



しあわせ信州

# 長野県グリーンボンド（令和5年度発行） インパクトレポート・ブック



The background features a light blue and white gradient with wavy lines. There are three stylized leaves: a teal leaf on the left, a green leaf on the right, and a smaller green leaf below it.

# 長野県とSDGsの関わり



# 気候非常事態宣言 - 2050ゼロカーボンへの決意 -

- 長野県でも令和元年東日本台風により甚大な被害を受けましたが、気候変動は人類共通の課題となっています
- そこで、長野県では2050年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする「2050ゼロカーボン」をキーワードに取り組んでおり、2019年12月に、都道府県としては全国で初めて「気候非常事態宣言 - 2050ゼロカーボンへの決意 -」を発出しました

## 令和元年東日本台風（台風19号）の被害

- 千曲川の堤防が決壊、多くの家屋が浸水するなど、県内各地に甚大な被害をもたらしました
- この台風は、地球温暖化の影響で、台風の動力源となる大気中の水蒸気量が増えたため、温暖化しなかった場合に比べて降水量が約14%※増え、勢力もより強くなっていたことが指摘されています

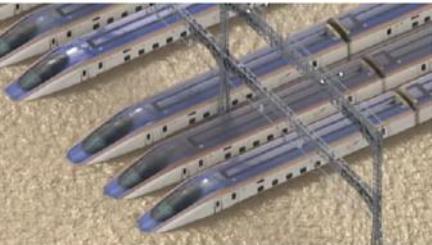
※出典：気象庁気象研究所「近年の気温上昇が令和元年東日本台風の大雨に与えた影響」（2020/12/24発表）1850年以降の気温及び海面水温の上昇がなかった場合と比較



▲長野市（千曲川流域）



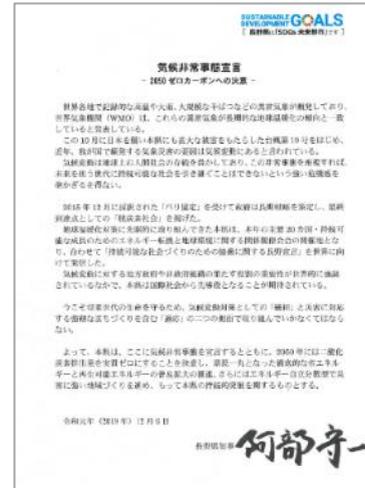
▲上田市（上田電鉄別所線）



◀長野市（長野新幹線車両センター）

## 気候非常事態宣言の概要

- 2019年10月に甚大な被害をもたらした令和元年東日本台風をはじめとする自然災害の要因となった気候変動への対策としての「緩和」、災害に対応する強靱なまちづくりを含む「適応」に取り組んでいます



▲知事による発表会見の様子

2050年には二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを決意し、県民一丸となった徹底的な省エネルギーと再生可能エネルギーの普及拡大の推進、さらにはエネルギー自立分散型で災害に強い地域づくりを進め、もって本県の持続的発展を期するものとする（一部抜粋）

# 長野県ゼロカーボン戦略①

- 2013年2月に策定した「長野県環境エネルギー戦略～第三次長野県地球温暖化防止県民計画～」の計画期間が2020年度に満了し、新たに「長野県ゼロカーボン戦略」を策定しました

## 基本目標

## 社会改革、経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会づくり

### 数値目標（目標比率はいずれも2010年度比）

- 温室効果ガス正味排出量：2030年度までに6割減、2050年度までにゼロを目指す
- 再生可能エネルギー生産量：2030年度までに2倍増、2050年度までに3倍増
- 最終エネルギー消費量：2030年度までに4割減、2050年度までに7割減



2050ゼロカーボンを目指す長野県のシンボルマークです

### 分野別の2030目標

分野	2050の姿	2030目標	主な施策
交通	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 自動車は全てEV・FCV、歩いて楽しめるまち</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 未設置区間ゼロ、電池切れゼロの充電インフラを整備</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 次世代自動車インフラ整備ビジョン</li><li>■ 多様な移動手段の確保</li></ul>
建物	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 新築は高断熱・高気密化（パッシブハウス相当）</li><li>■ 既存住宅は省エネ基準を上回る性能へリフォーム</li><li>■ 業務用建物をZEB化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 全ての新築建築物のZEH・ZEB化を実現</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 信州健康ゼロエネ住宅の普及</li><li>■ 長野県地球温暖化対策条例の改正</li></ul>



