



ずししかんきょうかいぎ ニュース

2026年2月号

ずしし環境会議は逗子市が掲げる環境基本計画の行動等指針に基づき、ごみ問題、二酸化炭素削減、自然景観において逗子市の環境への働きかけとしてごみ問題部会、二酸化炭素削減部会、まちなみと緑の創造部会の3つの部会に分かれて活動しています。

◇◇◇かんきょう講演会のお知らせ◇◇◇

令和7年度の環境講演会を以下の要領で実施します。詳しくはご案内ポスターをご覧ください。

【日時】 2月22日(日) 14:00~16:00 (開場 13:30)

【会場】 交流センター 第2・3会議室

【託児等】 託児、手話通訳、要約筆記(事前予約 2/6 まで)

【タイトル】『コンポストを楽しむ暮らし』

【講師】西川美和子さん 【司会進行】松本信夫さん

令和7年度 逗子市かんきょう講演会

『コンポストを楽しむ暮らし』

～ コンポストのプロが教える、楽しい活用術! ～




忙しいママに
生ゴミの臭い、ゴミ出しの
ストレスさようなら!
土の力で分解、臭わない。
子供と一緒にエコ体験♪

講師：西川美和子さん
元NHKプロデューサー、日本初のコンポスト専門店「コンポストフレンズ」オーナー。

司会進行：松本信夫さん
キエーロ(コンポスト)考案者、「キエーロ葉山」代表。

日時：2026年2月22日(日) 14:00~16:00 (開場 13:30)

場所：市民交流センター2階 第2・3会議室

参加費：無料 / 定員：先着60名(直接会場へ)

配信：講演の様子は後日YouTubeにて配信

問合せ：逗子市環境都市課 046-873-1111



※詳細はこちら
(市のサイトへ)

主催：逗子市 / ずしし環境会議



まちなみと緑の創造部会 ニュース

当部会では、「逗子の自然環境を次世代にどのように伝えるか」をテーマとして活動を続けています。

2026年2月号

◇◇◇トモイクフェスティバルに参加します◇◇◇

2026年3月に開催されるトモイクフェスティバルにまちなみ部会が参加いたします。参加は3月22日(日)の1日のみです。会場は逗子文化プラザ1F ギャラリーです。

今回は生きものの絵を自由に描いてもらいます。その絵を貼り合わせていくと大きないきものの絵が出来上がる仕組みです。

◇◇◇市民まつり参加しました◇◇◇

10月12日(日)に開催された市民まつりにことしも参加しました。グリフェスでも実施した「逗子のへび展」で使用したへび類の紹介パネルなどを展示したほか、外来種のオナモミの実をダーツ代わりにして、へび類の種類によって得点が違う的をめがけて投げるゲームを用意しました。景品にはチョコやスナックなどのお菓子を準備し参加された親子ずれの市民の方々に楽しんでいただきました。1等は馴染みのない「シロマダラ」というへび。シロマダラは夜行性のため目にする機会が極端に少なく、「幻のへび」といわれていますが、意外にも住宅地周辺で踏みつぶされた死体を見ることが多く、実は身近に暮らしているのかもしれない。逗子には本州産の全種の8種類のへびが確認されており、自然が豊かなところといえます。巳年ということでまちなみ部会ではへび類に焦点を当てて情報発信をしてまいりました。



◇◇◇名越緑地 活動報告◇◇◇

久木9丁目の名越緑地での湿地整備作業は昨年度から第三期として作業を進めています(環境会議ニュース2024年2月号)。10月ごろから既に堀決めした池を更に掘り拡げる活動をしています。手掘りでおこなうのでなかなか大変です。掘った土は高低差が相対的に低いところへ持っていき地ならしすることを考えています。お手伝いしていただける方を募集しています。



少しの間放置して置いて生い茂った雑草を7月頃に一齐に根元から刈取りしたところ、日が当たるようになった一画から珍しい植物が芽を出し始めました。調べてみたところ「ウスゲチョウジタデ」という湿地に生育する植物ということが分かりました。逗子では恐らく初記録なのではということで刈り取らずにその様子を見てみることにしました。8月には花が咲き、9月には結実し、10月には地上部が枯れ始めるという非常に短期勝負な植物ということがうかがえました。1年草ということでタネで冬を越す植物ですが、また次のシーズンに芽が出てくれることを願って活動を継続していきます。



