経営計画2022-24」では社会課題の解決と収益力向上の両立を目指し、「事業の高付加価値化を通じた持続的成長の実現」、「将来を見据えた経営基盤のさらなる強化」、「効率性を重視した財務戦略」の3つを基本方針に掲げた。特に「将来を見据えた経営基盤のさらなる強化」では環境関連投資を戦略投資と位置付けて実行する予定で、喫緊の課題であるプラスチックあるいは気候変動への対策に総額100億円を投じる計画を立てている。今般のグリーンボンドの資金使途として示している適格プロジェクトのうち①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラダーン for Dairy」の設備投資、③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均30%以上改善する機器の導入・更新、⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）はこの中で示されている投資計画である。

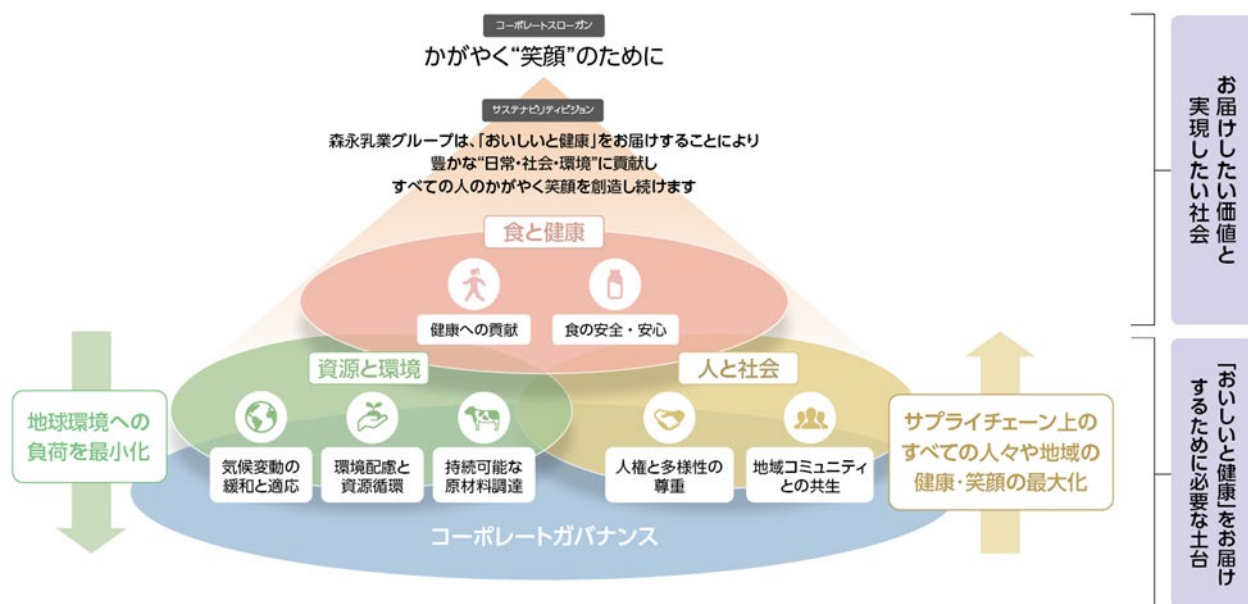
■ 「中期経営計画2022-24」全体像



[出所：森永乳業グリーンボンド・フレームワーク]

- 「サステナビリティ中長期計画 2030」は 10 年ビジョンで示された「サステナブルな社会の実現に貢献する企業へ」を実現するために中期経営計画に合わせて策定されたものである。「食を通じて『おいしいと健康』をお届けする、さらにはその先にかがやく“笑顔”を実現するためには、それを支えている土台である『資源と環境』と『人と社会』の両方があるべき姿を保ち続けることが重要」との考えのもと、「食と健康」、「資源と環境」、「人と社会」を 3 つのテーマとし、7 つのマテリアリティとモニタリング指標及び 2030 年度の目標を定めた。この中で 2050 年カーボンニュートラルを目指し CO2 排出削減率を 2013 年度対比で 2024 年に 24%、2030 年に 38%とすることも掲げている。当該計画の目標の実現に向けた取り組みに②グリーン電力証書購入、⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）、⑦容器包装に使用する FSC®認証紙の購入費用が該当する。