◀ 県公用車のEV化  
左：松本保健所  
右：佐久農業農村支援センター

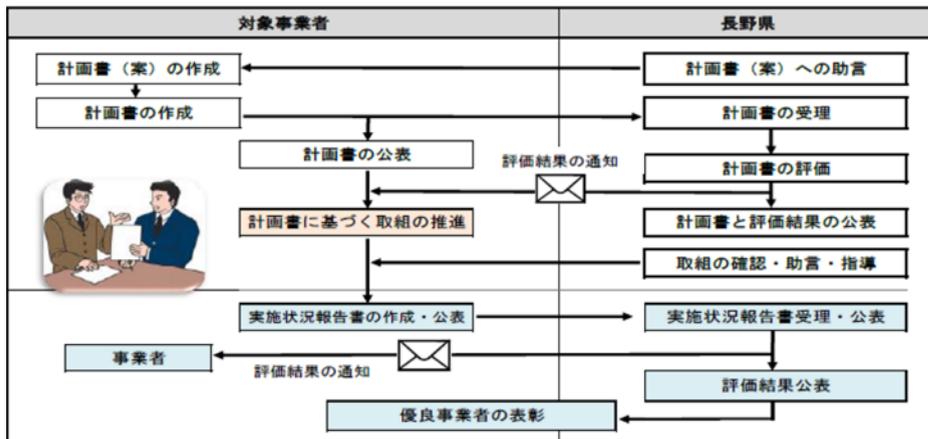


◀ 自転車の利用環境整備の例  
(諏訪湖周サイクリングロード)

# 長野県ゼロカーボン戦略②

## 分野別の2030目標

分野	2050の姿	2030目標	主な施策
産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>大企業は自らゼロカーボンを達成</li> <li>中小企業を含め、サプライチェーンで選ばれ続ける企業に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー消費量を年2%削減</li> <li>再エネ導入でESG投資を呼び込む</li> <li>イノベーションを生む新技術を創出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業活動温暖化対策計画書制度の拡大</li> <li>ゼロカーボン基金を活用したゼロカーボンに係る技術開発の支援等</li> </ul>
再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ生産量を3倍以上に拡大、エネルギー自立地域を確立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅太陽光と小水力発電を徹底普及</li> <li>エネルギー自立地域10カ所以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゼロカーボン基金を活用した水力発電設備に係る事業者支援等</li> <li>信州屋根ソーラーポテンシャルマップ</li> <li>地域事業者との連携拡大</li> </ul>
吸収・適応	<ul style="list-style-type: none"> <li>恵まれた自然環境を「山」、「里」、「まち」で最大限に活かす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林資源を健全に維持しCO<sub>2</sub>吸収量を増加</li> <li>まちなかや建物の緑を拡大</li> <li>農業、生態系、防災・減災など各分野での適応策の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林整備の推進</li> <li>県産材の利用拡大</li> <li>グリーンインフラの推進</li> <li>信州気候変動適応センター</li> </ul>
学び・行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>誰もが気候変動の影響を理解し、脱炭素型ライフスタイルへ転換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日頃から環境のためになることを実践している割合100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>信州環境カレッジ</li> <li>エシカル消費</li> <li>信州プラスチックスマート運動</li> </ul>



