

グリーン/ブルーボンド・ フレームワーク



熊本市

2023 年 11 月

1. はじめに

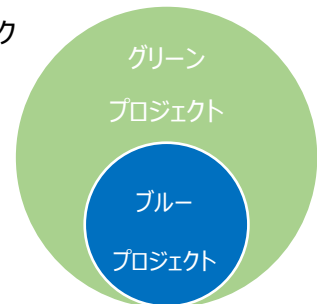
熊本市（以下、「本市」という）は、以下の通りグリーン/ブルーボンド・フレームワーク（以下、「本フレームワーク」という）を策定しました。本フレームワークは、関連する以下の原則・ガイドライン等への適合性にかかるオピニオンを株式会社日本格付研究所（JCR）より取得しています。

- グリーンボンド原則（GBP）2021（国際資本市場協会（ICMA））
- グリーンボンドガイドライン 2022 年版（環境省）
- Blue Finance Guidelines（国際金融公社（IFC））

表 1. 本フレームワークに基づいて発行する債券について

債券の種別	内容
・ グリーンボンド	➤ グリーン適格プロジェクトのみに関連する支出に資金が充当される債券
・ ブルーボンド	➤ ブルー適格プロジェクトのみに関連する支出に資金が充当される債券
・ グリーン/ブルーボンド	➤ グリーン適格プロジェクト及びブルー適格プロジェクトのみに関連する支出に資金が充当される債券

なお、Blue Finance Guidelines にて定められているように、ブルー適格プロジェクトはその資金使途の適格性においてグリーン適格プロジェクトでもあり、GBP で定められた 4 要素を遵守していることが前提となっています。



(1) 本市の概要

本市は、熊本城をはじめとする優れた歴史遺産と伝統文化を受け継ぎ、清らかな地下水や豊かな緑などの自然環境に恵まれた九州中央の拠点都市です。特に、阿蘇西麓で育まれた地下水で上水道の全てを賄っており、この良質な地下水を保全するための取組は、国際的にも高い評価を得ている「日本一の地下水都市」です。

こうした豊かな自然を育む本市の地勢は、金峰山を主山とする複式火山帯とこれに連なる立田山等の台地からなり、東部は阿蘇外輪火山群によってできた丘陵地帯、南部は白川の三角州で形成された低平野からなっています。

気候は、有明海との間に金峰山系が連なるため、内陸盆地的気象条件となり、寒暖の較差が大きく冬から春への移り変わりは早く、夏は比較的長いことが特徴となっています。

(2) 本市の環境への取組

本市では、清らかな地下水や豊かな緑などの恵まれた自然環境を守り、将来の市民へと継承していくため、昭和 47 年（1972 年）に「森の都」都市宣言、昭和 51 年（1976 年）に地下水保全都市宣言、また昭和 63 年（1988 年）には、全国に先駆けて熊本市環境基本条例（以下「基本条例」という。）を制定、そして、平成 7 年（1995 年）には環境保全都市宣言を行うなど、地下水をはじめ緑の保全などを重要施策として位置づけ、環境保全に積極的に取り組んできました。

一方で、近年、自然災害の頻発化及び激甚化の要因といわれる地球温暖化や生物多様性の損失などの地球規模の環境問題が年々顕在化、深刻化しています。

また、平成 27 年（2015 年）に「持続可能な開発目標（SDGs）」を掲げた「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が国連において採択されたほか、平成 28 年（2016 年）には地球温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」が発効されるなど、地球規模の課題解決に向け、世界の国々が連携しながら、取り組んでいくことが必要となっています。

本市は、令和元年（2019 年）に「SDGs 未来都市」に選定されたことを契機として、経済面・社会面・環境面における様々な地域課題の統合的な解決はもとより、国際社会の一員としてのグローバルな視点を持ちながら、あらゆる施策において SDGs の理念を踏まえた取組を推進しています。

環境行政においても、SDGs の視点を踏まえ、これまでの自然・生活環境保全の取組に加え、新たな環境問題への対応や脱炭素社会の実現に向けた取組を推進するため、令和 3 年（2021 年）に基本条例の改正を行うとともに、令和 4 年（2022 年）に基本条例第 7 条の規定に基づき、良好な環境の確保に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための環境行政のマスタープランとして、「第 4 次熊本市環境総合計画」を策定しました。

