

カーボンニュートラルに着目した 都市施策の再構築と その評価等に関する問題提起

都市・住宅・地域政策グループ^o
首席研究員 佐々木 正

JICE 一般財団法人
国土技術研究センター
Japan Institute of Country-ology and Engineering

目次

- **1.はじめに（問題意識）**
- **2.我が国のCO2排出の約4割が市街地に由来**
- **3.都市分野が行ってきた低炭素・脱炭素の取組**
- **4.カーボンニュートラルと地域の課題解決をともに図る
統合的な都市施策の必要性**
- **5.都市のカーボンニュートラルを評価するための
データ蓄積・モニタリングについて問題提起**
- **6.市民・企業等の行動変容と誇りの醸成**

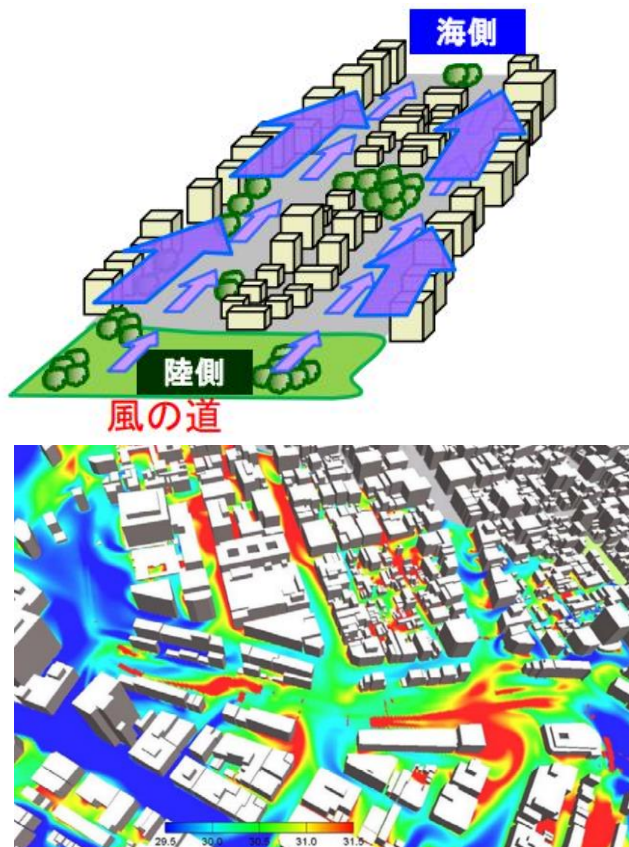
Chapter 1

はじめに（問題意識）

はじめに

■ 都市や住宅・建築分野では、カーボンニュートラル以前から環境に配慮した取組みを実施

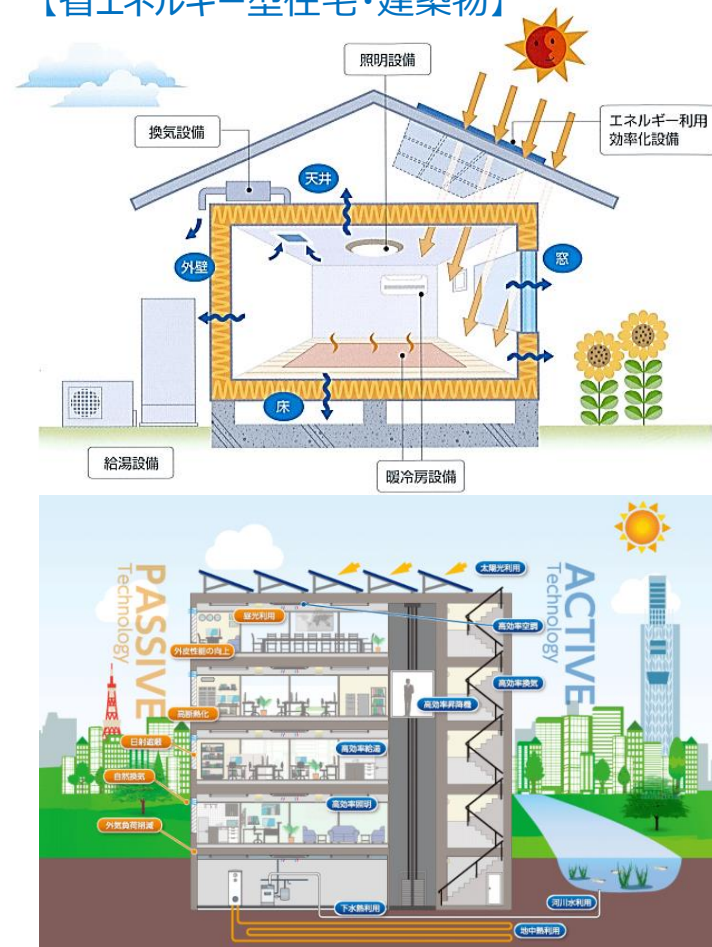
【ヒートアイランド対策】



【壁面緑化】



【省エネルギー型住宅・建築物】



左上図・左下図：国土技術政策総合研究所,国総研資料第730号「ヒートアイランド対策に資する「風の道」を活用した都市づくりガイドライン」,平成25年4月 <https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoutn/tnn/tnn0730.htm>
中央写真：筆者

右上図：一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター,建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」(建築物省エネ法)パンフレット https://www.ibec.or.jp/ee_standard/files/outline_pamphlet.pdf

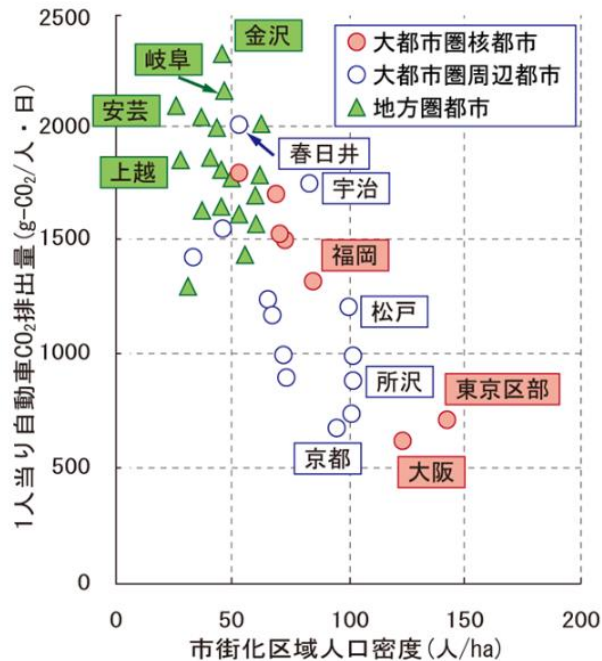
右下図：環境省,ZEBポータル <https://www.env.go.jp/earth/zeb/index.html>