▲事業活動温暖化対策計画書制度の概要

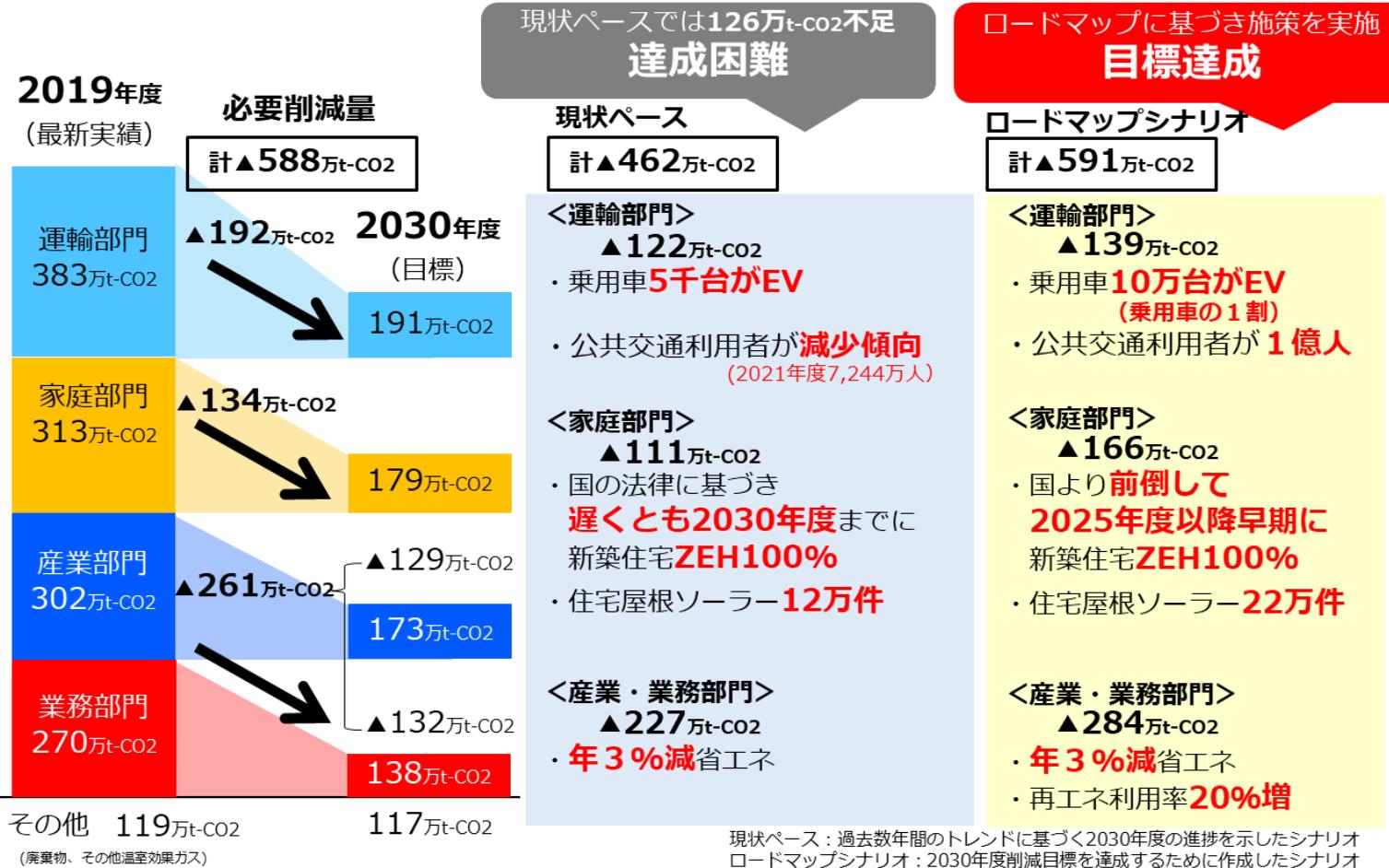


▲信州屋根ソーラーポテンシャルマップ

# 長野県ゼロカーボン戦略ロードマップ

- 2030年度の温室効果ガス排出削減目標に対し、国及び県の全施策並びに人口増減等の影響を定量化し、2030年度目標を達成するためのシナリオとして「長野県ゼロカーボン戦略ロードマップ」を策定しました。

## 2030年度における状態と削減量



## 目標実現に向けた県の重点施策

- E Vの安心・快適使用に向けた公共用急速充電器の整備促進
- 通勤・通学時の公共交通利用拡大を目指した交通DXの推進による利便性向上
- 新築における信州健康ゼロエネ住宅普及によるZEH率向上と、ZEH義務化の検討
- 初期費用ゼロ円モデルの構築等により「信州屋根ソーラー」標準化「プロジェクト」を推進
- 事業活動温暖化対策計画書制度・使用エネルギーの可視化支援・融資制度による省エネ促進、再エネ導入支援等により、事業者の脱炭素化の取組を後押し

現状ペース：過去数年間のトレンドに基づく2030年度の進捗を示したシナリオ  
ロードマップシナリオ：2030年度削減目標を達成するために作成したシナリオ

# 長野県とSDGsの関わり①

- 本県では、県内のESG債への投資・発行を促す一助となることに加え、SDGsの「6：安全な水とトイレを世界中に」、「7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「11：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」、「15：陸の豊かさを守ろう」についての達成に貢献するものと考え、グリーンボンドを発行しています。

## SDGs目標

## 長野県の関わり



- 6.6 2020年までに、山地、森林、溜池、河川、帯水層、湖沼などの水に関連する生態系の保護・回復を行う



- 7.2 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる
- 7.3 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる

- 県土の保全、水源かん養、地球温暖化防止、生物多様性の保全を目的とした林道の整備
- 生物多様性の保全を目的とした調査・研究を行う施設及び設備の整備
- 河川・湖沼環境の整備（水草の除去等の水質浄化工法の実施）
- 県有施設での太陽光発電設備の導入
- 小水力発電所の設置又は設置に対する補助
- 現行車両よりもエネルギー効率が改善される鉄道車両の整備や更新に対する補助
- 県有施設での従来比30%以上エネルギー効率が高い設備（空調・照明等）の導入、高断熱化対策工事
- 県有施設の新築又は改築にあたってのZEB（ZEH）化
- ZEB、ZEH、ZEH-M認証と同水準のBEI（省エネルギー性能指標）を有する県有施設の新築又は改築
  - － 事務所等、学校等、工場等は BEI 0.6 以下
  - － ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等は BEI 0.7 以下

## SDGs目標

## 長野県の関わり



- 11.3 2030年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、全ての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する
- 11.6 2030年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する

- 県有施設の新築又は改築にあたってのZEB（ZEH）化
- ZEB、ZEH、ZEH-M認証と同水準のBEI（省エネルギー性能指標）を有する県有施設の新築又は改築
  - 事務所等、学校等、工場等は BEI 0.6 以下
  - ホテル等、病院等、百貨店等、飲食店等、集会所等は BEI 0.7 以下
- 電気自動車の導入及び充電インフラ設備の整備



- 13.1 すべての国々において、気候変動に起因する危険や自然災害に対するレジリエンスおよび適応力を強化する

- 信州の森林づくり事業による森林の土砂災害防止機能の向上
- 交通インフラ整備（信号機電源付加装置、道路防災事業、道路の無電柱化事業、高機能舗装道路や広域的なう回機能を備えた道路の整備等）
- 水害対策のための河川改修（拡幅、掘削工事等）
- 砂防、治山、地すべり、急傾斜地崩壊対策
- 農業農村の整備（排水機場、ため池等の整備・改修）



