

## ダイコロ株式会社向けファイナンスに対するひめぎんグリーンローン評価

発行日：2023年5月10日

発行者：株式会社愛媛銀行

企画広報部 ひめぎん情報センター

本書は、株式会社愛媛銀行が、ダイコロ株式会社を実施するグリーンローンについて、「ひめぎんサステナブルローンフレームワーク」<sup>1</sup>に定める各適格基準の充足状況を確認し、対象案件が本フレームワークに準拠しているかを評価したものである。評価においては、ローン・マーケット・アソシエーション（LMA）等の「グリーンローン原則」及び環境省の「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2022年版」（以下、グリーンローン原則等）への整合性を確認している。以下にその評価結果を報告する。

### ■ 評価対象案件の概要

案件名	Jet Press 750S 及び周辺機器の導入
調達資金の使途	印刷機の購入資金
借入人	ダイコロ株式会社
貸付人	株式会社愛媛銀行
実行額	250,000,000 円
貸付日	2023年5月10日
最終返済期日	2033年5月25日

ダイコロ株式会社は、総合印刷会社として、学校の卒業アルバム制作を中心に、商業印刷やインターネット事業なども含めて幅広い事業を展開している。今般、同社はひめぎんグリーンローンによって資金を調達し、省エネ性能の高い印刷機を購入する。

<sup>1</sup> 愛媛銀行では、「ひめぎんサステナブルローンフレームワーク」を策定し、本フレームワークが、グリーンローン原則等の国際的な原則等と整合的であること、及び愛媛銀行における本フレームワークの実施体制が堅固であることについて、株式会社格付投資情報センターより第三者意見を取得している。本フレームワークを用いて、愛媛銀行では自行評価型のサステナブルファイナンス商品（「ひめぎんグリーンローン」）及び「ひめぎんサステナビリティ・リンク・ローン」を運用している。





## ■ 評価結果の概要

評価対象案件では、明確な環境改善効果が認められることを含め、ひめぎんサステナブルローンフレームワーク上で定められた要件を満たしており、ひめぎんサステナブルローンフレームワークに準拠していると評価した。また、グリーンローン原則等が定める4つの要素への整合性も認められると考える。項目別の評価結果概要は以下のとおりである。

項目	評価概要
(1) 調達資金の使途	ひめぎんグリーンローンによる調達資金は、省エネ性能の高い印刷機の購入費用として全額充当される。資金使途は一定の事業性を有した環境改善効果（CO <sub>2</sub> 削減効果）が見込める省エネルギー化に関する事業である。また、機器の設置や運用等において、環境や社会面に配慮した取組がなされており、資金使途は妥当であると判断した。
(2) プロジェクトの評価と選定のプロセス	対象プロジェクトの選定にあたっては、事業採算性等の確認を経て、設置工事・稼働による環境負荷が抑えられるか、自社のサステナビリティ戦略・目標との整合性といった点を考慮・評価の基準としている。外部コンサルタントや専門家の意見等を踏まえ、当社の関連部署で適切な所定のプロセスを経て、評価及び選定を進め、加えて環境・社会課題解決への貢献性、環境改善効果をもたらされる蓋然性を考慮の上、プロジェクト実施の最終決定がなされる組織的なプロセスになっている。プロジェクトの評価と選定のプロセスは妥当であると判断した。
(3) 調達資金の管理	資金管理は、愛媛銀行にて通常の設備資金の融資と同様のプロセスで実施する。資金の支払いは、ダイコロ株式会社からの要請を受け、請求書等のエビデンスや支払先情報を全て確認し振り込みで対応する。資金の充当状況は、支払い行為を通じて愛媛銀行が管理する。借入人が主体となり調達資金の管理を行う一般のグリーンローンとは異なるが、借入人にとっては本フレームワークを利用することで、実質的にグリーンローン原則等が求める趣旨と同等の管理を受けることとなる。調達資金の管理は妥当であると判断した。
(4) レポーティング	プロジェクトに対する資金の充当状況や環境改善効果等について、ローン償還までの間、年に1回ウェブサイトで開催する。また、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、適宜開示する。年度レポートでは、調達資金に関する情報、環境改善効果に関する情報等を確認し、貸付人に提出する。レポーティングは妥当であると判断した。





