

グリーンローンフレームワーク

2024年3月28日

株式会社アステック

兵庫県姫路市実法寺105

目次

1. はじめに.....	3
1-1. 借入人概要.....	3
1-2. CSR・ESGへの取り組み.....	3
1-3. グリーンローン借入の位置付け.....	3
2. 調達資金の用途.....	4
2-1. 資金充当予定のグリーンプロジェクト.....	4
2-2. ネガティブインパクト.....	5
2-3. 資金充当の予定.....	5
3. プロジェクトの評価および選定のプロセス.....	6
3-1. 環境面での目標.....	6
3-2. 選定のプロセス.....	6
4-1. 調達資金の管理方法.....	6
4-2. 文書管理の方法.....	7
5. レポーティング方針.....	7
5-1. レポート方法.....	7
5-2. レポーティング体制.....	7
6. 外部レビュー方針.....	7

1. はじめに

1-1. 借入人概要

1985年6月に設立した水処理を本業とする環境エンジニアリング浄化会社です。地球に優しくをモットーに環境問題に挑む技術者集団です。水の浄化を軸とした環境浄化技術やリサイクル技術の開発に取り組んでいます。

1-2. CSR・ESGへの取り組み

当社は、水処理に必要な「水処理資材」「プラント」「エンジニアリング」の3つの独自のサービスを提供することで、水処理に関するさまざまな課題を解決しており、各業界のトップメーカーや官公庁など、たくさんのお客様にご利用いただいております。新事業としてバイオガス発電事業を開始します。食品工場から発生する食品廃棄物の受入・前処理後にメタン発酵処理を行い、発生したバイオガスをガスエンジン発電設備で発電を行います。またメタン発酵後の残渣は当社の技術を用い、排水処理後に下水へ放流します。この一連の流れで廃棄物焼却に伴う温室効果ガスや最終残渣の削減に取り組むことが可能です。

<環境理念>

株式会社アステックは、環境問題を解決し、次代に地球本来の姿を残すために存在する。

その目的のために、本物の技術を持ち、その技術の向上に努める。

その目的のために、技術者が満足して働ける環境を整える。

その目的のために、顧客満足の向上に努め、会社の堅実な発展を図る。

<環境方針>

1. 環境浄化技術、及び限りある資源・エネルギーを効率的に利用する技術、または廃棄物を削減する技術を開発し、効率よく使用できるよう改良し、実施する。
2. 環境問題の根本は人の心であるという観点から、まず浄化を行う自らが100年を描いて基本理念を実践できる環境意識を身につける。
3. 環境法令・規制を遵守し、その他社会や住民、お客様等の課題解決に努める。

<環境負荷低減への取り組み>

1. 水処理分野において、環境にやさしい水処理剤の開発やプラントの設計・製作を常に意識して行動する。
2. エネルギー業務において、脱炭素化に向けた、再生可能エネルギー事業の推進や、再生可能な資源のリサイクルを通じて、全人類の共通課題である温室効果ガスの削減に努める。