はじめに

集約型都市構造への変革

コンパクト+ネットワーク 立地適正化計画

○ 都市の人口密度と自動車のCO₂排出量



出典：谷口守：都市構造から見た自動車CO₂排出量の時系列分析、都市計画論文集 No.43-3、2008年10月



左図：国土交通省，都市の低炭素化の促進に関する法律トップ https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi-kouzou.html

右図：平成24年度国土交通白書第Ⅱ部第3章 図表Ⅱ-3-2-1 <https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h23/hakusho/h24/pdf/np230000.pdf>

- 都市における社会経済活動は**民間主体**が大部分
⇒ 都市のカーボンニュートラルを推進するためには市民・企業等の理解と協力



- 都市のカーボンニュートラル施策の効果を

モニタリング→可視化→評価→「見える化」→発信→行動変容



見えていなかったデータ
見える状態にする



データを見た人の
行動を促す

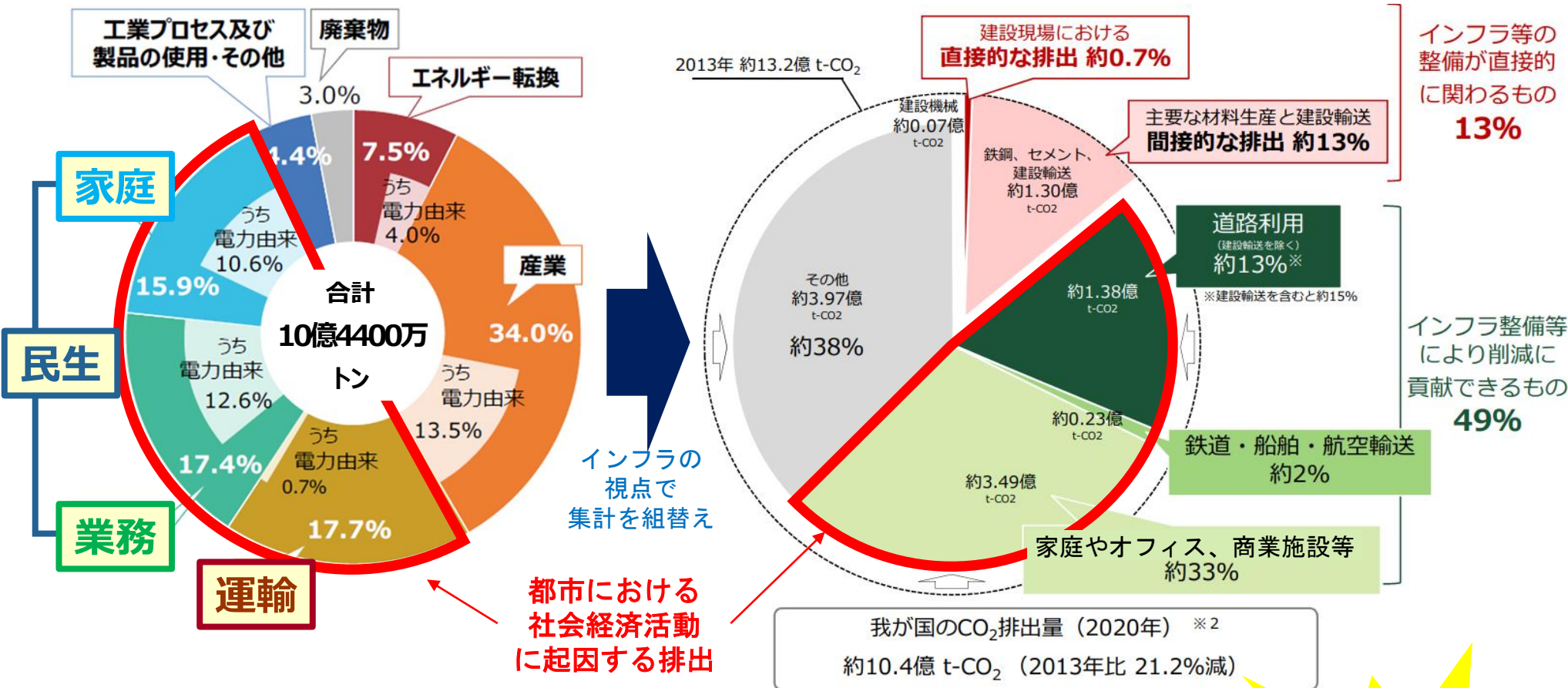


- カーボンニュートラルという切り口で**都市施策を整理**する必要性
- **都市をマネジメント**する視点でカーボンニュートラルの**取組を評価し、共有する仕組み**の必要性

