



令和4年度兵庫県グリーンボンド インパクトレポート



兵庫県
Hyogo Prefecture

お問い合わせ 兵庫県財務部財政課資金財産班

Tel

(078)362-9051

E-mail

shikinzaisan@pref.hyogo.lg.jp

令和5年9月

ひょうごビジョン2050 ～2050年の兵庫の姿～

本県の目指す姿とSDGs

- 平成7(1995)年1月17日、午前5時46分、本県南部を襲った阪神・淡路大震災に対して、本県では単に震災前の状態に戻すのではなく、21世紀の成熟社会に相応しい「創造的復興」を推進し、現在の本県の基盤を構築しました。復興の財政負担は今もなお残るものの、不断の財政改革により平成30(2018)年度には収支均衡を達成しています。
- しかし、足許では更に社会が大きく変化し、コロナ禍で様々な課題が浮き彫りとなる中、県民と共有する新しい将来ビジョンが必要と考え、次の世代が活躍する未来の本県の姿を描く「ひょうごビジョン2050」を令和4(2022)年3月に策定しました。
- ビジョンでは、2050年の兵庫の姿を「誰もが希望を持って生きられる、一人ひとりの可能性が広がる『躍動する兵庫』」と位置づけ、「誰一人取り残さない」という国連の掲げるSDGs(持続可能な開発目標)の理念も目指す社会像に取り入れながら、取組を推進することとしています。
- ビジョンの策定に合わせて、令和4(2022)年3月には「兵庫県地球温暖化対策推進計画」を改訂し、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」をゴールとするのみならず、気候変動が与える農林水産業、災害、生態系などの様々な分野における影響を踏まえた環境適応策も総合的かつ計画的に推進しています。
- こうした取組の一環として、グリーン化を推進する本県の施策を広くPRし、一層の機運醸成や施策の推進を図るとともに、県債の購入を通じた投資家の皆様の県政への参画を推進するため、2022年度にSDGs債(グリーンボンド)の発行を開始しました。

平成7(1995)年～ 阪神・淡路大震災からの創造的復興

復興の財政負担に対する不断の財政改革

平成30(2018)年度 財政収支均衡の達成

令和4(2022)年3月 ひょうごビジョン2050の策定

HYOGO VISION 2050

2050年の
兵庫の姿

誰もが希望を持って生きられる
一人ひとりの可能性が広がる

包摂

×

挑戦

▼

躍動

『躍動する兵庫』

5
つの
目指す
社会

I 自分らしく生きられる社会

- ① 自由になる働き方
- ② 居場所のある社会
- ③ 世界へ広がる交流

II 新しいことに挑戦できる社会

- ④ みんなが学び続ける社会
- ⑤ わきあがる挑戦
- ⑥ わきたつ文化

III 誰も取り残されない社会

- ⑦ みんなが生きやすい社会
- ⑧ 安心して子育てできる社会
- ⑨ 安心して長生きできる社会

IV 自立した経済が息づく社会

- ⑩ みんなが生きやすい社会
- ⑪ 安心して子育てできる社会
- ⑫ 安心して長生きできる社会

V 生命の持続を先導する社会

- ⑬ カーボンニュートラルな暮らし
- ⑭ 分散して豊かに暮らす
- ⑮ 社会課題の解決に貢献する産業

本県のSDGs達成に向けた取り組み

兵庫県SDGs推進本部による全庁的なSDGsの推進

- 令和4(2022)年3月のひょうごビジョン2050策定後、「躍動する兵庫」の実現に向け、SDGsの視点を県政に取り入れ、部局間の緊密な連携により総合的かつ効果的に推進することで、SDGs先進県として兵庫のブランド力を高めるべく、同年5月9日、知事を本部長とする「兵庫県SDGs推進本部」を設置しました。
- オール兵庫でSDGsを推進する中で、様々な成果が上がりつつあります。

SDGs未来都市／自治体SDGsモデル事業

- 令和5年度「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定され、同年5月22日(月)に内閣府で、岡田地方創生担当大臣より認定証が授与されました