1-3. グリーンローン借入の位置付け

本グリーンローンは当社が豊岡市日高町に建設・設置する「バイオガス発電設備」に充当します。

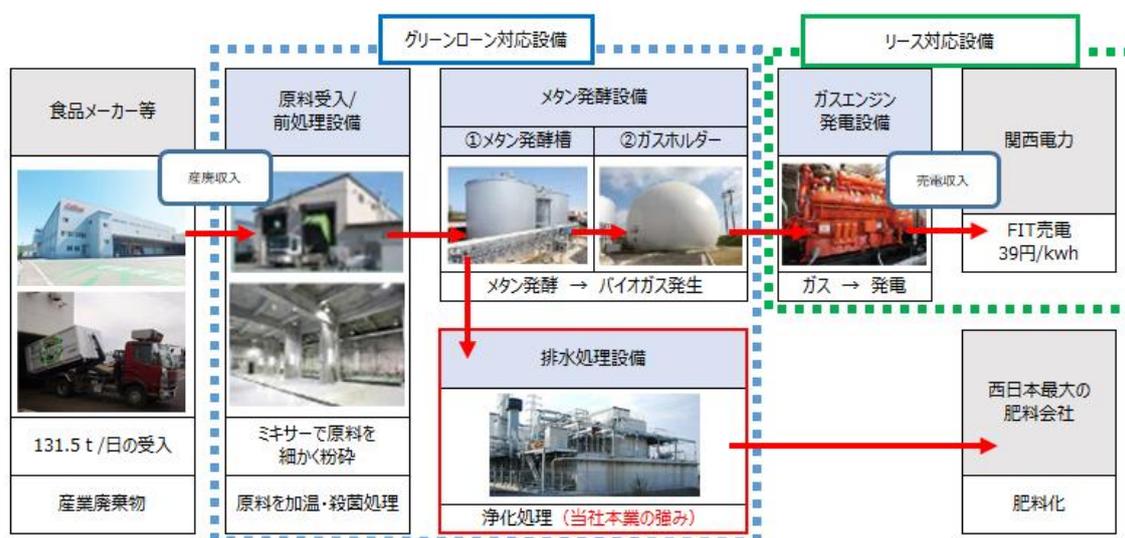
2. 調達資金の使途

2-1. 資金充当予定のグリーンプロジェクト

本借入による調達資金は、以下のプロジェクトに充当される予定です。グリーンローン原則における事業区分は「再生可能エネルギー」に関する事業に該当します。

設備名	メタン発酵バイオガス発電事業に係る設備(発電設備を除く)
総事業費	約40億円
設置場所	豊岡市日高町大岡字般若105番(8,257㎡) ※豊岡市日高町山宮区との地上権契約
環境改善の効果	●廃棄物焼却に伴う温室効果ガスの削減 ●最終残渣量の削減

■事業フロー



- ①食品工場より食品廃棄物を131.5t/日調達、産廃収入計上。
- ②原料受入後、前処理設備で原料を細かく粉砕。
- ③その後、メタン発酵設備にてバイオガス発生させ、ガスエンジンにて発電後、売電。
- ④メタン発酵後の残渣は排水処理設備で処理され水は場内リサイクル及び下水へ、残渣は肥料化の為、外部へ委託。

■調達資金概要

	①トランシェA	②トランシェB
科目	コミット型タームローン	コミットメントライン
資金使途	メタン発酵バイオガス発電事業に係る設備(発電設備を除く)	消費税ローン
借入金額	3,700百万円	370百万円
契約締結日	2024年3月28日	2024年3月28日
期間	20年	3年
返済方法	17年元金均等返済(2027年7月より返済開始)	期日一括返済

・本グリーンローンはトランシェAを対象とします。

■スケジュール



2-2. ネガティブインパクト

プロジェクトがもたらすと想定される環境リスクおよび主な環境保全措置は、以下の通りです。

想定される環境リスク	主な環境保全措置および評価
生態系への影響	<p>1.臭気 食品残渣等の有機性廃棄物は臭気が発生するが、運搬時は養生シート等、受け入れ後は負圧状態の建屋内で処理または保管することで、臭気が外に漏れないように対策する。建屋内の臭気は脱臭設備で基準値以下まで処理した後に大気解放する。</p> <p>2.騒音 主な騒音発生源は発電機、ブロアー等の回転機だが、建屋内への設置または防音カバー等で対策することで基準値以下まで低減させる。</p> <p>3.その他 発電所建設予定地は「山林」ではなく「農地」のため、樹木の伐採等を行わない。従って、植物や野生生物等への影響はないと認識する。</p>
設備投資実施における土壌・水質等への影響	<p>当社の水処理技術を活かし、下水道基準以下まで処理後、下水道へ放流するので土壌・水質等への影響はない。</p>

2-3. 資金充当の予定

本物件は2024年4月に投資予定であり、建設及び設備に係る費用に関しては、トランシェA/Bにて調達します。トランシェA(グリーンローン)期間は2024年3月末から2044年4月末を予定しています。