本計画に掲げる取組を着実に進めていくことにより、「誰一人取り残されない」持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現し、市民が住み続けたい、だれもが住んでみたくなる、訪れたくなるまち、「上質な生活都市」を目指してまいります。

【第 4 次熊本市環境総合計画】

本計画では、「恵まれた環境をまもり、はぐくみ、未来へつなぐ、持続可能な環境都市」を基本理念とし、持続可能な社会の実現に向け、以下のとおりの七つの基本方針のもと、施策・取組を推進します。

●基本方針 1 快適で安全・安心な生活環境をつくる
●基本方針 2 恵み豊かな自然環境をまもり、そだてる
●基本方針 3 歴史的・文化的環境をまもり、次世代につなぐ
●基本方針 4 生物多様性に配慮した自然共生社会をつくる
●基本方針 5 環境負荷の少ない持続可能な循環型社会をつくる
●基本方針 6 地域から行動し、地球環境をまもる
●基本方針 7 各方針をつなぎ横断的に取り組む

また、本計画では基本理念の実現に向け、本市の地域特性や国を挙げた最優先課題を踏まえ、以下の二つを重点的取組と位置付けます。

●重点的取組 1

世界が認めた地下水の保全と緑あふれるまちづくりの推進

～アジア・太平洋水サミットと全国都市緑化くまもとフェアを契機とした、継続・発展的な取組展開～

●重点的取組 2

持続可能な脱炭素社会の実現

～「2050 年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指して ～

特に本市の特長でもある恵まれた地下水の保全に向けては、令和 2 年（2020 年）に改訂した「第 3 次熊本市地下水保全プラン」の四つの基本方針「地下水及び公共用水域の水質保全」「地下水量の保全」「広域連携や協働による地下水の保全」「くまもと水ブランドの発信」に沿って関連施策を推進しており、今回のグリーン/ブルーボンドの調達資金の一部も当該関連施策に充当されます。

【熊本市 SDGs 未来都市計画】

本市は、令和元年（2019 年）に「SDGs 未来都市」及び「自治体 SDGs モデル事業」に選定されており、熊本地震での経験と教訓を活かし、地域（防災）力の向上や、地域エネルギーの地産地消によるライフラインの強靱化など災害に強い持続可能なまちづくりに取り組んでいます。

持続可能な社会の実現に向け、市民等への普及啓発を強化するとともに、企業や団体、近隣市町村などあらゆるステークホルダーと連携しながら、社会課題の解決への取組を進めてまいります。

（3）グリーン/ブルーボンド・フレームワーク策定の目的及び背景

近年の環境を取り巻く状況は、気候変動など地球規模での環境問題への対応や生物多様性の保全、さらには SDGs の推進など大きく変化しており、これらの変化に的確に対応していくことが求められています。

本フレームワークの策定を通じた資金調達により、本市が地下水などの自然環境の保全に加え、気候変動や生物多様性の損失などの地球規模の環境問題にも率先して取り組む姿勢を明確に示すことで、市民や事業者の環境保全に向けた更なる意識向上を図るとともに、県内外の幅広い自治体や事業者も巻き込み、ESG 投資に対する機運醸成を図ることで、「恵まれた環境をまもり、はぐくみ、未来へつなぐ、持続可能な環境都市」の実現に向けた取組を進めてまいります。