本県の提案概要

SDGs未来都市

「公民連携により 未来へつなぐ 持続可能な兵庫」

兵庫の個性を活かして、企業、団体、県民とともにオール兵庫で持続可能な兵庫を未来へつなぐ

- 【経済】 新たな価値を生む経済
- 【社会】 住民自ら創る、住み続けられる地域
- 【環境】 未来へつなぐ環境優先社会

自治体SDGsモデル事業

SDGsを体現する「ひょうごフィールドパビリオン」を核とした地域価値創造、交流人口創出プロジェクト～Our Field, Our SDGs～

2025年「大阪・関西万博」を契機に、兵庫全体をパビリオンに見立て、SDGsを体現する地域の活動現場(循環型農業、豊饒な大地や海に育まれた食材、挑戦を繰り返してきた地場産業、郷土の自然と暮らしの中で受け継がれてきた芸術文化等)への誘客を全県で展開

グリーンボンド

- 令和4年度の本県初となる法人投資家向けグリーンボンドを発行し、令和5年度以降も継続発行により、本県グリーン化施策を推進中です
- 令和5年度は、県単独発行に加え、他自治体との共同発行方式のグリーンボンドを発行予定です。
 - 法人向けには、道府県との共同発行の「グリーン共同債」、個人向けには、県内市町との共同発行の「ひょうごグリーン県民債」を発行予定
 - いずれも国内初となる先進的な取り組み

対象	令和4年度	令和5年度
法人投資家	兵庫県グリーンボンド (県単独発行)	継続発行
個人投資家		国内初 グリーン共同債 (道府県との共同発行、下半期)
		国内初 ひょうごグリーン県民債 (県内市町との共同発行、8月)

- 本県・県内14市町で共同発行するグリーンボンド
- 個人向けの共同発行形式のグリーンボンドは国内初
- 本県が取り纏めとなり、市町のグリーンボンド特有の発行事務負担を軽減しつつ、グリーン化施策の一層の推進を図るもの



令和4年度グリーンボンドの起債実績

本県グリーンボンドの発行概要

- 令和4年度に本県が発行したグリーンボンドの発行概要は以下の通りです。
 - ― 本県初のSDGs債（グリーンボンド）であり、SDGs地方債としても初となる20年債を含む2年限同時起債
 - ― 起債時点において、1起債当たりとしては国内公募SDGs債最多の投資表明を獲得

名称	兵庫県令和4年度第4回公募公債 (グリーンボンド・10年)	兵庫県第44回20年公募公債 (グリーンボンド)
発行金額	100億円	100億円
表面利率	0.384%	0.966%
スプレッド	JGB+14bp	JGB+2bp
発行価格	100円	
条件決定日	令和4年9月7日（水）	
発行日	令和4年9月20日（火）	
償還日	令和14年9月17日	令和24年9月19日
第三者 評価機関	株式会社日本格付研究所	
投資表明	延べ218件	



◆ 兵庫県グリーンボンド発行の情報

https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk21/pa03_000000022.html

兵庫県グリーンボンド・フレームワーク

- 本県は、兵庫県グリーンボンドの発行に際し、資金用途などを明記した発行の枠組み（グリーンボンド・フレームワーク）を策定しています。
- 国際資本市場協会（ICMA）の定め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年版への適合性は、令和4年8月3日に日本格付研究所（JCR）より、最高評価となる「Green1(F)」の評価を取得しています。



1 調達資金の使途

- 汚染防止及び抑制、再生可能エネルギー
 - ― 下水汚泥広域処理場の整備（バイオガスの生成・下水汚泥の固形燃料化）
- エネルギー効率、再生可能エネルギー
 - ― 照明のLED化、空調設備の更新、太陽光発電
- 気候変動への適応
 - ― 河川改修、治山・砂防・土砂対策、法面防災対策、ため池防災対策、高潮対策
- 生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理
 - ― 森林整備・林道整備
- 陸上及び水生生物の多様性の保全
 - ― コウノトリの生息環境整備

2 対象事業の評価・選定プロセス

- グリーンボンドの適格プロジェクトは、本県財務部が候補を選定し、県庁内関係各部門との協議を経て最終決定
- 各プロジェクトの適格性の評価は、潜在的にネガティブな環境面等の影響に配慮

3 調達資金の管理

- 調達した年度中に適格プロジェクトに全額充当。万一、未充当資金が発生した場合には、現金又は現金同等物にて管理
- 個別の適格プロジェクトへの充当については、県庁内関係各部門と連携の上、財務部財政課が県債管理表を作成の上、本県の会計制度に基づき歳入予算の経理区分で分類し、発行超過が起こらないよう、適切に管理
- 会計年度の終了時、決算関係書類が作成され、県の監査・県議会の承認を受ける