Chapter 2

我が国のCO₂排出の約4割が 市街地に由来

我が国のCO2排出量に占める都市からの排出（2020年度）

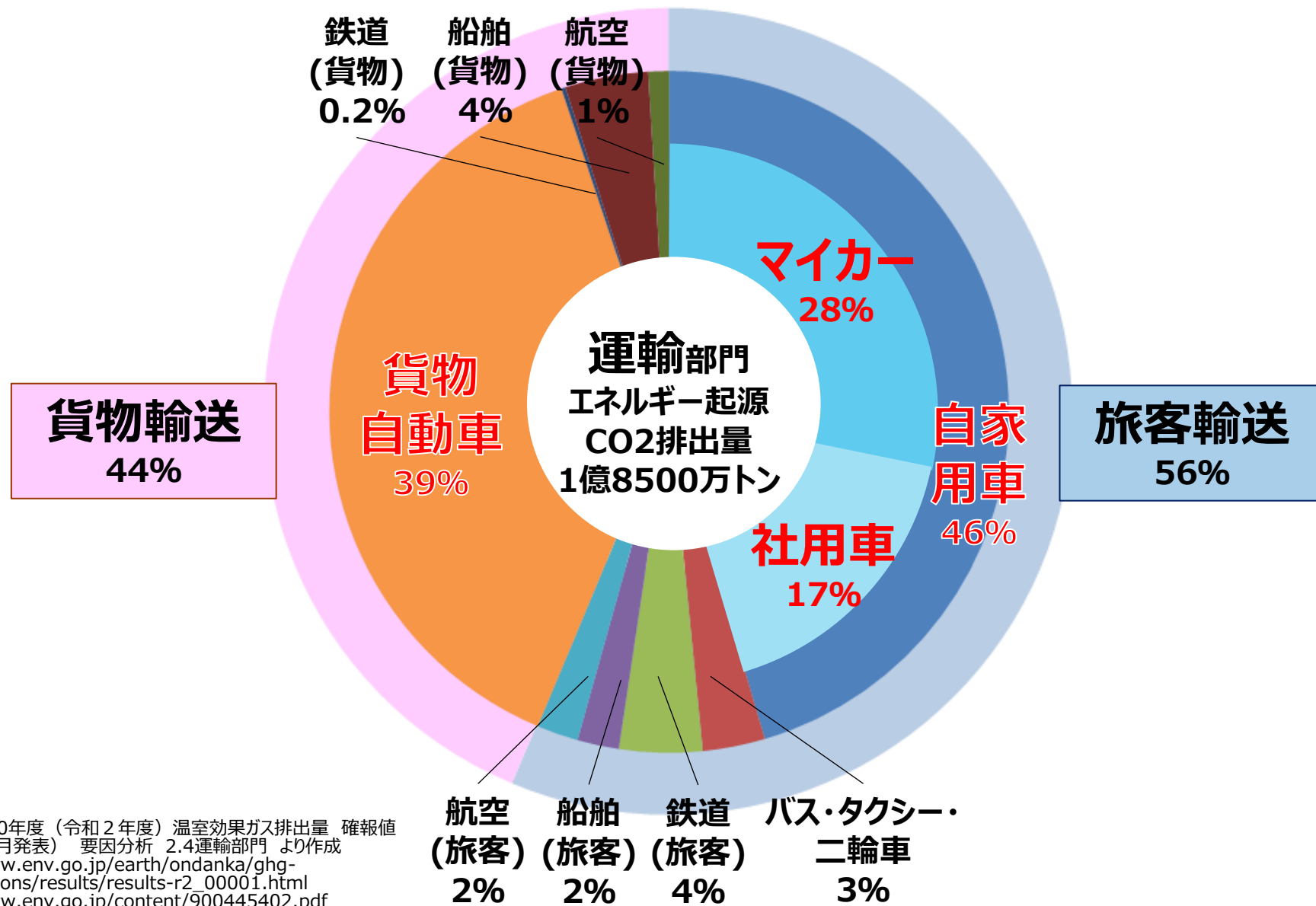


- 運輸部門+民生部門（業務、家庭）で総排出量の約5割
- 用途地域の人口は総人口の約8割

約4割が都市の市街地に由来

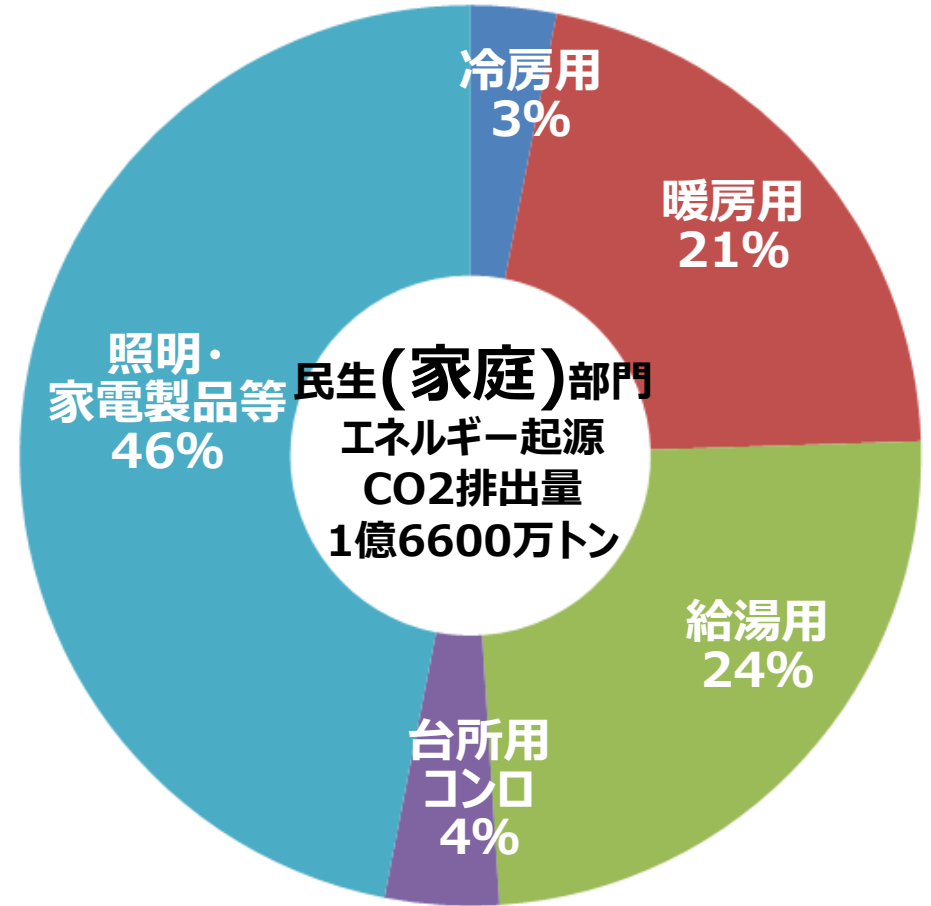
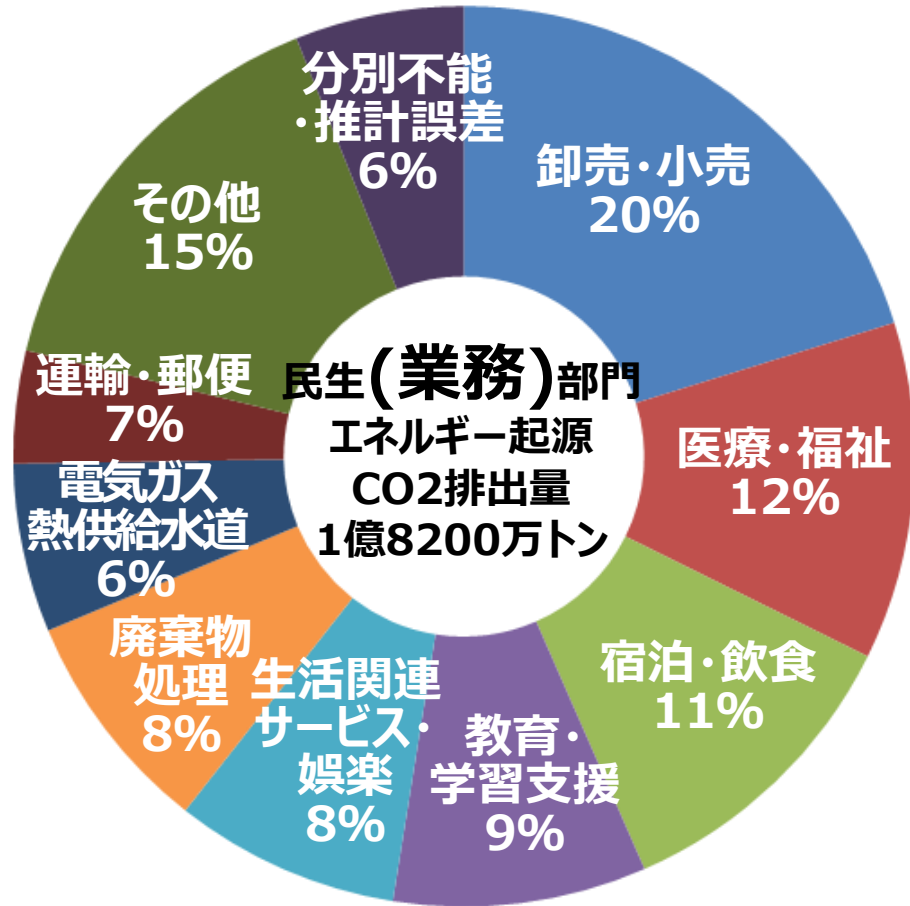
左図：環境省,2020年度（令和2年度）温室効果ガス排出量（確報値）について <https://www.env.go.jp/content/900518858.pdf>
 右図：国土交通省,社会資本整備審議会第32回技術部会資料3 <https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001587784.pdf> に加筆して作成