## ■ 項目別の評価

### (1) 調達資金の使途

#### ① 資金使途の概要

評価対象のファイナンスは、ダイコロ株式会社の設備投資に向けたファイナンスである。本ローンで調達される資金は、省エネ性能の高い印刷機の購入（増設）に全額充当される。今般の設備投資を通じて、同社は消費電力量削減による CO<sub>2</sub> 排出量の削減や、インクジェット方式による刷版の使用量の削減、作業効率の向上等の効果を企図している。なお、既設の印刷機（オフセット印刷機）については、使用頻度は減るものの廃棄とせず、今後、別の印刷用途（オフセット方式に適した印刷物）で活用していくこととしている。対象プロジェクトの概要は以下のとおりである。

案件名	Jet Press 750S 及び周辺機器の導入
借入人	ダイコロ株式会社
事業区分	設備投資・省エネルギー事業

購入する設備の名称・主な仕様	
製品区分	インクジェット・液体トナー型デジタル印刷機
メーカー名	富士フイルムデジタルプレス(株)
製品名	Jet Press 750S+周辺機器
種類	枚葉
製品の環境特性	グリーンプリンティング (GP) 資機材認定製品 (スター数☆☆☆)
印刷品質	画質：オフセット印刷と同等以上

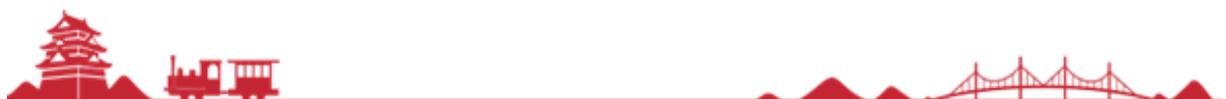
(出所：(一社) 日本印刷産業連合会及び富士フイルム(株)のウェブサイトをもとにひめぎん情報センター作成)

#### ② 対象プロジェクトによる環境改善効果とその評価方法

対象プロジェクトの環境改善効果として、既設の印刷機を使用した場合と比べて年間 199,574kWh の消費電力量を削減できる見込みである。これを CO<sub>2</sub> 排出量に換算した場合、年間 69.851t-CO<sub>2</sub> の CO<sub>2</sub> 排出量削減効果があると言える。また、新たにインクジェット方式の印刷機が増えることで、刷版（アルミ製の板）の使用量が年間 29,126 m<sup>2</sup>削減される。

社会的な効果では、作業時間が年間 888 時間短縮される見込みである。既設の印刷機（オフセット方式）と比べて生産頁数が多いため、それだけ作業時間も少なく済み、結果、作業効率の向上につながる。その他にも、数値で表すことはできないものの、以下のような定性的な効果も期待される。

なお、これらの予測は、同社の直近3か年の印刷量の実績をもとに、メーカーが算出したものである。算出に用いたエビデンスやデータ等が示されており、客観性が担保されていると判断した。



