

熊本水

熊本市グリーン/ブルーボンド
(令和5年度発行)
インパクトレポート・ブック



熊本市とSDGs



熊本市は、豊かな自然環境に恵まれ、74万人の市民の生活用水のすべてを清らかな地下水で賄う、世界でもまれに見る地下水都市です。熊本市の地下水は先人たちのたゆまぬ努力によって引き継がれ、そして現在も市民の皆様をはじめ、事業者の皆様、そして行政が連携をして、保全の取組を続けています。

こうした取組が世界で評価されており、2013年には「国連“生命の水(Water for Life)”最優秀賞(水管理部門)」を受賞。また、2022年4月には、水に関する課題解決を図るための国際会議である「第4回アジア・太平洋水サミット」が熊本市で開催されました。

世界でも高い評価を得ている地下水保全の取組を更に推進し、地球温暖化や生物多様性の損失など、地球規模で環境問題へ対応するべく、2024年12月に熊本市は「グリーン/ブルーボンド」を発行しました。本市のグリーン/ブルーボンドは「地下水保全」の取組を資金使途としており、これは他の自治体にはない独自のものです。

また、グリーン/ブルーボンドの資金使途としては、自然災害への対応も含まれています。熊本においても、地球温暖化が一因とされる地震や集中豪雨による災害が激甚化しており、まさに気候危機であると認識しています。現在、熊本市を含めた18市町村(当時)で構成される「熊本連携中枢都市圏」では、共同で2050年の温室効果ガス排出実質ゼロを目指すことを宣言し、2021年3月には、連携中枢都市圏として全国初となる温暖化対策の実行計画を共同で策定しました。

熊本市は、この「熊本連携中枢都市圏」を牽引し、連携しながら、環境問題・脱炭素化に取り組むために2023年3月に「脱炭素化イニシアティブプラン」を策定しています。2030年度の中間目標として、熊本市役所の事業に伴う温室効果ガスの排出量を2013年度から65%削減し、電力使用に伴う温室効果ガスの排出量をゼロとする目標を掲げています。

「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、熊本市は、今後もグリーン/ブルーボンドを継続して発行することで、市民の皆様、事業者の皆様と共に環境を守り、将来世代に繋いでいきたいと思ひます。



熊本市長 大西一史

グリーン/ブルーボンド発行の経緯 - 熊本市を取り巻く環境 -



Kumamoto City

- 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深刻化しています。本市においても、熊本地震や豪雨による被害を受けましたが、気候変動への適応は喫緊の課題となっています。
- 本市が有する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、将来世代に繋いでいくためには、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必要があると考えています。

2016年4月熊本地震による被害状況

- 2016年4月14日及び16日の二度にわたり震度7の地震が発生し、熊本市内にも甚大な被害をもたらしました。
- 本市では、熊本地震からの復旧・復興に向けて、2016年10月14日に「熊本市震災復興計画」を策定しました。
- 本計画は、市民・地域・行政が総力をあげて早期の復旧を目指し、新しい熊本市の実現に向けて歩みを進めていくための基本的な考え方を示すとともに、取り組むべき主要な施策や具体的な取組を体系的にまとめたもので、本計画に基づき、市民の皆様とともに着実な復旧・復興を推進してまいりました。



▲熊本城 石垣の崩壊



▲ため池の堤体の亀裂、陥没



▲平山地区みかん園地の法面崩落



▲下水道（管路）の被災状況

熊本市の清らかな地下水と豊かな自然環境

- 熊本市は清らかな地下水や緑豊かな自然環境にあふれ、古くから「水の都」、「森の都」と呼ばれてきました。
- 特に地下水は、先人たちのたゆまぬ努力によって引き継がれ、飲み水としてだけでなく、農作物や水産物を育むなど、豊かな暮らしを支えています。
- 本市の恵まれた自然環境と生物多様性を守り、持続可能な利用に向けて、市民、事業者、そして行政が力を合わせて取組を進めています。