二酸化炭素削減部会 ニュース

地球温暖化の主な原因である二酸化炭素の削減のための活動を続けています。

◇◇◇2025年8月～2025年12月の主な活動◇◇◇

1. 出前授業

(1) 小学校向け出前授業

- ・ 残念ながら、この期間にオファーがありませんでした。

(2) 中学校向け出前授業

- ・ 2026/2/25-26 久木中学校の3年生(5クラスグループ)で実施予定

(3) 返子開成中学校・高等学校向け講演

- ・ 2025/12/12 MOANA(環境関係の活動をしているグループ)主催の講演会

2. 地球温暖化防止啓蒙活動

(1) 2025/10/12 返子市民まつり

- ・ 「ソーラーパワーと電車で競争」を出展しました。
- ・ 集まって頂いた保護者の方々に地球温暖化関連ポスタを使いながら、
 - ☆ 当部会は小中学校向け出前授業を行っている。
 - ☆ 温暖化は大人の責任/加害者で子供は被害者である。
 - ☆ 省エネチェックシートで普段の生活をチェックして行動変容をして欲しい。と説明を行いました。
- ・ 省エネチェックシート(裏面: ACT NOW)を配布し、省エネや温暖化防止で産業革命以来の世界の平均気温 1.5℃以下に向けての行動変容を説明/アピールしました。
和文版 65枚、英文版 3枚を配布できました。

3. トピックス

(1) 2025/9/23 カーフリーデー

- ・ 2025/9/23 「歩行者と自転車のまちを考える会」主催のカーフリーデーに参加し、「温暖化の現状と対策について」のプレゼンと歩自の会の三浦さんとの質疑を行いました。

◇◇◇再生可能エネルギーについて (1) ◇◇◇

これまで、地球温暖化の現状や対策について紹介してまいりました。今回から全3回の予定で、二酸化炭素排出量削減の切り札である「再生可能エネルギー」について、中学校向けの出前授業で使用しているデータを中心にご紹介致します。これからの生活をどう進めるか、お考えいただく一助となれば幸いです。

(注) 引用データには各シンクタンクの取纏条件/時期などにより多少ズレがありますのでご容赦下さい。

1. 概要

(1) 再生可能エネルギーとは

GoogleのAIは、「太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど、自然界の力を利用して繰り返し再生できるエネルギーのこと」と回答してくれました。基本は太陽の恵みである太陽光・雨水・風・バイオマスなどのエネルギーや地球内部の地熱など、化石燃料とは異なり、資源が枯渇せず、発電時に二酸化炭素(CO₂)をほとんど排出しないため、環境に優しいエネルギーとされています。そのため「自然エネルギー」と言うこともあります。

(2) 再生可能エネルギーの普及状況

図-0-1*¹に、2024年度の各国の電力消費量に対する再生可能エネルギーの割合を、

図-0-2*¹に、2024年度の世界の総発電電力量ベースの電源構成を、

図-0-3*²に、2000～2024年のEUの電源構成の変化を示します。

2024年の発電量に対する再生可能エネルギーの割合は、**世界が約31%、EUが約47%*³に対し、**日本は25%**に留まっており、世界から遅れをとっています。**

(3) 国内の状況

図-0-4*⁴に日本の2024年の電源構成を示します。

本図では、太陽光発電: 11.4%、風力発電: 1.1%、水力発電: 7.9%、地熱発電: 0.3%、バイオマス発電: 5.9%で、**再生可能エネルギーは合計26.6%**となっています。

