

資料編

- 資料1 市民会議・中学生市民会議の概要
- 資料2 印西市環境審議会委員・印西市環境推進会議(市民会議)委員・印西市環境推進会議(事業者会議)委員
- 資料3 いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の検討経過
- 資料4 印西市環境審議会・印西市環境推進会議(市民会議)・印西市環境推進会議(事業者会議)での意見
- 資料5 諮問・答申
- 資料6 温室効果ガス排出量等の算定方法
- 資料7 用語解説

(1)市民会議の開催概要

「いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050」の策定に先立ち、市民を対象とした市民会議にて、カーボンニュートラルの実現に向けての意見等を募集しました。

■市民会議の開催概要

開催日時	令和6（2024）年8月4日（日）
参加人数	市民17名
開催場所	イオンモール千葉ニュータウン モール棟3F イオンホール
開催形式	3グループに分かれ、各グループでテーマについてアイデアを出し合い、ディスカッションを行いました。その後、それぞれのテーマについて意見をまとめました。
トークテーマ	①脱炭素に向けて一人ひとりができること ②行動（取組）を広めていくための方法 ③行動を実践する・取組を広める際の課題

(2)中学生市民会議の開催概要

「いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050」の策定に先立ち、中学生を対象とした中学生市民会議にて、カーボンニュートラルの実現に向けての意見等を募集しました。

■中学生市民会議の開催概要

開催日時	令和6（2024）年7月31日（水）
参加人数	市内の中学生34名
開催場所	印西市役所別館1階 農業委員会会議室
開催形式	5グループに分かれ、各グループでテーマについてアイデアを出し合い、ディスカッションを行いました。その後、それぞれのテーマについて意見をまとめました。
トークテーマ	カーボンニュートラル「2050年の脱炭素化社会の実現に向けて、一人ひとりができる取組を考えてみよう！」

資料2

印西市環境審議会委員・印西市環境推進会議(市民会議)委員・印西市環境推進会議(事業者会議)委員

■印西市環境審議会委員

氏 名	所属団体	在任期間
◎ 岩井 誠	学識経験者	令和元年10月1日～令和7年9月30日
井上 隆	〃	令和5年10月1日～令和7年9月30日
小熊 清	〃	令和5年10月1日～令和7年9月30日
下野 綾子	〃	令和5年10月1日～令和7年9月30日
丹澤 正直	〃	令和元年10月1日～令和7年9月30日
岩井 とし子	印西市女性の会	令和3年10月1日～令和7年9月30日
薄井 学	印西市商工会	令和3年10月1日～令和7年9月30日
福留 義之	印西市町内会自治会連合会	令和5年10月1日～令和7年9月30日
山崎 幸雄	印西市農業委員会	令和3年10月1日～令和7年9月30日
小川 勉	印西市立いには野小学校	令和3年 4月1日～令和7年3月31日
松原 一弘	印西市立平賀小学校	令和7年 4月1日～令和7年9月30日
矢野 秀和	印旛地域振興事務所地域環境保全課	令和5年10月1日～令和7年9月30日
伊藤 かおり	公募市民	令和5年10月1日～令和7年9月30日

◎：会長（敬称略）

■印西市環境推進会議（市民会議）委員

氏 名	所属団体	在任期間
◎ 山崎 久恵	公募市民	令和3年5月1日～令和7年4月30日
岩井 邦夫	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
川井 正幸	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
國武 悠人	〃	令和5年5月1日～令和7年4月30日
小山 尚子	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
白川 卓生	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
富川 和幸	〃	令和5年5月1日～令和7年4月30日
橋本 千代子	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
福井 章夫	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
村形 彰治	〃	令和3年5月1日～令和7年4月30日
渡辺 壽	〃	令和5年5月1日～令和6年11月18日
渡辺 統之	〃	令和5年5月1日～令和7年4月30日

◎：会長（敬称略）

■印西市環境推進会議（事業者会議）委員

氏 名		所属団体	在任期間
◎	三輪 隆	株式会社竹中工務店 技術研究所	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	石井 秀和	西印旛農業協同組合	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	市川 弘	イオンモール株式会社 イオンモール千葉ニュータウン	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	伊藤 亘	株式会社千葉銀行 印西支店	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	鋸口 慎二郎	ヤマト運輸株式会社 印西営業所	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	鴨下 順司	東京電力パワーグリッド株式会社 成田支社	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	川村 英雄	印西市商工会	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	篠田 博幸	日本医科大学 千葉北総病院	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	村上 泰規	大和ハウス工業株式会社 東京本店	令和6年9月24日～令和8年8月31日
	山内 義美	東京ガス株式会社 千葉支社	令和6年9月24日～令和8年8月31日

