

——JCR グリーンボンド・フレームワーク評価 by Japan Credit Rating Agency, Ltd.——

株式会社日本格付研究所（JCR）は、以下のとおりグリーンボンド・フレームワーク評価の結果を公表します。

大阪府のグリーンボンド・フレームワークに Green1(F)を付与

発行体：大阪府

評価対象：大阪府 グリーンボンド・フレームワーク

<グリーンボンド・フレームワーク評価結果>

総合評価	Green 1 (F)
グリーン性評価（資金用途）	g1 (F)
管理・運営・透明性評価	m1 (F)

第1章: 評価の概要

1. 大阪府の概要

大阪府は、日本のほぼ中央に位置し、古来より日本の政治、経済、文化の中心地として繁栄した歴史を受け継ぎ、都心部には高層ビルのオフィスや商業施設が立ち並び、鉄道網をはじめ交通機関が発達する西日本の中心都市である。また、地理的には三方を山に囲まれ、西には瀬戸内海へとつながる大阪湾が広がり古くから海上交通の要衝であり、水運に支えられて発展した大阪は、明治の頃には「水の都」と呼ばれた。

大阪府は、33の市、9の町、1の村に分かれ、国勢調査が行われた2020年10月の人口は883万8千人と都道府県別の人口では東京都（1,404万8千人）、神奈川県（923万7千人）に次いで第3位である。大阪の面積は、約1,905 km²（2018年10月）であり、国土全体のわずか0.5%に過ぎず、都道府県で2番目に小さい。その結果、都道府県別で見た人口密度では、大阪府（4,638.4人/km²）は東京都（6,402.6人/km²）に次いで2位である。

2. 大阪府の将来ビジョンと環境方針

大阪府は2025年には、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマとし、SDGsの達成に貢献する大阪・関西万博の開催を予定している。万博開催都市として、行政だけでなく、府民や企業、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、一人ひとりがSDGsを意識し、自分なりの強みや課題認識の中で、自律的に17のSDGs全ての達成を目指す「SDGs先進都市」の実現に向けて取り組んでいる。

また、万博を契機として「経済の血液」とも言われる金融機能の強化を図り、ポストコロナの大阪・関西経済の再生に向けた新たな成長の柱とするため、2022年3月に「国際金融都市 OSAKA 戦略」を策定した。「金融をテコに発展するグローバル都市」、「金融のフロントランナー都市」をめざす都市像に掲げ、国際金融都市の実現をめざして取り組みを進めている。

大阪府では、環境分野における「2050年のめざすべき将来像」とそれを見据えた「2030年の実現すべき姿」、その実現に向けた「施策の基本的な方向性」を明確にした「2030大阪府環境総合計画」を2021年3月に策定した。「施策の基本的な方向性」としては、中・長期的かつ世界的な視野を持って、環境・社会・経済の課題の同時解決と統合的向上を図るものとし、「脱炭素・省エネルギー」、「資源循環」、「全てのいのちの共生」、「健康で安全な暮らし」、「魅力と活力ある快適な地域づくり」の5つの分野を設定して環境施策を推進している。

3. グリーンボンド・フレームワークについて

今般の評価対象は、大阪府が債券によって調達する資金を、環境改善効果を有する資金使途に限定するために定めたグリーンボンド・フレームワーク（本フレームワーク）である。本フレームワークが「グリーンボンド原則（2021年版）¹」および「グリーンボンドガイドライン（2022年版）²」に適合しているか否かの評価を行う。

大阪府は、本フレームワークでグリーンボンドの投資対象となる適格クライテリアを、「2030大阪府環境総合計画」で掲げる「2030年の実現すべき姿」である「いのち輝くSDGs未来都市・大阪 一環境施策を通じて」の実現に向けた環境施策のうち、以下に資する事業に限定している。

- (1) 脱炭素・省エネルギー — 地球温暖化対策実行計画
 - 気候変動への適応事業、電鉄・モノレール延伸事業
- (2) 魅力と活力ある快適な地域づくり — ヒートアイランド対策推進計画
 - 公園緑地整備事業

JCRは、大阪府が本フレームワークで定めた適格基準は、気候変動への緩和と適応の両側面における施策を対象としており、大阪府の環境課題解決に大きく貢献するものであると評価している。また、プロジェクトの選定プロセス、資金管理体制および発行後のレポート体制等についても適切に構築され、透明性が高いと評価している。

この結果、本フレームワークについて、JCRグリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン性評価（資金使途）」を“g1(F)」、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とした。この結果、「JCRグリーンボンド・フレームワーク評価」を“Green 1(F)”とした。評価結果は次章にて詳述する。本フレームワークは、「グリーンボンド原則」および「グリーンボンドガイドライン」において求められる項目について基準を満たしていると考えられる。

¹ グリーンボンド原則 2021年版
<https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>

² 環境省 グリーンボンドガイドライン 2022年版
<https://www.env.go.jp/content/000062495.pdf>

第2章:各評価項目における対象事業の現状とJCRの評価

評価フェーズ1:グリーン性評価

JCRは評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対するJCRの評価を踏まえ、本フレームワークにおける資金使途の100%がグリーンプロジェクトであると評価し、評価フェーズ1:グリーン性評価は、最上位である『g1(F)』とした。

(1) 評価の視点

本項では、最初に、調達資金が明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトに充当されているかを確認する。次に、資金使途がネガティブな環境への影響が想定される場合に、その影響について社内の専門部署または外部の第三者機関によって十分に検討され、必要な回避策・緩和策が取られているかについて確認する。最後に、持続可能な開発目標(SDGs)との整合性を確認する。

(2) 評価対象の現状とJCRの評価

大阪府が本フレームワークでグリーンボンドの資金使途とするグリーンプロジェクトは以下のとおりである。

<資金使途にかかる本フレームワーク>

グリーン適格プロジェクト分類	対象プロジェクト	想定環境効果
<p><気候変動への適応></p> <ul style="list-style-type: none"> ■河川改修、高潮対策や農地防災対策等の風水害対策事業 ■道路法面对策、治山事業や砂防施設整備等の土砂災害・山地災害対策事業  	<ul style="list-style-type: none"> ■堤防や洪水調節施設等の整備 ■土砂災害防止施設(砂防堰堤等)の整備 ■道路の無電柱化 ■ため池等の総合的な防災・減災対策 	<ul style="list-style-type: none"> ■気候変動に伴う豪雨時の浸水や土砂災害等の被害軽減 <p>[洪水対策]</p> <p>1時間雨量50mm程度の降雨(10年に1度の降雨確率)による床下浸水の防止等</p> <p>[高潮対策]</p> <p>133,000人(2013年度)から7,200人(2023年度)への人的被害軽減</p> <p>など</p>
<p><気候変動への適応・生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理></p> <ul style="list-style-type: none"> ■公園緑地整備等の気温上昇の抑制対策事業  	<ul style="list-style-type: none"> ■公園緑地の創出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ヒートアイランド現象による気温上昇の抑制 ■自然と身近に触れ合えるみどりの空間の創出
<p><クリーン輸送></p> <ul style="list-style-type: none"> ■公共交通機関の整備による自動車利用の削減対策事業   	<ul style="list-style-type: none"> ■大阪モノレールの延伸 ■なにわ筋線の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ■旅客鉄道輸送の推進による温室効果ガス排出削減

＜本フレームワークに対する JCR の評価＞

大阪府は、前述のとおり、環境分野における「2050年のめざすべき将来像」とそれを見据えた「2030年の実現すべき姿」、その実現に向けた「施策の基本的な方向性」を明確にした「2030大阪府環境総合計画」を2021年3月に策定した。このうち「施策の基本的な方向性」としては、中・長期的かつ世界的な視野を持って、環境・社会・経済の課題の同時解決と統合的向上を図るものとし、「脱炭素・省エネルギー」、「資源循環」、「全てのいのちの共生」、「健康で安全な暮らし」、「魅力と活力ある快適な地域づくり」の5つの分野を設定して、環境施策を推進している。

大阪府は「2050年のめざすべき将来像」として「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロへ」を掲げ、CO₂排出の少ないエネルギーの利用促進等に取り組むとともに、顕在化しているまたは将来影響が現れると予測される気候変動の影響に備えて、府民の生命、財産および生活や経済、自然環境への影響を回避または最小化する適応策についても着実に促進することが必要であるという認識を持っている。