参考：運輸部門のCO2排出内訳（2020年度）



環境省, 2020年度 (令和2年度) 温室効果ガス排出量 確報値 (2022年4月発表) 要因分析 2.4運輸部門 より作成
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/results/results-r2_00001.html
<https://www.env.go.jp/content/900445402.pdf>

参考：民生部門（業務・家庭）のCO2排出内訳（2020年度）



環境省, 2020年度(令和2年度)温室効果ガス排出量 確報値(2022年4月発表) 要因分析
2.5業務その他部門 より作成
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/results/results-r2_00001.html
<https://www.env.go.jp/content/900445404.pdf>

環境省, 2020年度(令和2年度)温室効果ガス排出量 確報値(2022年4月発表) 要因分析
2.6家庭部門 より作成
https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/results/results-r2_00001.html
<https://www.env.go.jp/content/900445404.pdf>

Chapter 3

都市分野が行ってきた 低炭素・脱炭素の取組

地球温暖化対策における都市の位置づけ

地球温暖化防止行動計画（平成2年10月23日公布,地球環境保全に関する関係閣僚会議）

- ✓ CO2 排出抑制対策として、『都市・地域構造、交通体系、生産構造、エネルギー供給構造、ライフスタイル等のあり方』を幅広く見直すとともに、技術の開発・普及を促進し、対策を総合的に推進する』

京都議定書（平成9年12月採択、平成17年2月発効）

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第107号）

- ✓ 我が国の地球温暖化対策の基本法令
- ✓ 政府の基本方針・地球温暖化対策計画、地方自治体実行計画、温室効果ガス排出量算定等
- ✓ 令和3年改正では、パリ協定や2050年カーボンニュートラル宣言等を踏まえた基本理念の新設

京都議定書目標達成計画（平成17年4月28日閣議決定,平成20年全面改定）

- ✓ 『都市や地域の構造、公共交通インフラを含め、我が国の経済社会構造を変革し、**低炭素型の都市や交通システムをデザイン**すること等を通じて、**省CO2効果の最大化**を図る』

環境省,地球温暖化防止行動計画（平成2年10月23日） <https://www.env.go.jp/hourei/03/000015.html>

環境省,京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日） <https://www.env.go.jp/earth/ondanka/kptap/plan.html>

環境省,地球温暖化対策推進法と地球温暖化対策計画 <https://www.env.go.jp/earth/ondanka/domestic.html>

地球温暖化対策における都市の位置づけ

地球温暖化対策計画（平成28年5月23日閣議決定、令和3年10月22日改訂閣議決定）

- ✓ 令和3年4月に、2030年度46%削減（2013年比）、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明したことを受け改訂。
- ✓ 2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋。



- ✓ 脱炭素に資する都市・地域構造及び社会経済システムの形成
 - ⇒ 『従来の拡散型のまちづくりからの転換を目指し、都市のコンパクト化と公共交通網の再構築（**コンパクト・プラス・ネットワーク**）、**人中心**の「まちなか」づくり、都市の**エネルギーシステムの効率化**等による脱炭素に資する都市・地域づくりを推進する必要がある』
- ✓ 少なくとも100か所の地域で**脱炭素先行地域づくり**を進める。

都市政策における低炭素・脱炭素の取組

「都市の低炭素化の促進に関する法律」(平成24年法律第84号)



国土交通省,都市の低炭素化の促進に関する法律(略称:エコまち法) https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi.html

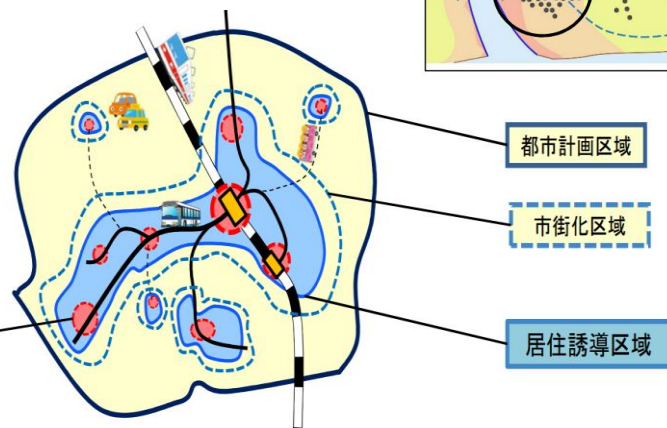
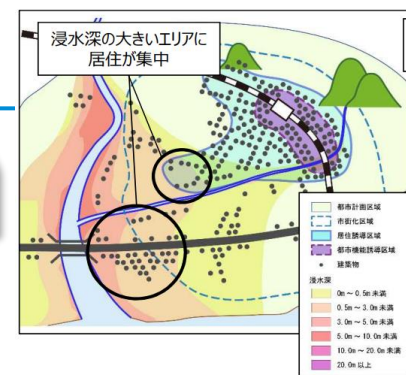
都市政策における低炭素・脱炭素の取組

「立地適正化計画」制度

- ✓ 居住や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実のための包括的マスタープラン



- ✓ 公共交通沿線に居住や都市機能を誘導し、多極ネットワーク型コンパクトシティの形成
- ✓ 居住誘導区域等における災害リスクの分析



ヒートアイランド現象の緩和や都市の緑化

- ✓ 国や地方公共団体によるガイドライン
- ✓ 一定規模以上の都市開発を対象に措置を義務づける条例



右上図：国土交通省、立地適正化計画作成の手引き 令和5年3月改訂 https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/content/001598867.pdf
 左下図：環境省、ヒートアイランド対策ガイドライン平成24年度版 https://www.env.go.jp/air/life/heat_island/guideline/h24.html
 右下写真：筆者

