

第2章 基本理念

環境研究センターの現状と課題及び基本構想で提示した今後の方向性を踏まえ、新たなセンターの建設に係る基本理念を以下の2つとしました。

基本理念1

調査・研究の質と研究員の意欲が向上するとともに、センター内の研究室横断や他機関との連携が進む研究所

センターは、これまで大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、地質環境、廃棄物等に係る地域の環境の実態を適確に把握し、対策手法の提案をはじめ環境行政の課題と方向性を示すなど、環境行政の技術的基盤を受け持つ技術センターとしての機能や、県民に環境情報や調査研究の成果を提供する機能を持ち、県の施策の推進に当たり重要な役割を担ってきました。

更に、近年は、農業や健康、災害分野等への影響を及ぼす気候変動など複雑化・多様化する環境問題が顕在化しており、県庁他部局の研究機関や大学、企業等と連携しながら対応していくことが不可欠となっています。

一方、現在の庁舎については、付帯設備（排水・排ガス処理施設等）の老朽化及び分散・重複配置による維持管理等に係る金銭及び人的コストの増大や、配管からの漏洩による分析機器破損の危険性も生じているとともに、建物の断熱性や換気、照明などの性能も劣っており、研究環境としても快適とは言えない状況です。

このことを踏まえ、新たなセンターにおいては大気・水質等の分野ごとに対応する従来の体制から、気候変動など分野横断的な課題にも対応しやすい体制とそれを可能にする施設に転換し、行政が直面する課題の解決に直結する効果を一層発揮できるような機能を備えることが必要です。

(参考) 連携を検討すべき県庁他部局（農林水産・健康福祉・商工労働）の研究機関

千葉県農林総合研究センター (千葉市緑区大金沢町180-1)	千葉県畜産総合研究センター (八街市八街へ16-1)	千葉県水産総合研究センター (南房総市千倉町平磯2492)	千葉県衛生研究所 (千葉市中央区仁戸名町666-2)	千葉県産業支援技術研究所 (千葉市若葉区加曽利町889) (千葉市稲毛区天台6-13-1)
本県農林業の振興に寄与するため、農林業に係る試験研究、原種の維持及び生産、飼肥料の品質保全や病害虫発生予察等に関する業務を行っています。	本県畜産業の振興に寄与するため、生産力強化や持続可能な畜産技術に係る試験研究を行っています。	本県水産業振興のために生産現場や消費者ニーズに対応した試験研究を行っています。	「感染症（食中毒、インフルエンザ等）」「食品・医薬品・飲料水の汚染」などから皆様を守る、健康と生活の安全のための総合機関です。都道府県又は指定都市等に設置されており、関係行政部局、保健所等と緊密に連携しながら、調査研究、試験検査、公衆衛生情報の収集・解析・提供及び研修指導等を行っています。	中小企業の活性化、ベンチャー企業の創出・育成、産学官連携による新産業の創出等を目指し、そのニーズに応えるため研究・開発、技術相談・支援、依頼試験、技術情報の提供、人材育成等の支援を行っています。

基本理念 2

環境分野の支援・発信・交流の拠点として、人々が集う、県の環境保全のシンボルとなる研究所

センターはこれまで、環境分野の専門機関として、研修や技術的助言を通じて技術面から県・市町村の環境行政を支援してきたところであり、今後ますます複雑化・多様化する行政課題の解決に向け、一層の支援拡大が期待されています。

また、情報が氾濫する現代・未来の社会において、地球規模の問題から身近な環境問題まで、分散する情報を一元化し、県民ニーズに応えられるよう、的確かつわかりやすく伝えることができる情報発信機関となることが大変重要です。

さらに、県民の環境への関心や地域への愛着を深め、環境保全のための行動につなげ、県全体の環境保全の水準を高めていくため、センターの研究資源を活かした様々な環境学習の場を提供する役割も求められています。