環境・社会面の改善効果											
CO <sub>2</sub> 排出量削減効果	69.851t-CO <sub>2</sub> /年										
	(算定方法) 年間の消費電力量 [kWh] × 電力 CO <sub>2</sub> 排出係数 <sup>2</sup> [t-CO <sub>2</sub> /kWh]										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">消費電力量の比較</th> </tr> <tr> <th></th> <th>年間の消費電力量 (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象プロジェクトの実施前 (A)</td> <td>706,516</td> </tr> <tr> <td>対象プロジェクトの実施後 (B)</td> <td>506,942</td> </tr> <tr> <td>削減効果 ((A) - (B))</td> <td>199,574</td> </tr> </tbody> </table>	消費電力量の比較			年間の消費電力量 (kWh)	対象プロジェクトの実施前 (A)	706,516	対象プロジェクトの実施後 (B)	506,942	削減効果 ((A) - (B))	199,574
	消費電力量の比較										
	年間の消費電力量 (kWh)										
対象プロジェクトの実施前 (A)	706,516										
対象プロジェクトの実施後 (B)	506,942										
削減効果 ((A) - (B))	199,574										
資源の削減効果 (刷版の使用量)	29,126 m <sup>3</sup>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">刷版の使用量の比較</th> </tr> <tr> <th></th> <th>年間の使用量 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象プロジェクトの実施前 (A)</td> <td>72,815</td> </tr> <tr> <td>対象プロジェクトの実施後 (B)</td> <td>43,689</td> </tr> <tr> <td>削減効果 ((A) - (B))</td> <td>29,126</td> </tr> </tbody> </table>	刷版の使用量の比較			年間の使用量 (m <sup>3</sup> )	対象プロジェクトの実施前 (A)	72,815	対象プロジェクトの実施後 (B)	43,689	削減効果 ((A) - (B))	29,126
	刷版の使用量の比較										
		年間の使用量 (m <sup>3</sup> )									
対象プロジェクトの実施前 (A)	72,815										
対象プロジェクトの実施後 (B)	43,689										
削減効果 ((A) - (B))	29,126										
作業時間の削減効果	888 時間										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業時間量の比較</th> </tr> <tr> <th></th> <th>年間の作業時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象プロジェクトの実施前 (A)</td> <td>6,168</td> </tr> <tr> <td>対象プロジェクトの実施後 (B)</td> <td>5,280</td> </tr> <tr> <td>削減効果 ((A) - (B))</td> <td>888</td> </tr> </tbody> </table>	作業時間量の比較			年間の作業時間 (h)	対象プロジェクトの実施前 (A)	6,168	対象プロジェクトの実施後 (B)	5,280	削減効果 ((A) - (B))	888
	作業時間量の比較										
		年間の作業時間 (h)									
対象プロジェクトの実施前 (A)	6,168										
対象プロジェクトの実施後 (B)	5,280										
削減効果 ((A) - (B))	888										
その他の効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業時間削減に伴う休日の取得日数の増加。</li> <li>・直感的な操作ができる（操作方法が簡単な）ため、職人でなくても扱える。</li> <li>・毎回同じ色が出るため、職人でなくても扱える。</li> <li>・検査装置が付いているため、検品にかかっていた工数が無くなる。</li> <li>・オペレーターの数も従来機の3人から1人に減る。</li> </ul>										

<sup>2</sup>電気事業者別排出係数 (R3 年度実績、環境省・経済産業省) より以下の電力会社の調整後排出係数を使用。  
(関西電力: 0.000350[t-CO<sub>2</sub>/kWh])

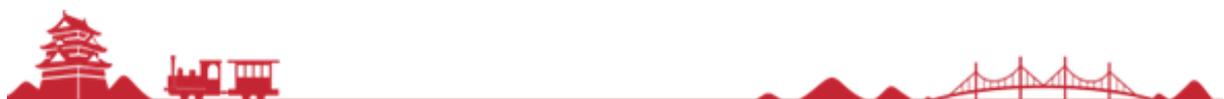




◆ <補足情報> 国・地域の方針との整合性

日本政府並びにダイコロ株式会社が所在する大阪府において、脱炭素社会の実現に向けて省エネルギー設備の導入を推進することを掲げている。主な戦略や計画は以下のとおりであり、対象プロジェクトはこれらに整合するものと考えられる。また、対象プロジェクト（省エネルギーに関する事業）は、国連が提唱するSDGsのうち主に7番「エネルギーをみんなにクリーンに」、12番「つくる責任つかう責任」、13番「気候変動に具体的な対策を」について、直接的な貢献が期待されるものと判断する。