このような認識のもと、本フレームワークにおける資金使途においては、CO₂排出量を削減する緩和策に加えて、気候変動による自然災害の影響を軽減、回避する適応策を定めている。

a. プロジェクトの環境改善効果について

1. 気候変動への適応：河川改修、高潮対策、農地防災対策等の風水害対策事業

大阪府は本フレームワークにおいて、河川改修、高潮対策、農地防災対策等の風水害対策事業として、

- ・ 堤防や洪水調節施設等の整備（河川改良事業、安威川ダム建設事業、高潮対策事業）
- ・ 道路の無電柱化（道路の無電柱化事業）
- ・ ため池等の総合的な防災・減災対策（農地防災事業）

を資金使途の対象としている。

＜気候変動適応計画＞

大阪府は、脱炭素・省エネルギー分野に関する個別計画として、温暖化対策推進法第21条に基づく「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を2021年3月に策定した。本計画はあわせて、適応策に関する内容も記載し、気候変動適応法第12条に基づく「大阪府気候変動適応計画」としても位置付けている。大阪府は国際的なイニシアティブである Climate Bonds Initiative が定めている Climate Resilience Principles で求められる6つのステップと同等の手続きを経て、適応事業に取り組んでいることを、JCRは開示資料および大阪府へのヒアリングによって確認している。なお、2以降の気候変動への適応に係る事業についても同様である。

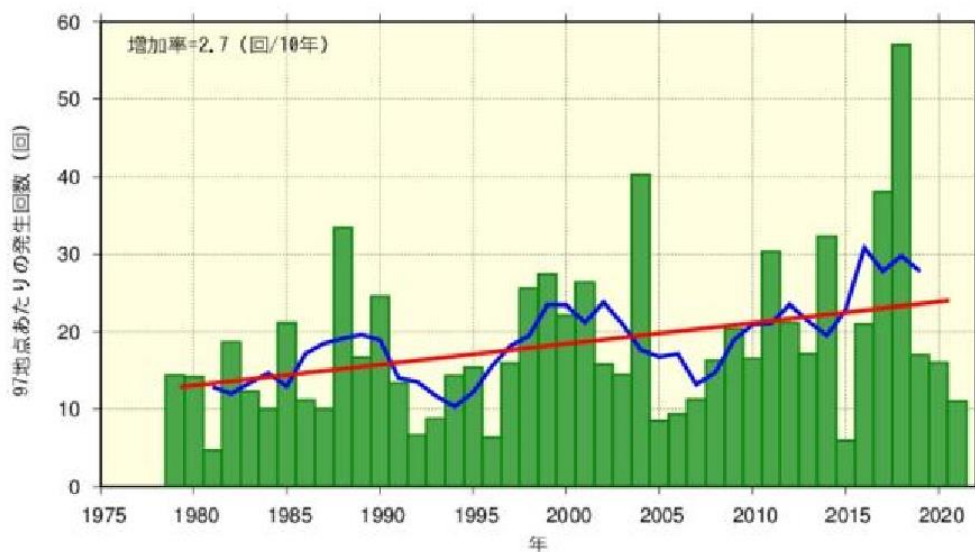


＜堤防や洪水調節施設等の整備（河川改良事業、安威川ダム建設事業）＞

大阪府は、北を北摂山地、東を生駒山地、南を金剛山地と和泉山脈に囲まれており、その多くの土地が低地であるのが特徴といわれる。また、大阪の市街地の多くがこの低平地にあるため、これまで集中豪雨による水害・土砂災害が発生し、多くの犠牲者が出ている。

図表 1 のとおり、大阪府をはじめとする近畿地方では、短時間に降る非常に激しい雨（短時間強雨。1時間の降水量が50mm以上。滝のように降る雨）の回数は増加している。年によって回数が増減はあるものの、10年間で見た場合の増加率は2.7回である。

図表 1：近畿地方における1時間降水量50mm以上の年間発生回数³



国の適応計画によれば、短時間強雨の増加により堤防や洪水調整施設等の能力を上回る外力による水害の増加、発生頻度は低いが施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な災害の発生、および土砂災害の発生頻度の増加、突発的で局所的な大雨に伴う警戒避難のためのリードタイムが短い土砂災害の増加が懸念される。

大阪府が洪水防御に関する計画となるおよそ100年に1回程度起こる大雨を想定して氾濫シミュレーションを行った結果、図表2のとおり、安威川流域では広範囲にわたって2.0~5.0m未満の水深の区域および1.0~2.0m未満の水深の区域が生じる。その他の河川の流域についても、同様の浸水被害が起こることが想定される。

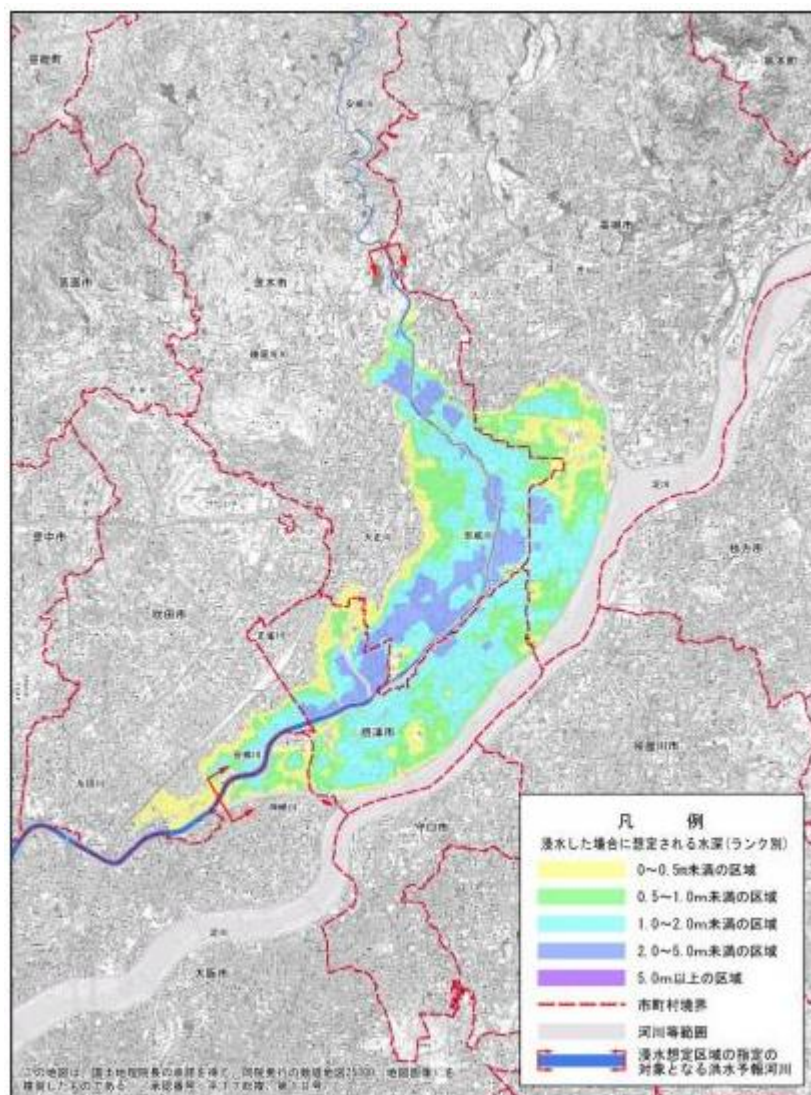
上記のような現状を踏まえて、大阪府は地域ならびに府民の生命、身体および財産を災害から保護するため、次の取り組みを推進している。

河川改良事業として、流域の都市化に伴う、保水・遊水機能の低下および近年頻発している局所的な集中豪雨などに対して、治水安全度が低く、過去に水害を被るなど緊急に治水対策を要する箇所について、川床掘削などの河川改修を行う。また、寝屋川流域の総合治水対策の一環として、主要河川の河道改修・治水緑地（遊水地）・地下河川および流域調整池整備事業を実施する。これらの取り組みにより、水害に対して安全で快適な街づくりの実現を目指す。

安威川ダム建設事業については、河川法第16条第2項により府が定めた河川整備計画に基づき、100年に一度の大雨(時間雨量80mm程度)への対応として、河川改修と併せて、治水対策のためダム建設事業を実施する。

