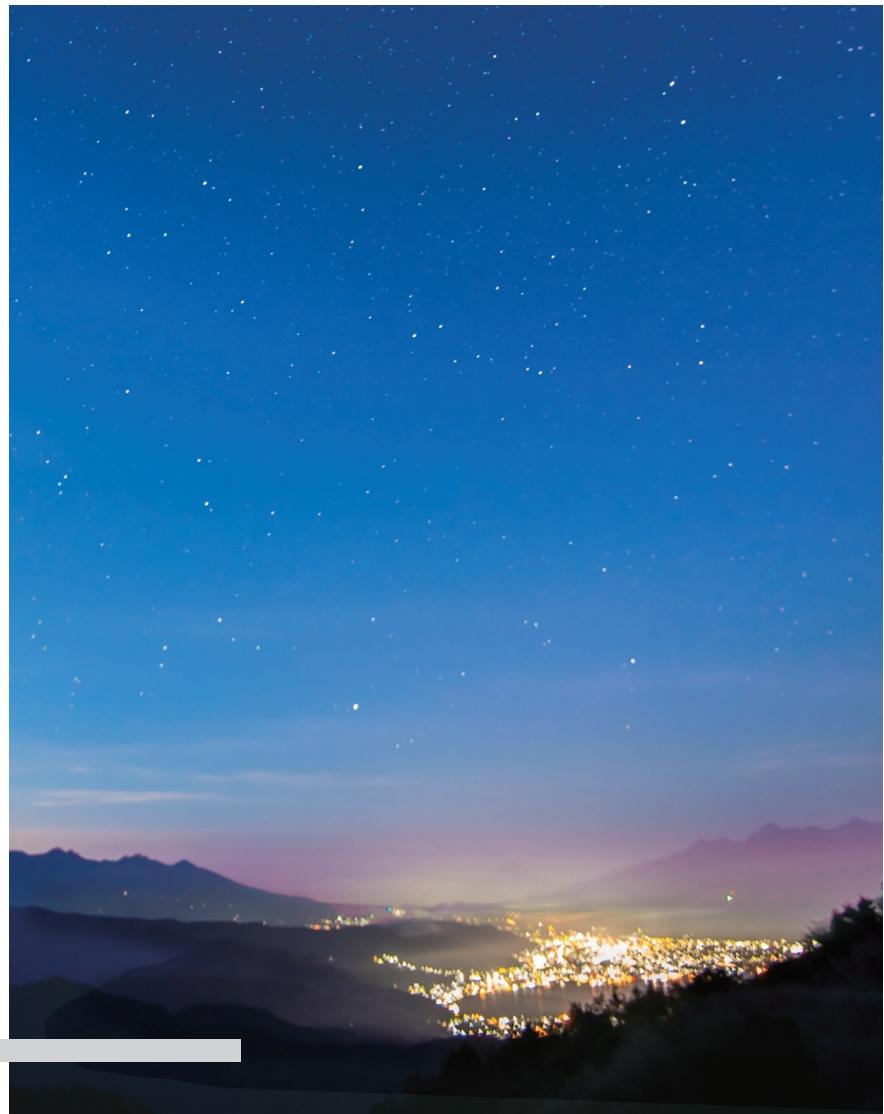


NIHON SEKKEI

持続可能なまちづくりとエネルギー Sustainable Urban Development and Energy



Sustainable Urban Development and Energy Design

持続可能なまちづくりとエネルギーのデザイン

私たちは日常的な活動に伴いエネルギーを消費し、結果として温室効果ガスである二酸化炭素を排出しています。国が宣言した「2050カーボンニュートラル宣言」も呼び水となり、地球温暖化への取り組みがますます活発化する今、地方創生から都市開発といった幅広い視点で脱炭素を実現していくことが、私たちの重要な役割となっています。

私たち日本設計は、これまで低炭素をテーマとしたまちづくりへの政策提言、建物スケールのZEB^{※1}、さらにはまちづくりと連携したスマートエネルギー・ネットワークなど、数多くの建物、まち、都市のエネルギー・デザインに取り組んできました。数多くの建物設計、まちづくり、都市計画に携わる私たちの培った技術を生かし、さまざまなスケールでのエネルギー基盤と都市機能を有機的につなぎ、個々の効率化を超えた連携による相乗効果を引き出しながら脱炭素を実現するエネルギー・デザインを目指しています。

