

まちの
未来を育てる
アイデアの
たね

こおりやま GREEN IDEA NOTE



こおりやま広域圏



国立環境研究所
福島地域協働研究拠点



【発行】

国立環境研究所 福島地域協働研究拠点

【監修】

こおりやま広域圏気候変動対策推進研究会

INTRODUCTION

こおりやま広域圏気候変動対策研究会は、17の市町村が連携し、気候変動の「適応策」と「緩和策」の推進を目的に活動しています。毎年ワークショップの開催や報告書の発行を重ねるなかで、自治体間の知見共有や協働の基盤が少しずつ育まれてきました。令和7年度は、そうした活動の成果であるアイデアを前面に押し出した「アイデアブック」として、例年とは少し異なる形でもめました。

今年度のテーマ

小野町の庁舎建て替え

令和7年度は、小野町の役場庁舎建て替えを題材にワークショップを実施しました。小野町の現庁舎は昭和35年の建設から60年以上が経ち、老朽化が著しく進んでいます。また、現在地は河川敷の低地に位置しているため、令和元年の台風では浸水一歩手前という危険な状況にも直面しました。こうした背景から、町の高台に新庁舎を建設する計画が進んでおり、令和8年度からの建築工事に向けて設計が進められています。

庁舎は、行政の中心機能を担うだけでなく、災害時の拠点としての役割も果たす、地域にとって重要な建物です。だからこそ、建て替えのタイミングは「環境にどう向き合うか」を考える好機でもあります。省エネ・再エネの導入、地域資源の活用、災害への備え——小野町の建て替え計画をモデルケースとしながら、広域圏の17自治体がそれぞれの経験や視点をもとにアイデアを出し合い、2回のワークショップで議論を重ねました。

実現の難易度や規模はさまざまですが、施設の新築・改修を検討している自治体の担当者の方はもちろん、庁舎に限らず学校や公民館など公共施設の整備を考える際にも、参考にしていただければ幸いです。

IDEAS

ワークショップで生まれた環境施策のアイデアを、
省エネ(ハード・ソフト)、再生可能エネルギー、
気候変動適応策、建替後の活用など
6つのカテゴリーに分けて、16点紹介します。

Illustr: fancomi

(省エネ | ハード)

- 1 断熱性の高い窓と熱交換換気で、冷暖房の効率を上げる
- 2 空気の流れを工夫して快適な空間をつくり、自然換気を活用する
- 3 人感センサー・LED照明・エネルギー管理システムで賢く節電する

(省エネ | ソフト)

- 4 職員が省エネを実践しやすい体制をつくる
- 5 紙の書類を減らして電子化し、印刷による電力も削減する
- 6 業務効率化と残業時の省エネで電力使用を抑える

(再生可能エネルギー)

- 7 太陽光発電と電気自動車でエネルギーの地産地消を進める
- 8 太陽光でつくった電気を蓄電池に貯めて有効活用する

(気候変動適応策)

- 9 猛暑の日は建物を涼みスペース(クーリングシェルター)として開放する
- 10 年間を通して働きやすい服装にし、冷暖房を適切に調整する
- 11 雨水を利用し、災害時の水まわりに備える
- 12 窓辺に緑のカーテンをつくり、植物で暑さ対策をする

(建替後の活用)

- 13 小中学生や他施設の見学を受け入れ、成果と課題を共有する
- 14 省エネや再エネの取り組みをJクレジット化して新たな収入源にする
- 15 電気使用量や省エネ効果をデータ化して住民に公開する

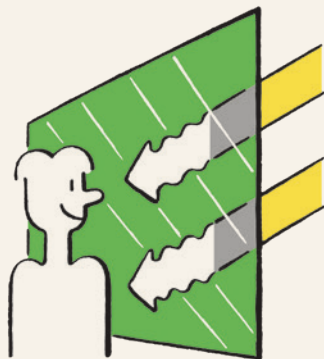
(その他)

- 16 地元の木材など地域資源を使って建物をつくる

IDEA

1.

断熱性の高い窓と熱交換換気で 冷暖房の効率を上げる

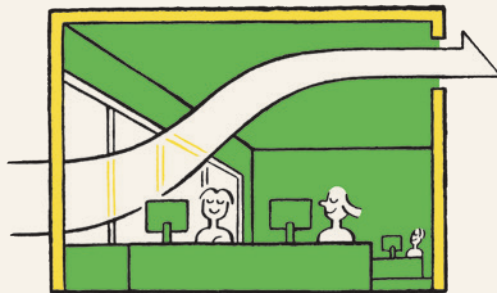


複層ガラスやLow-Eガラスを用いた高断熱窓は、室内の熱を逃がさず外気の影響を抑えます。熱交換型換気システムは排気する空気の熱を回収して新鮮な外気を温めるため、換気による熱損失を削減できます。

IDEA

2.