4 レポーティング

- 資金充当状況レポーティングおよびインパクト・レポーティングを、本県ウェブサイト等にて年次で開示

令和4年度グリーンボンドの充当事業及び環境改善効果

- 令和4年度に本県グリーンボンドで調達した資金200億円については、年度内に全額を以下の兵庫県グリーンボンドフレームワークに定める適格事業に充当済みです。

グリーンボンド原則 事業区分	関連する SDGs	事業	充当額 (百万円)	レポート項目	
				実施箇所(箇所名・箇所数等)	環境改善効果
1	汚染防止及び抑制 再生可能エネルギー	下水汚泥広域処理場の整備	48	兵庫東流域下水汚泥広域処理場(尼崎市) ※令和9年完成予定	【計画値】 年間バイオガスの生成量:約800万Nm ³ /年 年間固形燃料化量:約9,900 t/年 年間廃棄物削減量:約5,000t/年 (焼却灰埋立処分量の低減)
2	エネルギー効率	トンネル照明・道路情報板 のLED化	420	【トンネル】 日ノ浦トンネル(相生市)・但馬空港トンネル (豊岡市)など9箇所(LED計460灯) 【道路情報板】 県道718号明石高砂線(加古川市尾上町養田) など11箇所	LEDの導入により実現した エネルギー消費量の削減率:約85%
		信号機のLED化	541	神戸市灘区城内通3丁目交差点など227箇所 (LED計2,309灯)	LEDの導入により実現した エネルギー消費量の削減率:約85%
3	気候変動 への適応	河川整備等治水対策	7,226	武庫川(西宮市)、市川(姫路市)など 265箇所、引原ダム(宍粟市)	台風・豪雨等大規模災害時における土砂災害 被害が防止される地域数:40市町
		砂防施設の改良等	5,732	湯ノ郷川(宍粟市)、鎧北谷川(香美町) など531箇所	// :32市町
		治山ダムの整備	3,444	養父市草出、神戸市北区有野町など 151箇所	// :23市町
		法面防災対策	371	国道373号(上郡町)など32箇所	// :18市町
		ため池防災対策	1,207	山南大池(丹波市)・岡谷池(洲本市)など 93箇所	// :29市町
		高潮対策としての 海岸保全施設整備	8	室津漁港(たつの市) ※令和8年完成予定	【計画値】 30年確率の台風被害に耐えうる防潮堤の総整 備距離:60m
4	生物自然資源及び 土地利用に係る 環境持続型管理	土砂災害防止や温室効果ガス の吸収に資する森林整備	530	多可町鳥羽など752箇所	・森林整備総面積 2,371ha ・作業道整備総距離 291,978m
		森林整備に資するための 林道整備	471	須留ヶ峰線(養父市~朝来市)・瀬川・氷ノ山線 (香美町~宍粟市)など33路線	林道整備総距離 4,211m
5	陸上及び水生生物 の多様性の保全	コウノトリの生息環境整備	2	皿池用水路(高砂市阿弥陀) 喰ヶ池(明石市大窪)	・ビオトープ整備:1箇所 ・浅瀬造成:1箇所 ・令和4年度、東播磨管内に飛来した コウノトリの数:194羽
合計			20,000		

充当事業・環境改善効果①

1 下水汚泥広域処理場の整備



兵庫東流域下水汚泥広域処理場



事業概要

- 兵庫県東流域下水汚泥広域処理場(尼崎市)では、県南東部の尼崎市、西宮市、芦屋市の各公共下水処理場及び武庫川上流・下流浄化センターの汚泥処理を行っています。
- 本事業では老朽化した汚泥焼却炉の更新に合わせ、下水汚泥からのバイオガスの生成・固形燃料化による下水道資源の有効利用施設を整備中です。(令和9年完成予定)

環境改善効果(計画値)

CO2排出量 約**14,500t/年**の削減

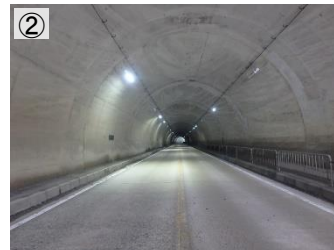
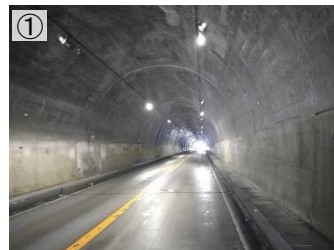
(バイオガス生成量:約**800万Nm3/年**、固形燃料化量:約**9,900t/年**)