昨今、RE100^{※2}の積極利用やESG投資^{※3}、SDGs^{※4}経営の観点から、企業での具体的な取り組みも急増しています。私たちは2019年10月に日本設計SDGs宣言を行いました。SDGsの理念に基づく行動によって、国際社会が抱えるこの大きな課題の解決に貢献したいと思います。また、脱炭素の推進とともに、グリーンインフラの推進、BCP^{※5}性能の強化や健康増進など、持続可能なまちづくりに貢献する取り組みをさらに加速させていきたいと考えています。

私たち3つの力で
エネルギーをデザインします。

ERA

時代を作る牽引力

エネルギー利用に由来する環境課題は、持続的な発展と共に常に高いレベルで変化しています。その事実と向き合い、優先すべき政策ニーズを捉え、政策と連携して解決策をルール化する、時代を創る牽引力が私たちの源です。

AREA

まちづくりとエネルギーをデザインする組織力

人のためのまちづくりに相応しい、その場所らしいエネルギーインフラを残すことが求められます。私たちは幅広い分野の専門家が集まる組織力を駆使し、未来に受け継がれるまちづくりとエネルギーのグランドデザインを常に目指しています。

INNOVATION

未来を創る確かな技術力

これまで日進月歩で進化する環境エネルギー技術をアレンジしながらエネルギー・デザインの実績を重ねてきました。経済、社会、環境のバランス形成に有効な革新的な技術とこれまでの実績を織り交ぜ着実に持続可能な未来を拓きます。

これまでのエネルギー・デザインとまちづくり

社会の環境関連の動き

日本初の原子力発電所
営業開始 1966
大気汚染防止法制定 1968

日本初の地域冷暖房 1970
熱供給事業法制定 1972
第1次オイルショック 1973
第2次オイルショック 1979
省エネ法制定 1979

Macintosh 128K 1984
インターネット誕生 1984
モントリオール議定書 1987
シックビル症候群 1980-

地球温暖化防止行動計画 1990
地球サミット開催 リオデジャネイロ 1992
環境基本法制定 1993
省エネ法改正 1993
阪神淡路大震災 1995
COP3開催 1990年比6%削減 1997

CASBEE開発 2001
東京都環境計画書制度 2002
京都議定書発効 2005
省エネ法改正 2005
リーマンショック 2008
省エネ法改正 2008

東日本大震災 2011
建築物省エネ法 2015
SDGs採択 2015
COP21パリ協定採択 2015
第6次エネルギー基本計画 2018
COVID-19 2019-

カーボンニュートラル宣言 2020
気候非常事態宣言 2020

70

80

90

00

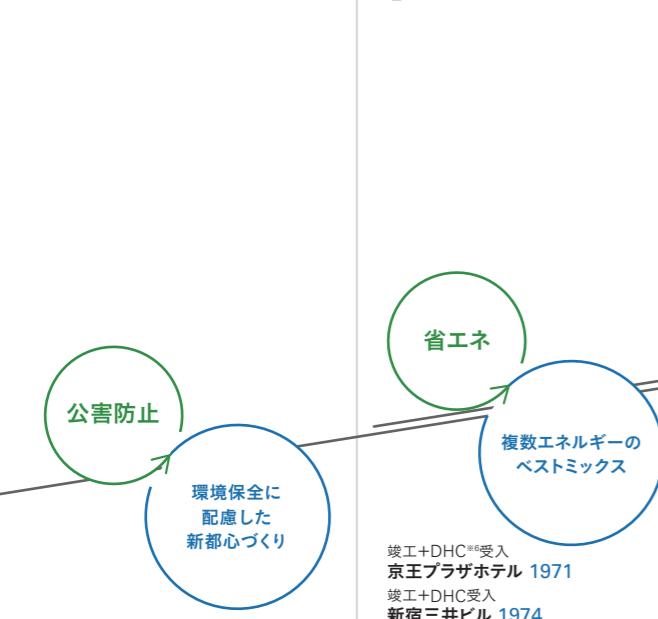
10

20

30

40

50



大規模冷水蓄熱槽
TBS 緑山スタジオ 1981
DHC設計
東銀座 1982
CGS^{※6}導入
サンルートプラザ東京 1986

リゾート型のDHC+CGS
長崎ハウステンボス 1992
公共施設の大規模冷温水蓄熱
アクロス福岡 1995
大規模再開発のDHC+CGS
品川インター・シティ 1998