こうした支援・発信・交流の機能は、拠点としての存在感が高まることにより、自然と人々が集まり、活性化につながると考えられます。このため、建物・施設自体が環境保全のシンボルとなるよう立地を生かし、先進・意欲的な環境機能の整備を進め、県民の視点からも魅力を感じることができる研究所を目指します。

第3章 施設に必要な機能

基本理念を実現するため、基本構想の今後の方向性等を踏まえ、4つの機能強化のための整備を進めます。

基本理念 1

(1) 調査・研究機能の強化

基本理念 2

(2) 技術支援・研修機能の強化

(3) 発信・交流の拠点機能の強化

(4) 地球温暖化対策機能の強化

(1) 調査・研究機能の強化

- ア. 複雑化・多様化する行政課題に対応するため、調査・研究の質を向上させるよう、最先端機器の設置が可能な研究室、実験室等の整備を進めます。
- イ. 維持管理に係る手間やコストを削減し、調査・研究に人的・コスト的に集中できる環境を整備するため、分析機器、付帯設備、会議室、倉庫等については、現在の使用状況を踏まえ集約するとともに、書庫については、既存の紙媒体の電子化により最小化します。
- ウ. 効率的に業務を進めるため、分析機器を適正配置するとともに、データ収集・解析機能を備えたコンピュータやサーバーを設置する研究室の整備もしくはサーバー等のアウトソーシング化を進めます。
- エ. チームワークの向上と新たな発想の創出につながる、研究者同士のオープンな研究環境を構築するとともに、他の研究機関、大学、民間企業等との共同研究などに対応できる機能も見据えた共用実験室（オープンラボ）の整備を進めます。
- オ. 分野横断的な行政課題にそれぞれの研究室が連携して対応しやすくなるよう、ワンフロアの執務室のほか、オープンラウンジなど共用部を充実化させる整備を進めます。

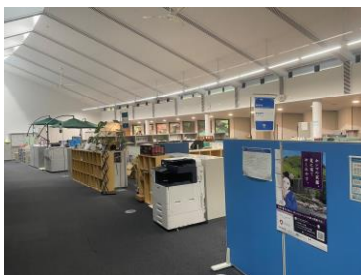
《オープンラボ等の例》

研究分野を超えて共同で実験を行う共用実験室（オープンラボ）



※文科省「特色あるデザインラボの事例集」

間仕切りのない、空間オープンなワンフロアの執務室



※総合地球環境学研究所(京都)

自由な議論を行う空間を構築するオープンラウンジ



※茨城県霞ヶ浦環境科学センター

（２）技術支援・研修機能の強化

県の行政部門や市町村に対する、課題解決に必要な知識や情報を提供する技術支援や現場の実情を踏まえた研修の機能を強化するため、必要な会議室及び実践的な研修が行える施設の整備を進めます。

《会議室、研修室の例》

利用形態に応じて、可動間仕切りで分割可能な会議室



※オカムラ HP

研修に必要な機器等を備えた研修室



※京都府保健環境研究所

（３）発信・交流の拠点機能の強化

ア. センターの調査データ等を対象者に応じて発信を行うコンテンツ作成や、他の研究機関等と広く共有するためのオープンデータ化を進めます。

イ. 広く県民が環境学習に取り組み、自ら進んで学習できる機会を創出するため、様々なコンテンツを提供する展示や学習スペース及び屋内・屋外における体験活動の場の整備を進めます。

《展示・学習スペースの例》



※総合地球環境学研究所(京都)