■ サステナビリティ中長期計画の全体像



[出所：森永乳業グリーンボンド・フレームワーク]

- 森永乳業は「環境方針」を掲げており、適格プロジェクトは全てこの方針に基づく事業である。このほか、「持続可能な原材料調達におけるアクションプラン」があり、⑦容器包装に使用する FSC®認証紙の購入費用はこれに準ずる。

森永乳業グループ 環境方針

＜基本理念＞

森永乳業グループは「乳で培った技術を活かし、私たちならではの商品をお届けすることで、健康で幸せな生活に貢献し豊かな社会をつくる」ことを目指す企業として、気候変動をはじめとする環境課題の緩和と適応によって、持続可能な社会づくりに貢献します。

＜基本方針＞

活動、製品及びサービスなど、ライフサイクル全体を通じた気候変動をはじめとする環境課題の緩和と適応について目標を設定し、活動を行います。また、目標の定期的な見直しなどにより環境マネジメントシステムの継続的改善を行います。

環境法令や環境に関するコミットメントの遵守を適切に管理します。

事業活動が環境に与える影響を評価し、その低減を目指します。また、環境が当社の事業活動に与える影響を低減するため、影響評価を実施し、対応します。

環境管理重点課題として、次の事項に取組みます。

- (1) 気候変動対策を進め、温室効果ガスの排出抑制を推進し、脱炭素社会の実現に貢献します。
- (2) 限りある資源の有効活用のため、資源効率・エネルギー効率に配慮した事業活動、水資源の保全、生物多様性への貢献、商品の環境配慮型設計、3R（削減、再使用、再生利用）、及び廃棄物の適正処理を推進します。
- (3) 製品開発を含めた環境に関連する新技術開発を推進します。
- (4) 環境に関する正しい情報を発信し、社会的信頼の向上に努めます。
- (5) 社会と地域との共生に努めます。

この方針は、全ての従業員に周知し、社外にも公表します。

[出所：森永乳業ウェブサイト]

(2)プロジェクトの評価・選定の判断規準

- プロジェクトの評価・選定の判断基準として、適格プロジェクトを設定している。また、全ての適格プロジェクトについて、環境・社会的リスク低減のために以下の適格要件を満たしていることを確認している。
 - ✓ 国もしくはプロジェクト実施の所在地の地方自治体にて求められる環境関連法令等の遵守と、必要に応じた環境への影響調査の実施
 - ✓ プロジェクト実施にあたり地域住民への十分な説明の実施
 - ✓ 当社グループ調達方針およびサプライヤーガイドラインに沿った資材調達、環境汚染の防止、労働環境・人権への配慮の実施
- 森永乳業はプロジェクトの評価・選定の判断基準についてグリーンボンド・フレームワークの中で投資家に事前に説明している。

(3)プロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセス

- 対象プロジェクトを定める適格プロジェクトは、財務部および各プロジェクトにおける環境問題について知見を有するサステナビリティ推進部が上記の適格要件への適合状況に基づいて確認・選定し、最終決定は取締役会が実施する。
- 森永乳業はプロジェクトの評価・選定の判断を行う際のプロセスについてグリーンボンド・フレームワークの中で投資家に事前に説明している。

いずれも森永乳業が掲げる「中期経営計画 2022-24」、「サステナビリティ中長期計画 2030」、「森永乳業グループ環境方針」等に則った資金使途である。対象プロジェクトを定める適格プロジェクトについては、財務部をはじめ各プロジェクトにおける環境問題について知見を有するサステナビリティ推進部にて検討のうえ、取締役会にて最終決定する。プロジェクトの評価と選定のプロセスは明確かつ組織的である。