第4次熊本市環境総合計画①

- 本市は、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、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、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。

基本理念(目指す都市像)

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

持続的に発展することができる社会を構築するためには、地域から地球規模の視点を持って良好な環境の確保に取り組むことが重要であり、私たちには、持続可能な状態で良好な環境を将来へ継承する責務があります。そこで、本市は、これまでの環境保全に取り組んできた経験を活かし、本市の恵まれた環境をまもり、はぐくみながら、未来につないでいく「持続可能な環境都市」を目指します。

基本方針

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

第4次熊本市環境総合計画②

■ 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～

■ 恵まれた水資源の保全

- 「恵まれた水資源の保全」に向け、地下水を共有する熊本地域、連携中枢都市圏、事業者、行政などが一体となり地下水保全に取り組んでいます。
- 「第4回アジア・太平洋水サミット」では「熊本宣言」が採択され、「国連水会議」において世界に発信されることで、アジア太平洋地域のみならず、世界の水問題解決につながる事が期待されています。

■ 持続可能な「森の都」の実現に向けた緑の保全・創出

- 熊本市は、明治の文豪夏目漱石が「森の都」と表現したと言われる緑豊かな都市でもあります。
- 豊富な地下水が育んできた良好な緑を次の世代に引き継ぐべく、4つの基本方針「緑を守る」・「緑を育む」・「緑を活かす」・「緑を繋げる」に沿った関連施策を推進し、くまもとの花と緑、そして清らかな地下水といった豊かな自然の魅力を県内外に発信しています。



▲第4回アジア・太平洋水サミット
(2022年4月開催)



▲全国都市緑化くまもとフェア

■ 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～

■ 熊本連携中枢都市圏での温暖化対策の推進

- 2021年3月、熊本連携中枢都市圏を構成する18市町村(当時)で連携中枢都市圏では全国初となる地球温暖化対策実行計画の共同策定を実施。
- 中期目標(2030年)として40%以上の温室効果ガスを削減し、2050年の温室効果ガス排出の実質ゼロを目指し、持続可能なくまもと脱炭素循環共生圏の実現に周辺自治体と連携して取り組んでいます。
- 各自治体がそれぞれの地域特性を活かして支え合うことで、より効果的に脱炭素化へ向けた取組を推進しています。



各市町村の再エネ資源はイメージ

令和5年度グリーン/ブルーボンド・フレームワークに 基づくレポート



令和5年度 グリーンボンドの管理・運営・透明性評価について



Kumamoto City

プロジェクトの評価 及び選定のプロセス	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。 各プロジェクトの適格性の評価にあたっては、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。
調達資金の管理	① 調達資金と資産の紐づけ方法と追跡管理の方法 地方自治法に基づき、地方公共団体の各会計年度における歳出はその年度の歳入をもってこれに充てられます。従って、グリーンボンドにより調達した資金は、当該年度中に対象プロジェクトに全額充当します。 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。 ② 未充当資金の管理方法 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。
レポートニング	① 資金の充当状況に関する開示の方法 充当する事業及び充当金額を熊本市のウェブサイト上にて、起債翌年度に開示します。なお、調達資金の充当計画や充当状況に大きな状況の変化が生じた場合には、速やかに開示します。 ② 環境改善効果に関する開示の方法 事業の実施による環境改善効果を記載するレポートニングについては、本市のウェブサイト上にて起債翌年度に開示します。

令和5年度 グリーンボンド発行概要



Kumamoto City

熊本市は、「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」の実現に向けグリーン/ブルーボンドを発行しました

令和5年度 発行概要

債券名称	熊本市令和5年度第2回公募公債(グリーンボンド・10年)
年限	10年(満期一括償還)
発行額	50億円
利率	年 0.904%
条件決定日	令和5年12月8日(金)
発行日	令和5年12月20日(水)
償還日	令和15年12月20日(火)
主幹事	みずほ証券株式会社(事務)、三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社
第三者評価	第三者機関である株式会社日本格付研究所(JCR)から、国際資本市場協会(ICMA)によるグリーンボンド原則2021及び環境省グリーンボンドガイドライン2022年版、国際金融公社(IFC)によるBlue Finance Guidelinesへの適合性について最上位である「Green1(F)」及び「Blue1(F)」の評価を取得しています