◎：会長（敬称略）

資料3 いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の検討経過

■計画策定の経緯

令和6年度		
令和6年6月 ～令和6年12月	既存資料調査等	
7月31日	中学生市民会議	市内中学生34名
8月4日	市民会議	市民17名
9月24日	第1回 環境推進会議（事業者会議）	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の策定について いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
9月27日	第3回 環境推進会議（市民会議）	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の策定について いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
10月2日	第1回 カーボンニュートラル推進本部幹事会	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の策定について いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
11月11日（注）	第2回 カーボンニュートラル推進本部幹事会	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
11月14日	第2回 カーボンニュートラル推進本部会議	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
11月15日	第4回 環境推進会議（市民会議）	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
11月19日	第2回 環境推進会議（事業者会議）	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
11月26日	第1回 環境審議会	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（たたき台）について
12月12日	議会説明	
1月15日 ～2月5日	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）に関する市民意見公募（パブリックコメント）	
1月17日	第5回 環境推進会議（市民会議）	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）について
1月23日	第2回 環境審議会	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）について
令和7年度		
4月10日	第1回 カーボンニュートラル推進本部会議	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）に関する市民意見公募（パブリックコメント）の結果について いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）について
5月9日	第1回 環境審議会	いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）に関する市民意見公募（パブリックコメント）の結果について いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）について 答申（案）について

（注）書面開催により実施

■いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）の
パブリックコメントの実施

【実施結果】○募集期間：令和7年1月15日（水）～ 令和7年2月5日（水）
○意見の提出件数：7件

資料4

印西市環境審議会・印西市環境推進会議(市民会議)・印西市環境推進会議(事業者会議)での意見

■各種会議での意見

「いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050」の策定に先立ち、印西市環境審議会・印西市環境推進会議(市民会議)・印西市環境推進会議(事業者会議)にて、ご意見をいただいた中で、今後の検討課題とした意見は次のとおりです。

■各種会議での意見①

分野	意見
再生可能エネルギー	・ 印西市は、今後建築許可を出すものは太陽光パネル設置を義務化すべきである。 ・ 今後は官公庁の建物には必ず太陽光パネルを設置するといった条例を整備してほしい。 ・ 太陽光発電設備に対する規制を設けるべきである。 ・ 太陽光パネルについて、今後の技術革新に関する調査を行い、公表してほしい。 ・ ペロブスカイト太陽電池を印西市でも活用してほしい。 ・ 地中熱の活用を促進してほしい。 ・ 市の施設に地中熱ヒートポンプシステムを導入し、市民に対する普及・啓発を図ってほしい。
緑地・緑化	・ 宅地開発や開発事業の際に十分な緑地の確保等のルールを定めてほしい。 ・ 宅地開発や開発事業により減った緑を別の場所で増やすための取組が必要である。 ・ 森や林として残っている場所を保護することを第一とし、開発の際は、カーボンニュートラルになる方策を開発者の責任において実行するよう条例等で定めてほしい。 ・ 開発における緑化の促進について、許認可の段階で条例を定める等、緑地を確保するための手を打つ必要がある。 ・ 企業に対して、さらに緑地を増やすことを指導してほしい。 ・ 都市計画における開発時の緑の確保について、街路樹や企業内敷地の緑の面積等を定め、暑さ対策にも努めるべきである。 ・ 住宅建築においては、狭い敷地ではなく、緑を確保できる住宅環境を作るよう業者に指導すること等を条例で定めてほしい。
交通・運輸	・ 公共交通について、千葉ニュータウン地区は充実しているが、高齢者の多い旧印旛村地区や旧本埜村地区では不便な状況のため、改善してほしい。 ・ 再配達により排気ガスが発生しているため、宅配ボックスを配布する等の取組を検討してほしい。
環境教育	・ カーボンニュートラル実現に向けては、今後の子どもたちの行動が重要になるため、省エネ行動を促進する具体的な教育をしてほしい。 ・ 子供たちへの教育や参加意識を高めるための具体的な取組を検討してほしい。
ごみ	・ プラスチック製容器包装用のごみ袋代を据え置きにすれば、可燃ごみとして捨てられているプラスチックのリサイクルが促進されると思う。