- 15.1 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する
- 15.2 2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な管理の実施を促進し、森林破壊を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で植林と森林再生を大幅に増加させる  
2030年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実にを行う
- 15.4 生物多様性と生態系の保全と持続的な利用のために、あらゆる資金源からの資金の動員及び大幅な増額を行う

- 生物多様性の保全を目的とした調査・研究を行う施設及び設備の整備
- 県土の保全、水源かん養、地球温暖化防止、生物多様性の保全を目的とした林道の整備

# 令和5年度 グリーンボンド発行概要

- 気候変動の適応・緩和両面に取り組む施策を行うための資金調達として、令和5年度も引き続きグリーンボンドを発行しました
- 令和2年度よりグリーンボンドを継続発行しており、これまで複数機関からグリーンボンドにかかる賞も受けています

## 令和5年度 発行概要

年限	10年満期一括債	20年定時償還債
発行額	100億円	30億円
利率	年 0.875%	年 1.167%
発行日	令和5年10月25日	
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、野村証券株式会社	
第三者評価	第三者機関である株式会社日本格付研究所より、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年版へ適合していることについて、評価を受けています	

## 本県グリーンボンドの発行実績

年度	条件決定日	発行日	年限(年)	発行額(億円)	発行価格(円)	利率(%)	投資表明(件)
R2年度	10/7	10/16	10満	50	100	0.140	30
R3年度	10/8	10/25	10満	100	100	0.145	87
R4年度	10/7	10/25	10満	100	100	0.439	計118
			20定	28	100	0.698	
R5年度	10/6	10/25	10満	100	100	0.875	計159
			20定	30	100	1.167	

## 本県グリーンボンドに関する起債評価

- 本県の初回グリーンボンド（令和2年度）では、都道府県初の気候非常事態宣言の実施や、自治体2例目のグリーンボンド発行が高く評価され、下記のとおり複数機関から賞を受けています