³ <https://www.data.jma.go.jp/osaka/kikou/ondanka/ondanka.html>

上記のとおり、年によって発生回数は増減するものの、近畿地方においては、短時間強雨の発生頻度は有意（信頼水準90%で統計的に有意）に増加しているという。

図表 2：安威川浸水想定区域図⁴

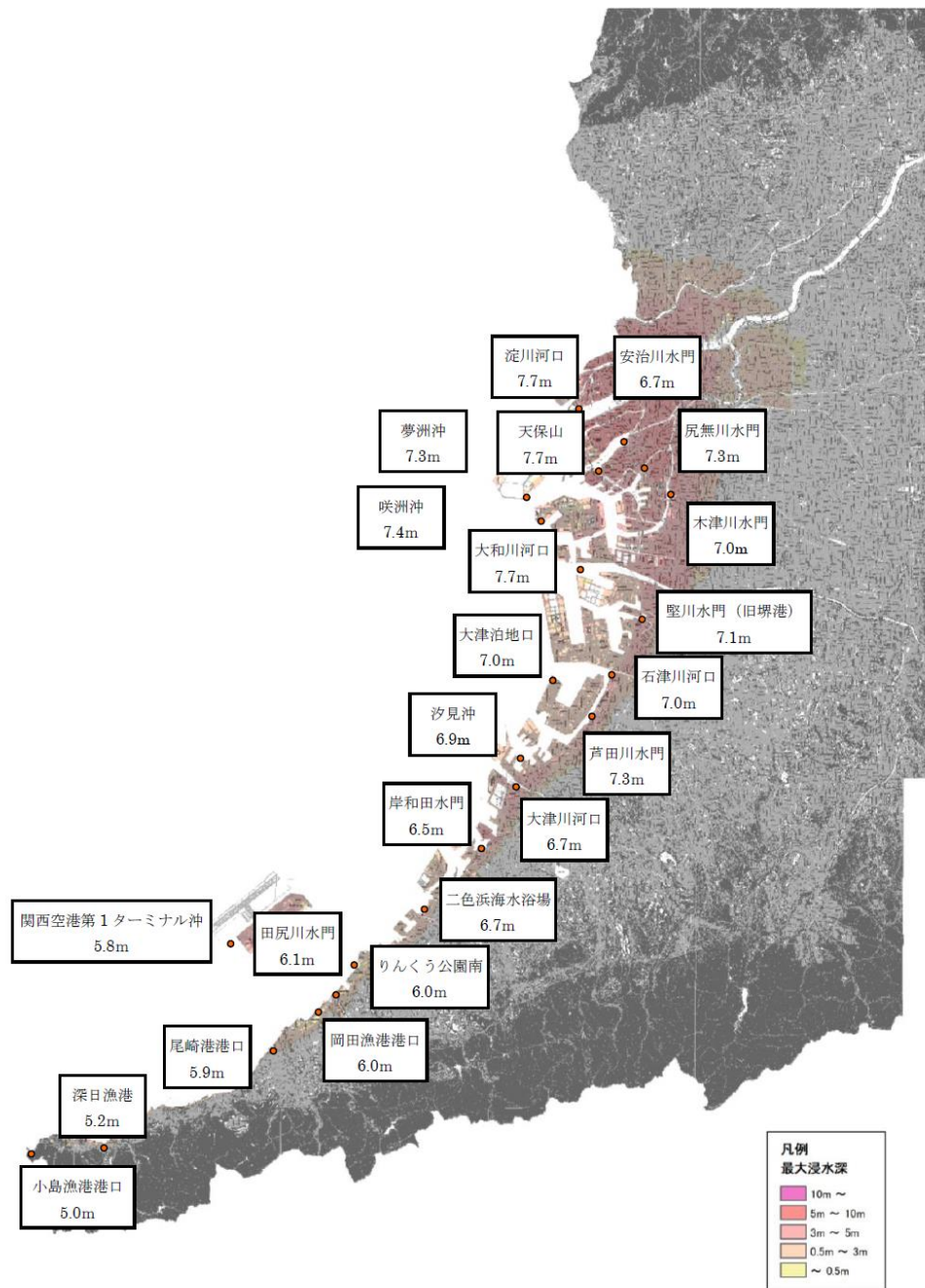
< 堤防や洪水調節施設等の整備（高潮対策事業） >

大阪府は南西向きに開口部を持ち、閉鎖性が高く、水深の浅い大阪湾に面しており、淀川、大和川、神崎川などの大河川や多くの中小河川が注ぎこんでいる。また、沿岸部には標高の低い土地が広がっている。このため、台風の接近や強い南風等により高潮の影響を受けやすい状況となっており、過去にも甚大な被害を受けてきた。都心部においては、山地から流下する水量の増加による内水氾濫も起きている。このため、大阪府では河川改修、治水ダム、高潮対策など、複数の施策で水害対策を講じている。

高潮対策については、学識経験者などから構成される専門部会を立ち上げ、高潮想定区域図を策定した。当該想定区域図で想定している災害の大きさは、過去の台風の規模を想定している。本地図で想定する台風の中心気圧は、日本に上陸した既往最大規模の台風である室戸台風（1934年）を基本とし、910hPaとしている。浸水想定は、伊勢湾台風を基本とし73km/hrで一定のまま移動することとしている。また、高潮による浸水の範囲や深さ、継続時間は台風が通過する経路によって変化することから複数の経路を想定している。

⁴ 大阪府ウェブサイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/kasenkankyo/boujyo/ai.html>

図表 3：大阪府 高潮想定区域図⁵



前述のとおり、国の適応計画によれば、短時間強雨の増加により堤防や洪水調整施設等の能力を上回る外力による水害の増加や、発生頻度は低いが施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な災害の発生が懸念されると同時に、強い台風の増加等に伴う高潮等の浸水による背後地の被害が懸念される。

大阪府は、全国高潮マップで見ても、高潮災害が懸念される地域が広く、それらは都心部に集中している。図表3のとおり、高潮が発生した場合の最大浸水深が5～10mに達する地点は数多くに上る。沿岸部に低地が広がっているという大阪府の地形的特性によって、強い台風が発生した場合の高潮被害は甚大なものになると想定される。このように低地に都心部が広がる大阪府においては内

⁵ 大阪府ウェブサイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/16485/00367301/sinsuisouteisetumei2.pdf>

水氾濫の危険性が深刻であるため、河川改修工事に加えて、総合治水対策として水門工事を行う必要性が高い。

上記のような現状を踏まえて、大阪府は地域ならびに府民の生命、身体および財産を災害から保護するため、次の取り組みを推進している。

高潮対策事業として、老朽化が進んでいる三大水門（木津川水門・安治川水門・尻無川水門）は、高潮への対策に加えて、津波にも対応できる水門として更新を行うこととし、気候変動による将来変化も考慮した新たな水門を建設する。また、40年に一度の大雨（時間雨量 65mm 程度）による洪水を安全に流下させることができるように、神崎川筋（神崎川、左門殿川、中島川）において、河道改修（河床掘削）を実施する。

<道路の無電柱化（道路の無電柱化事業）>

大阪府では 2004 年に、概ね 2025 年を目標とした長期的な交通政策の方向を示す「大阪府交通道路マスタープラン」を策定し、大阪の再生に向けた総合的な交通政策を推進している。「大阪府交通道路マスタープラン」の重点施策の一つとして、道路の無電柱化が挙げられている。