■ 各種会議での意見②

分野	意見
その他	・環境家計簿の取組は何年も行っているが効果が薄いため、取組としてあまり重きを置かないほうが良い。 ・自然災害や倒木が生じそうな場所等、危険地帯を示すマップを各家庭に配布してほしい。 ・カーボンニュートラル実現に向けての重要なポイントは規制と支援であるため、行政として方針を検討してほしい。 ・企業の進出に伴う景観の悪化に歯止めをかけてほしい。 ・データセンター等の進出に伴う大量の室外機の設置について、環境への影響を定期的に調査してほしい。 ・データセンターからの人工排熱の有効活用はもっと進めていくべきである。 ・市が率先して電気自動車等を導入していることをアピールするため、車体に「EV」等の車体表示を検討してほしい。 ・ホールライフカーボン（資材製造から解体に至るまで、建築物の生涯を通じて排出される二酸化炭素のこと）や冷媒管理について、この先注意しておく必要がある。

資料5 諮問・答申

■ 諮問

印西環第1733号
令和7年1月23日

印西市環境審議会
会長 岩井 誠 様

印西市長 藤代 健吾

いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050の策定について（諮問）

このことについて、印西市環境審議会条例（平成元年5月12日条例第14号）第2条の規定により、下記のとおり諮問します。

記

本市では、令和4年3月に策定した第3次印西市環境基本計画に印西市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）及び印西市地域気候変動適応計画（以下「現行計画」という。）を内包し、市民・事業者・行政の三者一体による地球温暖化対策に取り組んでいますが、令和6年5月の「ゼロカーボンシティ宣言」の表明を契機として、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の一層の推進を図るため、今後の具体的な行動を示す戦略の策定が急務とされています。

そこで、現行計画の改定版として、地球温暖化対策に関わる具体的な行動戦略を示した「いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050」を策定することについて、貴審議会の意見を求めます。

■答申

令和7年5月19日

印西市長 藤代 健吾 様

印西市環境審議会
会長 岩 井 誠

いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050について（答申）

令和7年1月23日付け印西環第1733号で諮問のありましたこのことについて、本審議会において慎重審議した結果、下記のとおり答申します。

記

いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050（案）を妥当と判断します。

なお、令和32（2050）年までにカーボンニュートラルを実現するために掲げた取組の実施にあたり、次のとおり付帯意見をまとめましたので、十分留意されるよう要望いたします。

1. 令和12（2030）年度における温室効果ガス排出量の削減目標について、印西市では、近年、企業進出に伴う産業の発展や人口増加が見られる点から、令和2（2020）年度比で40％の削減を目指すとの目標設定は実効性のある計画を目指す視点から理解できるが、更なる高みに向けて挑戦を続けていただきたい。
2. 令和32（2050）年における温室効果ガス排出量の削減目標について、特定事業所における削減対策は、削減目標の達成の約5割を占めていることから、特定事業所に対し、積極的に取組を推進していただくほか、廃熱の利用等による環境負荷の軽減についても働きかけていただきたい。
3. 新しく設定された再生可能エネルギーの導入目標の達成に向けては、様々な手法を検討し、着実に取り組みを進めていただきたい。ただし、再生可能エネルギーの導入に当たっては、地域との共生や環境保全を重視し、適切な規制を行い、適切な管理を求めることで、持続可能なエネルギーの供給と環境保全の両立を目指していただきたい。
4. 2050年までにカーボンニュートラルを実現するためには、市民のより一層のライフスタイル変容による省エネルギー化が必要であり、そのための啓発や事業に積極的に取り組んでいただきたい。
5. 温室効果ガス排出量の削減のほか、「吸収」についても着目し、印西市が有する豊かな自然環境を維持するため、事業者に対し吸収源確保の活動への貢献の働きかけや、里山を構成する農地や森林、草地等の保全を産官学民の協働により取り組んでいただきたい。
6. 本計画の進行管理にあたっては、PDCAサイクルによる継続的な取組の改善に努めるとともに、ホームページ等を活用し、市民・事業者にわかりやすく速やかに取組状況等を広く周知していただきたい。

資料6 温室効果ガス排出量等の算定方法

(1) 温室効果ガス排出量の算定方法

本市の温室効果ガス排出量は「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省）（令和6（2024）年4月公開）の内容に準じて算定を行いました※。

※平成25（2013）～令和元（2019）年度の温室効果ガス排出量について、令和6（2024）年4月公開のマニュアルの内容に準じて再計算を行ったため、第3次印西市環境基本計画及び印西市環境白書等で公表済の値とは異なります。