令和5年度 グリーンボンドの投資表明結果



Kumamoto City

■ 本市として初となるグリーン/ブルーボンドでは、本市債の発行意義に共感していただいた50件の投資家の皆様に投資表明をして頂きました。

投資表明投資家一覧

- 株式会社 アイエス टीम
- 尾張中央農業協同組合
- 学校法人開新学園
- 学校法人君が淵学園 崇城大学
- 株式会社九州建設マネジメントセンター
- 九州大豆食品株式会社
- 球磨地域農業協同組合
- くまもと共済
- 株式会社熊本銀行
- 熊本県医師信用組合
- 熊本県経済農業協同組合連合会
- 一般社団法人 熊本県私学教育振興会
- 一般社団法人 熊本県私立幼稚園連合会
- 熊本県信用組合
- 一般財団法人熊本国際観光コンベンション協会
- 一般財団法人熊本市国際交流振興事業団
- 社会福祉法人 熊本市社会福祉事業団
- 公益財団法人 熊本市上下水道サービス公社
- 熊本市農業協同組合
- 熊本信用金庫
- 熊本第一信用金庫
- 熊本中央信用金庫
- 株式会社 熊本日日新聞社
- 熊本利水工業株式会社
- 一般財団法人恵和会
- JA 共済連（全国共済農業協同組合連合会）
- 株式会社 ジーオーエム
- 静岡県
- 独立行政法人住宅金融支援機構
- 白鷺電気工業株式会社
- 吹田市
- 株式会社杉養蜂園
- 大東商事株式会社
- タイハイテクノス株式会社
- 富田薬品株式会社
- 日本コープ共済生活協同組合連合会
- 株式会社日本貿易保険
- 株式会社肥後銀行
- 藤崎八幡宮
- 北海道信用金庫
- 株式会社増永組
- 株式会社松下組
- マルキン食品株式会社
- 株式会社みずほ銀行
- 三井住友海上火災保険株式会社
- 株式会社みなと銀行
- 水俣市
- 有価物回収協業組合石坂グループ
- 株式会社友和会
- 吉弘鋼材株式会社

令和5年度 資金の充当状況・環境改善効果に係るレポーティング

- 2050年の温室効果ガス排出の実質ゼロの達成と、激甚化する自然災害による被害の緩和を実現するために、次の事業に50億円を充当しました。
- これらの事業の推進によって、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率先して取り組みます。

資金使途・環境改善効果等の一覧

グリーン プロジェクト分類	対象事業	充当金額 (百万円)	環境改善効果/実施事業内容
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)	■ 26.9	■ 災害時の停電に備えた蓄電池設備の更新：54個 ➢ 蓄電容量：77.76kWh(合計)
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)	■ 209.8	■ 市有施設における省エネルギー機器(空調設備)の導入 (市総合体育館、田迎公園運動施設、辛島公園地下駐車場) ➢ 導入件数：38基 ➢ 推定エネルギー消費量削減量：3,534.5kW(合計) ➢ 推定CO2排出削減量：29.5 t-CO2(合計)
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)	■ 7.4	■ 大気汚染測定機器の更新：5ヵ所、6台 ➢ 北区役所測定局、楡木測定局、中島測定局、水道町測定局、神水本町測定局(計5ヵ所) ➢ 窒素酸化物自動測定機(NOx計)1台 ➢ 二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定機(SO2・SPM計)1台 ➢ 微小粒子状物質自動測定機(PM2.5計)2台 ➢ 風向風速自動測定記録(WD・WS計)2台



令和5年度 資金の充当状況・環境改善効果に係るレポーティング

資金使途・環境改善効果等の一覧(続き)