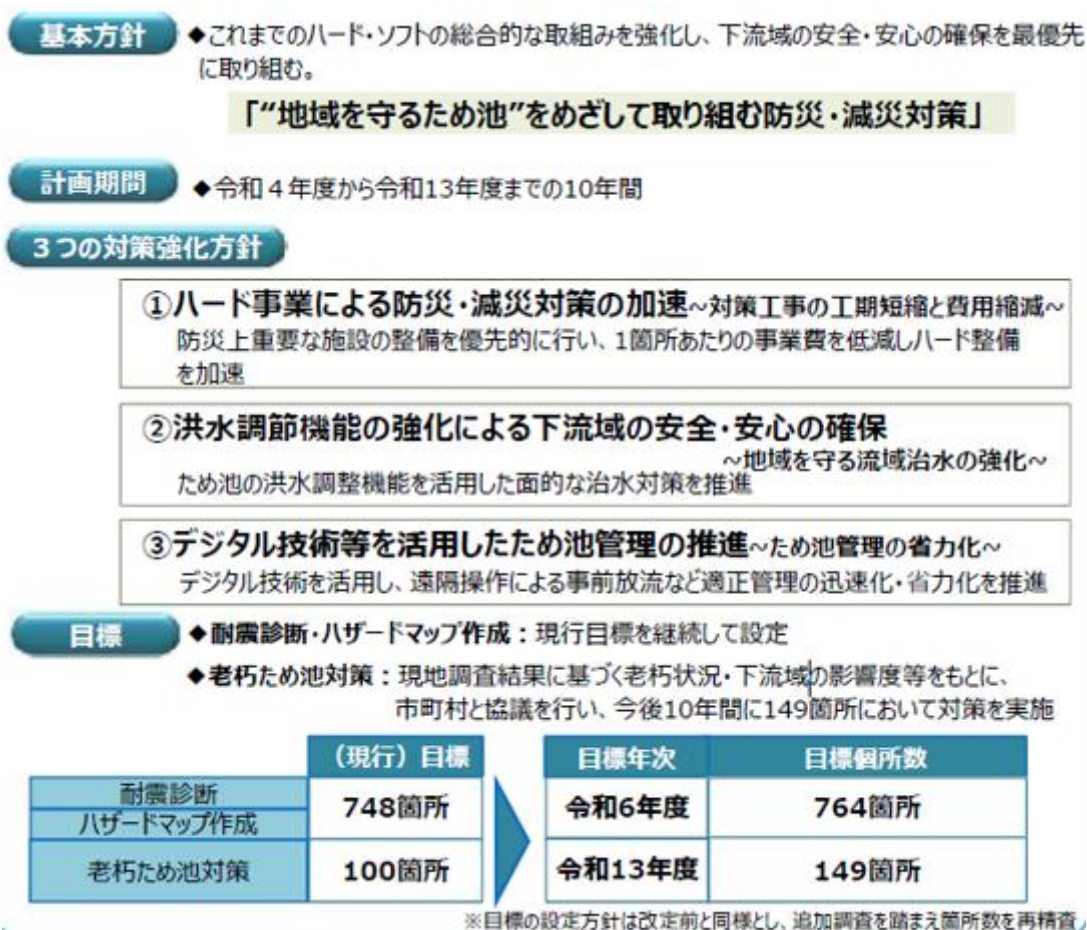
道路の無電柱化事業は、具体的な計画として位置付けられる「大阪府無電柱化推進計画」、「大阪府都市整備中期計画」および「大阪府地震防災アクションプラン」に基づき電線共同溝の整備が行われる。これにより、①都市防災の向上（広域緊急交通路、防災拠点を結ぶアクセス道路において、台風等の自然災害時に電柱が倒壊し、道路を閉塞する事態を防ぐ）、②安全で快適な歩行空間の確保、③良好な都市景観の確保を実現する。

<ため池等の総合的な防災・減災対策（農地防災事業）>

農地防災事業の目的は、老朽化したため池や水路の改修を行うことにより、農業用水の確保と決壊や溢水による災害を未然に防止し、府民の生命・財産を守るとともに、農業者と地域住民が一体となった保全・活用を推進し、府民の安全・安心を確保することにある。大阪府には、①下流影響が特に大きいため池 764 箇所、②老朽度が高く計画期間内に対策を要するため池 149 箇所が確認されている。

このため、人命を守ることを最優先にリスクを低減する「減災」の視点を取り入れた「大阪府ため池防災・減災アクションプラン（計画期間：令和 4 年度から令和 13 年度）」に基づき、ため池及び水路を改修し、農業用水の確保と決壊や溢水による災害を未然に防止する計画である。大阪府では、本フレームワークの資金使途となる、ため池・水路改修といったハードの取り組みに加え、ソフトの取り組みも強化することで下流域の安全・安心の確保を企図している。具体的には、ため池災害による被害軽減に向けた避難計画の策定、防災教育、防災意識の啓発、防災を意識した地域づくりおよび行政と住民とのコミュニケーション等のツールとして、市町村によるため池ハザードマップを上記アクションプランにおいて下流域への影響が大きい 76 か所について作成している。本フレームワークの資金使途は、ハード面での取り組みに使途が限定されているが、ソフト面の取り組みと併せ、ため池の防災・減災による下流域の被害防止・緩和効果が期待される。

図表 4：大阪府ため池防災・減災アクションプラン概要⁶



以上より、本資金使途の対象は、「グリーンボンド原則」における「気候変動への適応」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「気候変動に対する適応に関する事業」に該当する。

2. 気候変動への適応：道路法面对策、治山事業や砂防施設整備等の土砂災害・山地災害対策事業

国が定める土砂災害の定義は、急傾斜地の崩壊、土石流、地すべりをいう。近年、全国各地で土砂災害が頻発し、甚大な被害が発生している。国の適応計画によれば、短時間強雨や大雨の増加に伴い土砂災害の発生頻度が増加すること、また、突発的で局所的な大雨に伴う警戒避難のためのリードタイムが短い土砂災害が、都心部を中心に増加することが懸念される。

平成2年から平成11年までの10ヶ年で土砂災害の平均発生件数は、平成9年から続く異常気象の影響等も相まって1,023件に達している。平成11年は1,501件、全国47都市府県のすべてで土砂災害が発生している。また、新たな宅地開発等に伴い、危険箇所は年々増加している。各都道府県では、国土交通大臣が定める土砂災害防止対策基本方針に則り、基礎調査を実施し、土砂災害警戒区域を指定し、警戒避難体制の整備や危険な箇所への新規住宅等の立地抑制等のソフト対策を実施している。また、危険箇所の安全対策工事を行っている。

⁶ 大阪府ウェブサイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/27666/00000000/gaiyo.pdf>

図表 5：全国土砂災害発生件数⁷



大阪府は本フレームワークにおいて、道路法面对策、治山事業や砂防施設整備等の土砂災害・山地災害対策として、土砂災害防止施設（砂防堰堤等）の整備を資金使途の対象としている。当該整備事業は、次の6つから構成される。

- ・ 急傾斜地崩壊対策事業
- ・ 砂防施設整備事業
- ・ 砂防修繕事業
- ・ 河川維持費（緊急浚渫推進事業）
- ・ 治山事業
- ・ 道路施設の災害対策（道路法面の対策等）

<急傾斜地崩壊対策事業>

「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づき、がけ崩れ災害から府民の人命を守るため、大阪府内の急傾斜地崩壊危険箇所に対して擁壁工等の整備を実施する。

<砂防施設整備事業>

「砂防法」に基づき、土石流等の土砂災害から人命、財産を守るため、大阪府内の土石流危険溪流に対して対策事業を行う。未対策の土石流危険溪流に砂防堰堤等の整備を実施する予定である。

<砂防修繕事業>

「砂防法」、「地すべり等防止法」、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づき整備した砂防施設等が良好に機能するように設備の管理・点検および維持補修を行い、土砂災害の発生を未然に防止する。

⁷ 大阪府ウェブサイト 土砂災害防止法説明サイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/damusabo/dosyahou/>

<河川維持費（緊急浚渫推進事業）>

高潮や洪水の被害から府民の生命、財産を守るため、整備された水門や排水機場における老朽した設備について改築を行い、その設備の延命化を図る必要がある。5年毎に行っている堆積土砂調査等の結果を元に、堆積土砂により洪水流下の阻害となっている箇所土砂除去を行い、河道断面の確保を図る。

<治山事業>

森林の維持造成を通じて山地災害から府民の生命・財産を保全するとともに、水源のかん養、生活環境の形成と保全を図ることが目的である。この目的を達成すべく、府内の保安林における荒廃山地の復旧整備や予防的対策のための治山ダム設置、水源かん養機能等拡充強化のための森林整備などを実施する。

<道路施設の災害対策（道路法面の対策等）>

大阪府が定めた「大阪府都市基盤施設長寿命化計画」に基づき、総合的な交通施策を推進するため、都市活動を支える道路といった交通基盤の維持管理を行うことが目的である。落石および法面崩壊の恐れがあり、そのまま放置すれば交通に著しく悪影響を及ぼす危険性の高い要対策箇所について災害を未然に防ぐための防災工事を実施し、府民の生命と財産を道路災害から守る。