- 有効利用施設では、下水汚泥から精製したバイオガス及び汚泥を脱水・炭化し、生成された固形燃料を民間の発電業者に売却することでCO2排出量の削減を見込みます。

廃棄物(焼却灰) 約**5,000t/年**の低減

- これまで下水汚泥は、全量焼却後に焼却灰は埋め立てられていましたが、バイオガスの生成・固形燃料化により焼却灰が低減される見込みです。

2 トンネル照明・道路情報板・信号機のLED化



① 坂越トンネルLED化(赤穂市)

② 森本トンネルLED化(豊岡市)

③ 城内通3丁目交差点信号機LED化(神戸市灘区)



④ 東神吉南交差点信号機LED化(加古川市)



事業概要

- 本県では、県自らも大規模なエネルギー消費者であることから、県保有設備についての省エネルギー化を推進しており、本事業では、県有施設であるトンネル照明・道路情報板や信号機をLED化しました。

施設	実施箇所
トンネル	日ノ浦トンネル(相生市)・但馬空港トンネル(豊岡市)など9箇所(LED計460灯)
道路情報板	県道718号明石高砂線(加古川市尾上町養田)など11箇所
信号機	神戸市灘区城内通3丁目交差点など227箇所(LED計2,309灯)

環境改善効果

エネルギー消費量 約**85%**の削減

- 対象となる設備の更新前後の省エネルギー性能は30%を超えており、大幅なエネルギー効率の向上に繋がっています。



充当事業・環境改善効果②

3 河川整備等治水対策



市川 護岸工事
(姫路市)



加古川 河床掘削
(西脇市)



引原ダム
(宍粟市)

事業概要

- 本県は、多発する局所的大雨を踏まえ、従前の雨水を“流す”対策に加え、一時的に“貯める”・浸水被害を軽減する“備える”対策も含めた総合治水対策(右図)を推進しています。
- 平成24(2012)年4月には、都道府県で初の総合治水条例を策定し、条例に基づいて地域総合治水推進計画を策定しました。
- 本事業では、地域総合治水推進計画に加え、ひょうごインフラ・メンテナンス10箇年計画・高潮対策10箇年計画に基づく河川改修を行っています。

ためる
雨水が川へ一気に流れ出さないための対策

そなえる
大雨による被害を小さくするための対策

ながす
川や下水道で流せる水の量を増やすための対策

施設	実施箇所
河川整備等治水対策	武庫川(西宮市)、市川(姫路市)など265箇所 引原ダム(宍粟市)

環境改善効果

河川 台風・豪雨等大規模災害時における浸水被害を **40市町** で防止



3 治山ダムの整備、砂防施設の改良等



治山ダム
(丹波篠山市)



砂防堰堤
(相生市)

事業概要

- 本県は、平成21年台風第9号などを教訓に、山地防災・土砂災害対策計画を策定し、足許では第4次計画(2021年～2025年)として、砂防堰堤等の整備による自然災害に備える強靱な県土構築を推進しています。
- 本事業では、山地防災・土砂災害対策計画を中心とした治山・砂防事業を対象に、県土の強靱化を推進しています。