3. 調達資金の管理

- 適格プロジェクトへの支払いはそのプロジェクトを実施する各部署が行い、財務部は調達資金からその都度払い出し、電子ファイルを用いて充当管理する。
- 調達資金はグリーンボンドの発行から2年程度で充当を完了する予定である。未充当資金は現金または現金同等物にて管理される。証憑となる文書等は各事業所で社内規程に基づき適切に保管される。
- 森永乳業は調達資金の追跡管理方法および未充当資金の運用方法についてグリーンボンド・フレームワークの中で投資家に事前に説明している。

財務部が本調達資金を追跡管理し、調達資金の充当状況を電子ファイルで管理する。未充当金額が発生する場合には、現金または現金同等物で管理する。調達資金に関連する証憑となる文書等は、各事業所にて社内規定に基づき適切に保管する。

4. レポーティング

(1) 開示の概要

- レポーティングの概要は以下の通り。

	開示事項	開示タイミング	開示方法
資金充 当状 況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適格事業区分での調達資金の適格事業への充当額 ・ 未充当額、充当予定時期、運用方法 ・ 新規ファイナンスとリファイナンスの割合 	全額充当されるまで年に1度	当社ウェブサイト、 統合報告書のいずれ かまたは両方
環 境 改 善	「(2)環境改善効果に係る指標、算定方法等」を参照	調達資金の残高がある限り年に1度	

- 調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合や、充当後に充当状況に大きな変化が生じた場合は、速やかに開示する。

(2) 環境改善効果に係る指標、算定方法等

- 実務上可能な範囲において以下の内容を開示する。

事業カテゴリー	適格プロジェクト	レポーティング内容
再生可能エネルギー	①酪農・畜産におけるふん尿処理・バイオガス発電システム「MO-ラグーン for Dairy」の設備投資 ②グリーン電力証書購入	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの概要 ・ 酪農・畜産におけるふん尿処理量 ・ メタンガス排出削減量、CO₂換算排出削減量 ・ 発電電力量 ・ グリーン電力証書購入電力量
エネルギー効率	③自社の事業活動で使用するアイスバンク（冷却水システム、冷凍機など）のエネルギー効率が平均30%以上改善する機器の導入・更新	<ul style="list-style-type: none"> ・ 導入・更新プロジェクトの概要 ・ （プロジェクト毎の）CO₂排出削減量
汚染防止および管理	④フロンガス HCFC 冷媒（R22 等）利用の冷凍設備更新	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの概要 ・ フロンガス排出削減量
持続可能な水資源および廃水管理	⑤水質保全に資する排水処理設備の能力増強投資	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの概要 ・ 排水処理能力（排水処理量）
サーキュラーエコノミーに対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業	⑥容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化） ⑦容器包装に使用する FSC®認証紙の購入費用	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの概要 ・ 容器のプラスチック使用削減量 ・ FSC®認証紙購入量

資金充当状況に関するレポートは全額充当されるまで年に1度、環境改善効果に関するレポートは調達資金の残高がある限り年に1度、森永乳業のウェブサイト、統合報告書のいずれかまたは両方に開示される予定である。レポートは、内容、頻度及び開示方法から妥当である。

以上

【留意事項】

セカンドオピニオンは、信用格付業ではなく、金融商品取引業等に関する内閣府令第299条第1項第28号に規定される関連業務（信用格付業以外の業務であって、信用格付行為に関連する業務）です。当該業務に関しては、信用格付行為に不当な影響を及ぼさないための措置と、信用格付と誤認されることを防止するための措置が法令上要請されています。