空気の流れを工夫して快適な空間をつくり 自然換気を活用する



天井の高さ、部屋の広さ、空気循環を考慮した空間設計により、快適な環境を実現できます。重力換気を活用すれば季節中間期の空調調整が可能になり、風除室の設置で冬場の冷気侵入も防げます。

IDEA

3.

人感センサー・LED照明・ エネルギー管理システムで賢く節電する



人の動きを検知して自動で点灯・消灯する人感センサーと、消費電力の少ないLED照明を組み合わせることで、無駄な電力使用を削減。BEMSの導入により、建物全体のエネルギー使用状況を可視化し、使用電力の把握による省エネ化が進みます。

IDEA

4.

職員が省エネを 実践しやすい体制をつくる



職員が省エネ行動を実践できるよう、具体的な運用マニュアルを整備します。過去の失敗事例をリスト化して共有することで、より良い運用につながられます。また、各課に温暖化対策推進員を配置し、継続的な改善を図る体制も考えられます。

IDEA

5.

紙の書類を減らして電子化し
印刷による電力も削減する

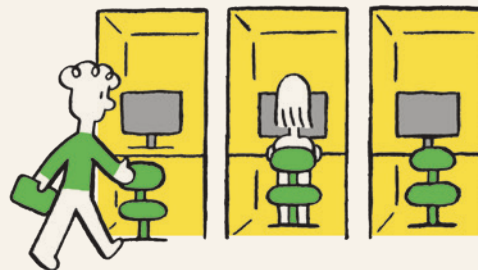


文書の電子化とペーパーレス会議の推進により、印刷枚数を大幅に削減。コピー機やプリンターの稼働時間が減ること
で消費電力が下がります。紙の保管スペースも不要になり、
施設スペースの有効活用にもつながります。

IDEA

6.

業務効率化と残業時の省エネで
電力使用を抑える



業務のデジタル化やAI活用により作業時間を短縮し、勤務
の効率化による時短で省エネを図ります。また、定時後の残
業を専用の個室に集約することで、オープンフロア全体の照
明や空調を動かす必要がなくなります。

IDEA

7.

太陽光発電と電気自動車で エネルギーの地産地消を進める

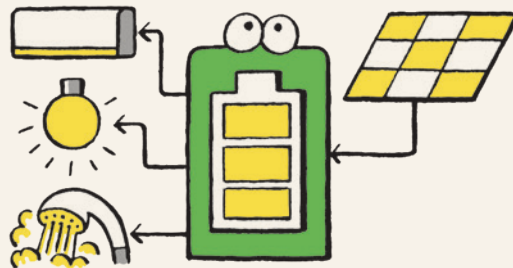


駐車場に屋根付き太陽光パネルを設置することで発電が可能です。PPA方式を活用すれば設置費用を抑えることもできます。生み出した電力は自家消費やEV充電設備などで活用することで、CO₂排出削減が期待できます。

IDEA

8.

太陽光でつくった電気を 蓄電池に貯めて有効活用する



太陽光発電は日中の発電に限られますが、蓄電池を組み合わせることで、発電中の自家消費を重視した運用が可能になります。災害時には非常用電源としても機能し、防災拠点としてのレジリエンス強化につながります。

IDEA

9.

猛暑の日は建物を涼み

スペース(クーリングシェルター)として開放する



猛暑日に建物の1階を住民が使えるクーリングシェルターとして整備することで、熱中症対策が可能になります。特に高齢者など熱中症リスクの高い方々の避難場所として、地域の健康と安全を守る重要な役割を果たします。

IDEA

10.

年間を通して働きやすい服装にし

冷暖房を適切に調整する

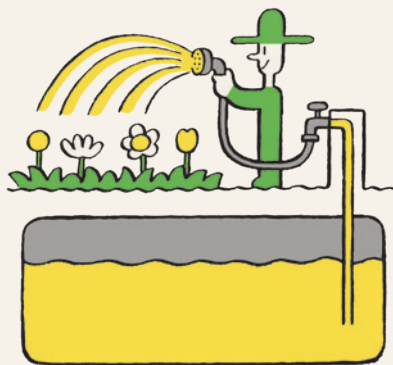


年間を通したフリービズを推進し、職員が体温調節しやすい服装で働ける環境をつくります。クールビズ・ウォームビズの実施により、冷暖房の設定温度を調整しても快適に過ごすことが可能になります。

IDEA

11.

雨水を利用し
災害時の水まわりに備える



屋根に降った雨水をタンクに集め、トイレの洗浄水、掃除用水、屋外の散水用に利用することで、節水効果が見込めます。さらに、マンホールトイレ等の災害対応設備を整備すれば、防災機能も強化されます。

IDEA

12.

窓辺に緑のカーテンをつくり
植物で暑さ対策をする



敷地内の植樹や窓際のつる性植物など、緑を活用した暑さ対策は比較的低コストで導入できます。特に窓辺のグリーンカーテンは夏の日差しを遮り、室温上昇を抑える効果的な方法です。

IDEA

13.

小中学生や他施設の見学を受け入れ 成果と課題を共有する



環境に配慮した建物を、学習を兼ねた見学の場として活用します。小中学生の環境学習とタイアップし、実際の設備を見ながら学べる機会を提供。自治体や企業向けには、成果だけでなく失敗や課題も率直に共有します。

IDEA

14.

省エネや再エネの取り組みを Jクレジット化して新たな収入源にする



太陽光発電やLED化によるCO₂削減量を、Jクレジット制度を通じて認証・売却することで、税外収入を得られます。民間事業者と連携して手続きを進めることで、環境施策が経済的にも持続可能になります。

*Jクレジット:省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの利用などによるCO₂削減量を、国が認証し、クレジットとして売買できる仕組み。企業などがカーボンオフセットに活用します。

IDEA

15.

電気使用量や省エネ効果をデータ化して 住民に公開する



建物全体のエネルギー使用状況や太陽光発電量、CO₂削減効果などを計測・蓄積し、実態をデータ化して公表します。ウェブサイトでの情報公開により、職員の省エネ意識向上と家庭版モデルとしての普及効果が期待できます。

IDEA

16.

地元の木材など地域資源を使って 建物をつくる



地域で産出される木材や石材を建築資材として活用することで、輸送に伴う環境負荷を抑えられます。間伐材などの地元産資源の有効活用は森林整備にもつながり、持続可能な資源循環を促進します。

BEHIND THE IDEAS

本書に収録したアイデアは、
2回のワークショップから
生まれたものです。

今年度は小野町の庁舎建て替えを題材に、
広域圏の自治体担当者が集まり、
環境配慮の視点から
アイデアを出し合いました。



第1回 2025年12月17日(水)
郡山市総合福祉センター

第1回は、小野町の担当者による話
題提供からスタート。現庁舎の老朽
化や浸水リスク、新庁舎建設の計画
概要が共有されたのち、郡山市・須
賀川市・三春町の3自治体からも庁
舎建て替えや施設整備の事例が紹
介されました。後半のグループ討
議では、省エネ・再エネ・災害対応など
分野ごとに付箋でアイデアを出し合
い、その実現可能性を3段階で整理
しました。





第2回 2026年2月4日(水)
福島県環境創造センター

第1回で出たアイデアをリスト化し、シール投票で優先順位を付けるところから始まった第2回。票の集まったアイデアを中心に、「実際にどう実現するか」という具体化の議論へと踏み込みました。コスト、維持管理、導入のタイミングなど、現場ならではの視点から活発な意見が飛び交いました。



CASE STUDY

第1回ワークショップでは、
3つの自治体が環境に配慮した施設づくりの事例を発表。
コスト、防災、地域資源活用など、それぞれ異なる切り口から
実践知を共有しました。

Illust: Aya Furuichi (STUDIO PT)

CASE. 1

三春町役場

三春町

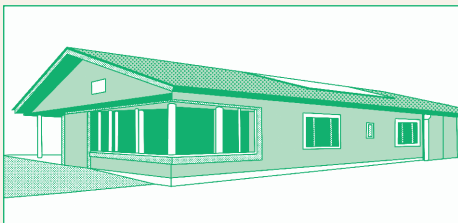


三春町では、日常の省エネと災害時のレジリエンス強化を両立させることを設計の軸に据えた。限られた予算の中で効果を最大化するため、太陽光発電と雨水利用の2つの設備を組み合わせ、ランニングコストの削減と非常時対応を同時に実現している。

POINT

- 屋根に太陽光パネル39枚(約10kW)を設置。庁舎照明や非常時電力として活用
- 屋根面の雨水を地下タンクに貯留し、トイレ洗浄水として再利用。節水とコスト削減を実現
- 非常用発電機と中水設備を連携させ、災害時にもトイレが使える体制を確保