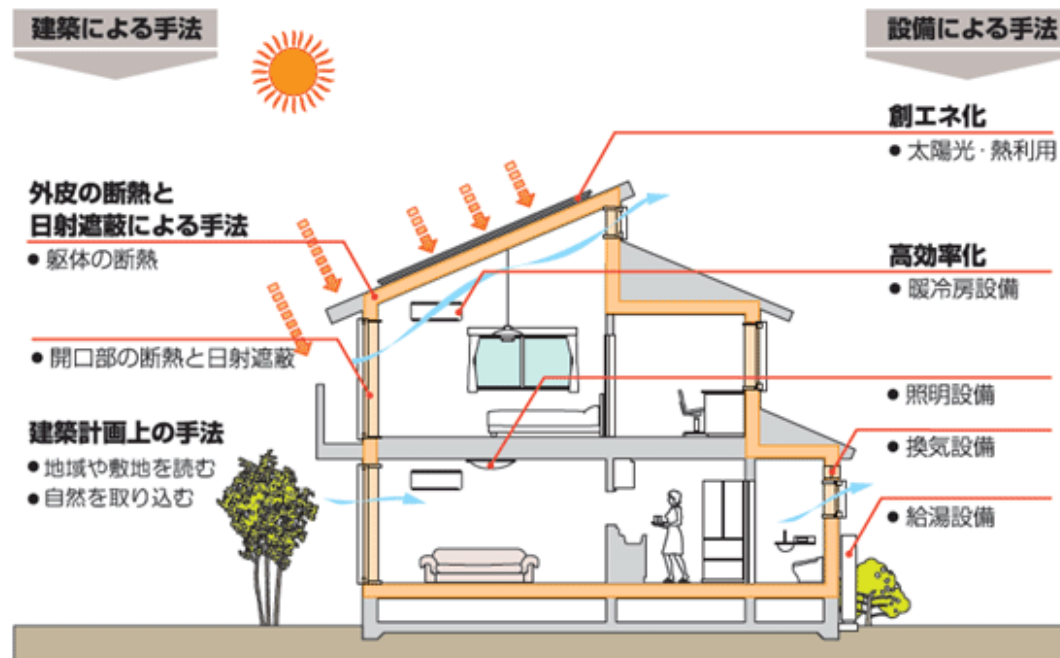
住宅・建築物の低炭素・脱炭素の取組

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（通称：省エネ法）（昭和54年法律第49号）
 エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律（令和5年4月1日施行）

■ 石油危機を契機に制定 当初は産業部門でのエネルギー抑制、時代とともに地球温暖化対策へ

住宅・建築物の省エネ基準

- ✓ 昭和55年基準 「旧省エネ基準」
- ✓ 平成4年基準 「次世代省エネ基準」
- ✓ 平成11年基準 「新省エネ基準」
- ✓ 平成25年基準 省エネ性能を
一次エネルギー消費量
に換算して評価



図：一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター、住宅の省エネルギー基準 https://www.ibec.or.jp/ee_standard/build_standard.html

住宅・建築物の低炭素・脱炭素の取組

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（通称：建築物省エネ法）（平成27年法律第53号）

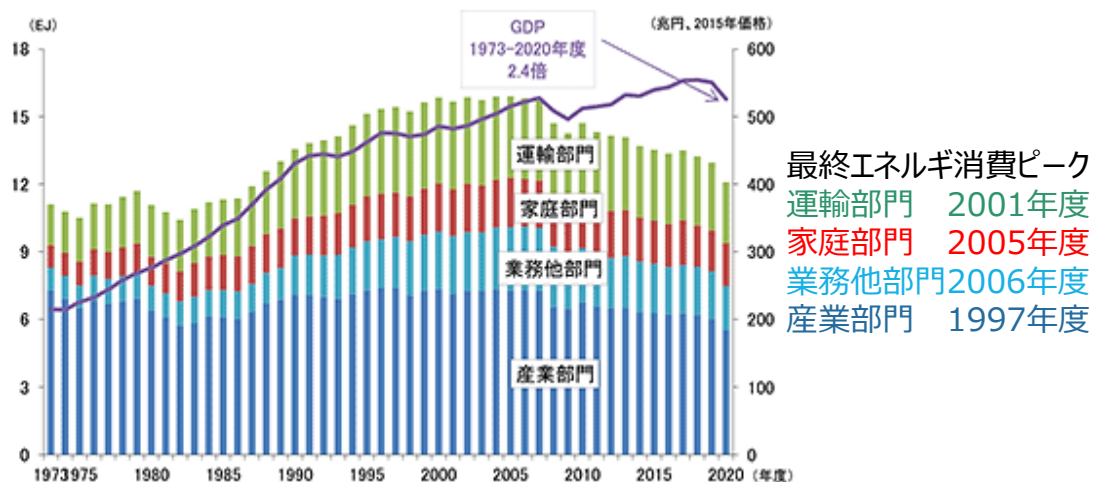
- 1990年代（平成前半）に家庭部門、業務部門を中心にエネルギー消費が増加（2005年度に全体でピーク）



- 省エネ法から住宅・建築物を切り離して対策を強化するため制定

- 令和7年4月までに全ての新築住宅・建築物に、平成28年省エネ基準の適合義務（令和4年法改正）

【最終エネルギー消費と実質GDPの推移】



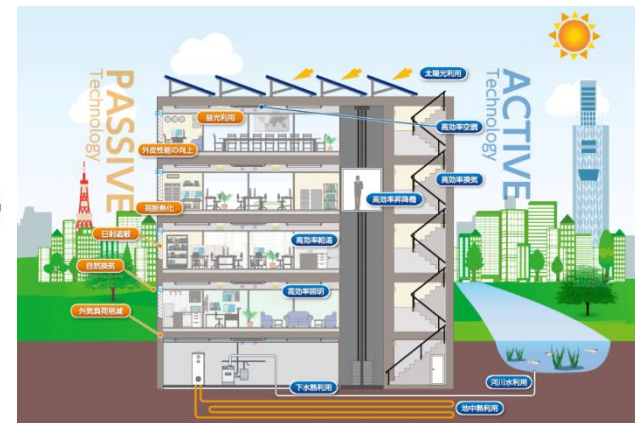
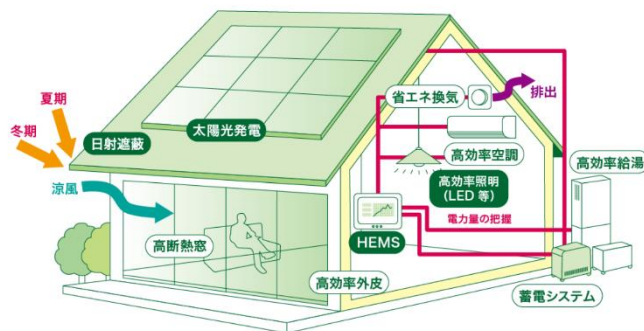
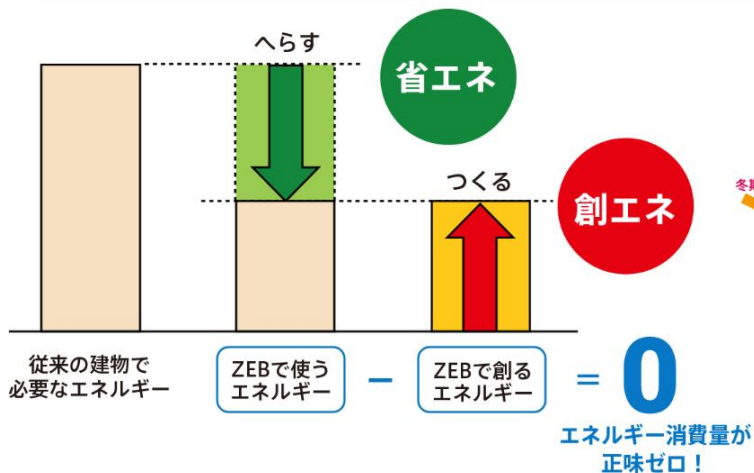
【基準適合に係る規制の概要】

	現行		改正	
	非住宅	住宅	非住宅	住宅
大規模 2,000㎡以上	適合義務 2017.4~	届出義務	適合義務 2017.4~	適合義務
中規模 300㎡以上	適合義務 2021.4~	届出義務	適合義務 2021.4~	適合義務
小規模	説明義務	説明義務	適合義務	適合義務

上図：資源エネルギー庁、令和3年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2022） <https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/html/2-1-2.html>
 下図：国土交通省、建築物省エネ法のページ https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html

住宅・建築物の低炭素・脱炭素の取組

ZEH/ZEBの促進 net Zero Energy House/ net Zero Energy Building



第6次エネルギー基本計画（平成30年10月22日閣議決定）

<2050年カーボンニュートラルに向けた取組>



抜本的な取組の強化が必要不可欠

新築について、ZEH・ZEB水準の省エネ性能の確保を目指す

ストック平均で、ZEH・ZEB（ネットゼロ・エネルギー・ハウス/ビル）水準の省エネ性能の確保を目指す

2030年

2050年

資源エネルギー庁, エネルギー基本計画(令和3年10月) https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/20211022_01.pdf

上左図、上右図：環境省, ZEBポータル <https://www.env.go.jp/earth/zeb/index.html>

上中図：資源エネルギー庁, 日本のエネルギー 2022年度版「エネルギーの今を知る10の質問」 <https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2022/010/#section2>

下図：国土交通省, 建築物省エネ法のページ https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html

2030年目標に対する到達状況

排出源	2013年実績 百万トン-CO2	2020年実績		2030年目標	
		百万トン-CO2	2013年比	百万トン-CO2	2013年比
地球温暖化ガス 排出量	1,408	1,147	(▲19%)	760	(▲46%)
二酸化炭素CO2	1,317	1,042	(▲21%)	747	(▲43%)
エネルギー起源CO2	1,235	967	(▲22%)	677	(▲45%)
エネルギー転換部門	103	78.4	(▲23%)	56	(▲47%)
産業部門	464	356	(▲24%)	289	(▲38%)
運輸部門	224	185	(▲18%)	146	(▲35%)
民生部門（業務）	237	182	(▲22%)	116	(▲51%)
民生部門（家庭）	208	166	(▲20%)	70	(▲66%)
非エネルギー起源CO2	82.5	76.8	(▲10%)	70	(▲15%)
メタン(CH4)	30.1	28.4	(▲6%)	26.7	(▲11%)
一酸化二窒素(N2O)	22.0	20.0	(▲10%)	17.8	(▲17%)
代替フロン等4ガス	39.1	57.5	(+49%)	21.8	(▲44%)

環境省,2021年度(令和3年度)温室効果ガス排出量(確報値)について <https://www.env.go.jp/content/000128750.pdf>
 環境省,地球温暖化対策計画(令和3年10月22日) <https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html> より作成

Chapter 4

カーボンニュートラルと地域の課題解決 をとともに図る統合的な都市施策 の必要性

都市のカーボンニュートラルの今後の方向性

国土交通グリーンチャレンジ（令和3年7月）

- ✓ 2050年カーボンニュートラルは**社会経済を変革するゲームチェンジ**をもたらす。

省エネ・再エネ拡大等につながるスマートで強靱な暮らしとまちづくり

- ✓ ZEH・ZEB等の普及促進
- ✓ インフラ等における地域再エネの導入・利用拡大
- ✓ 都市のコンパクト化、スマートシティ、エリア単位の包括的な脱炭素化
- ✓ 環境性能に優れた不動産への投資促進 等

グリーンインフラを活用した自然共生地域づくり

- ✓ 流域治水と連携したグリーンインフラ
- ✓ 都市緑化の推進 等

自動車の電動化に対応した交通・物流・インフラシステムの構築

- ✓ 次世代自動車の普及促進、燃費性能の向上 等

デジタルとグリーンによる持続可能な交通・物流サービスの展開

- ✓ ビッグデータを活用した渋滞対策、環状道路等の道路交通流対策
- ✓ LRT・BRT等の導入、MaaSの社会実装、モーダルコネクの強化等による公共交通の利便向上 等

港湾・海事分野におけるカーボンニュートラルの実現、グリーン化の推進

インフラのライフサイクル全体でのカーボンニュートラル、循環型社会の実現

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和3年7月6日
大臣官房技術調査課
総合政策局環境政策課
総合政策局技術政策課

「国土交通グリーンチャレンジ」をとりまとめました！
～2050年カーボンニュートラル、グリーン社会の実現に向けた
国土交通省の重点プロジェクト～

2050年カーボンニュートラルや気候危機への対応など、グリーン社会の実現に向けて戦略的に取り組む国土交通省の重点プロジェクトを「国土交通グリーンチャレンジ」としてとりまとめました。

2050年カーボンニュートラルや気候危機への対応など、グリーン社会の実現に貢献するため、我が国のCO2排出量の約5割を占める運輸、家庭・業務部門の脱炭素化等に向けた地球温暖化緩和策を推進する観点から、国土交通省が重点的に取り組む「国土交通グリーンチャレンジ」をとりまとめました。

○ 国土
グリー
ンプロ
ジェク
ト
・輸
・送
・自
・動
・車
・運
・送
・イ

参考：

グリーン社会の実現に向けた
「国土交通グリーンチャレンジ」

令和3年7月
国土交通省

都市のカーボンニュートラルの今後の方向性

次期国土形成計画中間取りまとめ（令和4年7月）

第2章 国土の課題

3.気候変動への対応（カーボンニュートラルの実現）

- ✓ カーボンニュートラルは、『経済成長の制約や**コストではなく、成長の機会**と捉え、あらゆる主体が取り組むことが重要であり、**カーボンニュートラルと地域が抱える課題を同時に解決**していく視点が必要である』

第5章 重点化する方向

4.適正な国土の利用・管理の確保（新たな国土利用）

- ✓ 『地域社会の衰退が懸念される中で、**カーボンニュートラルや生物多様性保全の新たな目標と地域課題との統合的な解決**を図る必要がある』
- ✓ 『**コンパクト+ネットワーク**のまちづくりに向けた新たな産業集積等を含めて、積極的な土地利用の最適化を図る』

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和4年7月15日
国土政策局総合計画課

国土形成計画（全国計画）中間取りまとめを公表します

国土交通省では、新たな国土形成計画（全国計画）の策定に向けた議論を「国土審議会計画部会」において令和3年9月から行ってまいりました。このたび、中間取りまとめを整理しましたので公表いたします。

国土形成計画とは
「国土形成計画」は、国土形成計画法（昭和26年改正前の国土形成計画法）に基づき策定される総合かつ長期的な国土のあり方を示す計画です。
これまで平成20（2008）年と平成27（2015）年の2回、計画を策定しています。
今回の中間取りまとめは、コロナ禍による生活・経済の変化やデジタルの進展などを踏まえた、令和の新しい国土づくりの方向性を示す計画を策定するためのものです。

中間取りまとめのポイント

- 人口減少・少子高齢化、巨大災害リスクへの対応をはじめとした国土の課題について、**新たな契機による令和版の解決の推進を、すべての課題に共通して取り入れます。**
- ① 地方を基盤とする官民共創。
- ② デジタルの徹底活用。
- ③ 生活
- ④ 分界
- 国土
- 以下
- ① 地域
- ② 多様
- ③ 市場
- ④ 経済
- 示す
- 以
- 二種

今後の予定
○ 今年
～ 策定

URL: <https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/>

【問合せ先
国土政策局
電話：03-5

国土形成計画(全国計画)
中間取りまとめ

令和4年7月
国土審議会計画部会

都市のカーボンニュートラルの今後の方向性

国土形成計画（全国計画）原案（令和5年5月26日 国土審議会第19回計画部会）

第1部 新たな国土の将来ビジョン

第3章 国土の刷新に向けた重点テーマ

第3節 グリーン国土の創造（※都市にかかる部分を抜粋）

2.カーボンニュートラルの実現を図る地域づくり

- 2030年度までに少なくとも100か所の**脱炭素先行地域**を創出
- 「**国土交通グリーンチャレンジ**」の実現に向けた取組を推進
- 地球温暖化対策推進法に基づく再エネ促進区域への地域共生型の**再エネ導入**促進
- **グリーンインフラ**や**Eco-DRR**を推進

3.グリーンインフラによる複合的な地域課題の解決

- **CO2吸収源対策、防災・減災、自然豊かな生活空間**の確保など、複合的な地域課題解決を図る取組を推進（例）都市緑地の量・質の確保
- 民間資金の活用を図るための**グリーンファイナンス**活用促進

Eco-DRR とは

Ecosystem-based Disaster Risk Reduction

自然災害に対して脆弱な土地の開発や利用を避け災害への暴露を回避するとともに、防災・減災など生態系が有する多様な機能を活かして社会の脆弱性を低減すること。

資料 1

国土形成計画（全国計画）
原案

（計画部会報告案）

2023年5月

統合的な都市施策の必要性

■ 我が国のカーボンニュートラル達成に向けて、都市施策が貢献できる範囲は広い。

⇒ **カーボンニュートラルと地域の課題解決**をともに図る統合的な都市施策体系の整理

【緩和策の例】

- ✓ 都市機能の**再配置**や**公共交通**の利用促進
- ✓ 省エネルギー性能や環境面での**ライフサイクル**を考慮した住宅・建築物のストック形成
- ✓ デジタル技術の活用：人・モノの**スマート**な移動や輸送、エネルギー需給の**効率化・平準化**
- ✓ 都市**緑化**や**地域再生エネルギー**の創出等

【適応策の例】

- ✓ **人中心**の都市空間づくり
- ✓ **働き方・住まい方**の工夫等、社会経済活動を誘導
- ✓ **流域治水と連携**したグリーンインフラの整備、まちの強靱化による災害廃棄物の発生抑制



- **道路整備や河川整備、技術開発**等と高度な連携
- 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「**地方公共団体実行計画**」との連携強化



右上図：国土交通省、都市の低炭素化の促進に関する法律（略称：エコまち法） https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi.html
右下図：国土交通省、国土交通グリーンチャレンジ（令和3年7月6日） https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo10_hh_000252.html

Chapter 5

都市のカーボンニュートラルを評価するための データ蓄積・モニタリングについて 問題提起

都市におけるカーボンニュートラル推進のPDCA

- 都市は人が暮らす、働く、学ぶ、遊ぶ、憩うなど、リアルな生活や活動の場
⇒官民協働でカーボンニュートラル推進のPDCAを回す ⇒市民・企業等の行動を促す

▼「見える化」

- ・可視化されたデータを目にした市民・企業等の行動を促す



▼「可視化」

- ・見えなかったデータを見る状態にする
- ・排出状況をモニタリング・評価



- ▼ 2030年46%減、2050年ネットゼロに対する都市分野での貢献

▼戦略的に着目すべき点の発見

- ・CO2排出量の具体的な特徴
- ・削減可能な余地がどこにあるのか

▼都市で応用可能な技術

- ・デジタル技術やグリーンインフラ等



▼カーボンニュートラルと地域の課題を同時に解決する統合的な都市施策



富山市 「団子と串」の都市構造

■ まちの拠点と公共交通を軸としたコンパクトシティ

・地域の課題解決

・市民の行動がどう変容したのか

・カーボンニュートラルにどう寄与するか

「串」

一定以上のサービス水準の公共交通

「お団子」

串で結ばれた徒歩圏

- 凡例
- 鉄道・路面電車・バスサービス
 - 鉄道サービス
 - バスサービス
 - 都心
 - 地域生活拠点



1 公共交通の活性化



富山ライトレール(2006年)



市内電車環状線(2009年)

2 公共交通沿線地区への居住誘導



LRT沿線居住誘導



まちなかで質の高い暮らし

3 中心市街地の活性化



グランドプラザ(2006年)



トランジットモール社会実験(2015年)

都市再生整備計画事業の事後評価

評価指標	従前値	事業完了年度の評価値	備考
中心商店街地区及び富山駅周辺の歩行者通行量	63,900人/日 (H28)	69,920人/日 (R2)	都市再生整備計画「富山市中心市街地地区」(第3期) (H28~R2) 事後評価
都心地区の居住人口	21,600人 (H28)	21,625人 (R2)	
公共交通が便利な地域に住む市民の割合	37.1% (H29)	39.9% (R4)	都市再生整備計画「公共交通沿線地区」(H30~R4) 事後評価
公共交通1日平均利用者数の富山市人口当たりの割合	15.2% (H29)	13.5% (R4)	

上図：富山市, 未来へつなぐコンパクトなまちづくり https://www.city.toyama.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/005/772/worksheet01_compactcity.pdf

下表：富山市, 都市再生整備計画 <https://www.city.toyama.lg.jp/shisei/machizukuri/1010785/1010795/index.html>

■ 電力見える化により行動変容を誘発

省エネ推進プロジェクト・エネルギー見える化 (500世帯で実施中) ⑤エネルギー

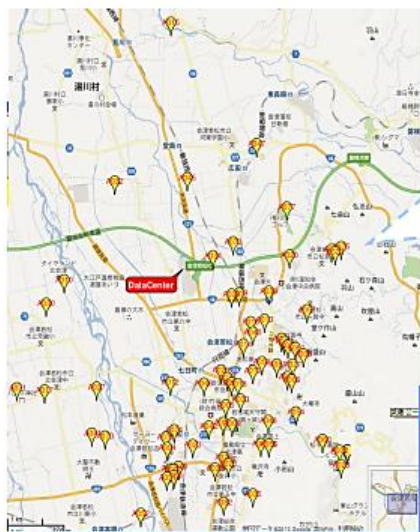
2013年3月11日よりサービス開始。

最大で27%の削減効果

電力消費測定装置 (HEMS) 設置状況
(電力消費測定装置(HEMS)の設置箇所、及びデータセンターの位置)