省エネルギー設備の導入に係る戦略・計画等	
日本政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略</b>（2021年6月）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「2050年カーボンニュートラルの実現は高い目標であり、長期を見据えた研究開発投資はもちろん、足下の設備投資についても、目標達成に向けて効果の高い投資を企業に促していかなければならない。」としている。</li> </ul> </li> <li>■ <b>第6次エネルギー基本計画</b>（2021年10月）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「産業競争力の維持・強化や国民生活の向上を図り、成長戦略としてカーボンニュートラルに取り組んでいくためには、脱炭素技術の低コスト化のための研究開発とともに、徹底した省エネルギー、需給予測の高度化、AI・IoT等の新たな技術による発電所運転の最適化・更なる効率化、系統制約の克服、調整力の確保等による電力システムの柔軟性向上、規制改革等に取り組み、費用対効果の視点から評価しつつ、エネルギーコストを可能な限り低下させることが不可欠である。」としている。</li> <li>・ 「世界的に見ても省エネルギー技術水準の高い日本企業が、2050年カーボンニュートラルに向けて更に省エネルギーを進めるには、更なる投資負担は避けて通れない。（中略）技術開発を通じた省エネルギーポテンシャルの開拓や省エネルギー機器・設備の普及拡大を通じた経済性の向上が必要であり、規制と支援措置を組み合わせた政策的措置を講じていくことが必要である。」としている。</li> <li>・ 産業部門について、「省エネルギー設備投資等の支援に当たっては、規制と支援も組み合わせつつ確実に省エネルギーを促す。省エネルギーのノウハウが必ずしも十分でない中小企業等の省エネルギー支援については、省エネルギー診断を促しつつ、省エネルギー投資につなげるとともに、省エネルギー対策の立案・実行・レビューまで一貫してサポートできるプラットフォームを各地域に構築するなど、支援体制の整備を引き続き進める。」としている。</li> </ul> </li> </ul>
大阪府	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>おおさかスマートエネルギープラン</b>（2021年3月）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪府では、「おおさかスマートエネルギープラン」を策定し、エネルギー政策を推進している。対策の柱の1つに「エネルギー効率の向上」を掲げ、「エネルギー使用量等の「見える化」を推進するとともに、省エネルギー機器・設備の導入促進、住宅・建築物の省エネルギー化、エネルギーの面的利用の促進の取り組みを推進します。」としている。また、「具体的な取り組み」の中で「省エネルギー機器・設備の導入促進」を掲げている。</li> </ul> </li> </ul>





### ③ 付随しうるネガティブな効果への配慮

「グリーンから始めるインパクト評価ガイド（環境省）」及び「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2022 年版（環境省）」を参考にしたうえで、一般的に、省エネ性能の高い機器の導入（省エネルギーに関する事業）に伴い以下のようなネガティブインパクトの発生が想定される。

大分類	小分類	ネガティブな効果の例
省エネルギーに関する事業	事務所、工場、住宅、データセンター等に省エネ性能の高い機器や設備を導入する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事に伴う騒音、振動など周辺への悪影響、有害廃棄物の飛散</li> <li>・ 交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響 等</li> </ul> <p>その他、事業内容等により環境面からのネガティブな効果や長期的な目標との明らかな不整合が生じ得る場合は留意すること</p>

対象プロジェクトにおける環境・社会的なネガティブインパクトについては、メーカーや専門家等による事前の確認・評価、対応策等を踏まえ、ダイコロ株式会社にて適切な所定のプロセスを経て評価している。設置工事や稼働時に発生する騒音や振動等については、限定的であるものの、必要に応じて遮音・防振等の低減対策を施し、周辺環境に十分配慮するとしている。また、今回購入する印刷機は、日本印刷産業連合会の「グリーンプリンティング (GP) 資機材認定制度」において、最高ランクである「スリースター」の認定を取得しているほか、インクとプレコンディショナーについても、印刷インキ工業連合会が制定した「印刷インキに関する自主規制 (NL 規制)」に準拠しており、優れた環境性能が認められている。運用面についても、同社は環境マネジメントシステムのもと、適切に運用するとしている。