■二酸化炭素（CO₂）排出量の算定方法

ガス種	区分		算定方法・式	カテゴリ	主な使用統計
エネルギー 起源 CO ₂	産業部門	製造業	製造業炭素排出量（千葉県） ×製造品出荷額等の比（印西市/千葉県） ×44/12	A 都道府県別 按分法	・都道府県別エネルギー消費統計 ・工業統計調査 ・経済センサス活動調査
		建設業・鉱業	建設業・鉱業炭素排出量（千葉県） ×従業者数の比（印西市/千葉県） ×44/12	A 都道府県別 按分法	・都道府県別エネルギー消費統計 ・経済センサス活動調査
		農林水産業	農林水産業炭素排出量（千葉県） ×従業者数の比（印西市/千葉県） ×44/12	A 都道府県別 按分法	・都道府県別エネルギー消費統計 ・経済センサス活動調査
	業務その他部門		・印西市の特定事業所（※1）のCO ₂ 排出量を積上げて算定 ・中小事業所の排出量について、全国の業種別炭素排出量からCO ₂ 排出原単位（特定事業所を除く）を算出し、印西市の業種別中小事業所数を乗じて算定 ・CO ₂ 排出原単位がマイナスになる業種はゼロとする	D 事業所排出 量積上法	・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 ・総合エネルギー統計 ・経済センサス活動調査
	家庭部門		家庭部門炭素排出量（千葉県）×世帯数の比（印西市/千葉県）×44/12	A 都道府県別 按分法	・都道府県別エネルギー消費統計 ・住民基本台帳
	運輸部門	自動車	運輸部門炭素排出量（全国）×自動車保有台数の比（印西市/全国） ×44/12	A 全国按分法	・総合エネルギー統計 ・車種別（詳細）保有台数表 ・千葉県統計年鑑
		鉄道	鉄道エネルギー消費量×鉄道営業キロ数の比（印西市/全区間）×排出係数	B 全国事業者 別按分法	・鉄道統計年報
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物分野		・プラ（ペットボトル含む）：一般廃棄物焼却量×プラスチック組成割合×固形分割合×排出係数 ・合成繊維：一般廃棄物焼却量×繊維くず割合×繊維くず中の合成繊維割合×固形分割合×排出係数 ・紙くず：一般廃棄物焼却量×紙くず組成割合×固形分割合×排出係数	—	・一般廃棄物処理実態調査結果

※1 温室ガス排出量算定・報告・公表制度での報告対象事業所

■ その他ガス排出量の算定方法

ガス種	分野	区分	算定方法	出典
CH ₄	農業分野	耕作	【水田からの排出】 水田面積×水管理割合×排出係数 【肥料の使用に伴う排出】 耕作地面積×単位面積当たりの肥料の使用に伴う排出量	・作物統計
	廃棄物分野	焼却	一般廃棄物焼却処理量×排出係数	・一般廃棄物処理 実態調査
		埋立	埋立処分量×廃棄物中割合×固形分割合×排出係数	
		排水処理	し尿処理施設における年間処理量×排出係数＋生活排水処理施設ごとの年間処理人口×生活排水処理施設ごとの排出係数	
		コンポスト化	コンポスト化施設で処理される有機性廃棄物の量（排出ベース）×排出係数	
N ₂ O	農業分野	耕作	作付面積×排出係数（有機肥料）＋作付面積×排出係数（化学肥料）	・作物統計
	廃棄物分野	焼却	一般廃棄物焼却処理量×排出係数	・一般廃棄物処理 実態調査
		排水処理	生し尿及び浄化槽汚泥の年間処理量×収集し尿及び浄化槽汚泥中の窒素濃度×排出係数	
		コンポスト化	コンポスト化施設で処理される有機性廃棄物の量（排出ベース）×排出係数	

(2) 国などと連携して進める対策による削減見込量

温室効果ガス排出量の将来推計について、「国などと連携して進める対策による削減見込量」は、以下のとおり計算しました。

■ 国などと連携して進める対策による削減見込量の算定方法①

部門	対策内容	算定方法
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器などの導入促進（製造業）	国の2030年度削減見込量（業種横断）×製造品出荷額比率（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	燃料転換の推進（製造業）	国の2030年度削減見込量×製造業事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	省エネルギー性能の高い設備・機器などの導入促進（建設・鉱業）	国の2030年度削減見込量（建設施工・特殊自動車使用分野）×建設業従業者数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	業種間連携省エネルギーの取組推進	国の2030年度削減見込量×製造業事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	国の2030年度削減見込量×製造業事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
業務その他部門	建築物の省エネルギー化	国の2030年度削減見込量×第三次産業中小規模事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	高効率な省エネルギー機器の導入	国の2030年度削減見込量×第三次産業中小規模事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上	国の2030年度削減見込量×第三次産業中小規模事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	BEMSの活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	国の2030年度削減見込量×第三次産業中小規模事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	国の2030年度削減見込量×第三次産業中小規模事業所数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
家庭部門	住宅の省エネルギー化	国の2030年度削減見込量×新築戸数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）+ 国の2030年度削減見込量×住宅ストック数（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	高効率な省エネルギー機器の普及	国の2030年度削減見込量×人口（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上	国の2030年度削減見込量×人口（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	HEMS・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	国の2030年度削減見込量×人口（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	国の2030年度削減見込量×人口（印西市/全国）×2020年度以降の削減効果比（10/18）