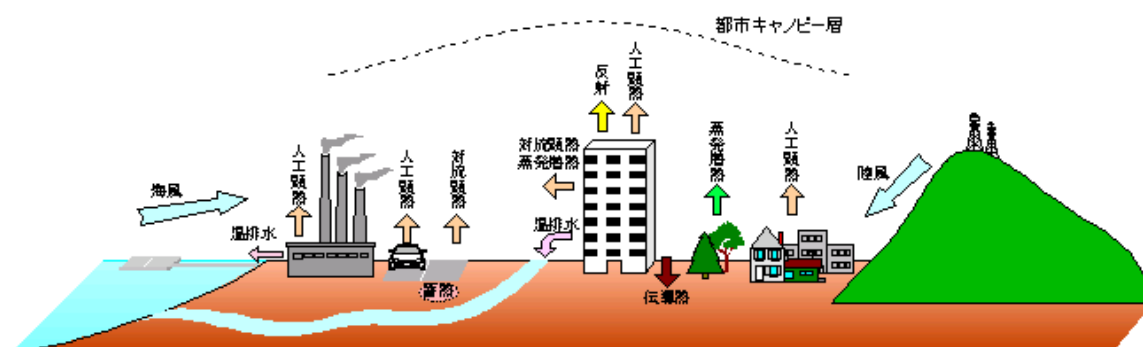
以上より、本資金使途の対象は、「グリーンボンド原則」における「気候変動への適応」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「気候変動に対する適応に関する事業」に該当する。

3. 気候変動への適応・生物自然資源および土地利用に係る環境持続型管理：公園緑地整備等の気温上昇の抑制対策事業

ヒートアイランド現象とは、気象庁の定義によれば、都市の気温が周囲よりも高くなる現象のことをいう。気温の分布図を描くと、高温域が都市を中心に島のような形状に分布することから、このように呼ばれるようになった。ヒートアイランドの原因としては以下のような都市特有の構造における問題に起因するところが多い。

- ・ 緑地や水面等の喪失地域では、水分の蒸発散が減少し、気化熱による地表面の冷却が進まない。
- ・ 熱容量の大きいアスファルトやコンクリート等は、昼間に太陽熱を蓄え、夜間に熱を放出する。
- ・ ビル等の人工構造物が増えると風の流れを妨げ、冷却作用を阻害。

図表6：ヒートアイランド現象の要因として考えられる現象⁸

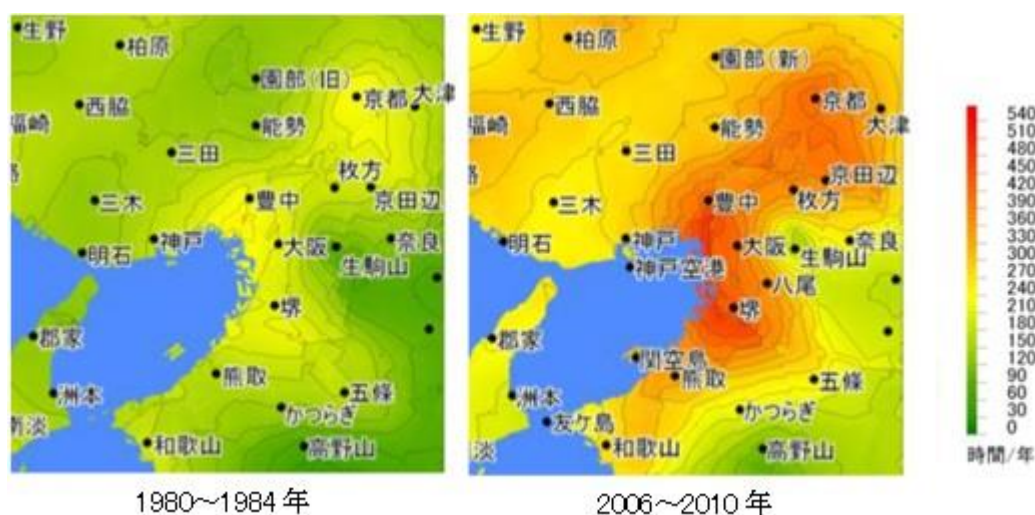


⁸ 大阪府ウェブサイト https://www.pref.osaka.lg.jp/chikyukankyo/jigyotoppage/heat_toha.html#naze

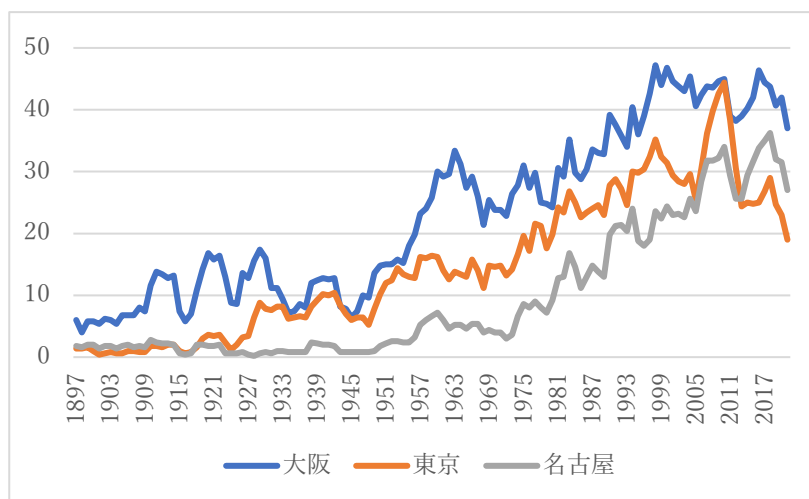
大阪府を含む大都市では、道路やビル等によって地面の大部分がアスファルトやコンクリートでおおわれているため、熱をためこみやすく、また、自動車やクーラーなどから排出される熱の量も多いことから、ヒートアイランド現象が顕著である。ヒートアイランド現象は、熱中症等の健康被害や、蚊の越冬といった生態系の変化が懸念され、対策を講じる必要性が高い。

図表 7 は、大阪府が環境省のマニュアルに従い作成した 1980 年代と 2000 年代後半の気温が 30℃ 以上になる年間の合計時間数を比較した図、及び、気象庁の観測による 1897 年から 2017 年までの大都市圏における熱帯夜の年間日数の推移を 5 年間の移動平均で表した図である。

図表 7：気温が 30℃以上の合計時間数の分布（5 年間の年間平均時間数）



図表 8：大阪、東京、名古屋の年間熱帯夜日数（5 年間移動平均）



(気象庁資料より JCR 作成)

大阪府では、大阪市とともに、大阪府環境審議会の答申や「大阪府市ヒートアイランド対策基本方針」などを踏まえ、ヒートアイランド対策の基本的な考え方や目標、取組内容を定めた「おおさかヒートアイランド対策推進計画」を 2015 年 3 月に策定している。本計画は、期間を 2015 年度から 2025 年度までの 10 年間とし、以下の 2 つの目標を掲げている。

目標 1 住宅地域における夏の夜間の気温を下げることにより、地球温暖化の影響を除外した熱帯夜日数を 2000 年より 3 割減らす

目標 2 屋外空間における既存のクールスポットの活用や創出をすることにより、屋外空間における夏の昼間の暑熱環境を改善する

また、上記目標達成のため、大阪府は以下の4つの取り組みを推進している。

項目	取組内容
人工排熱の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の断熱化、設備・機器等の省エネ・省CO₂化及び運用改善 ・エコカーの普及促進、エコドライブの推進 ・エネルギーの見える化による省エネ意識の向上
建物・地表面の高温化抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・建物表面の高反射化、緑化、太陽光パネル等による蓄熱の低減 ・建築物の環境配慮制度による対策の促進 ・道路や駐車場への透水性・保水性舗装の施行
都市形態の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・公共空間・道路沿線民有地での緑化の促進 ・都市公園や大規模緑地の整備、適切な維持管理 ・風通しに配慮した取組みを推進
適応策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・適応策として効果のある緑化手法の検討及び普及 ・適応策の普及検討 ・公園や公開空地等のクールスポットのネットワーク化 ・マップやホームページ等を活用した身近なクールスポットの周知と活用

本フレームワークでは、上記取り組みのうち、都市形態の改善で挙げられている、都市公園や大規模緑地の整備、適切な維持管理を資金使途として特定している。JCRは、本資金使途がヒートアイランド対策における重要な取り組みの一つであり、環境改善効果が高いと評価している。

以上より、本資金使途の対象は、「グリーンボンド原則」における「気候変動への適応」、「生物自然資源および土地利用に係る環境持続型管理」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「気候変動に対する適応に関する事業」に該当する。