### ESGファイナンス・アワード・ジャパン

環境省主催の第2回「ESGファイナンス・アワード・ジャパン」にて、資金調達者部門の「銀賞（環境大臣賞）」に選出されました



### サステナブルファイナンス大賞

環境金融研究機構が主催する第6回サステナブルファイナンス大賞にて、「グリーンボンド賞」に選出されました



# 令和5年度 グリーンボンドの投資表明結果①

- 令和5年度グリーンボンドでは、新たに本県債の発行意義に共感していただいた投資家様も多く、過去最多となる159の投資家の皆様に投資を表明していただきました

## 投資表明投資家一覧（令和5年10月10日時点、五十音順）

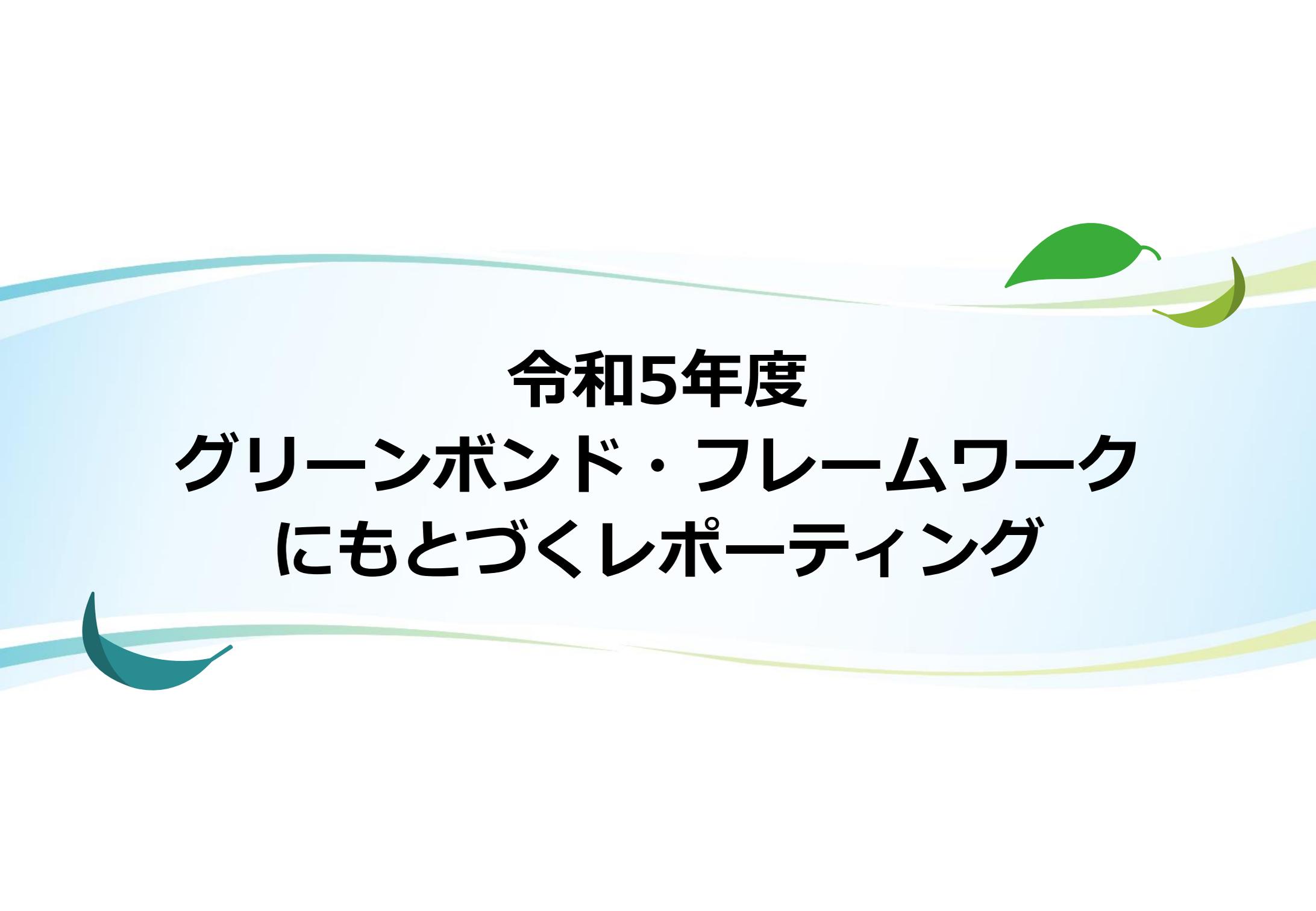
- ・愛知北農業協同組合
- ・青木村
- ・社会福祉法人阿久比町社会福祉協議会
- ・安曇野市
- ・網走信用金庫
- ・尼崎信用金庫
- ・アルピコホールディングス株式会社
- ・アルプス中央信用金庫
- ・飯島町
- ・飯田信用金庫
- ・株式会社上田ケーブルビジョン
- ・上田地域広域連合
- ・公益財団法人エプソン国際奨学財団
- ・医療法人財団大西会千曲中央病院
- ・岡野薬品株式会社
- ・株式会社岡谷組
- ・岡谷酸素株式会社
- ・岡谷市
- ・小谷村
- ・株式会社カクショウ運輸
- ・有限会社カクナン
- ・鹿児島信用金庫
- ・株式会社カワモト
- ・甘楽富岡農業協同組合
- ・北郡信用組合
- ・株式会社北産業
- ・北原産業株式会社
- ・木下建工株式会社
- ・協伸精機株式会社
- ・京都中央信用金庫
- ・株式会社共和コーポレーション
- ・球磨地域農業協同組合
- ・グリーン長野農業協同組合
- ・小海町
- ・社会福祉法人小海町社会福祉協議会
- ・学校法人光明学園
- ・株式会社コシナ
- ・寿製薬株式会社
- ・小林建設工業株式会社
- ・株式会社コミヤマ
- ・酒井産業株式会社
- ・佐久産業株式会社
- ・一般社団法人佐久市振興公社
- ・佐久穂町
- ・株式会社サンクゼール
- ・株式会社サンテクト
- ・JA共済連（全国共済農業協同組合連合会）
- ・株式会社塩川組
- ・塩尻市
- ・社会福祉法人塩尻市社会福祉協議会
- ・静岡県
- ・株式会社システックス
- ・公益財団法人自動車リサイクル促進センター
- ・下諏訪町
- ・下諏訪町下水道事業
- ・独立行政法人住宅金融支援機構
- ・信越放送株式会社
- ・信州うえだ農業協同組合
- ・信州ハム株式会社
- ・新宿区
- ・国立研究開発法人森林研究・整備機構森林保険センター
- ・吹田市
- ・須坂市
- ・春原建設株式会社
- ・諏訪市
- ・諏訪信用金庫
- ・スワテック建設株式会社
- ・セラテックジャパン株式会社
- ・全国官報販売協同組合
- ・タカノ株式会社
- ・株式会社高見澤
- ・辰野町
- ・立科町
- ・社会福祉法人立科町社会福祉協議会
- ・筑北村
- ・茅野市
- ・茅野市玉川穴山財産区
- ・株式会社中京銀行
- ・株式会社テレビ信州
- ・天恵製菓株式会社
- ・天龍村

# 令和5年度 グリーンボンドの投資表明結果②

- 令和5年度グリーンボンドでは、新たに本県債の発行意義に共感していただいた投資家様も多く、過去最多となる159の投資家の皆様に投資を表明していただきました

## 投資表明投資家一覧（令和5年10月10日時点、五十音順）

- ・東京精電株式会社
- ・株式会社東京マイクロ
- ・豊丘村
- ・トライアン株式会社
- ・長崎県
- ・長野朝日放送株式会社
- ・公益社団法人長野県看護協会
- ・長野県警察生活協同組合
- ・公益財団法人長野県下水道公社
- ・公益財団法人長野県健康づくり事業団
- ・長野県建設国民健康保険組合
- ・長野県建設労働組合連合会
- ・長野県住宅供給公社
- ・長野県商工会連合会
- ・長野県信用保証協会
- ・一般社団法人長野県保育連盟
- ・公益財団法人長野県緑の基金
- ・一般社団法人長野県林業コンサルタント協会
- ・長野県労働金庫
- ・長野信用金庫
- ・長野赤十字病院
- ・長野東技株式会社
- ・株式会社ナガノトマト
- ・長野放送管財株式会社
- ・長野三菱電機機器販売株式会社
- ・長野八ヶ岳農業協同組合
- ・長和町
- ・南木曽町
- ・学校法人成田会
- ・株式会社南信精機製作所
- ・株式会社新津組
- ・ニチレキ株式会社
- ・日信サービス株式会社
- ・日精エー・エス・ビー機械株式会社
- ・日本発条株式会社
- ・日本クリーンアセス株式会社
- ・日本コープ共済生活協同組合連合会
- ・日本赤十字社長野県支部
- ・株式会社日本貿易保険
- ・野村ユニソン株式会社
- ・白馬村
- ・八十二信用保証株式会社
- ・株式会社八光
- ・株式会社八光興発
- ・株式会社原工業
- ・原村
- ・東山口信用金庫
- ・尾西信用金庫
- ・日高精機株式会社
- ・ひろしま農業協同組合
- ・不二越機械工業株式会社
- ・富士見町
- ・富士見町御射山神戸区
- ・藤森土木建設株式会社
- ・ホクト株式会社
- ・北陽建設株式会社
- ・北海道信用金庫
- ・株式会社堀井製作所
- ・松川村
- ・松代建設工業株式会社
- ・株式会社松本旭興社
- ・松本市上下水道局
- ・一般社団法人松本青年会議所
- ・丸登電業株式会社
- ・社会福祉法人湖会
- ・株式会社みずほ銀行
- ・株式会社三菱UFJ銀行
- ・株式会社みなと銀行
- ・南牧村
- ・箕輪町
- ・御代田町
- ・村上信用金庫
- ・株式会社本久
- ・山形村
- ・吉川建設工業株式会社
- ・吉田興産株式会社
- ・株式会社林友
- ・株式会社和田正



**令和5年度  
グリーンボンド・フレームワーク  
にもとづくレポーティング**

<p>プロジェクトの 選定基準とプロセス</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本県の総務部財政課及び環境部環境政策課ゼロカーボン推進室が、各部局にヒアリングを行い、「温室効果ガスの排出削減」「エネルギー使用量の削減」「水災害など発生時の浸水被害の緩和」「水災害など発生時の土砂災害の緩和」「水災害など発生時の安全・信頼できる交通インフラの維持」「森林の多面的な機能の維持増進（土砂災害防止機能の向上、水源かん養、温室効果ガスの削減、生物多様性の保全）」「生物多様性及び水質の保全」等、環境面での便益が見込まれる事業を抽出し、適格性の検討を行うことで適格プロジェクトを選定しています。</li><li>● なお、適格プロジェクトの選定にあたっては、環境に与えるネガティブな影響についても確認しており、選定されたプロジェクトは総務部長が最終決定を行います。</li></ul>
<p>調達資金の管理</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 本県の総務部財政課では、予算編成の都度、事業ごとに事業費や起債充当額等を記録した県債管理表を作成し、充当プロジェクトと他の事業を区分して管理することで、調達資金をあらかじめ選定された個別のプロジェクトに全額ひも付けます。また、グリーンファイナンス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。</li><li>● なお、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）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 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 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いたグリーンファイナンス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。</li><li>● また、調達資金は、年度終了後に充当事業名及び充当金額を取りまとめ、総務部長へ報告が行われます。</li><li>● 調達資金の充当が決定されるまでの間は、本県の会計管理者が指定金融機関の預金口座において現金にて管理します。</li></ul>
<p>レポーティング</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 資金の充当状況（充当事業名及び充当金額）やインパクトレポーティングについては、本県ウェブサイト上にて起債翌年度に開示します。</li></ul>

# 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年にCO2排出量実質ゼロの達成と、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130億円を充当しました
- これらの事業は、長野県の第五次環境基本計画および長野県ゼロカーボン戦略に基づき選定された新規事業です