■国などと連携して進める対策による削減見込量の算定方法②

部門	対策内容	算定方法
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費改善	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	道路交通流対策	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	公共交通機関及び自転車の利用促進	国の2030年度削減見込量×人口(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	モーダルシフトの推進	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	物流施設の脱炭素化	国の2030年度削減見込量×自動車台数(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	国の2030年度削減見込量×自動車台数比率(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
廃棄物分野 (業務その他部門)	廃棄物処理における取組(エネルギー起源CO ₂)	国の2030年度削減見込量×人口(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
農業分野	農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策(水田メタン排出削減)	国の2030年度削減見込量×水稲作付面積(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)
	農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策(施肥に伴う一酸化二窒素削減)	国の2030年度削減見込量×水稲作付面積(印西市/全国)×2020年度以降の削減効果比(10/18)

(3)令和12(2030)年度における再生可能エネルギーの導入目標

令和12(2030)年度の再生可能エネルギー導入目標については、平成26(2014)～令和4(2022)年度と同様の傾向で導入が図られていくと想定し、本市における太陽光発電(10kW未満)導入設備容量の回帰分析により設定しました。

■印西市における太陽光発電(10kW未満)の導入実績

区分	区域の再生可能エネルギー導入実績								
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
導入設備容量(kW)	7,701	9,219	10,790	12,109	14,216	16,476	18,681	21,502	24,450

資料：自治体排出量カルテより作成

※ FIT制度(固定価格買取制度)による把握

資料7 用語解説

あ行

●エコアクション21(p.83など)

環境省が定めた環境経営システムに関する第三者認証・登録制度。環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告をひとつに統合したものであり、エコアクション21に取り組むことにより、中小事業者でも自主的・積極的な環境配慮に対する取組が展開でき、かつその取組結果を「環境経営レポート」として取りまとめて公表できるように工夫されている。

エコアクション21認証・登録事業者は、環境への取組を総合的に進めることができるだけでなく、金融機関の低利融資制度の対象になる等のメリットもある。

●エコチューニング (p.80)

脱炭素社会の実現に向けて、業務用等の建築物から排出される温室効果ガスを削減するため、建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行うことをいう。

また、その「運用改善」とは、エネルギーの使用状況等を詳細に分析し、軽微な投資で可能となる削減対策も含め、設備機器・システムを適切に運用することにより温室効果ガスの排出削減等を行うことをいう。

●エコドライブ (p.77)

燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる“運転技術”や“心がけ”のことをいう。具体的には、やさしい発進や無駄なアイドリングを止めることなどの行動があげられる。

●温室効果ガスのクレジット (p.93)

ある企業や組織が、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用、適切な森林管理等によって生み出した、温室効果ガス排出削減量や吸収量のことをいう。この成果をクレジットとして売買することで、クレジット購入者がクレジット創出者の排出削減・吸収活動を資金面で支援でき、社会全体で排出削減・吸収活動が一層推進される。

●温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 (p.49など)

地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）に基づき、温室効果ガスを多量に排出する者（特定排出者）に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付ける制度のことをいう。

か行

●カーシェアリング (p.90)

登録を行った会員間で車を共有して使用するサービスのことをいう。自動車保有台数の減少や燃費の良い自動車をシェアすることにより、環境負荷の低減につながることが期待される。

●カーボン・オフセット (p.68など)

日常生活や経済活動において避けることができないCO₂等の温室効果ガスの排出について、まずで

きるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方のことをいう。

●環境家計簿（p.76）

家庭で使用したエネルギー量（電気・ガス・水道・ガソリンなど）を記録することで、排出したCO₂を算出できる環境版家計簿である。消費者自らが環境についての意識をもって、生活行動の点検、見直しを継続的に行うことができ、市では、印西市版環境家計簿を広報及びホームページで掲載し、普及啓発を実施している。

●間接排出量(スコープ3)（p.83）

モノがつくられ廃棄されるまでに排出される温室効果ガスのうち、原材料仕入れや販売後に排出される分のことを「スコープ3」と呼ぶ。「スコープ3」には、消費者がモノを利用する際に排出される分や、モノをつくるために必要な従業員の通勤や出張を通じて排出される分も含まれる。

なお、「スコープ1」は燃料の燃焼や、製品の製造などを通じて企業・組織が直接排出する温室効果ガスのことをいう。「スコープ2」は、他社から供給された電気・熱・蒸気を使うことで、間接的に排出される温室効果ガスのことをいう。