4. クリーン輸送：公共交通機関の整備による自動車利用の削減対策事業

大阪府は、本フレームワークにおけるクリーン輸送分類として、以下の2事業を資金使途として選定した。

・なにわ筋線整備事業概要⁹

関係事業者：大阪府、大阪市、JR西日本、南海電鉄、阪急電鉄

整備区間：(仮称)北梅田駅～(仮称)西本町駅～JR難波駅
(仮称)北梅田駅～(仮称)西本町駅～南海新今宮駅

建設延長：約7.4km

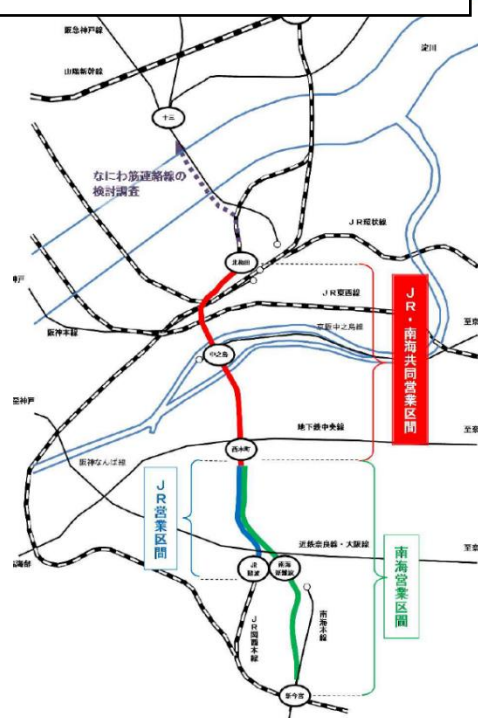
整備駅：(仮称)中之島駅、(仮称)西本町駅、(仮称)南海新難波駅

概算建設費：約3,300億

事業スキーム：地下高速鉄道整備事業費補助による上下分離方式(想定)

開業目標：平成42年度末(2031年春)

図表9：なにわ筋線整備区間



⁹ 大阪府ウェブサイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/2920/00263226/siryo1.pdf>

・ 大阪モノレール延伸事業概要¹⁰

区 間：門真市～門真南～鴻池新田～荒本～瓜生堂

延 長：9.0 km

需 要：延伸区間 3 万 7 千人／日
(全区間 14 万人／日)

ル-ト等：大阪中央環状線において、
(一部東大阪市道を経由)

軌道、駅舎（4 駅）、車庫を整備

事業費：約 1,050 億円（府費約 300 億円 H28～H40）



電鉄およびモノレールは、化石燃料を使用しないクリーンな輸送手段として、自動車等からのモーダルシフトによる CO2 排出量の削減効果が期待できることから、環境改善効果の高い事業であると JCR は評価している。なお、大阪府が上記 2 事業の検討を始めた段階で外部委託により試算した結果では、いずれも CO2 削減効果あることが確認されている（なにお筋線整備事業は 1,300t/日、モノレール延伸事業は 2,713t/年）。

以上より、本資金使途の対象は、「グリーンボンド原則」における「クリーン輸送」、「グリーンボンドガイドライン」に例示されている資金使途のうち、「クリーンな輸送に関する事業」に該当する。

b. 環境に対する負の影響について

大阪府では、本フレームワークにおいて資金使途の対象としているプロジェクトが環境にネガティブな影響を及ぼすリスクについて特定を行っている。仮に環境面にネガティブな影響を与えると判断される場合は、その緩和策を行う予定であり、その結果、環境に与えるネガティブな影響が少ないと判断されるものが資金使途の対象となるプロジェクトとして選定される。

¹⁰ 大阪府ウェブサイト <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/26207/00208638/2-1.pdf>

図表 11：環境に対するネガティブな影響

ネガティブな影響を及ぼすリスク	対応している対処法
騒音振動による悪影響	<ul style="list-style-type: none"> 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
大気汚染による悪影響	<ul style="list-style-type: none"> 大気汚染防止法、特定特殊自動車排出ガス規制法等の遵守 排出ガス対策型建設機械等の使用
生態系への悪影響	<ul style="list-style-type: none"> 自然公園法、自然環境保全条例等の遵守 動植物の生息環境の保全
廃棄物の排出による悪影響	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理法等の遵守
資源の消費による悪影響	<ul style="list-style-type: none"> グリーン購入法及び大阪府グリーン調達方針に定められた特定調達品目の積極的使用

いずれの事業においても、受注者による安全施工措置等を求め、労働安全面の配慮をしたうえで事業を行うこととしている。具体的には、受注者に対して、安全衛生管理体制の整備、作業環境への配慮、工事現場周辺の危害防止、墜落防止の措置等を求めている。

とりわけ、新設のダム工事である安威川ダム建設事業については、大阪府は工事開始前に環境影響評価を実施しているのと同時に、ダム建設地周辺の豊かな自然を守り、ダム建設による環境への影響を可能な限り小さくするため、「安威川ダム自然環境保全マスタープラン」を策定し、自然環境保全対策に取り組んでいる。大阪府は、安威川ダムが存在しなければ発生し得る洪水被害からの復旧に係る費用と、工事に伴って生じる CO2 の排出など環境へのネガティブな影響とを比較衡量した上で、当該ダムを建設することを決定した。

また、なにわ筋線整備事業および大阪モノレール延伸事業についても、大阪府は工事開始前に環境保全上の支障の有無について検討を実施し、上記に掲げるネガティブな影響について十分に配慮を行っている。また、当該事業によってモーダルシフトが推進された結果、CO2 の削減効果がどの程度見込めるのかについて、外部の専門家に委託を行い、調査を実施している。

以上より、JCR は資金使途の対象となるプロジェクトの環境に対する負の影響について特定が行われ、負の影響を緩和する対策が行われることを確認した。

c. SDGs との整合性について

資金使途の対象となるプロジェクトは、ICMA の SDGs マッピング等を参照し、以下の SDGs の目標およびターゲットに貢献すると評価した。



目標 9：産業と技術革新の基礎をつくろう

ターゲット 9.4 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術および環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。

11 住み続けられる
まちづくりを

目標 11 : 住み続けられる街づくりを

ターゲット 11.2 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。

ターゲット 11.5 2030 年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。

13 気候変動に
具体的な対策を

目標 13 : 気候変動に具体的な対策を

ターゲット 13.1 すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）および適応の能力を強化する。

ターゲット 13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

15 陸の豊かさも
守ろう

目標 15 : 陸の豊かさも守ろう

ターゲット 15.2 2020 年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。

評価フェーズ2：管理・運営・透明性評価

JCRは評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対するJCRの評価を踏まえ、管理・運営体制がしっかり整備され、透明性も非常に高く、計画どおりの事業の実施、調達資金の充量が十分に期待できると評価し、評価フェーズ2：管理・運営・透明性評価は、最上位である『m1(F)』とした。

1. 資金使途の選定基準とそのプロセスに係る妥当性および透明性

(1) 評価の視点

本項では、本フレームワークを通じて実現しようとする目標、グリーンプロジェクトの選定基準とそのプロセスの妥当性および一連のプロセスが適切に投資家等に開示されているか否かについて確認する。

(2) 評価対象の現状とJCRの評価

a. 目標

大阪府は、現在から2030年に向けては、2050年CO₂排出量実質ゼロをめざし、万博のテーマである「いのち輝く未来社会」のための先進的な研究の成果や新しい技術が社会実装段階に移行し、SDGs実現に向けて気候変動対策を加速していくべき重要な時期であるという認識から、前述のとおり、環境分野における「2050年のめざすべき将来像」とそれを見据えた「2030年の実現すべき姿」、その実現に向けた「施策の基本的な方向性」を明確にした「2030大阪府環境総合計画」を2021年3月に策定した。

本フレームワークで示された資金使途は、「2030大阪府環境総合計画」の「2030年の実現すべき姿」における「脱炭素・省エネルギー」、「魅力と活力ある快適な地域づくり」の実現に資すると考えられる。

図表12：2030年の実現すべき姿



（出典：大阪府「2030大阪府環境総合計画」）

また、大阪府では、脱炭素・省エネルギー分野に関する個別計画として、温暖化対策推進法第 21 条に基づく「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を 2021 年 3 月に策定しており、下図のとおり、その中で 2050 年のめざすべき将来像として「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロへ」を掲げたうえで、2030 年に向けて 7 つの取組項目を定めている。

本フレームワークで示された資金使途は、この 7 つの取組項目のうち、「輸送・移動における脱炭素化に向けた取組推進」、「森林吸収・緑化等の推進」、「気候変動適応の推進等」に合致した施策であると JCR では評価している。