これに対して、石炭: 28.2%、LNG: 28.1%、石油: 1.4%、その他火力: 6.3%で**化石エネルギー(火**

力発電)が、全体の65%を占めています。

2. 太陽光発電

太陽光発電は、太陽電池により太陽の光のエネルギーを電気エネルギーに変換して行う発電設備です。

(1) 世界の太陽光発電設備の普及状況

図-1-1^{*6}に世界の太陽光発電設備の推移と2024年の国別比較を示します。日本の太陽光発電設備容量は、インドについて世界第4位です。

(2) 日本の太陽光発電設備の状況

図-1-2^{*6}に国内の太陽光発電設備の推移と配電会社別の2024年の設備容量の比較を示します。

(3) 太陽光発電の課題

① 効率が低い

- ・ 効率が現状では約18%程度です。
- ・ 定格出力はメーカーの資料などから1m²当たり約200W程度^{*9}となっています。このため、大規模な太陽光発電所／メガソーラーには巨大な敷地が必要となり、下記のような問題・トラブルが発生しています。
 - a. 設置の為の森林伐採や湿原の埋立・破壊
 - b. 傾斜地では崖崩壊の恐れ
 - c. 景観の悪化
 - d. 反射光による光害
 - e. 図-1-4^{*6}のようなため池などで太陽電池を浮かべるフロートタイプを採用する場合には渡り鳥などの水鳥と競合^{*6-A}
- ・ インドのラジャスタン州には、57km²の敷地に太陽電池を敷き詰めた225万kWの大規模な太陽光発電所(原発2基分相当)^{*7}があります。ドバイやアブダビなどでは砂漠にメガソーラーをどんどん建設していますが、日本では不可能です。
- ・ NEDOは図-1-3^{*8}に示す太陽光発電ロードマップ(PV2030)の通り、2050年に効率40%を目指しています。

② 重い

現在の太陽電池はガラス基板などを使用しているため重いという欠点があります。

メーカーによりまちまちですが、1m²当たり約200Wで1W当たり約11kgです。太陽電池のパネルとしては1枚の重量は約15kg、出力は約270W程度となっています^{*9}。

③ 廃棄物処理の問題^{*10}

太陽電池の製品寿命は約25～30年とされています。そのため今後は廃棄物として大量に処理しなければならないという課題があります。また、太陽電池には種類・メーカーによって異なりますが、鉛・セレン・カドミウム・ヨウ化鉛などの有害物質が含まれておりそれぞれ適切な処分を行う必要があります。このため、経産省で、実態調査などに基づいて将来予測を行い、リサイクル制度などが検討されつつあります。

(4) 対策

上記①のa, b, c, dは太陽光発電の問題ではなく、金儲けだけを考えている悪質発電事業者の問題です。環境影響評価(環境アセス)^{*11}をキチンと機能させ、地域住民との丁寧な会話^{*11-A}等により自然環境等と調和のとれた持続可能な開発とすることで解決できます。

① ソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)^{*12}

図-1-5^{*13}のように農地に支柱を立て、その上に太陽光パネルを設置して、作物と太陽電池でソーラエネルギーをシェアするという方法です。植物には光飽和点^{*12-A}というものがあります。光飽和点とは、植物が光合成をする際に、これ以上光の強さを増しても光合成の速度が上がらなくなる光の強さの限界点です。日照がこの点を超えると、光合成の量は頭打ちになります。そのため作物の収穫には影響しない範囲で太陽光パネルを設置すれば、発電と作物の収穫が一石二鳥で可能となります。

しかしながら、光飽和点が高いために適用できない作物もあります。

稲には適応可能であり、今後の水田への適用拡大^{*12-B}が期待されます。

② ZEH(ゼッチ)

ZEH(ゼッチ)とはネットゼロエネルギーハウス^{*14}の略称で、図-1-6^{*15}に示すように、太陽電池に加え高効率の省エネ家電・高断熱外皮(壁断熱)・高断熱窓(二重窓ガラス)・蓄電池／充電設備を備えることにより外からエネルギーを貰わない家にする事です。

全てを賄いきれなければ、再生可能エネルギーにより二酸化炭素を発生することなく発電し

た電気を購入することで、二酸化炭素を排出しない家を達成することができます。前述のように太陽電池は1㎡当たり約200Wですから5m×5m=25㎡程度のパネルを設置すれば最大約5kWとなります。条件は色々ありますが、1か月当たり約360kWh(30%×5kW×8h×30日)程度の発電量が期待できます。国・県・市の補助金もあります*16。

参考に逗子市役所の屋上に設置された太陽光発電設備の発電量の一日の変化を図-1-7に示します。太陽の運行に従って入射角が変化するため、発電量は日の出から正午ごろまで増加し午後は日の入りに向かって減少しているのが良くわかると思います。