2. 調達資金の使途

本フレームワークに基づく債券は、以下のグリーン適格プロジェクト・ブルー適格プロジェクトに該当するプロジェクトに充当する予定です。

表 2. 対象プロジェクトの環境への便益一覧

グリーンボンド原則事業区分	グリーン適格プロジェクト	環境面での便益
再生可能エネルギー	市有施設への再生可能エネルギー設備の導入（太陽光発電や蓄電池）	温室効果ガスの排出量削減
エネルギー効率	市有施設の省エネルギー化（照明のLED化、省エネルギー機器の導入等）	- 温室効果ガスの排出量削減 - エネルギー利用量削減
汚染防止及び抑制	環境汚染物質に対する分析・検査体制整備（大気・有害化学物質）	有害物質の排出削減（大気・有害化学物質汚染の防止）
グリーンビルディング	- 市有施設の新築・改修 - 以下のいずれかの環境認証を取得、もしくは将来取得または、更新予定の建物の建設、内装・設備の工事・更新ならびに物件取得にかかる費用 — ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented	環境負荷の低減（温室効果ガスの排出量削減）
クリーン輸送	- 電気自動車の導入及び充電インフラ設備の整備 - 自転車利活用の推進（自転車走行空間・駐輪場の整備）	温室効果ガスの排出量削減
気候変動への適応	- 道路整備（排水・透水性舗装、無電柱化の整備等） - 急傾斜地崩壊対策 - 河川整備（浸水被害の防止・軽減に向けた河道拡幅や排水路整備等） - 農地防災対策（排水機場、ため池等の整備・改修） - 港湾・海岸保全施設・漁港の整備（防波堤、護岸等の整備） - ヒートアイランド対策（緑地の創出等） - 防災情報収集・伝達体制の整備	- 水災害など発生時の安全・信頼できるインフラの維持 - 水災・土砂災害など発生時の被害リスクの軽減 - ヒートアイランド現象による気温上昇の抑制 - 急傾斜地崩壊対策や河川整備等による災害リスク軽減とともに、良好な自然環境の保全
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	水や緑などの良好な自然環境の保全（緑地の保全・整備等）	- 江津湖等の自然景観の保全 - 野生生物の生育環境保全 - 緑地面積の増加（水源かん養、温室効果ガスの吸収） - 良好な自然環境の維持を通じた地下水の保全

グリーンボンド原則事業区分	ブルー適格プロジェクト※	ブループロジェクトとしての便益
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	水源かん養林整備（森林・林道の整備）	かん養域の保全による地下水の維持・回復と持続可能な水供給
持続可能な水資源及び廃水管理	水環境の教育施設等の整備	地下水保全に対する市民の理解の醸成及び将来の担い手育成により、水資源の持続的な保全に貢献
持続可能な水資源及び廃水管理 汚染防止及び抑制	- 硝酸性窒素削減対策事業（家畜排せつ物の処理施設等の整備） - 地下水の水質・水量に対する監視・分析・検査体制整備 - 地下水保全に寄与する水道施設や公共下水道等の整備	- 適切な処理及び監視等による水質・水量の維持 - 地下水の水質悪化、地下水位や湧水量等の環境リスクへの対応による生活環境の保全 - 安定的な飲用水の供給

※ブルー適格プロジェクトはグリーン適格プロジェクトでもある

3. プロジェクトの評価及び選定プロセス

本フレームワークに基づく債券の発行によって調達した資金を充当するプロジェクトは、財政局財政課および環境局環境政策課が環境面への便益等が認められる候補プロジェクトを選定し、関係各部局等との協議を経て最終決定します。

また、各プロジェクトの適格性の評価にあたっては、以下のとおり、潜在的にネガティブな影響を及ぼすリスクに対して対処した上で実施されることを確認しています。

表 3. ネガティブな影響とその対応策

ネガティブな影響を及ぼすリスク	対応している対処法
地下水の水質及び水量への悪影響	- 自治体で求められる届出の提出 - 必要に応じた環境アセスメントの手続き - 水質汚濁防止法、土壌汚染対策法等の遵守 - 熊本市地下水保全条例の遵守
生態系への悪影響	- 貴重な動植物の生息・生育地に影響を与えないよう配慮 - 必要に応じた環境アセスメントの手続き
排騒音振動による悪影響	- 自治体で求められる届出の提出 - 必要に応じた環境アセスメントの手続き - 騒音規制法、振動規制法等の遵守 - 地域住民への十分な説明 - 低騒音型・低振動型建設機械の使用

アスベスト等の有害廃棄物の飛散	大気汚染防止法、労働安全衛生法、廃棄物処理法、労働安全衛生規則、石綿障害予防規則等の適用法令に基づき、適正に処理されること等の確認
廃棄物の排出による悪影響	廃棄物処理法等の遵守
労働安全面の配慮	受注者における安全施工措置等を定める