図表 13：大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

環境総合計画の考え方を踏まえ、めざすべき将来像を共有し、7つの項目に整理して取組みを進めています。

- 2050年のめざすべき将来像：2050年二酸化炭素排出量実質ゼロへ
- 2030年に向けて7つの取組項目：
 - 取組項目1 あらゆる主体の意識改革・行動喚起
 - 取組項目2 事業者における脱炭素化に向けた取組推進
 - 取組項目3 CO₂排出の少ないエネルギー(再生可能エネルギーを含む)の利用促進
 - 取組項目4 輸送・移動における脱炭素化に向けた取組推進
 - 取組項目5 資源循環の促進
 - 取組項目6 森林吸収・緑化等の推進
 - 取組項目7 気候変動適応の推進等

(出典：大阪府「大阪府グリーンボンド・フレームワーク」)

以上より、グリーンボンド発行の目的は、大阪府の掲げる目標や計画と整合的であると JCR では評価している。

b. 選定基準

本フレームワークにおける資金使途の選定基準は、評価フェーズ 1 に記載のとおりであり、JCR はこの選定基準について、高い環境改善効果が期待できると評価している。

c. プロセス

＜選定プロセスにかかる本フレームワーク(抜粋)＞

本府グリーンボンドの資金を充当するプロジェクトは、本府財務部財政課及び環境農林水産部脱炭素・エネルギー政策課が中心となって候補プロジェクトを選定し、府庁内関係各部との協議を経て最終決定します。

＜本フレームワークに対する JCR の評価＞

本フレームワークにおける適格プロジェクトは、大阪府財務部財政課および環境農林水産部脱炭素・エネルギー政策課が中心となって候補プロジェクトを選定し、府庁内関係各部との協議を経て最終決定される。

また、資金を充当するプロジェクトは、グリーンボンドの発行年限を決定した後、財務部財政課が地方債同意等基準運用要綱等に基づき、あらかじめ選定された対象プロジェクトの中から最終決定される。

プロジェクトのグリーン性については、府庁内の関係各部によって判断が行われていること、また資金対象となるプロジェクトは法定のプロセスを経て決定することより、選定プロセスは適切であると JCR では評価している。

なお、大阪府のグリーンボンドに関する目標、基準、プロセスについては、予算に関する記者発表資料においてグリーンボンドの発行方針を公表するとともに、発行に係る目標を明記している。したがって、JCR は、本フレームワークの下で発行するグリーンボンドについて、投資家等に対する透明性は確保されていると評価している。

2. 資金管理の妥当性および透明性

(1) 評価の視点

調達資金の管理方法は、発行体によって多種多様であることが通常想定される。本フレームワークに基づき調達された資金が、確実にグリーンプロジェクトに充当されること、また、その充当状況が容易に追跡管理できるような仕組みと内部体制が整備されているか否かを確認する。

また、本フレームワークにより調達した資金が、早期にグリーンプロジェクトに充当される予定となっているか否か、加えて未充当資金の管理・運用方法の評価についても重視している。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

<資金管理にかかる本フレームワーク>

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、本府グリーンボンド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充当されるまで、大阪府資金保管・運用方針に基づき、現金または安全性の高い金融資産で運用します。

本府グリーンボンド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、府庁内関係各部と連携の上、財務部財政課が担当します。具体的には、事業毎に事業費や起債充当額等を整理した府債管理表を作成し、対象プロジェクトの金額以上のグリーンボンド発行超過が起らないよう、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府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、府の監査委員による監査を受けます。その後、決算関係書類は監査委員の意見を付して府議会に提出され、承認されることとなります。

<本フレームワークに対する JCR の評価>

大阪府では、グリーンボンドによる調達を行った年度中に適格クライテリアを満たすプロジェクトに充当される。適格プロジェクトへの資金の充当については、大阪府の財務部財政課が事業毎に事業費や起債充当額等を整理した府債管理表を用いて適切に管理する。

会計年度の終了時には、適格プロジェクトを含むすべての歳入と歳出に関して府の監査委員による監査を受ける。その後、決算関係書類については監査委員の意見を付して府議会に提出され、承認されるため、適切な統制が働くと考えられる。

また、仮にグリーンボンドで調達した資金のうち未充当資金が発生した場合には、現金または現金同等物で管理されることとなっている。調達したグリーンボンドに関する書類は、大阪府行政文書管理規則に基づき償還まで保存されるため、書類の管理も適切である。

以上より、大阪府による資金管理は適切であると JCR では評価している。

3. レポーティング

(1) 評価の視点

本項では、本フレームワークに基づく資金調達前後での投資家等への開示体制が、詳細かつ実効性のある形で計画されているか否かを評価する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

<レポーティングにかかる本フレームワーク>

本府は、資金充当状況レポーティング及びインパクト・レポーティングを、グリーンボンドにて調達された資金が全額充当されるまで本府ウェブサイト等にて年次で開示します。なお、本府グリーンボンドによって調達した資金は、調達した年度中に全額充当されることを踏まえ、グリーンボンド発行の翌年度に開示する予定です。

なお、調達資金の充当計画に大きな変更が生じた場合や、調達資金の充当後にプロジェクトに関する計画の変更等、大きな状況の変化が生じた場合は、適時に開示する予定です。



■ 資金充当状況レポーティング


本府は、調達資金の充当状況に関する以下の項目について開示する予定です。

- ・ 調達金額
- ・ 各プロジェクトへの充当金額

■ インパクト・レポーティング

本府は、各プロジェクトの環境改善効果に関する以下の項目について、実務上可能な範囲において開示する予定です。

グリーン適格プロジェクト分類	レポーティング項目例
<p><気候変動への適応></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 河川改修、高潮対策や農地防災対策等の風水害対策事業 ■ 道路法面对策、治山事業や砂防施設整備等の土砂災害・山地災害対策事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整備事業内容・実績 <ul style="list-style-type: none"> 整備箇所数(件) 整備距離(km) 整備面積(ha) 整備地区数(地区)
<p><気候変動への適応・生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 公園緑地整備等の気温上昇の抑制対策事業 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 整備事業内容・実績 <ul style="list-style-type: none"> 緑地増加面積(ha)

<p><クリーン輸送></p> <p>■ 公共交通機関の整備による自動車利用の削減対策事業</p> 	<p>■ 整備事業内容・実績</p> <p>開業時 CO₂ 削減量 (t-CO₂ 推計値)</p>
---	---

<本フレームワークに対する JCR の評価>

a. 資金の充当状況にかかるレポートイング

大阪府は、グリーンボンドの資金使途の充当状況をウェブサイトにおいて年次で開示を行う予定である。仮に資金使途の充当計画に大きな変更が生じた場合については、その旨の開示も行われる予定である。

以上より、JCR は、資金充当にかかるレポートイングは適切であると判断している。

b. 環境改善効果にかかるレポートイング

大阪府では、資金使途の対象事業にかかるレポートイングとして、前記の項目を開示することを予定している。

JCR は、本フレームワークで定めたインパクト指標が、環境改善効果を示すのに適切であると評価した。

4. 組織の環境に対する取り組み

(1) 評価の視点

本項では、経営陣が環境問題について、経営の優先度の高い重要課題と位置づけているか、環境分野を専門的に扱う部署の設置または外部機関との連携によって、グリーンボンド実行方針・プロセス、グリーンプロジェクトの選定基準等が明確に位置づけられているか、等を評価する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

大阪府は前述の「2030 大阪府環境総合計画」にて、2050 年のめざすべき将来像として「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロへ ー大阪から世界へ、現在から未来へ ー 府民がつくる暮らしやすい持続可能な社会ー」を掲げている。具体的には、大都市・大消費地として、府域の CO2 排出量実質ゼロ、大阪湾のプラスチックごみの追加的汚染ゼロ、資源循環型社会を実現するとしている。また、大阪・関西万博を跳躍台とした国際的影響力の発揮など、各主体の取り組みが世界および未来へ波及し、持続可能な社会を構築するとしている。将来像のイメージとして、下図のとおり、再生可能エネルギーの大幅な利用拡大などによる脱炭素化が進展し、「都市と自然が融合した豊かな暮らし」や「しなやかでレジリエントな都市」を実現した社会をめざしている。

図表 14：2050 年のめざすべき将来像



(出典：大阪府「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」)

また、2050 年のめざすべき将来像を実現する前段階として、「いのち輝く SDGs 未来都市・大阪 ー環境施策を通じてー」を 2030 年の実現すべき姿に位置づけている。大阪府は、現在から 2030 年までの期間は、2050 年の将来像の実現に向けた足掛かりを確実にすべく、具体的な取り組みを速やかに展開すべき重要な期間であると認識している。また、2030 年は SDGs の目標年であり、2025 年の大阪・関西万博において示されるアイデアが社会実装段階に入ることも鑑みて、「脱炭素・省エネルギー」、「資源循環」、「全てのいのちの共生」、「健康で安心な暮らし」、「魅力と活力ある快適な地域づくり」という 5 つの環境施策分野ごとに実現すべき姿を整理し、個別計画に反映させることにより取り組みを促進している。