●クーリングシェルター（p.106）

気候変動適応法第21条第1項に基づき、市区町村長は、住民等が暑さをしのげる場所として、その市区町村内の施設を指定することができるとされている。この指定を受けた施設を「指定暑熱避難施設」といい、その通称が「クーリングシェルター」である。

●グリーンインフラ（p.75など）

自然環境が有する機能（地形、水の循環、生物など）を社会における様々な課題解決に活用しようとする考え方のことである。既存の人工的なインフラと機能を補い合うことで、気候変動の影響による災害リスクを回避・軽減し、社会を安全で豊かにする役割が期待されるほか、持続可能で魅力ある都市や地域づくりにも役立つ。

●現状維持ケース(BAU)（p.61など）

現状から特段の対策を行わない場合を想定した将来推計値を意味する。BAUは「Business as Usual」の略称であり、「普段どおりやっていること」という意味がある。

●コージェネレーションシステム（p.85）

ガスや石油等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのことをいう。回収した廃熱は、蒸気や温水として、工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用できる。

●コンポスト（p.89）

生ごみや下水汚泥等の有機物を、微生物の働きによって発酵・分解させ、堆肥にすることや、その

ようなメカニズムで堆肥化を行う容器のことをいう。家庭から出る生ごみをコンポストにより堆肥化することで、資源の有効活用とごみの減量が可能となる。

さ行

●サステナブル（p.94）

「持続可能である」ことを意味する。将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような性質や状態のことである。

●サステナブルファッション（p.94）

衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取り組みのことをいう。

●サプライチェーン(p.83)

製品の原材料・部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までの全体の一連の流れのことをいう。

●シェアサイクル（p.91）

自転車を共同利用する交通システムのことで、利用者はどこの拠点（ポート）からでも借り出して、好きなポートで返却ができる新たな都市交通手段である。

●次世代自動車（p.90など）

電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、ハイブリッド自動車（HV）などを指し、いずれも従来のガソリン自動車より走行に伴うCO₂の排出量が少ない設計になっている。

●スマートホームデバイス（p.82）

スマートホームシステム（IoTやAI技術を活用し、快適な生活を実現する住宅システム）を構成するための機器や装置のことをいう。家庭に導入することで、電力管理や節電につながり、省エネ効果が期待される。

●スマートメーター（p.81）

通信機能を持った電気メーターのことをいう。従来型のアナログメーターでは月間の電気使用量のみ取得していたが、スマートメーターでは30分毎の電気使用量が取得できる。電気の使用形態を把握することが可能となり電気料金の抑制やより効果的な省エネに役立てることが期待される。

●ゼロカーボン・ドライブ（p.90）

太陽光や風力などの再生可能エネルギーを使って発電した電力と、電気自動車・プラグインハイブリッド車・燃料電池自動車を活用した、走行時のCO₂排出量がゼロであるドライブを意味する。

た行

●脱炭素化（p.1など）

地球温暖化の原因となっている温室効果ガスの排出を防ぐために、化石燃料からの脱却を目指すことを意味する。かつて主流だった温室効果ガス排出量を低いレベルに抑える「低炭素化」に対して、さらに高い目標として「脱炭素化」が世界的な潮流となっている。

●地球温暖化対策（緩和と適応）（p.1など）

原因物質である温室効果ガス排出量を削減する（または植林などによって吸収量を増加させる）「緩和」と、気候変化に対して自然生態系や社会・経済システムを調整することにより気候変動の悪影響を軽減する（または気候変動の好影響を増長させる）「適応」の二本柱がある。

●デコ活（p.93）

2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするための新しい国民運動のことである。「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称であり、二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた言葉である。

●てまえどり（p.89）

食品を購入してすぐに食べる場合に、商品棚の手前にある商品など、販売期限が近付いた商品を積極的に選ぶ購買行動のことである。

●テレワーク（p.77）

情報通信技術（ICT）を活用した、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方のことであり、テレ（Tele：離れて）と、ワーク（Work：仕事）を組み合わせた言葉である。テレワークには、自宅で働く「在宅勤務」、本拠地以外の施設で働く「サテライトオフィス勤務」、移動中や出先で働く「モバイル勤務」などの区分がある。

●特定事業所（p.49など）

本計画においては、国の「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」の報告対象となっている事業所のことをいう。温室効果ガスを多量に排出する事業所が該当し、本市においては、大型商業施設やデータセンター等がある。

な行

●ナッジ手法（p.106）

「行動科学の知見にもとづく工夫やしぐみによって、人々が、人や社会にとってより望ましい行動を自発的に選択するようながす手法」の総称である。ナッジは「簡単（Easy）」「魅力的（Attractive）」「社会的（Social）」「タイミングよく（Timely）」の4要素で構成されている。

例として、省エネルギー機器への買い替えを促進する際、「買い替えると電気代が〇〇円お得になる」「買い替えなければ年間〇〇円損をする」等の利得・損失に関するメッセージを提示したり、

「2軒に1軒の家庭がこの機器を使用している」等の社会規範に関するメッセージを提示することで、人々の行動を後押しできるようになるというものである。

近年、ナッジを公共政策で活用する取り組みが世界的におこなわれ、社会的課題の解決に向けて人々の行動変容が必要な分野において、効果が期待されている。

は行

●バイオマスエネルギー（p.40など）

動植物などから生まれた生物資源の総称であるバイオマスを原料として作られたエネルギーのことをいう。単なる燃焼による熱だけでなく、バイオマスの直接燃焼やガス化により得られた電気や、サトウキビやトウモロコシ、木材などのバイオマスを発酵させて製造するエタノールも含まれる。

●バックカスティング（p.11）

最初に目指すべき未来（ゴール）を定め、未来から現在へ逆算することで、現在すべきことや目標を設定するという手法である。SDGsの達成に向けて必要とされている考え方でもある。

●パリ協定（p.10）

2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組であり、1997年に定められた「京都議定書」の後継に当たる。京都議定書と大きく異なる点として、途上国を含むすべての参加国に、温室効果ガス排出削減の努力を求めていることが挙げられる。

●フードドライブ（p.88）

家庭で余っている食品を持ち寄り、福祉施設や団体、困窮する世帯・個人等は無償で提供するボランティア活動のことである。日本ではまだ食べられるのに捨てられてしまう食品が約472万トン（令和4（2022）年度推計値）もあるといわれている。

●フードバンク（p.88）

食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する団体・活動のことをいう。

ま行

や行

ら行

●リサイクル（p.25など）

廃棄物などを原材料やエネルギー源として有効利用することである。その実現を可能とする製品設計、使用済製品の回収、リサイクル技術・装置の開発なども取組として含まれる。

●リデュース(ごみの発生抑制)（p.88）

製品を作るときに使う資源の量を少なくすることや廃棄物の発生を少なくすることである。耐久

性の高い製品の提供や製品寿命延長のためのメンテナンス体制の工夫なども取組として含まれる。

●リユース (p.88)

使用済製品やその部品などを繰り返し使用することである。その実現を可能とする製品の提供、修理・診断技術の開発なども取組として含まれる。

●レジリエンス (p.84)

外から加えられたリスクやストレス（「外力」という）に対して対応しうる能力、災害外力による人的・経済的・社会的被害を最小化しうる能力のことを意味する。

その他

●BEMS (p.81)

「Building Energy Management System」の略称であり、ビルや商業施設で使うエネルギーを節約するための管理システムのことをいう。エネルギー消費量の「見える化」を測るとともに、空調や照明設備等を制御する。

●CCS (p.1)

「Carbon dioxide Capture and Storage」の略称であり、日本語では「二酸化炭素回収・貯蔵」技術と呼ばれる。発電所や化学工場などから排出されたCO₂を他の気体から分離して集め、地中深くに貯蔵・圧入する技術のことをいう。

類似する用語に「CCUS」があり、こちらは分離・貯蔵したCO₂を利用するものである。例として、海外では、CO₂を古い油田に注入することで、CO₂を地中に貯留しつつ、油田に残った原油を圧力で押し出すということが行われている。

●CO2CO2スマート宣言事業所登録制度 (p.93)

千葉県独自の登録制度で、省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等、地球温暖化対策に積極的に取り組む千葉県内の事業所を「CO2CO2スマート宣言事業所」として登録し、その取組を広く紹介する制度である。

●EMS (p.83)

「Environmental Management System」の略称であり、「環境マネジメントシステム」を意味する。組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、達成に向けて取り組んでいくことを環境管理又は環境マネジメントといい、これらの取組を進めるための体制・手続き等の仕組みをEMSという。

環境マネジメントシステムには、環境省が策定したエコアクション21や、国際規格のISO14001がある。他にも地方自治体、NPOや中間法人等が策定した環境マネジメントシステム等がある。

●FEMS (p.81)

「Factory Energy Management System」の略称であり、工場全体で使うエネルギーを節約するための管理システムのことをいう。ピーク電力の調整や状況に応じた空調、照明機器、生産ライン

などの運転制御ができる。

●FIT制度（p.40など）

「固定価格買取制度」を意味し、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度のことをいう。資源エネルギー庁のホームページでは、再生可能エネルギー種類別の買取価格や、都道府県・市町村別のFIT認定・導入量等が公表されている。FITは「Feed-in Tariff」の略である。