なお、対象プロジェクトは印刷機の増設であり、上表にある「交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響」は発生しない。今後、老朽化に伴い、既設の印刷機において処分・廃棄の必要性が生じた場合は、国や自治体にて求められる環境関連法令等の遵守を徹底し、メーカーを通じて適切な処理・再利用を実施していくとしている。



(出所：富士フイルム(株)ウェブサイト)

結論として、明確な環境改善効果が認められる事業に資金使途が限定されていること、及び、対象プロジェクトに付随しうるネガティブな効果が適切に回避・緩和されており、本来の環境改善効果と比べ過大でないことを確認した。以上より、評価対象案件における調達資金の使途は、グリーンローン原則等に則ったものと判断した。





## (2) プロジェクトの評価と選定のプロセス

ダイコロ株式会社は、大阪府枚方市に本社を置く総合印刷会社である。卒業アルバムの制作を主として、名刺・写真集・ポストカード等の印刷物の企画・製造を行うほか、海外展開やインターネット事業等、幅広い事業を展開している。「和して進む」という社是のもと、同社では、事業活動を通じてSDGsの達成や地域社会の発展に貢献するとしており、昨年にはSDGs宣言を公表した。同宣言では、サステナビリティ経営を行っていくうえでの重点課題（ターゲット）を定めており、その中の1つに「環境にやさしい企業活動」を挙げている。具体的には、「資源の有効活用や環境負荷の低減」や「従業員への環境教育」等を行っていくとしており、これまでに環境マネジメントシステムの構築（ISO14001認証の取得）や、デマンド管理による電力使用量の削減、アルバムカバー等への再生資源の活用、環境ラベルである「クリオネマーク（GOLD+）」の取得等の取組がある。対象のプロジェクトは、こうした方針・取組に合致するものである。

ダイコロ株式会社が掲げる「環境に優しい企業活動」は、外部コンサルタントや専門家の意見等を踏まえ、同社のISO推進室をはじめ関連部署で適切な所定のプロセスを経て、評価及び選定されている。今般の対象プロジェクトの評価・実行においても、主に以下の点について検討を進め、加えて課題解決への貢献性、環境改善効果をもたらされる蓋然性を考慮のうえ、最終決定がなされている。

- A) 事業の採算性やグリーンプロジェクトの適格基準等との確認
- B) 設置工事・稼働による環境負荷
- C) 地域社会への貢献・新しい価値の創造

以上より、評価対象案件におけるプロジェクトの評価と選定のプロセスは、グリーンローン原則等に則ったものと判断した。





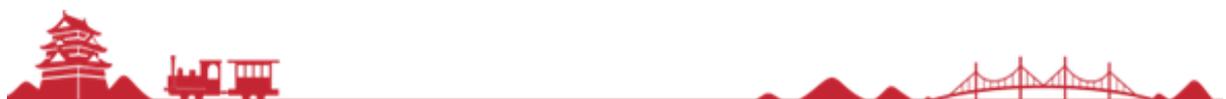
### (3) 調達資金の管理

本ローンによる借入金は、全額が対象の印刷機の購入資金に充当されることとなっている。資金管理は通常、愛媛銀行が提供する設備資金の融資と同様のプロセスで実施する。本ローンの資金管理における主なポイントは、以下のとおりである。

- ・ 資金の支払いは、ダイコロ株式会社からの要請を受け、請求書等のエビデンスや支払先情報を全て確認し振り込みで対応する。
- ・ 資金の充当状況は、支払い行為を通じて愛媛銀行が管理する。

借入人が主体となり調達資金の管理を行う一般のグリーンローンとは異なるが、借入人にとってはひめぎんサステナブルローンフレームワークを利用することで、実質的にグリーン原則等が求める趣旨と同等の管理を受けることとなる。したがって、本借入金は、確実に対象のグリーンプロジェクトの費用に充当される体制になっていると評価する。