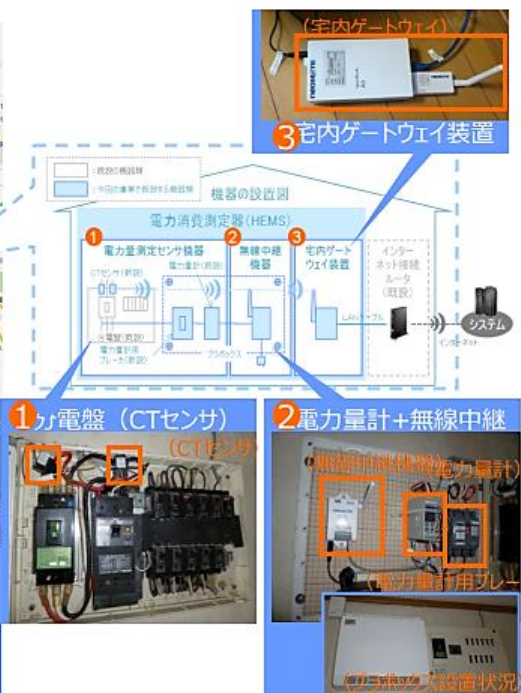
機器設置概要

多種多様なICT端末による
「見える化サービス」
(時間別・日別の消費電力量画面等)
※レスポンスWebデザインに対応



□ 会津若松市内100世帯に電力消費測定装置 (HEMS) の設置

📍 : 電力消費測定装置 (HEMS) の設置箇所



Copyrights © 会津地域スマートシティ推進協議会, All Rights Reserved

13

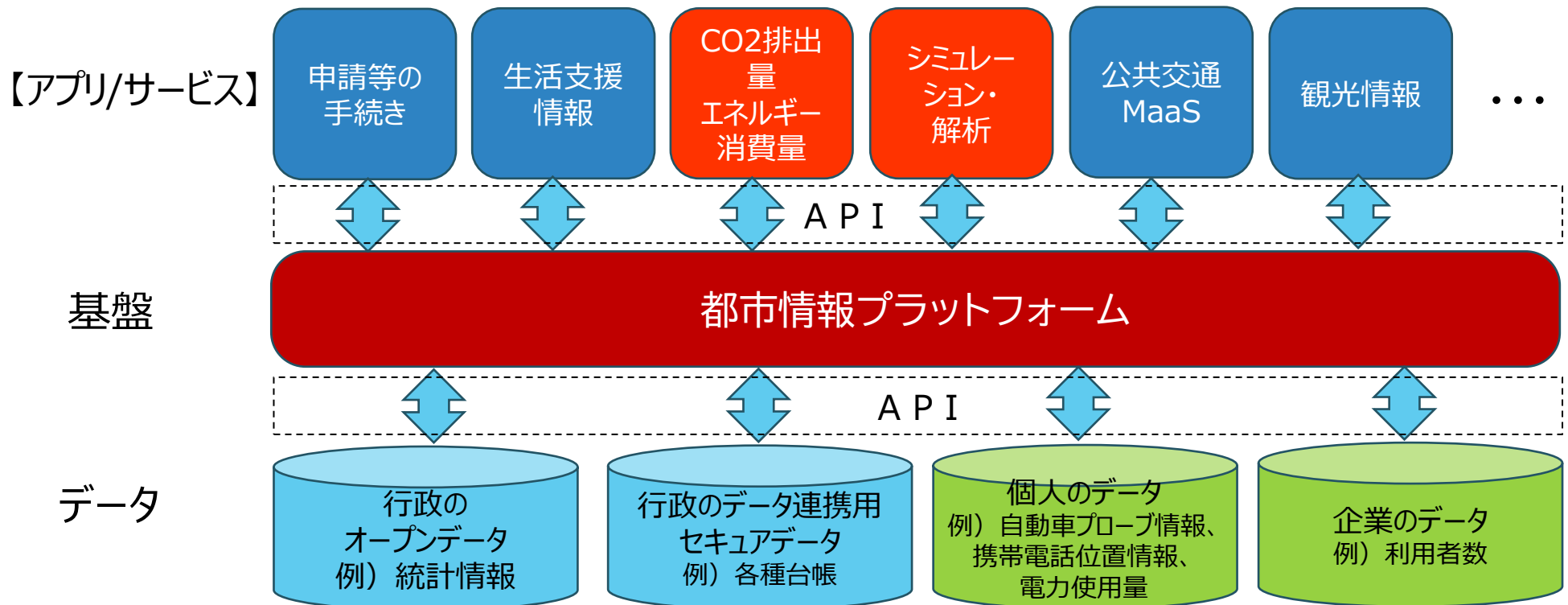
データ蓄積、モニタリングのための都市情報プラットフォーム

■都市のカーボンニュートラルの**評価に必要なデータの収集**

- ✓ データの活用 ⇒ 民・産・学・官の持っている知恵を集める
- ✓ 社会経済活動の大部分が民間 ⇒ データの発生源も市民や企業等：個人情報利用

■アプリやサービスを介してカーボンニュートラルについて**情報発信**

- ✓ 施策への**理解と賛同**、自分達も参加して課題に挑む「**自分ごと**」意識の醸成



Chapter 6

市民・企業等の行動変容と誇りの醸成

■ 問題提起：都市をマネジメントする視点でのカーボンニュートラル



✓ 都市は人が暮らす、働く、学ぶ、遊ぶ、憩う場

- 暮らす : 快適な住宅、日常生活の必需のための人やモノの移動・輸送
- 働く、学ぶ、遊ぶ : 業務活動・サービス提供のため建築物、人やモノの移動・輸送
- 憩う : 人中心の歩く・集うための都市空間、緑地空間

✓ 都市施策が貢献できる範囲は広い

⇒ **カーボンニュートラルと地域の課題解決**をともに図る
統合的な都市施策体系の整理



✓ 官民協働でカーボンニュートラル推進のPDCAを回す

⇒ **データ蓄積、モニタリング、「見える化」**して、理解や賛同を得る
⇒ **基盤として、都市情報プラットフォーム**



市民・企業等の行動変容と誇りの醸成

■都市のカーボンニュートラルの評価

- ✓ CO2排出量の削減
- ✓ 課題にチャレンジすることで「暮らしの価値」や「都市の魅力」の向上
- ✓ 率先して行動に参加していることが「市民の誇り」

■行動変容につなげる都市施策

- ✓ 市民・企業等が、カーボンニュートラルを「自分ごと」として行動変容につながる仕組みづくり



ご清聴ありがとうございました