●GX（p.13）

「Green transformation : グリーントランスフォーメーション」の略称であり、石油や石炭などの化石燃料をできるだけ使わず、クリーンなエネルギー（太陽光や水素など自然環境に負荷の少ないエネルギー）を活用していくための変革や、その実現に向けた活動をいう。化石燃料からクリーンなエネルギーへの転換を進め、CO₂の排出量を減らしていくことや、そうした活動を経済成長の機会にするために世の中全体を変革していく取組を含めてGXと呼ぶ。

●HEMS（p.81）

「Home Energy Management System」の略称であり、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムのことをいう。電気やガスなどの使用量の「見える化」や家電の自動制御ができる。

●PPA（p.84）

「Power Purchase Agreement」の略称であり、電力販売契約という意味で第三者モデルとも呼ばれる。自治体や企業が保有する施設の屋根や遊休地をPPA事業者が借り、無償で太陽光等の発電設備を設置し、発電した電気を自治体・企業が施設で使うことで、電気料金とCO₂排出の削減ができる。設備の所有は第三者（PPA事業者または別の出資者）が持つ形となるため、自治体・企業は初期費用や維持管理の必要なく再生可能エネルギーを利用することができる。

●RCPシナリオ（p.101など）

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書に基づくシナリオであり、2100年頃の温室効果ガスの大気中濃度のレベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作成されている。

RCPに続く数値は、2100年頃のおおよその放射強制力（地球温暖化を引き起こす効果）を表す。値が大きいほど2100年までの温室効果ガス排出が多いことを意味し、将来的な気温上昇量が大きくなる。

●RE100（p.83）

「Renewable Energy 100%」の略称であり、企業が自らの事業活動で使用する電力を100%再生エネルギーで賄うことを目指す国際的イニシアチブのことである。日本では2024年9月現在、88社が参加している。

●SDGs(持続可能な開発目標) (p.11)

「Sustainable Development Goals」の略称。2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標である。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っている。

●SSPシナリオ (p.8など)

IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第6次評価報告書に基づくシナリオであり、将来の社会経済の発展の傾向を仮定した「共有社会経済経路 (SSP)」と「放射強制力 (地球温暖化を引き起こす効果)」を組み合わせで表される。

SSPは、人口、ガバナンス (各国内での統治・統制の状況や、国際的な協働・政治的相互作用等)、公平性、社会経済開発、技術、環境等の社会像の諸条件を示す定量・定性的な要素からなり、1～5 (1: 持続可能、2: 中庸、3: 地域分断、4: 格差、5: 化石燃料依存の発展) で構成される。

SSPシナリオは「SSPx-y」と表記され、xはSSP、yは2100 年頃のおおよその放射強制力 (単位は W/m^2) を表す。持続可能な発展のもと、21世紀半ばにCO2排出量実質ゼロが実現する最善シナリオは、SSP1-1.9であり、このシナリオでは21世紀末までの世界の気温上昇は1.5℃以下に抑えられるとされる。

●V2H (p.84)

「Vehicle to Home」の略称であり、電気自動車のバッテリーに蓄えた電気を家で使う仕組みおよびその名称を意味する。

●V2X (p.84)

「Vehicle to Everything」の略称であり、車両をさまざまなモノにつなげる技術のことをいう。そのうちの一つに、電気自動車等のバッテリーに蓄えた電気を様々な場所・場面で使う仕組みがあり、V2B (Vehicle to Building : 電気をビルや事業所で使用する仕組み)・V2L (Vehicle to Load : 電気を家電に供給する仕組み) 等がある。V2HもV2Xに含まれる。

●ZEB (p.80)

「Net Zero Energy Building」の略称であり、外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のことをいう。50%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギーの導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて以下①～④に分類される。

①ZEB :100%以上削減 (省エネ+創エネ)

②Nearly ZEB :75%以上削減 (省エネ+創エネ)

③ZEB Ready :50%以上削減 (省エネ)

④ZEB Oriented :30～40%以上削減 (省エネ)、延べ床面積 10,000m²以上

●ZEH（p.80）

「Net Zero Energy House」の略称であり、外皮の断熱性能などを大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことをいう。

●2050年カーボンニュートラル（p.1など）

2050年までに温室効果ガスの排出を全体でゼロ（＝排出量から吸収量及び除去量を差し引いた合計をゼロ）にする、温室効果ガス排出量の将来目標のことをいう。

いんざいカーボンニュートラル・チャレンジ2050

令和7年5月

発行	印西市 環境経済部 環境保全課
	〒270-1396 千葉県印西市大森2364-2
TEL	0476-33-4491
H P	https://www.city.inzai.lg.jp/