対策としては、すべての戸建て住宅、ビル、工場、公共施設(役所・消防署・警察署・下水処理場・ごみ焼却設備等)などの屋根に太陽電池を設置するべきものと思います。

これらは、地震などによる停電対策としても有効なものとなります。

③ ペロブスカイト太陽電池

最近注目されているのがペロブスカイト太陽電池です。桐蔭横浜大学の宮坂教授が発明されたものです。効率約27%*17(2024/11現在)を達成しています。また、薄く柔軟なため(ペラペラ)軽くてどこにでも貼れるというという利点があります。

現在は、世界中で実用化に向けて開発競争が激化*18していますが、おひぎ元の我が国が実用化について遅れを取っているようにも見えます。

但し、ヨウ化鉛を使用していますから、廃棄処理の課題は依然として残っています。

☆ 次回(2026/8月号)以降には以下の項目を予定しています。

(2) 風力発電 (3) 地熱発電 (4) 水力発電 (5) バイオマス発電 (6) SDGs

引用資料・参考資料

- *1 自然エネルギー財団 HP より <https://www.renewable-ei.org/statistics/international/>
- *2 EMBER HP より <https://ember-energy.org/countries-and-regions/european-union/>
- *3 *2に同じ https://ember-energy.org/app/uploads/2025/01/EER_2025_22012025.pdf
- *4 ISEP HP より <https://www.isep.or.jp/archives/library/category/japan-renewables-status-report>
- *5 *1に同じ <https://www.renewable-ei.org/statistics/re/?cat=solar>
- *6 *1に同じ https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/column_REApplication20_201903.pdf
- *6-A 日本野鳥の会 HP https://assess.env.go.jp/files/0_db/contents/4641_13/mat_4_3_1.pdf
- *7 WIKIPEDIA より https://en.wikipedia.org/wiki/Bhadla_Solar_Park
- *8 NEDO 太陽光発電ロードマップ(PV2030+) より <https://www.nedo.go.jp/content/100080327.pdf>
NEDO 太陽光発電開発戦略 2025 より <https://www.nedo.go.jp/content/800022979.pdf>
- *9 アスグリ HP より <https://asuguri.jp/solar-panel-size/>
- *10 経産省 HP より <https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/taiyoukouhaiki.html>
- *11 環境アセスガイドライン(2021年) https://assess.env.go.jp/files/0_db/seika/0041_01/file.pdf
環境影響評価情報支援ネットワーク https://assess.env.go.jp/1_seido/1-1_guide/index.html
- *11-A *1に同じ https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/REL_SolarPV_CoexistingWithLocalCommunity.pdf
- *12 神奈川県 HP より <https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f535675/index.html>
農水省 HP より <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/einou.html>
<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/renewable/energy/attach/pdf/einou-60.pdf>
- *12-A 光飽和点/3rd School より(生物基礎) <https://www.youtube.com/watch?v=GzDkxPCrOow>
光飽和点/エッジ・ファーム・ガーデン HP より <https://edge-farm-gardening.xyz/2025/09/05/hikarihouwaten/>
- *12-B 日経電子版より https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP689191_R00C25A4000000/
- *13 厚木市 HP より <https://www.city.atsugi.kanagawa.jp/soshiki/kankyoseisakuka/3/4/5330.html>
- *14 *10に同じ https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/index03.html
環境省 HP より <https://policies.env.go.jp/earth/zeh/general/>
- *15 2025年 ZEH 補助金パンフより https://zehweb.jp/assets/doc/R07ZEH_pamphlet1.pdf
- *16 ZEH 補助金 国 <https://zehweb.jp/>
県 <https://www.pref.kanagawa.jp/docs/ap4/cnt/f300183/zeh.html>
逗子市 カーボンニュートラル推進補助金(ZEH、省エネ機器、EV他)
<https://www.city.zushi.kanagawa.jp/kurashi/kankyo/1007555/1012672/index.html>
- *17 *10に同じ https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/perovskite_solar_cell/pdf/20241128_1.pdf

*18 NEDO HP より <https://www.nedo.go.jp/content/800024461.pdf>

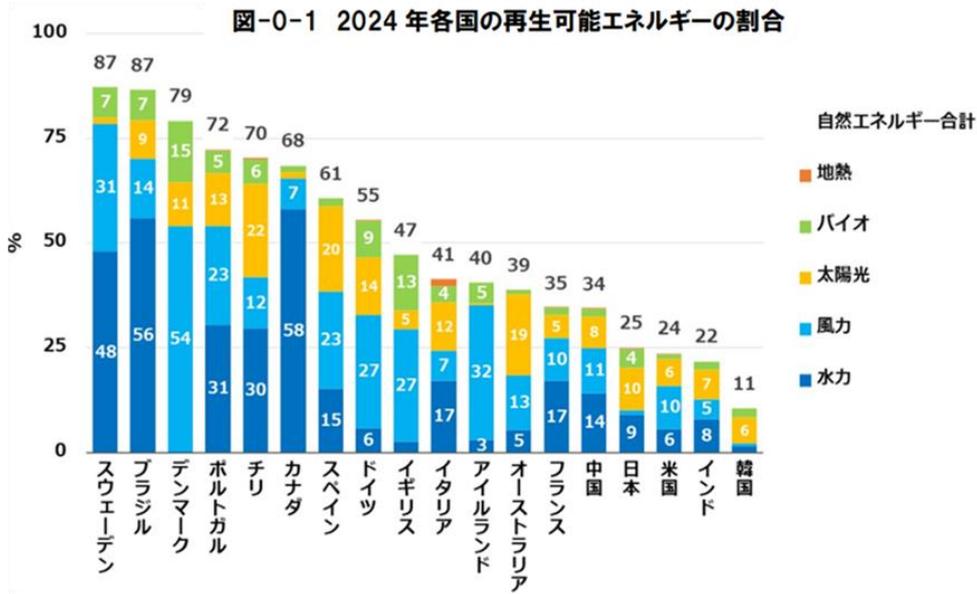


図-0-2 2024年世界の電源構成(発電電力ベース) 再生可能エネルギーの割合

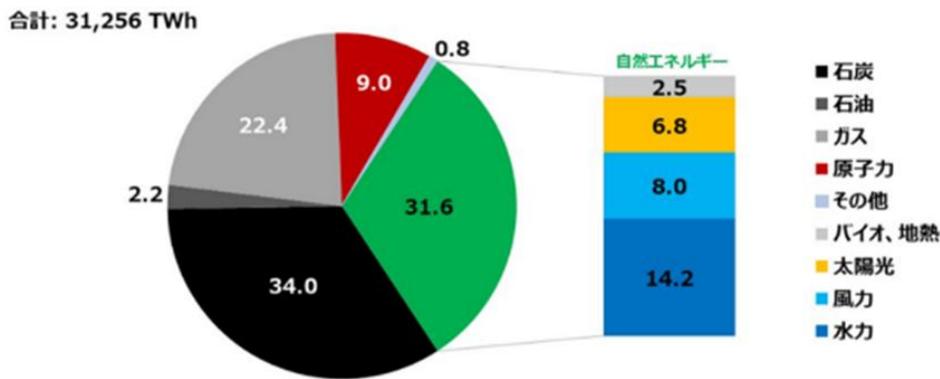


図-0-3 2000~2024年 EUの電源構成(発電電力ベース)

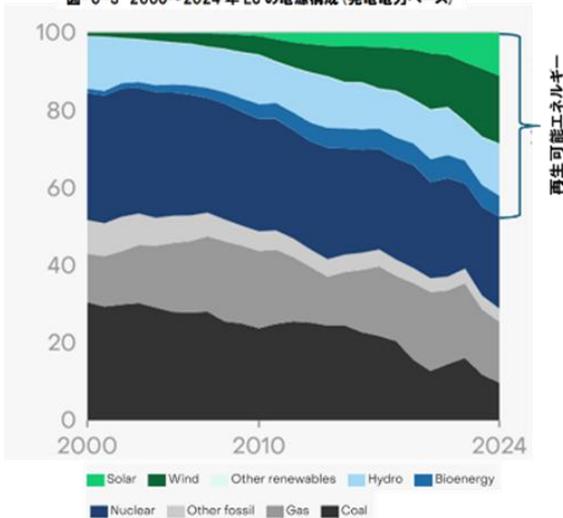


図-0-4 2024年 日本の電源構成(発電電力ベース)