セカンドオピニオンは、企業等が環境保全および社会貢献等を目的とする資金調達のために策定するフレームワークについての公的機関または民間団体等が策定する当該資金調達に関連する原則等との評価時点における適合性に対するR&Iの意見です。R&Iはセカンドオピニオンによって、適合性以外の事柄（債券発行がフレームワークに従っていること、資金調達の目的となるプロジェクトの実施状況等を含みます）について、何ら意見を表明するものではありません。また、セカンドオピニオンは資金調達の目的となるプロジェクトを実施することによる成果等を証明するものではなく、成果等について責任を負うものではありません。セカンドオピニオンは、いかなる意味においても、現在・過去・将来の事実の表明ではなく、またそのように解されてはならないものであるとともに、投資判断や財務に関する助言を構成するものでも、特定の証券の取得、売却又は保有等を推奨するものでもありません。セカンドオピニオンは、特定の投資家のために投資の適切性について述べるものでもありません。R&Iはセカンドオピニオンを行うに際し、各投資家において、取得、売却又は保有等の対象となる各証券について自ら調査し、これを評価していただくことを前提としております。投資判断は、各投資家の自己責任の下に行われなければなりません。

R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報は、R&Iがその裁量により信頼できると判断したものであるものの、R&Iは、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。R&Iは、これらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、商品性、及び特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明又は保証をするものではありません。

R&Iは、R&Iがセカンドオピニオンを行うに際して用いた情報、セカンドオピニオンの意見の誤り、脱漏、不適切性若しくは不十分性、又はこれらの情報やセカンドオピニオンの使用に起因又は関連して発生する全ての損害、損失又は費用（損害の性質如何を問わず、直接損害、間接損害、通常損害、特別損害、結果損害、補填損害、付随損害、逸失利益、非金銭的損害その他一切の損害を含むとともに、弁護士その他の専門家の費用を含むものとします）について、債務不履行、不法行為又は不当利得その他請求原因の如何やR&Iの帰責性を問わず、いかなる者に対しても何ら義務又は責任を負わないものとします。セカンドオピニオンに関する一切の権利・利益（特許権、著作権その他の知的財産権及びノウハウを含みます）は、R&Iに帰属します。R&Iの事前の書面による許諾無く、評価方法の全部又は一部を自己使用の目的を超えて使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）し、又は使用する目的で保管することは禁止されています。

セカンドオピニオンは、原則として発行体から対価を受領して実施したものです。

【専門性・第三者性】

R&Iは2016年にR&Iグリーンボンドアセスメント業務を開始して以来、多数の評価実績から得られた知見を蓄積しています。2017年からICMA（国際資本市場協会）に事務局を置くグリーンボンド原則/ソーシャルボンド原則にオブザーバーとして加入しています。2018年から環境省のグリーンボンド等の発行促進体制整備支援事業の発行支援者（外部レビュー部門）に登録しています。

R&Iの評価方法、評価実績等についてはR&Iのウェブサイト（<https://www.r-i.co.jp/rating/esg/index.html>）に記載しています。

R&Iと資金調達者との間に利益相反が生じると考えられる資本関係及び人的関係はありません。



グリーンボンド／グリーンボンド・プログラム 独立した外部レビューフォーム

セクション 1. 基本情報

発行体名：森永乳業株式会社

グリーンボンドの ISIN 又は 発行体のグリーンボンド発行に関するフレームワーク名（該当する場合）：森永乳業グリーンボンド・フレームワーク

独立した外部レビュー実施者名：格付投資情報センター

本フォーム記入完了日：2022年9月30日

レビュー発表日：2022年9月30日

セクション 2. レビュー概要

レビュー範囲

必要に応じて、レビューの範囲を要約するために以下の項目を利用又は採用する。

本レビューでは、以下の要素を評価し、グリーンボンド原則（以下、GBP）との整合性を確認した：

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の使途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価と選定のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング |

独立した外部レビュー実施者の役割

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンドオピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> スコアリング/レーティング（格付け） |
| <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： | |