※埼玉県環境科学国際センター



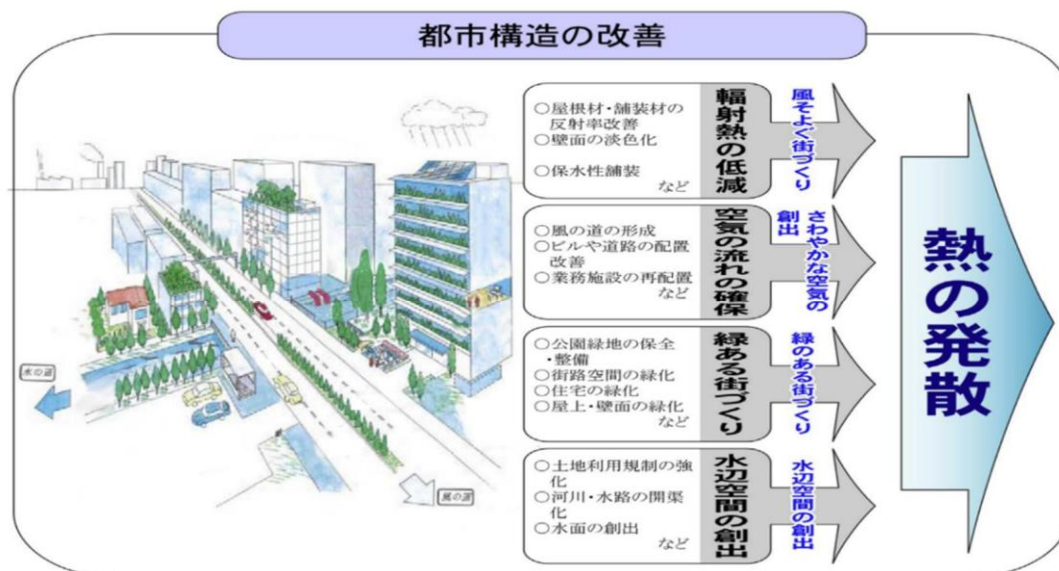
※茨城県霞ヶ浦環境科学センター

(4) 地球温暖化対策機能の強化

ア. 環境に関する知見、特に地球温暖化問題に関する情報を積極的に発信するとともに、県全体で脱炭素化を目指す姿勢を率先垂範して示すため、自らが先進的な省エネルギー機能や再生可能エネルギー設備を備え、高いレベルのZEBを達成すること、又は将来的なインフラ付加が行えるような設計により、千葉県環境保全のシンボルとなる庁舎の整備を進めます。

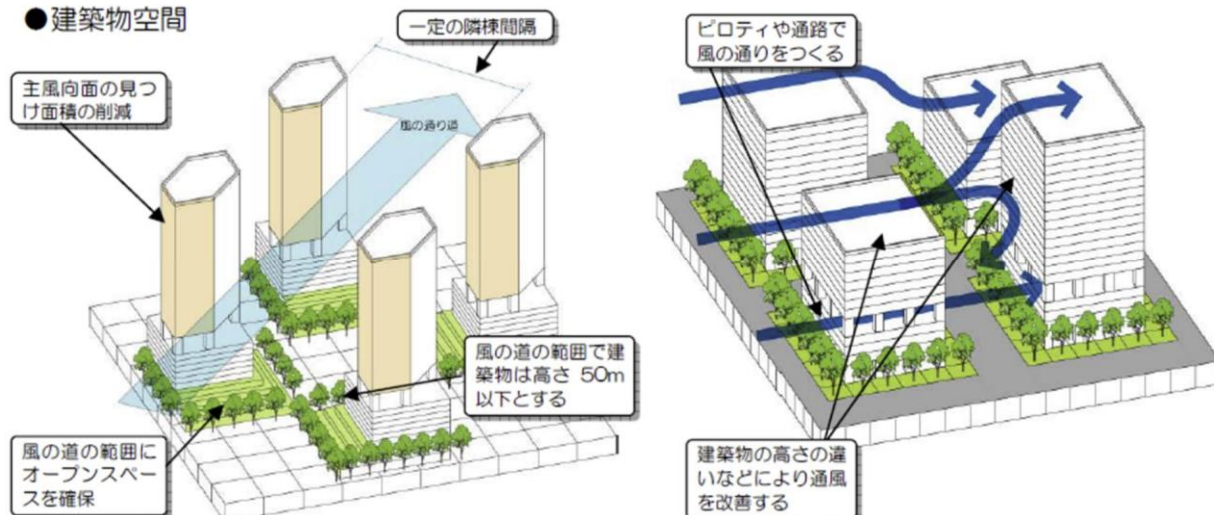
イ. 建物の熱負荷に資するとともに、気候変動対策、特にヒートアイランド研究の観点から、建物のみならず、敷地全体において、風の通り道や緑地配置などを考慮した整備を進めます。