3. プロジェクトの評価および選定のプロセス

3-1. 環境面での目標

本借入の調達資金を充当するプロジェクトにより達成される「環境面での目標」(グリーンローンを通じて実現しようとする環境上のメリット)と関連する環境改善効果は、以下の通りとなります。

環境面での目標	CO2排出削減
---------	---------

<環境改善効果>

年間 2,725.6t の CO2 排出削減量を見込んでいます。

算出根拠: $0.000299t\text{-CO}_2/\text{kwh} \times 10,950,000\text{kwh}/\text{年} \times 90\% = 2,947t\text{-CO}_2/\text{年}$

$2,947t\text{-CO}_2/\text{年} \times \text{グリーンローンの調達金額 } 37 \text{ 億円} / \text{総事業費 } 40 \text{ 億円} = 2,725.6t\text{-CO}_2/\text{年}$

●発電所出力 1,250kW 日発電量 30,000kWh(内、自家消費 240kWh)

年発電量 10,950 千 kWh

本設備の発電容量は 1,250kW。発電された電力は、接続開始する 2027 年 4 月から余剰分を関西電力㈱に売電することでグリッド電力を代替します。

3-2 選定のプロセス

自社の環境理念の実現と、環境方針の推進に照らして検討した際に、本プロジェクトが自社や社会に与える影響は大きいことから事業部にて本プロジェクトのフィジビリティの検討を行った。本プロジェクトは自社の強みである環境エンジニアリング力やお取引先の有機廃棄物の悩みを解決できることから社長承認、取締役会を経て承認された。

4. 調達資金の管理方針

4-1. 調達資金の管理方法

本借入による調達資金の充当管理は管理部が行います。本借入による調達資金総額、プロジェクトへの充当済資金は電子ファイルにて管理します。本借入はコミットメント期間付タームローンであり、貸し出しの度に貸付人が用途を確認します。コミットメント期間は必要な金額だけ資金の貸し出しを受けることが可能な仕組みとなっていることから基本的には未充当資金は発生しない。万が一発生した場合は現金または同等物にて管理します。

4-2. 文書管理の方法

調達資金に関連する証憑となる文書等については、当社の社内業務規定に基づき適切に管理します。

5. レポーティング方針

5-1. レポート方法

当社は、本借入による調達資金のプロジェクトに対する充当状況や環境改善効果等についての最新の情報を、以下のスケジュールでウェブサイトにて一般に開示します。また、本借入による全ての調達資金がプロジェクトに充当された後においても、大きな状況の変化が生じた場合は、適宜開示します。

	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">・プロジェクト概要(進捗状況含む)・プロジェクトに充当した資金・未充当資金の額、充当予定月、未充当資金の運用方法	<ul style="list-style-type: none">・借入時点(借入時レポート)・償還までの間、1年に1度(年度レポート)	・(株)アステックのウェブサイト
環境改善効果	(開示例) <ul style="list-style-type: none">・廃棄物受入量・メタンガス発酵量・メタンガス発電量・CO2排出削減量		

※CO2排出削減量は代替する地域のグリッド電力の排出係数を用いて計算する。

[CO2排出削減量(tCO2/年)]=発電量(kwh/年)×電力CO2排出係数(t-CO2/kwh)×グリーンローンの調達金額37億円/総事業費40億円

5-2. レポーティング体制

借入時レポートおよび年度レポートは、管理部が主管として作成することとし、調達資金に関する情報収集・記載事項の確認、環境改善効果に関する情報収集・記載事項の確認を実施します。

6. 外部レビュー方針

当社は、本借入時に、本グリーンローンフレームワークがローン・マーケット協会(LMA)「グリーンローン原則2023」および環境省「グリーンローンおよびサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン2022版」に定められた要件と適合性を有しているかという観点から、第三者評価機関である株式会社格付投資情報センターより、セカンド・パーティーオピニオンを取得しております。

以上