4. 調達資金の管理

地方自治法第 208 条（会計年度及びその独立の原則）に基づき、地方公共団体の各会計年度（毎年四月一日に始まり、翌年三月三十一日に終わる）における歳出は、その年度の歳入をもって、これに充てる必要があります。従って、本フレームワークに基づく債券の発行によって調達した資金は、調達した年度中に対象プロジェクトに全額充当されます。万一、未充当資金が発生した場合には、他のプロジェクトに充当されるまで、現金または現金同等物で運用します。

本フレームワークに基づく債券の発行によって調達した資金の各プロジェクトへの充当については、関係各部局等と連携の上、財政局が担当します。具体的には、事業ごとに事業費や起債充当額等を整理した一覧表を作成し、本フレームワークに基づく債券の発行による調達額が対象プロジェクトの金額を超過しないよう、適切に管理します。

会計年度の終了時には、対象プロジェクトを含む本市の全ての歳入と歳出について、執行結果と決算関係書類が作成され、監査委員による審査を受けます。その後、決算関係書類は監査委員の意見を付して議会に提出され、認定されることになります。

5. レポートニング

(1) 資金充当状況レポートニング

対象プロジェクト及び充当金額を本市ウェブサイト上にて、起債翌年度に開示します。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、速やかに開示します。

(2) インパクト・レポートニング

対象プロジェクトによる環境改善効果に関する以下の項目について、起債翌年度に開示します。

表 4. インパクト・レポートニング内容

グリーン適格プロジェクト	レポートニング内容
市有施設への再生可能エネルギー設備の導入（太陽光発電や蓄電池）	- 整備実績 - 年間発電量 - CO2 の排出削減量 - 蓄電容量
市有施設の省エネルギー化（照明のLED 化、省エネルギー機器の導入等）	- 整備実績 - 市有施設の整備更新によって実現したエネルギー消費量の削減量 - CO2 の排出削減量
環境汚染物質に対する分析・検査体制整備（大気・有害化学物質）	- 整備実績 - 整備箇所名
市有施設の新築・改修（ZEB 化）	- 整備施設名 - 環境認証の取得状況
- 電気自動車の導入及び充電インフラ設備の整備 - 自転車利活用の推進（自転車走行空間・駐輪場の整備）	- 電気自動車の導入及び充電インフラ設備の整備実績 - 電気自動車の導入による CO2 の排出削減量 - 自転車走行空間及び駐輪場の整備（箇所名・距離・面積）
- 道路整備（排水・透水性舗装、無電柱化の整備等） - 急傾斜地崩壊対策 - 河川整備（浸水被害の防止・軽減に向けた河道拡幅や排水路整備等）	- 実施したプロジェクトの箇所数、箇所名、整備面積・距離等 - 防災情報収集・伝達体制の整備実績（整備内容等）

- 農地防災対策（排水機場、ため池等の整備・改修） - 港湾・海岸保全施設・漁港の整備（防波堤、護岸等の整備） - ヒートアイランド対策（緑地の創出等） - 防災情報収集・伝達体制の整備	
水や緑などの良好な自然環境の保全（緑地の保全・整備等）	- 整備実績 - 整備箇所名 - 整備面積・距離
ブルー適格プロジェクト※	レポーティング内容
水源かん養林整備（森林・林道の整備）	- 整備実績 - 整備箇所名 - 整備面積
水環境の教育施設等の整備	- 整備実績 - 整備箇所名 - 施設利用者数
- 硝酸性窒素削減対策事業（家畜排せつ物の処理施設等の整備） - 地下水の水質・水量に対する監視・分析・検査体制整備 - 地下水保全に寄与する水道施設や公共下水道等の整備	- 整備実績 - 整備箇所名 - 整備面積

6. 参考書類

1. グリーンボンド原則（ICMA、2021）
2. グリーンボンドガイドライン（環境省、2022）
3. Blue Finance Guidelines（国際金融公社（IFC））
4. 熊本市第7次総合計画（熊本市、2020年）
5. 第4次熊本市環境総合計画（熊本市、2022年）
6. 第3次熊本市地下水保全プラン（熊本市、2020年）

以上