グリーン プロジェクト分類	対象事業	充当金額 (百万円)	環境改善効果/実施事業内容
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	■ 25.6	■ 電気自動車の導入：11台 ➢ CO2排出削減量：8.1 t-CO2
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)	■ 1,656.5	■ (国県道)舗装補修：20ヵ所(主要地方道熊本高森線ほか) ➢ 整備面積：60,000㎡ ➢ 整備距離：7,683m ■ (国県道)街路整備：1ヵ所((都)池田町花園線ほか2線ほか) ➢ 整備面積：16,000㎡ ➢ 整備距離：2,590m ■ (市道)舗装補修：60ヵ所(市道城東町第3号線ほか) ➢ 整備面積：34,000㎡ ➢ 整備距離：7,356m
	■ 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)	■ 283.1	■ 河川改修事業：29ヵ所(木原川、鶯川、旧天明新川、出水7丁目第1号排水路等) ➢ 整備面積：510㎡ ➢ 整備距離：1,116m
	■ 農地防災対策(排水機場、ため池等の整備・改修)	■ 114.7	■ 農地整備事業：12ヵ所(画図東部2期、第一海路口、馬場楠井手、宇土開、甲畠口等) ➢ 整備面積：8.9ha ➢ 整備距離：970m
	■ ヒートアイランド対策(緑地の創出等)	■ 12.8	■ 市電緑のじゅうたん事業：1ヵ所(辛島電停) ➢ 整備面積：125.6㎡ ➢ 整備距離：25m



令和5年度 資金の充当状況・環境改善効果に係るレポーティング

資金使途・環境改善効果等の一覧(続き)

グリーン プロジェクト分類	対象事業	充当金額 (百万円)	環境改善効果/実施事業内容
気候変動への適応	■ 防災情報収集・伝達体制の整備	■ 51.9	■ 防災情報伝達体制整備事業 ➢ 防災無線の機器更新 ➢ 緊急告知ラジオ割り込み放送機器更新 ほか
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)	■ 89.1	■ 環境保護地区買取(砂取環境保護地区) ➢ 整備面積: 876.8㎡



令和5年度 資金の充当状況・環境改善効果に係るレポーティング

資金使途・環境改善効果等の一覧(続き)

ブルー プロジェクト分類	対象事業	充当金額 (百万円)	環境改善効果/実施事業内容
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)	■ 18.1	■ 水源かん養林整備 ➢ 整備面積: 8.63ha(阿蘇郡西原村)
持続可能な水資源 及び廃水管理 汚染防止及び抑制	■ 地下水保全に寄与する水道施設や公共下水道等の整備	■ 2,504.1	■ 雨水ポンプ場整備事業(西区島崎) ➢ 整備距離: 23m ■ 公共下水道未普及地区解消事業(南区島口町、北区太郎迫町ほか) ➢ 整備面積: 41.2ha

令和5年度 グリーン/ブルーボンドの資金使途について①



Kumamoto City

グリーンプロジェクト分類	具体的な事業名称	環境面での便益	SDGsとの整合性
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(蓄電池)	■ 温室効果ガスの排出量削減	7 再生可能エネルギーを拡大して持続可能なエネルギーを確保する 11 住み続けられるまちづくりを
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	■ 温室効果ガスの排出量削減	7 再生可能エネルギーを拡大して持続可能なエネルギーを確保する 11 住み続けられるまちづくりを

災害時に備えた蓄電池の設置（熊本市本庁舎）



- 災害時に防災拠点となる本庁舎では、激甚化・頻発化する自然災害による停電に備え、老朽化した蓄電池設備を更新しました。
- なお、蓄電池への電力は環境工場で発電した電力（サーマルリカバリー）を利用しており、再生可能エネルギーの効率的な利用を促進しています。