以上より、評価対象案件における調達資金の管理の方針は、グリーンローン原則等に則ったものと判断した。





#### (4) レポーティング

ダイコロ株式会社におけるレポーティング体制及びその開示内容等については、以下のとおりである。

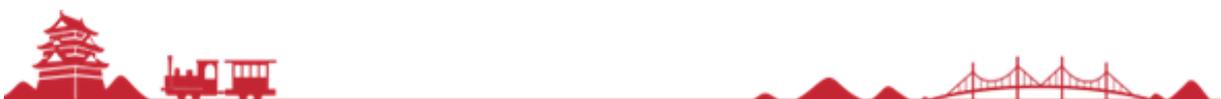
- ・ プロジェクトに対する資金の充当状況や環境改善効果等について、ローン償還までの間、年に1回ウェブサイトを開示する。また、全ての調達資金がプロジェクトに充当された後においても、大きな状況の変化が生じた場合は、適宜開示する。
- ・ 年度レポートは、調達資金に関する情報、環境改善効果に関する情報等を確認し、貸付人に提出する。

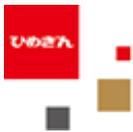
開示内容 (予定)
<ul style="list-style-type: none"><li>・ プロジェクトの概要 (進捗状況を含む)</li><li>・ プロジェクトに充当した資金の額</li><li>・ 未充当資金の額、未充当資金の運用方法</li><li>・ グリーンプロジェクトによる環境改善効果 (省エネ効果による CO<sub>2</sub>削減量、刷版の削減量)</li></ul>

CO <sub>2</sub> 削減量の算定方法
プロジェクト実施前後の消費電力量に、電力 CO <sub>2</sub> 排出係数を乗じて算出する。 CO <sub>2</sub> 削減量 [tco <sub>2</sub> /年] = 消費電力量[kWh/年] × 電力 CO <sub>2</sub> 排出係数 [t-CO <sub>2</sub> /kWh]

刷版の削減量の算定方法
プロジェクト実施前後の刷版の使用量を比較する。

以上より、評価対象案件におけるレポーティングは、グリーンローン原則等に則ったものとなっていると判断した。





## ■ ご留意事項

- (1) ひめぎんグリーンローン評価は、評価対象案件について当行が策定した「ひめぎんサステナブルローンフレームワーク」に定める各適格基準の充足状況を確認し、対象案件が本フレームワークに準拠しているかを評価することを目的としています。評価項目には、対象案件の資金使途となるプロジェクトのグリーン性の評価（環境改善効果等）や調達された資金の管理・運営体制等が含まれます。本資料及び本資料に係る追加資料等により、当行が参加金融機関に対して本取引への参加を斡旋、推奨、勧誘または助言するものではありません。参加金融機関は、自らの情報に基づき、自らの責任において分析・検討し、本取引への参加判断を行ってください。
- (2) 本資料は、借入人から提供された情報及び一般に入手可能な公開情報ほか、当行が信頼できると判断した情報をもとに作成されていますが、当行は環境改善効果をはじめとするその内容・記述について、真実性、正確性、完全性及び網羅性を保証するものではなく、本資料はいかなる意味においても法的拘束力を持つものではありません。また、当行は状況の変化等に応じて、当行の判断でひめぎんグリーンローン評価を変更・保留したり、取り下げたりすることがございます。当行は、本資料の誤りや変更・保留、取り下げ等に関連して発生するいかなる損害や損失についても一切の責任を負いません。
- (3) 当行は、本取引以外の取引において借入人に関する情報を保有または今後取得する可能性がございますが、これらの情報を開示する義務を負うものではありません。
- (4) 借入人と当行との間に、利益相反が生じると考えられる人的関係はございません。
- (5) 本資料の著作権は、株式会社愛媛銀行に帰属します。当行による事前承諾を受けた場合を除き、本資料に記載された情報の一部あるいは全部について、複製、転載、または配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁じます。