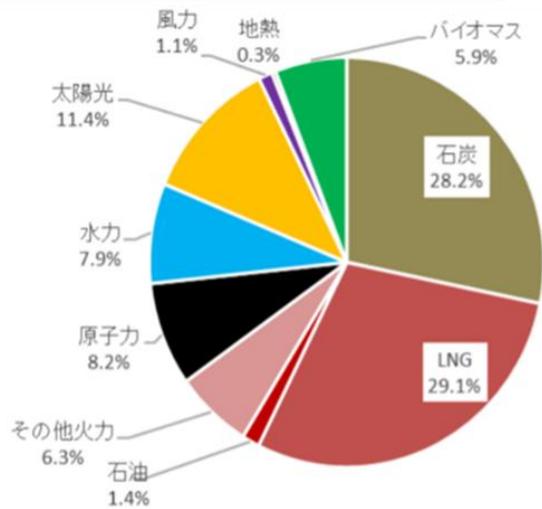


図-1-1 世界の太陽光発電設備容量と国別比較

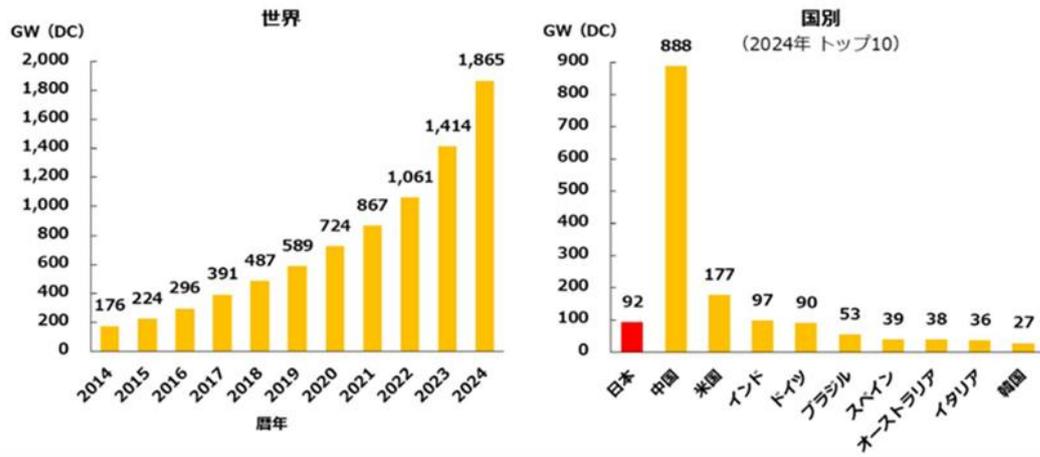


図-1-2 日本の太陽光発電設備容量とエリア別比較

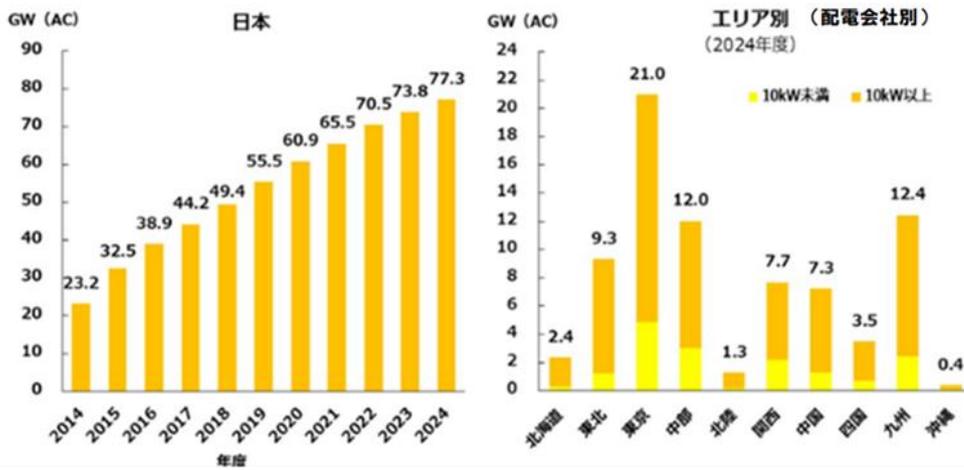
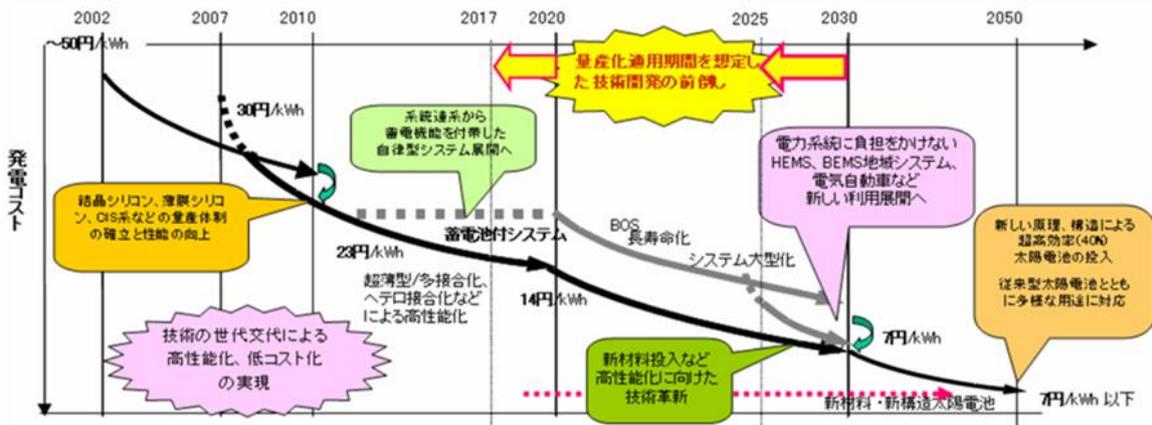


図-1-3 NEDO 太陽光発電ロードマップ PV2030 (2004年策定)



実現時期(開発完了)	2010年~2020年	2020年(2017年)	2030年(2025年)	2050年
発電コスト	家庭用電力並 (23円/kWh)	業務用電力並 (14円/kWh)	事業用電力並み (7円/kWh)	汎用電源として利用 (7円/kWh以下)