事業成果

整備実績	54 個
蓄電容量	77.76 kWh

電気自動車の導入



- 本市では、「熊本市の公用車における電気自動車等の導入方針」を策定し、公用車更新の際には電気自動車の導入を進めています。
- 電気自動車の導入によって、CO2排出量の削減や災害時における避難所への電力供給も担うことが可能となります。

事業成果

電気自動車の導入・充電設備の整備実績	計11 台
電気自動車の導入によるCO2排出削減量	計8.1 t-CO2

令和5年度 グリーン/ブルーボンドの資金使途について②



Kumamoto City

グリーンプロジェクト分類	具体的な事業名称	環境面での便益	SDGsとの整合性
気候変動への適応	■ 市電緑のじゅうたん事業	■ ヒートアイランド現象による気温上昇の抑制	7 2030年までに、再生可能エネルギーを普及させ、気候変動のリスクを減らす。 9 2030年までに、産業と中堅企業を強くし、持続可能な消費と生産を実現する。 11 2030年までに、住み続けられるまちづくりを。 13 気候変動に具体的な対策を。
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	■ 環境保護地区買入れ経費(江津湖)	■ 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 ■ 良好な自然環境の維持を通じた地下水の保全	6 2030年までに、安全な水とトイレを世界中に。 7 2030年までに、再生可能エネルギーを普及させ、気候変動のリスクを減らす。 11 2030年までに、住み続けられるまちづくりを。 13 気候変動に具体的な対策を。

市電緑のじゅうたん事業



- 市電の軌道敷を緑化し中心市街地に新たな緑を創出することを「緑のじゅうたん」と呼んでいます。同事業により、ヒートアイランド現象の緩和、電停の温度抑制や沿線の騒音低減などが実現しています。
- 「森の都」と称された本市の緑を守り、都市景観の向上にも資する取組です。

事業成果

整備箇所名	辛島電停
整備面積	125.6 m ²
整備距離	25 m

環境保護地区(江津湖)の買入経費



- 水前寺江津湖公園は、「日本一の地下水都市・熊本」のシンボリックな存在であり、良好な自然環境や貴重な野生生物の生育環境が存在しています。
- 江津湖の代表的な景観の一部を形成する重要な緑地を、将来にわたって保全していくために、環境保護地区の一部を買入れました。

事業成果

整備実績	砂取環境保護地区の買入れ
整備面積	876.8 m ²

令和5年度 グリーン/ブルーボンドの資金使途について③

ブループロジェクト分類	具体的な事業名称	環境面での便益	SDGsとの整合性
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	6 7 11
持続可能な水資源 及び廃水管理 汚染防止及び抑制	■ 公共下水道未普及地区の解消	■ 地下水保全に寄与する水道施設や 公共下水道等の整備	6 11 14

水源かん養林の整備



- 水道水源のすべてを賄っている本市の地下水を将来に引き継ぐために、白川上流域の西原村や南阿蘇村等と森林整備協定を結び、水源かん養林の整備に取り組んでいます。
- 地下水の維持・回復を図り、持続的な水供給の実現を推進しています。

事業成果

整備面積(補植)	0.2ha (熊本県阿蘇郡西原村大字小森桑鶴地内)
整備面積(獣害対策)	8.43ha (熊本県阿蘇郡西原村河原字大野地内)

公共下水道の整備(未普及解消事業)



- 本市内の下水道未普及地区を解消することで、公共用水域の保全、公衆衛生の確保を行うものです。
- 公共用水域の水質が保全されることで、本市の地下水の保全にも寄与する事業です。

事業成果

整備実績	南区畠口町、北区太郎迫町ほか
整備面積	41.2ha

【お問い合わせ先】

熊本市財政局財務部財政課

〒860-8601

熊本市中央区手取本町1番1号

電話: 096-328-2085

FAX: 096-324-1713

E-mail: zaisei@city.kumamoto.lg.jp

<熊本市ホームページ>

<https://www.city.kumamoto.jp>

[トップ](#)  [行政情報](#)  [財政・行政改革](#)  [財政](#)