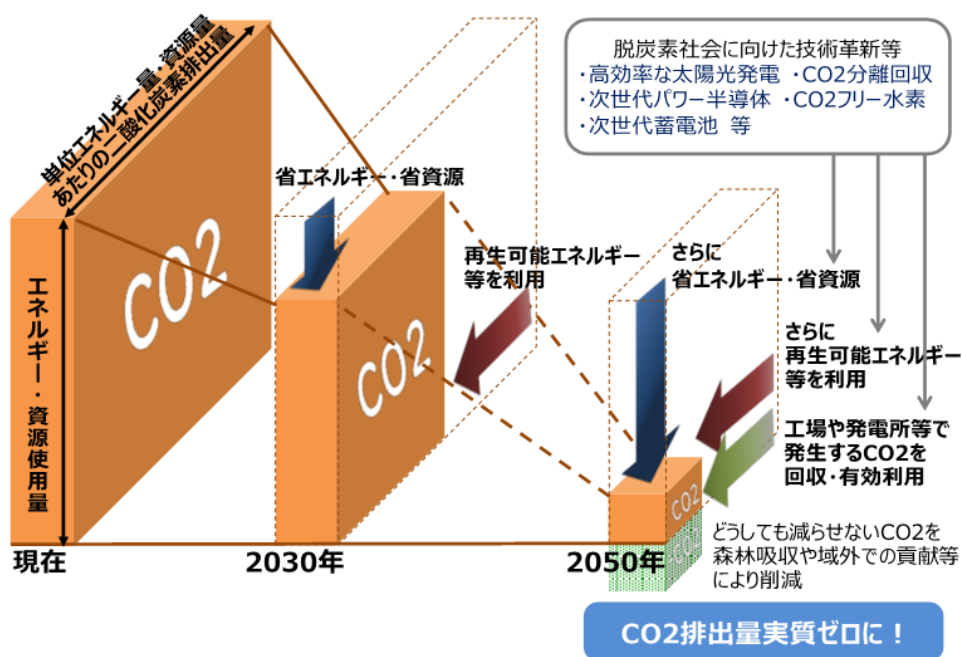
図表 15：施策の基本的な方向性に基づいた個別計画の実行



(出典：大阪府「2030 大阪府環境総合計画」)

脱炭素に向けた取り組みとして、現在から 2030 年に向けては、エネルギー・資源使用量の削減と、単位エネルギー量・資源量あたりの二酸化炭素排出量の削減を同時に推進している。2030 年以降は、さらなる取り組みの推進を図るとともに、国と連携し、工場や発電所等で発生する CO₂ の回収・有効利用などの脱炭素社会に向けた技術革新およびその導入により、削減を加速させていくとしている。また、どうしても削減できない CO₂ については、森林吸収や域外での貢献等により相殺することで、二酸化炭素排出量実質ゼロをめざすとしている。

図表 15：2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロに向けたアプローチ（概念図）



(出典：大阪府「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」)

以上より、JCR では、大阪府が温暖化対策をはじめとする環境問題を府政の重要課題として捉え、課題解決に向けて中長期的な視点から具体的施策に取り組んでいるものと評価している。

■評価結果

本フレームワークについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき「グリーン性評価（資金使途）」を“g1(F)”、「管理・運営・透明性評価」を“m1(F)”とした。この結果、「JCR グリーンボンド・フレームワーク評価」を“Green 1(F)”とした。本フレームワークは、「グリーンボンド原則」および「グリーンボンドガイドライン」において求められる項目について基準を満たしていると考えられる。

【JCR グリーンボンド・フレームワーク評価マトリックス】

		管理・運営・透明性評価				
		m1(F)	m2(F)	m3(F)	m4(F)	m5(F)
グリーン性評価	g1(F)	Green1(F)	Green2(F)	Green3(F)	Green4(F)	Green5(F)
	g2(F)	Green2(F)	Green2(F)	Green3(F)	Green4(F)	Green5(F)
	g3(F)	Green3(F)	Green3(F)	Green4(F)	Green5(F)	評価対象外
	g4(F)	Green4(F)	Green4(F)	Green5(F)	評価対象外	評価対象外
	g5(F)	Green5(F)	Green5(F)	評価対象外	評価対象外	評価対象外

(担当) 梶原 敦子・新井 真太郎

本評価に関する重要な説明

1. JCR グリーンボンド・フレームワーク評価の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が付与し提供する JCR グリーンボンド・フレームワーク評価は、グリーンボンド・フレームワークで定められた方針を評価対象として、JCR の定義するグリーンプロジェクトへの適合性ならびに資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り組みの程度に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明です。したがって、当該方針に基づき実施される個別債券等の資金使途の具体的な環境改善効果および管理・運営体制および透明性評価等を行うものではなく、本フレームワークに基づく個別債券等につきグリーンボンド評価を付与する場合は、別途評価を行う必要があります。また、JCR グリーンボンド・フレームワーク評価は、本フレームワークに基づき実施された個別債券等が環境に及ぼす改善効果を証明するものではなく、環境改善効果について責任を負うものではありません。グリーンボンド・フレームワークにより調達される資金の環境改善効果について、JCR は発行体または発行体の依頼する第三者によって定量的・定性的に測定される事項を確認しますが、原則としてこれを直接測定することはありません。

2. 本評価を実施するうえで使用した手法

本評価を実施するうえで使用した手法は、JCRのホームページ (<https://www.jcr.co.jp/>) の「サステナブルファイナンス・ESG」に、「JCR グリーンファイナンス評価手法」として掲載しています。

3. 信用格付業にかかる行為との関係

JCR グリーンボンド・フレームワーク評価を付与し提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業にかかる行為とは異なります。

4. 信用格付との関係

本件評価は信用格付とは異なり、また、あらかじめ定められた信用格付を提供し、または閲覧に供することを約束するものではありません。

5. JCR グリーンボンド・フレームワーク評価上の第三者性

本評価対象者と JCR の間に、利益相反を生じさせる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

■留意事項

本文書に記載された情報は、JCR が、発行体および正確で信頼すべき情報源から入手したものです。ただし、当該情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCR は、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果的正確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCR は、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCR は、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。JCR グリーンボンド評価は、評価の対象であるグリーンボンドにかかる各種のリスク（信用リスク、価格変動リスク、市場流動性リスク、価格変動リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、JCR グリーンボンド評価は JCR の現時点での総合的な意見の表明であって、事実の表明ではなく、リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。JCR グリーンボンド評価は、情報の変更、情報の不足その他の事由により変更、中断、または撤回されることがあります。JCR グリーンボンド評価のデータを含め、本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。JCR グリーンボンド評価のデータを含め、本文書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

JCR グリーンボンド・フレームワーク評価：グリーンボンドにより調達される資金が JCR の定義するグリーンプロジェクトに充当される程度ならびに当該グリーンボンドの資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り組みの程度を評価したものです。評価は5段階で、上位のものから順に、Green1(F)、Green2(F)、Green3(F)、Green4(F)、Green5(F)の評価記号を用いて表示されます。

■グリーンファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- ・ 環境省 グリーンボンド外部レビュー者登録
- ・ ICMA (国際資本市場協会)に外部評価者としてオブザーバー登録
- ・ UNEP FI ポジティブインパクト金融原則 作業部会メンバー
- ・ Climate Bonds Initiative Approved Verifier (気候債イニシアティブ認定検証機関)

■その他、信用格付業者としての登録状況等

- ・ 信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号
- ・ EU Certified Credit Rating Agency
- ・ NRSRO：JCRは、米国証券取引委員会の定めるNRSRO（Nationally Recognized Statistical Rating Organization）の5つの信用格付クラスのうち、以下の4クラスに登録しています。(1)金融機関、ブローカー・ディーラー、(2)保険会社、(3)一般事業法人、(4)政府・地方自治体。米国証券取引委員会規則17g-7(a)項に基づく開示の対象となる場合、当該開示は JCR のホームページ (<https://www.jcr.co.jp/en/>) に掲載されるニュースリリースに添付しています。

■本件に関するお問い合わせ先

情報サービス部 TEL：03-3544-7013 FAX：03-3544-7026

株式会社 日本格付研究所

Japan Credit Rating Agency, Ltd.

信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル