

令和6年度

大阪市グリーンボンド インパクトレポート

令和6年11月 大阪市



SDGsの取組（1）

SDGsの理念を取り込んだ総合戦略を策定し、引き続き「経済・社会・環境」の3側面から取組を積極的に推進

大阪市未来都市創生総合戦略（2024年3月策定）

戦略の方向性

一人ひとりが多様な幸せ（Well-being）を実感でき、誰もが安心していつまでも住み続けたいと思う「にぎやかで活気あふれるまち大阪」の実現をめざす

趣旨

大阪市が将来にわたって持続可能な都市として成長・発展していくため、大阪市人口ビジョン等を踏まえ、政策目標や施策の基本的方向、具体的な施策を取りまとめるもの

対象期間

2024年度から2028年度までの5年間

推進体制

市長をトップとする「大阪市未来都市創生会議」において、進捗管理を行いながら、全庁的に推進

SDGsの取組を経済・社会・環境の3側面から推進



基本目標

- ① 未来を担う人材を育成するとともに誰もが活躍できる社会をつくる
- ② 健康で安心して暮らし続けられる地域をつくる
- ③ 魅力と活力あふれる大阪をつくる
- ④ DXの推進を通じてそれぞれの幸せを実感できる都市への成長・発展につなげる

大阪府・大阪市SDGs未来都市計画

2020年度に大阪府と大阪市が「SDGs未来都市」および「自治体モデル事業」として内閣府より選定

概要

「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに掲げる大阪・関西万博の開催都市として、行政だけでなく、府民や企業、市町村、金融機関、経済界などあらゆるステークホルダーとの連携を広げつつ、2030年のあるべき姿に向け、一人ひとりがSDGsを意識し自律的に行動する「SDGs先進都市」の実現をめざす

自治体モデル事業

3側面をつなぐ統合的取組

「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」
推進事業

SDGsの取組 (2)

目標年次である2030年までの取組工程

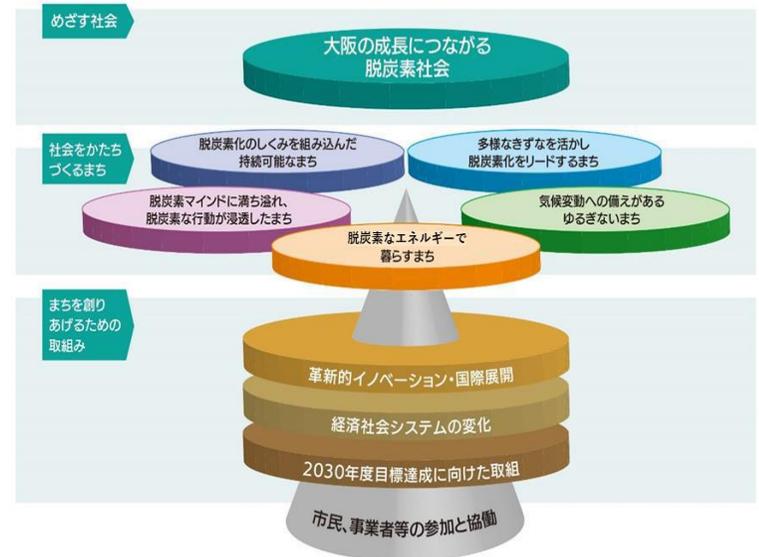
2025年万博に向け、「SDGs先進都市」としての基盤を整え、2030年SDGs目標年次に向けた取組の促進を図り、万博のレガシーとして「SDGs先進都市」を実現



環境先進都市大阪の実現

- G20サミット（2019年）で確認された地球規模の環境課題を踏まえ、気候変動対策や循環型社会の形成などに取り組み、環境と成長の好循環を推進します。
- 特に、2050年の温室効果ガス排出量実質ゼロをめざす「**ゼロカーボン おおさか**」の実現に向け、再生可能エネルギーの普及拡大・エネルギー消費の抑制等に取り組みます。
- 徹底した省エネや再生可能エネルギーの普及促進などにより、エネルギーコストの低減とエネルギーセキュリティの向上に取り組むとともに、大阪の成長や市民の安全・安心な暮らしを実現する脱炭素化時代の「新たなエネルギー社会」の構築を先導します。

「ゼロカーボン おおさか」に向けたスキーム



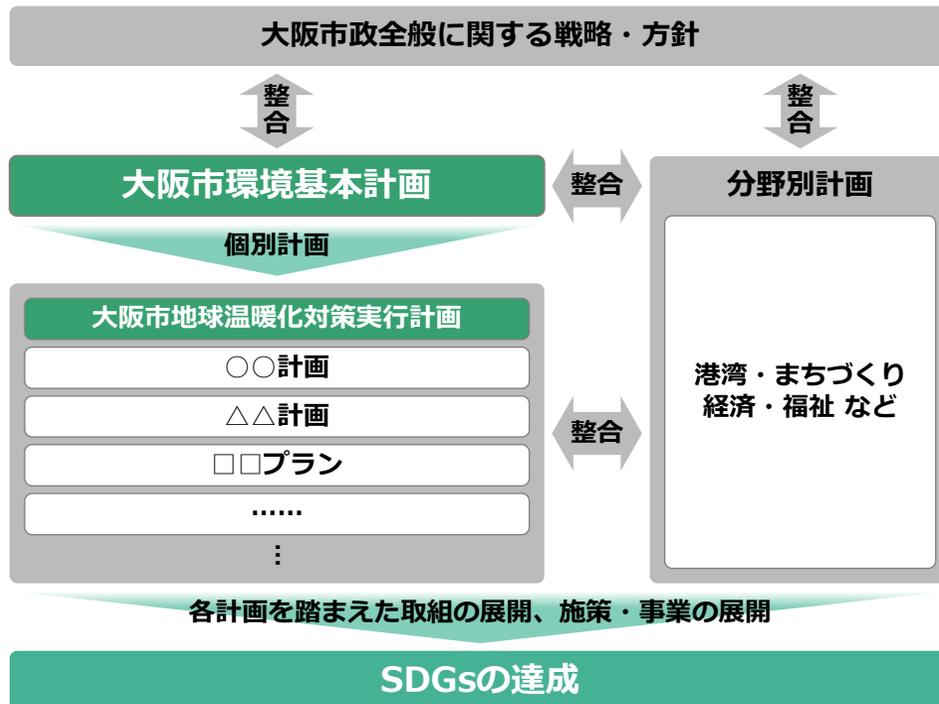
KPI (指標)	目標値	2013年度 (平成25年度)	2021年度※確定値 (令和3年度)
市域の温室効果ガス総排出量	2030年度までに50%削減 (2013年度比)	2,076万トン-CO2	1,653万トン-CO2 ▲20.4%

SDGsの取組 (3)

グリーンボンド発行の意義・目的

SDGsに関する取組と環境基本計画

- 本市では、2019年12月に持続可能な開発目標の考え方を活かし、新たな「大阪市環境基本計画」を策定しました。本計画は、本市環境施策のマスタープランであり、市政全般に関する戦略・方針と整合を図りながら、分野別及び課題別に策定した各計画に沿って様々な施策・事業を展開し、本計画のビジョンである「SDGs達成に貢献する環境先進都市」の実現をめざしています。



グリーンボンドの発行目的

- 我が国では、気候変動に起因する生活、社会、経済及び自然環境における影響が生じており、こうした影響が長期にわたり拡大する恐れがあることから、国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のために担うべき役割を明確化した気候変動適応法が平成30（2018）年12月に施行されました。
- 本市では、気候変動の緩和策・適応策を行うための資金調達としてグリーンボンドを発行し、持続可能な開発目標（SDGs）やパリ協定の目標達成に貢献する取組を進めてまいります。
- 大阪市グリーンボンドによる調達資金は、持続可能な社会の実現に資する事業に充当します。

大阪SDGs行動憲章

わたしたちは、「誰一人取り残さない、持続可能な社会の実現」をめざす「持続可能な開発のための2030アジェンダ」（SDGs）の理念に賛同し、2025年大阪・関西万博の地元都市として、万博のテーマである「いのち輝く未来社会のデザイン」に向けて、SDGsの17ゴールの達成をめざします。

1. かけがえのないいのちを大切に、地域社会や環境に配慮して行動します。
2. 2030年に住みたい魅力あふれる大阪をイメージし、できることから意識して行動します。
3. 人と人との出会い、つながりを大事にし、互いに学びあい協力して行動します。

[出所：大阪府HP]
(https://www.pref.osaka.lg.jp/kikaku_keikaku/sdgs/index.html)

令和5年度 大阪市グリーンボンドの概要

公債の名称	大阪市第2回公募公債（グリーンボンド）（5年）
年限	5年満期一括債
発行額	50億円
利率	0.314%
発行日	令和6年（2024年）1月30日（火）
取得格付	A+（S&Pグローバル・レーティングジャパン株式会社） A1（ムーディーズ・ジャパン株式会社）
主幹事	野村証券株式会社（事務）、大和証券株式会社
第三者評価	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年版との適合性について、格付投資情報センター（R&I）より第三者評価を取得
販売状況	応募倍率：約1.8倍 参加投資家数：42件（内、表明先：38件）

令和5年度 大阪市グリーンボンドの投資表明一覧

No	投資家名	No	投資家名
1	アイテル株式会社	26	信金中央金庫
2	明石市	27	誠南工業株式会社
3	あさかわシステムズ株式会社	28	船場電気化材株式会社
4	一般財団法人京都市都市整備公社	29	ソニー損害保険株式会社
5	ウツエバルブサービス株式会社	30	辰野株式会社
6	大阪シティ信用金庫	31	徳島県市町村総合事務組合
7	大阪地下街株式会社	32	独立行政法人住宅金融支援機構
8	大浪電設株式会社	33	独立行政法人造幣局
9	学校法人重里学園日本分析化学専門学校	34	日本コープ共済生活協同組合連合会
10	株式会社アイセイ	35	深田サルベージ建設株式会社
11	株式会社池田泉州銀行	36	安田総業株式会社
12	株式会社関西みらい銀行	37	山文商事株式会社
13	株式会社きらぼし銀行	38	山本通産株式会社
14	株式会社コルモ		
15	株式会社サニーエンジニアリング		
16	株式会社トーコー		
17	株式会社日本貿易保険		
18	株式会社 Pacific Diner Service		
19	株式会社東日本銀行		
20	株式会社北洋銀行		
21	株式会社三菱UFJ銀行		
22	相模原商工会議所		
23	島本町		
24	宗教法人大阪府神社庁		
25	ジョブラックス株式会社		

令和5年度のグリーンボンドでは
38件の投資家様から投資表明をいただきました。
また、海外も含め広く賛同をいただいております。

令和5年度 資金充当状況・環境改善効果

プロジェクト分類	主なプロジェクト	充当金額 (百万円)	レポーティング項目
グリーンビルディング	大阪公立大学キャンパス整備事業 (森之宮キャンパス)	1,900	グリーンビルディング認証 (CASBEE大阪みらい：Aランク相当) の取得
エネルギー効率	下水道事業	500	CO ₂ の削減量 (推計)
クリーン輸送	なにわ筋線事業	1,000	CO ₂ の削減量 (推計)
気候変動適応	埋立地の浸水対策 (高波等に対する浸水対策)	1,000	浸水面積の削減量 (ha) (推計)
	無電柱化事業	100	幹線道路の延長距離 (km) 整備延長の距離 (km) 整備の進捗率 (%)
	うめきた2期区域のまちづくり (大深町地区防災公園街区整備事業)	500	緑地、親水空間の面積 (km ²)

大阪公立大学キャンパス整備事業（森之宮キャンパス）

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
グリーンビルディング / エネルギー効率	大阪公立大学キャンパス整備事業 (森之宮キャンパス)	キャンパスで発生する温室効果ガスの排出削減

大阪公立大学キャンパス整備事業（森之宮キャンパス）

- グリーンボンドの調達資金は、大阪公立大学森之宮キャンパスの整備事業に充当しました。
- 2024年度完成予定の新キャンパスは、大阪城公園の緑とつながる景観形成および地球環境へ配慮し、敷地の内外に開かれた様々な場と活動を育む「知の森、を創り出す設計コンセプト」としています。
- 実施設計段階では建築物省エネ法が定める一次エネルギー消費量を基準値対比で32%削減（BEI=0.68）可能な計画となっています。
- 建物外皮の熱負荷を抑え、実施設計段階の自己評価でCASBEE大阪みらい（新築）Aランクとして計画が受理されています。

■大阪公立大学森之宮キャンパス 完成予想パース



[出所：大阪市建築計画事前公開制度に基づく建築計画説明会資料（2022年6月29日）]

SDGs目標	 
グリーンビルディング認証	CASBEE 大阪みらい（新築）A ランク ※実施設計段階

※本市が第三者評価を取得した格付投資情報センター（R&I）は、令和6年4月以降、学校等の建築物についてBEI = 0.6以下をグリーン適格としています。このため、令和6年度は資金充当を予定していません。

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
エネルギー効率	下水道事業	下水処理場で発生する温室効果ガスの排出削減

下水道事業

- ・グリーンボンドの調達資金は、下水道事業に充当しました。
- ・本市では、汚泥をより効率的に処理し有効利用を図っていくため、送泥パイプを經由して拠点となる2カ所の汚泥処理施設（舞洲スラッジセンター・平野下水処理場）へ送泥し、汚泥溶解炉等で集中処理しています。
- ・汚泥溶解炉等で汚泥を集中処理することで、汚泥の焼却・埋め立て処分が回避され、汚泥処理施設のエネルギー効率化に伴い明確なCO2削減効果が見込まれています。
- ・泥処理施設の設備改築と汚泥焼却負荷の削減、消化ガス発電・熱回収により下水道事業全体でエネルギー効率の向上に取り組んでいます。

■舞洲スラッジセンター外観



[出所：大阪市HP]

SDGs目標	 
CO2の削減量	約3,194 t・CO2/年（推計）

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
クリーン輸送	なにわ筋線事業	旅客鉄道の使用推進による温室効果ガスの排出削減

なにわ筋線事業

- グリーンボンドの調達資金は、なにわ筋線事業に充当しました。
- なにわ筋線事業は、2023年3月開業の「大阪駅（うめきたエリア）」と、JR難波駅及び南海本線の新今宮駅をつなぐ新線を整備することで、関西国際空港や泉州地域から大阪都心を直結し、さらに高速幹線ネットワークの要である新大阪、京都等へのアクセス改善など都市鉄道ネットワークを強化することを目的としています。
- 当該事業は「クリーン輸送」に該当し、定量的な環境改善効果として、鉄道利便性の向上に伴う自動車交通量の削減により、一定の前提のもと、CO2削減量で約1,300t-CO2/日の温室効果ガス削減効果が見込まれるとともに、NOx削減量で約6t-NOx/年が見込まれています。

■なにわ筋線の概要



※中之島、西本町、南海新難波の駅名は仮称です

[出所：関西高速鉄道株式会社HP]

SDGs目標	
CO2の削減量	約1,300t-CO2/日（推計）

埋立地の浸水対策（高波等に対する浸水対策）

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
気候変動適応	埋立地の浸水対策（高波等に対する浸水対策）	自然災害リスクに対する防災機能の強化

埋立地の浸水対策（高波等に対する浸水対策）

- グリーンボンドの調達資金は、大阪港における埋立地の浸水対策に充当しました。
- 本市は、平成30年台風第21号の高波等による埋立地（咲洲・舞洲・夢洲）の浸水被害を踏まえ、過去最大規模である伊勢湾台風級の台風も想定した浸水シミュレーションを実施し、効果的な浸水対策に取り組んでいます。
- 対策総延長約19.7kmを段階的に実施する計画としており、対策の効果として、浸水面積が約400ha削減（約690ha→約290ha）され、緑地などを除いた防護対象エリアにおける浸水面積は概ね解消されることを想定しています。

■湾岸部の高波対策



[出所：大阪市HP]

SDGs目標	 
浸水面積の削減量	約400ha（推計）

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
気候変動適応	無電柱化事業	自然災害リスクに対する防災機能の強化

無電柱化事業

- ・グリーンボンドの調達資金は無電柱化事業に充当しました。
- ・本市では、無電柱化の推進に関する施策を総合的、計画的かつ迅速に推進すること等を目的に「大阪市無電柱化推進計画」（2019年3月）を策定し、無電柱化を推進しています。
- ・無電柱化事業により、気候変動により激甚化する台風等の自然災害時に電柱の倒壊や電線の切断等にもなう被災が回避されるほか、多重防御の観点から減災に資する事業であり、緊急車両の通行を確保すべき交通路のうち重点14路線を対象に、整備効果の高い道路の無電柱化を優先的に進めています。

■台風21号被災状況（2018年）



[出所：大阪府]

SDGs目標	 <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p>
幹線道路の延長距離 整備延長の距離 整備の進ちよく率	<p>844km 282km 33%</p> <p>※市内の4車線以上の幹線道路（直轄国道含む） における無電柱化整備状況（令和6年3月時点）</p>

うめきた 2 期区域のまちづくり（大深町地区防災公園街区整備事業）

具体的な資金使途

プロジェクト分類	対象事業	環境面／社会面での便益
気候変動適応	うめきた 2 期区域のまちづくり (大深町地区防災公園街区整備事業)	自然災害リスクに対する防災機能の強化 ヒートアイランド現象による気温上昇の抑制

うめきた 2 期区域のまちづくり（大深町地区防災公園街区整備事業）

- グリーンボンドの調達資金は、うめきた 2 期区域のまちづくりに充当しました。
- 本市は、世界の人々を惹きつける「大阪の顔」となる都市空間を備えたまちづくりの実現をめざしており、大深町地区防災公園街区整備事業は、うめきた 2 期区域の中心部に都市公園を整備するもので、当該区域におけるまちづくりの基盤整備にあたります。
- グリーンインフラ技術の考え方を採用した大規模な都市緑化により、防災・減災機能の強化及び暑熱対策、水資源循環、自然景観の復元及び生態系ネットワークの形成に資するものであることから、環境改善効果が見込まれます。

■ グラングリーン大阪 全景イメージ



[出所：グラングリーン大阪開発事業者]

SDGs目標	   
緑地・親水空間の面積	約4.4ha