モジュール変換効率 (研究レベル)	実用モジュール16% (研究セル20%)	実用モジュール20% (研究セル25%)	実用モジュール25% (研究セル30%)	超高効率モジュール40%
国内向け生産量(GW/年)	0.5~1	2~3	6~12	25~35
(海外市場向け(GW/年))	~1	~3	30~35	~300
主な用途	戸建住宅、公共施設	住宅(戸建、集合) 公共施設、事務所など	住宅(戸建、集合)公共施設、 民生業務用、電気自動車など充電	民生用途全般 産業用、運輸用、 農業他、独立電源

図-1-4 市原市山倉水上メガソーラー発電所



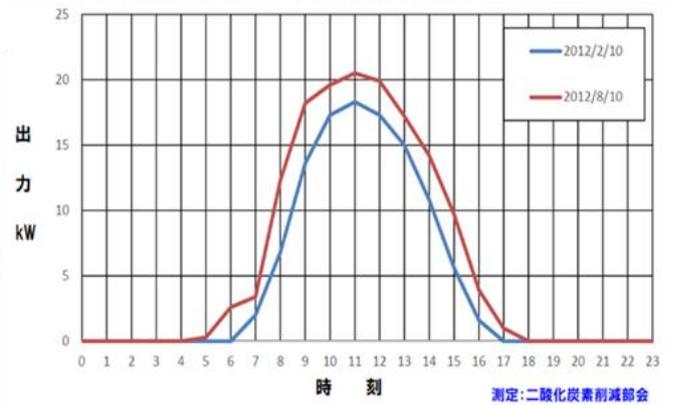
図-1-5 ソーラーシェアリング(厚木市の例)



図-1-6 ZEH ネットゼロエネルギーハウス



図-1-7 運子市役所 太陽光発電設備 定格 30kW



執筆者：二酸化炭素削減部会部会員 荒木