## 資金使途・環境改善効果等の一覧

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	■ 小水力発電所の設置又はその補助	■ 3,098	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 小水力発電施設：4基建設                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 菅平（上田市）（事業継続中）：199 k W</li> <li>✓ 芋川（飯綱町）（事業継続中）：35 k W</li> <li>✓ 飯田用水（白馬村）（事業継続中）：20 k W</li> <li>✓ 春近（伊那市）（事業継続中）：25,300 k W</li> </ul> </li> <li>■ 推定CO2排出削減量（4基の合計）：2,328 t-CO2</li> </ul>
クリーン輸送	■ 地域鉄道事業者（しなの鉄道）の車両更新に対する補助	■ 204	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ しなの鉄道：6両更新                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定CO2排出削減量：2,915 t-CO2</li> </ul> </li> </ul>
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	■ 信州の森林づくり事業（林道の整備）	■ 72	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 林道事業：5か所（一部事業継続中）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 田口十石峠線（佐久穂町）、長谷高遠線（伊那市）、大島氏乗線（喬木村）、高森山線（大鹿村）、古海線（信濃町）</li> <li>✓ 林道整備延長距離：2.1km</li> </ul> </li> </ul>
湖・沼・河川等の動植物等の生物の多様性保全	■ 諏訪湖環境研究センター整備	■ 611	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 諏訪湖環境研究センター：令和6年4月1日開所                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ （調査・研究の内容）県内河川・湖沼の水環境保全に向け、水質及び生態系の一体的な調査研究を開始</li> </ul> </li> </ul>

# 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）

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通インフラ整備 信号機電源付加装置 道路防災事業（法面工事）</li> </ul>	276	<ul style="list-style-type: none"> <li>信号機への非常用電源設置：1か所（長野市）</li> <li>道路法面工事：50か所（一部事業継続中）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 国道148号（小谷村）、国道151号（阿南町）等</li> <li>✓ 緊急輸送道路の落石危険個所の解消率：88.2%</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水害対策のための河川改修 （拡幅や掘削工事）</li> </ul>	4,245	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川改修事業：216か所（一部事業継続中）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 黒沢川（安曇野市）、岡田川（長野市）、上川（茅野市）等</li> <li>✓ 水害リスク低減家屋数：543戸</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防、治山、地すべり、急傾斜地崩壊 対策（一部事業継続中）</li> </ul>	3,089	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防事業：124か所                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 万郡沢（木曾町）等</li> <li>✓ 土砂災害から保全される人家戸数：31,129戸</li> <li>✓ 土砂災害特別警戒区域内に立地する要配慮者利用施設の保全数：4施設</li> </ul> </li> <li>治山事業：77か所                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 寺沢（上田市）、青具（大町市）、大久保（御代田町）等</li> <li>✓ 土砂災害から保全される人家戸数：1,277戸</li> <li>✓ 土砂災害特別警戒区域内に立地する要配慮者利用施設の保全数：9施設</li> <li>✓ 緊急に整備が必要な個所に近接し新たに治山事業によって保全された集落：14集落</li> </ul> </li> <li>地すべり・急傾斜地崩壊対策：131か所                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 小松原（長野市）、青木（飯田市）、土村6号（小海町）等</li> <li>✓ 土砂災害から保全される人家戸数：26,085戸</li> <li>✓ 土砂災害特別警戒区域内に立地する要配慮者利用施設の保全数：18施設</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災重点農業用ため池緊急整備</li> </ul>	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>ため池整備事業：14か所（一部事業継続中）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 山田新池（上田市）、川田大つつみ（阿南町）、山の神（千曲市）等</li> </ul> </li> </ul>

# 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）

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
エネルギー効率	■ 県有施設の各種照明等のLED化	■ 1,247	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 総合教育センターのLED化 3,396灯（塩尻市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：44.3%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：91.4 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 信号灯器のLED化 309か所2,862灯（長野市、松本市、上田市等）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：83.3%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：562.8 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 合同庁舎の照明のLED化 8庁舎 9,070灯（佐久市、諏訪市、木曾町等）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：53.2%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：278.3 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 林業総合センターの照明のLED化 630灯（塩尻市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：64.1%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：20.1 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 県立文化会館の照明のLED化(事業継続中) 3か所7,688灯（長野市、松本市、伊那市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：41.9%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：332.7 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 伊那文化会館美術展示ホール照明のLED化 139灯（伊那市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：30.9%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：2.8 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 長野技術専門校のLED化 628灯（長野市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：39.8%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：12.1 t-CO2</li> </ul> </li> </ul>

# 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）

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
エネルギー効率	■ 県有施設の改修	■ 92	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 県立長野図書館の昇降機改修（長野市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：56%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：0.86 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 看護大学非常勤宿舎の空調改修工事：8か所（駒ヶ根市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：62%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：2.9 t-CO2</li> </ul> </li> <li>■ 伊那警察署辰野警部交番の空調改修：1か所（辰野町）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 推定使用電力削減率：77%</li> <li>✓ 推定CO2排出削減量：43.2 t-CO2</li> </ul> </li> </ul>
	■ 県有施設の新築・全面改築	■ 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 伊那養護学校の教室増設事業：1か所（伊那市）                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 「ZEB Ready」認証取得</li> <li>✓ BEI値：0.46</li> </ul> </li> </ul>



# 令和5年度 グリーンボンドの資金使途について①

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益	SDGsとの整合性
再生可能エネルギー	■ 小水力発電所の設置又はその補助	■ 環境負荷の低減 温室効果ガス等の排出削減	
クリーン輸送	■ 地域鉄道事業者（しなの鉄道）の車両更新に対する補助	■ 環境負荷の低減 温室効果ガス等の排出削減	