《ヒートアイランド対策の一般的な考え方》



《自然通風を促す建物配置・ボリュームの例》

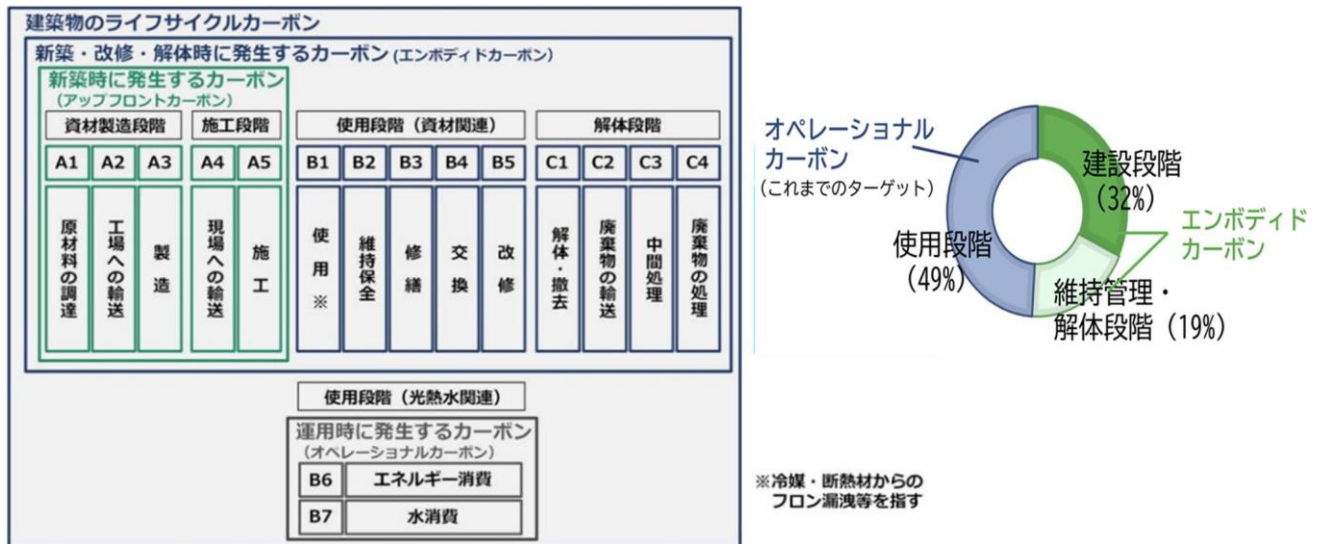
●建築物空間



※国土交通省「国総研研究資料」より

ウ. 建物の供用時だけでなく、資材の調達から解体段階までのライフサイクルカーボンを削減する観点から、資材・設備の調達や施工に配慮した整備を進めます。

《建築物のライフサイクルカーボンの概念図》



※国土交通省「ライフサイクルカーボンの算定手法の構築」より

エ. 環境保全のシンボルとなる庁舎であることを可視化するため、CASBEE（建築環境総合性能評価システム）により、設計時点での適切な目標設定と評価を行います。（目標は、それぞれ環境効率：A、ライフサイクルCO₂：60%，SDGs：4以上）

（参考）CASBEE

建築物の環境性能で評価し格付けする手法であり、省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を以下により総合的に評価するシステム

1. 建築物のライフサイクルを通じた評価
2. 「建築物の環境品質(Q)」と「建築物の環境負荷(L)」の両側面から評価
3. 「環境効率」の考え方をういて新たに開発された評価指標「BEE（建築物の環境性能効率、Built Environment Efficiency）」で評価

《CASBEE による評価例（評価シート）》



(図) 日本サステナブル建築協会 HP より