施設	実施箇所
砂防施設の改良等	湯ノ郷川(宍粟市)、鎧北谷川(香美町)など531箇所
治山ダムの整備	養父市草出、神戸市北区有野町など151箇所

環境改善効果

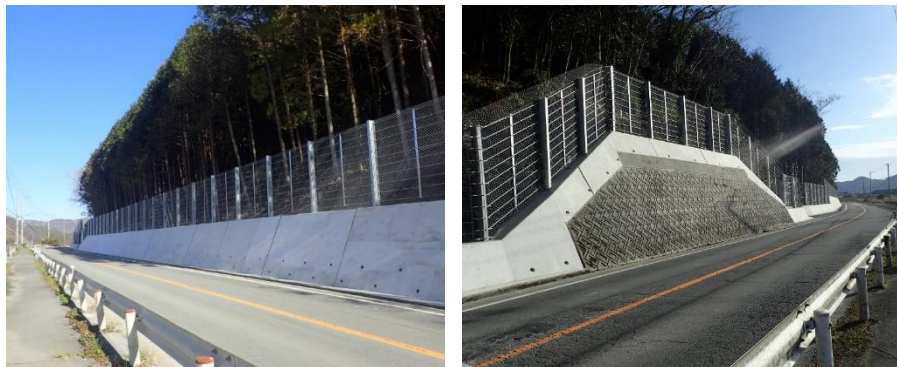
砂防 台風・豪雨等大規模災害時における土砂災害を **32市町** で防止

治山 台風・豪雨等大規模災害時における土砂災害を **23市町** で防止



充当事業・環境改善効果③

3 法面防災対策



国道373号 落石防護柵
(上郡町)

事業概要

- 本県は、豪雨による落石や法面崩壊等の増加を踏まえ、平成31年(2019)年3月に「ひょうご道路防災推進10箇年計画」を策定し、災害に強い安全な道路ネットワークの構築を進めています。
- 本事業では、計画に基づき、緊急輸送道路や被災した場合に社会的に影響が大きい箇所において、落石防護柵・ネットの整備といった法面防災対策を実施しています。

施設	実施箇所
法面防災対策	国道373号(上郡町)など32箇所

環境改善効果

法面 台風・豪雨等大規模災害時における土砂災害を **18市町** で防止



3 ため池防災対策



事業概要

- 本県には、降水量の少ない県南部を中心に、約22,000の農業用ため池が存在しており、多くが経年劣化による漏水や変形など、豪雨時のリスクが高まっています。
- 本事業では、ため池のうち、決壊により人命・財産に被害を及ぼすリスクの高いものを優先し、改修等の整備をしています



岡谷池
(洲本市)

施設	実施箇所
ため池防災対策	山南大池(丹波市)・岡谷池(洲本市)など93箇所

環境改善効果

ため池 台風・豪雨等大規模災害時における浸水被害を **29市町** で防止

3 高潮対策としての海岸保全施設整備



事業概要

- 本県は、平成30年台風21号の浸水被害を踏まえ、令和元年に兵庫県高潮対策10箇年計画を策定し、防潮堤の嵩上げ等を進めています。
- 令和4年度は、室津漁港(たつの市、令和8年完成予定)を整備中です。

環境改善効果(計画値)

高潮被害など発生時の**浸水被害の緩和**
(30年確率の台風被害に耐える防潮堤の総整備距離:60m)
樋管ゲート新設3基、改良8基



充当事業・環境改善効果④

4 森林整備・林道整備



森林整備
(多可町)



林道開設
(千ヶ峰・三国岳線)

事業概要

- 本県は、平成6(1994)年に「ひょうご豊かな森づくり憲章」を提唱し、森林を県民共有財産として保全しており、近年は「新ひょうごの森づくり・第3期対策」のもと保全から一歩進め、森の回復・再生に取り組んでいます。
- 具体的には、間伐が必要な60年生以下のスギ・ヒノキの人工林の間伐実施率100%、里山林の再生を目標に森林・林道整備を行っています。

施設	実施箇所
土砂災害防止や温室効果ガスの吸収に資する森林整備	多可町鳥羽など752箇所
森林整備に資するための林道整備	須留ヶ峰線(養父市～朝来市)・ 瀬川・氷ノ山線(香美町～宍粟市)など33路線

環境改善効果

森林 森林整備総面積 **2,371ha**, 作業道整備総距離 **291,978m**

林道 林道整備総距離 **4,211m**



5 コウノトリの生息環境整備



皿池用水路 ビオトープ整備
(高砂市)



喰ヶ池 浅瀬造成
(明石市)

事業概要

- 本県の県鳥「コウノトリ」は、昭和41(1966)年に国内では野生絶滅しましたが、現在は県北部の但馬地域の「県立コウノトリの郷公園」を中心とした保護増殖・野生復帰・自然繁殖により数を増やしています。
- 県南部の東播磨地域では、人とコウノトリの共生を目指して、コウノトリが生息できる環境づくりに取り組んでおり、調達資金はコウノトリのための餌場としてのビオトープ整備、水場としての浅瀬造成に充当済みです。

環境改善効果

コウノトリ飛来数
(東播磨管内)

ビオトープの整備

浅瀬の造成

令和4年度
194羽

1箇所
(皿池用水路)

1箇所
(喰ヶ池)