## 小水力発電所（菅平・芋川・飯田用水、春近）



- 発電規模が数十kW～数千kWの比較的小さい水力発電施設は「小水力発電」と呼称され、環境負荷が少ない自然エネルギーを活用し発電しています
- 豊富な水資源がある本県は、小水力発電を県営ダムや農業水利施設等に設置する取組を推進するとともに、信州小水力発電ポテンシャルマップを作成し、事業者の小水力発電分野への新規参入も促しています

農業用水を活用した小水力発電施設（事業継続中）	3か所 計254kW
水力発電施設（事業継続中）	1か所 25,300kW
推定CO2排出削減量	4か所 計2,328t-CO2

## 新型鉄道車両 SR1系



- しなの鉄道は、保有する115系の車両の全車両が製造から40年以上経過し、部品調達が困難となったことから、'19年度より新型車両としてSR1系の導入を開始しました（本県は費用を一部負担）
- 新型車両の導入によって、快適性やサービスの向上に加えて、使用電力を大幅に削減することができるため、環境負荷の軽減が実現されます

更新車両数	6両
推定CO2排出削減量	2,915t-CO2

# 令和5年度 グリーンボンドの資金使途について②

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益	SDGsとの整合性
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 県有施設・設備の更新</li> <li>■ 県有施設の新築・全面改築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環境負荷の低減 温室効果ガス等の排出削減</li> </ul>	

## 県立長野図書館の昇降機改修事業



- 本県では今後も使用が見込まれる県有施設について、その長寿命化と2050ゼロカーボンに向けた取組等に対応するため、必要な修繕等を計画的に実施しています。
- 当該修繕の実施にあたっては消費エネルギーの削減に最大限配慮し、本事業においても省エネルギー性能の高い昇降機に更新しました。

推定使用電力削減率	56%
推定CO2排出削減量	0.86t-CO2

## 伊那養護学校の教室増設事業



- 特別支援学校の整備にあたり、改築及び増築の場合は原則ZEBとし、消費エネルギーの削減を図ることとしています。
- 本事業においても、断熱化の実施や、LED照明、省エネ空調等を導入し、建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の「ZEB Ready」の認証を取得しました。

「ZEB Ready」 認証取得 BEI値：0.46



# 令和5年度 グリーンボンドの資金使途について③

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益	SDGsとの整合性
湖・沼・河川等の動植物等の生物の多様性保全	■ 諏訪湖環境研究センター整備事業	■ 生物多様性の保全及び水質の保全	
生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理	■ 信州の森林づくり事業（林道の整備）	■ 森林の多面的な機能の維持増進 土砂災害防止機能の向上、水源かん養、温室効果ガス等の削減	  

## 諏訪湖環境研究センターの整備



- 令和6年4月1日に諏訪湖環境研究センターを開所しました
- 当施設では県内河川・湖沼の水環境保全に向け、水質及び生態系の一体的な調査研究を開始しております

### 研究予定

- ・ 気候変動下における諏訪湖の生物資源量の把握に適した手法の開発 等

## 林道の整備



- 本県ゼロカーボン戦略では、'50年の姿として「森林CO<sub>2</sub>吸収量200万t-CO<sub>2</sub>」を掲げており、森林の適正な管理と利活用に取り組んでいます
- 温室効果ガス削減や土砂災害防止機能など多面的な機能の維持増進を企図し、信州の森林づくり事業を進めるため林道整備を実施しました

### 林道事業：5カ所（一部事業継続中）

田口十石峠（佐久穂町）、長谷高遠線（伊那市）、古海線（信濃町）等

# 令和5年度 グリーンボンドの資金用途について④

プロジェクト分類	対象事業	環境面での便益	SDGsとの整合性
気候変動への適応	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通インフラ整備 信号機電源付加装置、 道路防災事業（法面工事）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水災害など発生時の安全・信頼できる 交通インフラの維持</li> </ul>	 <p>13 気候変動に 関係する目標</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水害対策のための河川改修 （拡幅や掘削工事）</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防、治山、地すべり、急傾斜地崩壊対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水災害など発生時の浸水被害の緩和等</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>防災重点農業用ため池緊急整備</li> </ul>		

## 河川改修



- 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策など、豪雨や台風の影響による浸水被害を軽減するため、護岸工事や堆積土除去、支障木除去など河川改修を実施しました

**河川改修事業：216カ所**（一部事業継続中）

黒沢川（安曇野市）、岡田川（長野市）、上川（茅野市）等

## 防災重点農業用ため池緊急整備



- 防災重点農業用ため池の決壊による下流域の人家、農地、公共施設等への被害を防止するため、耐震化等の防災工事を実施しました。

**防災重点農業用ため池緊急整備事業：14カ所**（一部事業継続中）

山田新池（上田市）、川田大つつみ（阿南町）、山の神（千曲市）等



しあわせ信州

長野県

総務部 財政課 企画係

住所 〒380-8570 長野県大字南長野字幅下692-2

TEL 026-235-7042 FAX 026-235-7475

HP <http://www.pref.nagano.lg.jp/>

Mail [funding@pref.nagano.lg.jp](mailto:funding@pref.nagano.lg.jp)