注記：複数のレビューを実施又は異なる複数のレビュー実施者が存在する場合、それぞれ別々の用紙にご記入ください。

Latest update: June 2018

レビューのエグゼクティブサマリーおよび/またはレビュー全文へのリンク (該当する場合)

<セカンドオピニオン>

フレームワークがグリーンボンド原則 2021 及び環境省のグリーンボンドガイドライン 2022 年版に則ったものである旨のセカンドオピニオンを提供する。

詳細はレポート本文を参照。

セクション 3. レビュー詳細

レビュー実施者には可能な限り以下の情報を提供し、レビュー範囲を説明するためにコメントセクションを利用するよう推奨する。

1. 調達資金の用途

セクションに関する全般的なコメント (該当する場合) :

レポート本文の「1. 調達資金の用途」を参照。

GBP による調達資金の用途カテゴリ :

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー効率 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 汚染防止および管理 | <input type="checkbox"/> 生物自然資源および土地利用に係る環境持続型管理 |
| <input type="checkbox"/> 陸上および水生生物の多様性の保全 | <input type="checkbox"/> クリーン輸送 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 持続可能な水資源および廃水管理 | <input type="checkbox"/> 気候変動への適応 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 高環境効率商品、環境適応商品、環境に配慮した生産技術およびプロセス | <input type="checkbox"/> グリーンビルディング (環境配慮型ビル) |
| <input type="checkbox"/> 発行時には知られていなかったが現在 GBP カテゴリへの適合が予想されている、又は、GBP でまだ規定されていないその他の適格分野 | <input type="checkbox"/> その他 (ご記入ください) : |

GBP の事業区分に当てはまらない場合で、環境に関する分類がある場合は、ご記入ください :

2. プロジェクトの評価と選定のプロセス

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

レポート本文の「2. プロジェクトの評価と選定のプロセス」を参照。

評価と選定

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 十分な発行体の環境面での持続可能性に係る目標がある | <input checked="" type="checkbox"/> 文書化されたプロセスにより、定義された事業区分にプロジェクトが適合すると判断される |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドの適格プロジェクトを定義した透明性の高いクライテリアがある | <input type="checkbox"/> 文書化されたプロセスにより、プロジェクトに関連する潜在的な ESG リスクは特定・管理される |
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの評価と選定のためのクライテリアの概要が、公表される | <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： |

責任およびアカウンタビリティに関する情報

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 外部機関の助言または検証を受けた評価／選定基準である | <input checked="" type="checkbox"/> 組織内で定められた評価基準である |
| <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： | |

3. 調達資金の管理

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

レポート本文の「3. 調達資金の管理」を参照。

調達資金の追跡管理：

- | |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドの調達資金は、発行体により適切な方法で分別又は追跡管理される |
| <input checked="" type="checkbox"/> 未充当資金について、想定される一時的な運用方法の種類が開示される |
| <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： |

追加的な開示：

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 将来の投資にのみ充当 | <input checked="" type="checkbox"/> 既存および将来の投資に充当 |
| <input type="checkbox"/> 個別単位の支出に充当 | <input type="checkbox"/> ポートフォリオ単位の支出に充当 |
| <input type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示する | <input type="checkbox"/> その他（ご記入ください）： |

4. レポーティング

セクションに関する全般的なコメント（該当する場合）：

レポート本文の「4. レポーティング」を参照。

調達資金の使途に関するレポーティング：

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 個別債券単位 | <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： |

レポーティングされる情報：

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 充当した資金の額 | <input type="checkbox"/> 投資総額に占めるグリーンボンドによる調達額の割合 |
| <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： | |

頻度：

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 年次 | <input type="checkbox"/> 半年に一度 |
| <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： | |

環境改善効果に関するレポーティング：

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 個別債券単位 | <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： |

頻度：

- | | |
|--|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 年次 | <input type="checkbox"/> 半年に一度 |
| <input type="checkbox"/> その他（明記ください）： | |

レポーティングされる情報（計画又は実績）：

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 温室効果ガス排出量／削減量 | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー削減量 |
| <input type="checkbox"/> 水使用量の減少 | <input checked="" type="checkbox"/> その他 ESG 指標（明記ください）：レポート参照 |

開示方法

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に掲載 | <input type="checkbox"/> サステナビリティ報告書に掲載 |
| <input type="checkbox"/> 臨時に発行される文書に掲載 | <input checked="" type="checkbox"/> その他（明記ください）：ウェブサイト、統合報告書のいずれかまたは両方 |
| <input type="checkbox"/> レポーティングは外部レビュー済（該当する場合は、レポートのどの部分が外部レビューの対象であるか明記してください）： | |

該当する場合は、「有益なリンク」のセクションに、報告書の名称、発行日を明記してください。

有益なリンク (例えば、 レビュー実施者の評価方法や実績、発行体の文書等。)

1. 評価手法及びサービス
<https://www.r-i.co.jp/rating/products/esg/index.html>
2. 評価実績
 - (1) グリーンファイナンス
<https://www.r-i.co.jp/rating/esg/greenfinance/index.html>
 - (2) サステナビリティファイナンス
<https://www.r-i.co.jp/rating/esg/sustainabilityfinance/index.html>
 - (3) ソーシャルファイナンス
<https://www.r-i.co.jp/rating/esg/socialfinance/index.html>

該当する場合は、利用可能なその他外部レビューをご記入ください
実施されるレビューの種類：

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> セカンドオピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> スコアリング/レーティング (格付け) |
| <input type="checkbox"/> その他 (ご記入ください) : | |

レビュー実施者：

発表日：

GBP で定義された独立した外部レビュー機関の役割について

- (i) セカンドオピニオン：発行体の支配下でない環境面の専門性を有する機関がセカンドオピニオンを提供する。オピニオンの提供者は発行体のグリーンボンド・フレームワーク構築のためのアドバイザーから独立しているべきである。そうでなければ情報隔壁を設けるなど、セカンドオピニオンの独立性を確保するための措置をとることになる。オピニオンは通常はGBPへの適合性評価を基本とする。特に環境面での持続可能性に関する包括的な目標、戦略、方針、プロセスの評価と、調達資金を充当するプロジェクトの種類に応じた環境面の特徴に対する評価を含むことができる。
- (ii) 検証：発行体は、事業プロセスや環境基準などに関連づけて設定する基準に対して独立した検証を受けることができる。検証は、内部基準や外部基準あるいは発行体が作成した要求との適合性に焦点を当てるものになる。また原資産の環境面での持続可能性に係る特徴についての評価を検証と称し、外部クライテリアを参照することがある。さらにグリーンボンドで調達される資金の内部追跡管理方法とその資金の充当状況、環境面での影響、GBPのレポートイングとの適合性に関する保証や証明も検証と呼ぶことがある。
- (iii) 認証：発行体は、グリーンボンドやそれに関連するグリーンボンド・フレームワーク、または調達資金の用途について、一般に認知されているグリーン基準やグリーンラベルへの適合性に係る認証を受けることができる。グリーン基準やグリーンラベルは具体的なクライテリアを定義したもので、通常は認証クライテリアとの適合性を、検証などの手法を用いて、資格認定された第三者機関が確認する。
- (iv) スコアリング/レーティング（格付け）：発行体は、グリーンボンド、それに関連するグリーンボンド・フレームワーク、調達資金の用途などの特徴について、専門的な調査機関や格付機関の資格を有する第三者機関から、それぞれの機関が確立した評価手法に基づく査定や評価を受けることができる。評価結果には、環境面のパフォーマンスデータ、GBPに関連するプロセス、2°C目標のようなベンチマークなどに焦点を当てたものが含まれることがある。このようなスコアリングや格付は、信用格付（たとえその中に重要な環境面のリスクが反映されているとしても）とはまったく異なったものである。