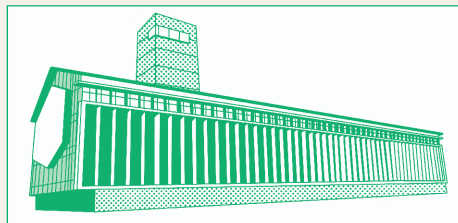
雨水と太陽光で防災力も強化した庁舎へ



郡山市の東山霊園管理事務所は、市の環境部が所管する小規模施設。大型庁舎でなくても、高効率設備・断熱・再エネを設計段階から組み合わせることでZEBが達成できることを示した先進事例として注目される。

POINT

- 高効率エアコン・全熱交換型換気扇・LED・断熱窓・床下断熱を組み合わせ、エネルギー消費量をマイナス1%に
- 太陽光発電と蓄電池を導入し、つくるエネルギーと減らすエネルギーを両立
- 建物全体を木造・木質化で整備し、素材面でも環境負荷を低減



須賀川市役所は、機械設備への過度な依存を避け、建物の形状と地域資源を活かした設計思想が特徴。個々の技術は目新しくないが、複数の手法を重ねることで高い省エネ効果を実現しており、汎用性の高い事例として参考になる。

POINT

- 「松明の塔」と呼ばれる縦空間を重力換気として設計し、自然の力で通気を確保
- 全窓にLow-Eガラスを採用し自然採光を活用。夏はロールスクリーンで遮熱
- 井戸水をトイレ洗浄・散水に利用、内装に地場木材を採用するなど地域資源を積極活用

[編集後記]

こおりやま広域圏の市町村の皆様と環境政策を推進していくための研究会を、本年度も継続して実施できたことは、大きな成果であったと考えております。自治体庁舎の脱炭素化という共通の課題に対し、小野町様の具体的な事例を参照しながら、参加者の皆様の実体験に基づいた実践的かつ示唆に富む議論を行うことができました。本冊子でまとめたように環境にやさしい庁舎をつくるためのキーポイントが抽出できたのではないかと考えています。

また、2026年度より国立環境研究所においても新たなフェーズを迎えます。これまで実施してきた研究会に加え、中間支援組織やプラットフォーム形成といった観点から、市町村の皆様の方針の執行をより恒常的に支える仕組みについても検討を深めていきたいと考えております。今後も引き続き、地域における環境課題の解決に向けた取り組みを、こおりやま広域圏の市町村環境担当部門の皆様と進めることができると考えております。



戸川卓哉
(国立環境研究所
福島地域協働研究拠点)



辻岳史
(国立環境研究所
福島地域協働研究拠点)

今年度、こおりやま広域圏17市町村をまわり、本研究会の企画運営についてインタビュー調査を行って、会員市町村の皆様から忌憚のないご意見を伺いました。調査を通じて、市町村の皆様にとってより身近な、圏域内の取り組み事例を知りたい、というご意見を多く頂きました。

そこで今年度の研究会テーマに設定したのが、すべての市町村が直面する政策課題であり、かつ、緩和策・適応策の導入機会となる「庁舎の建て替え」です。会員市町村の皆様が緩和策・適応策を実施するにあたって、このアイデアブックがより直接、具体的に参照できるものになっていれば、大変嬉しいと思います。

研究会の企画・実施に際して快く事例を提供していただいた小野町、話題提供をいただいた三春町・須賀川市・郡山市、そして、ともに企画・運営に取り組んでくださった事務局の郡山市環境政策課の皆様、この場をお借りして心より御礼申し上げます。

こおりやま GREEN IDEA NOTE

2026年3月発行

発行	国立環境研究所 福島地域協働研究拠点 〒963-7700 福島県田村郡三春町深作10-2 福島県環境創造センター研究棟内 TEL 0247-61-6561 MAIL togawa.takuya@nies.go.jp
監修 企画	こおりやま広域圏気候変動対策推進研究会 戸川卓哉、辻岳史、高橋敬子
編集 デザイン 写真 表紙イラスト	奥村健太郎 (HOZO) 中西要介 (STUDIO PT.)、西垣由紀子 下屋敷和文 (P20-21)、山本佳代子 (P22-23) fancomi

本文書の引用方法:

こおりやま広域圏気候変動対策推進研究会、戸川卓哉、辻岳史、高橋敬子 (2026)
こおりやま GREEN IDEA NOTE
国立環境研究所 福島地域協働研究拠点

こおりやま広域圏気候変動対策推進研究会は今後も継続し、適応と緩和の両面から気候変動対策を推進するための様々な課題に取り組んでいく予定です。