燃料電池導入
北九州大学国際環境工学部 2000
ごみ焼却排熱利用のDHC
千葉市新港クリーン・エネルギーセンター 2002
3つの蓄熱槽+CGS+DHC
汐留北地区 2002
寒冷地の大規模再開発のDHC+CGS
札幌駅南口地区 2003
河川水利用のDHC
リバーワーク北九州 2003

都心エネルギー・プラン検討
札幌都心 2013
地下歩行空間に面したDHC+CGS
札幌赤レンガ前 2014
トンネル湧水と太陽熱水利用のDHC+CGS
田町駅東口北地区 2014
既成市街地の特定送配電事業のCGS+DHC
日本橋室町地区 2019
新電力事業のCGS+DHC
北ガス札幌発電所 2019

隣接地区的熱融通
新宿南口東西地区 2020

日本設計の実績

*1 ZEB : (Net Zero Energy Building) 大幅な省エネ化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物

*2 RE100 : (Renewable Energy 100%) 企業が自らの事業の使用電力を100%再生エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアチブ

*3 ESG 投資 : 環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)に配慮している企業を重視・選別して行う投資

*4 SDGs : (Sustainable Development Goals) 2015年9月の国連サミットで採択された、環境、貧困、教育などさまざまな観点から持続可能な世界を実現するための国際目標。

*5 BCP : (Business Continuity Plan) 被災時における事業継続計画

*6 DHC : (District Heating and Cooling) 冷水や温水等を一箇所でまとめて製造し、導管を通して街(建物)に供給するシステム

*7 CGS : (Co-Generation System) 天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる排熱も同時に回収するシステム



政策との連携

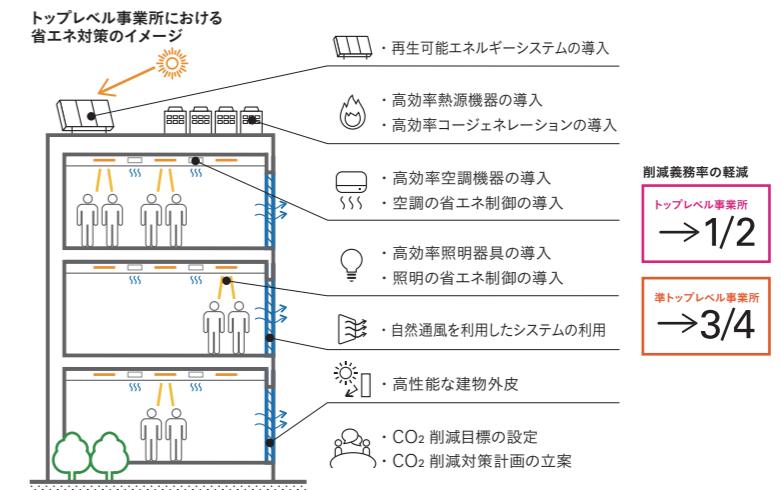
最新のカーボンニュートラル技術を導入し、環境価値、経済価値を生む政策提案が求められています。化石燃料に頼らない快適で、緑豊かで風通しの良い都市の将来像を描き、徹底した省エネを実現するZEB技術と革新的なカーボンニュートラル技術を誘導する制度づくりを支えながら、政策と連携してカーボンニュートラルのまちづくりを先導します。

地球環境・エネルギー政策の制度づくり

東京都

東京都は2002年、全国に先駆け新築建築物を対象とした「建築物環境計画書制度」をスタートし、私たちはその制度設計や制度改正に携わってきました。また、2006年に掲げた政策目標「2020年までに温室効果ガス排出量を2000年比で25%削減」を実現するために、2010年大規模事業所に対する「総量削減義務と排出量取引制度(キャップ&トレード制度)」の開始に伴い、トップレベル事業所、都内中小クレジットなど、その制度設計や制度運用の一部にも携わっています。

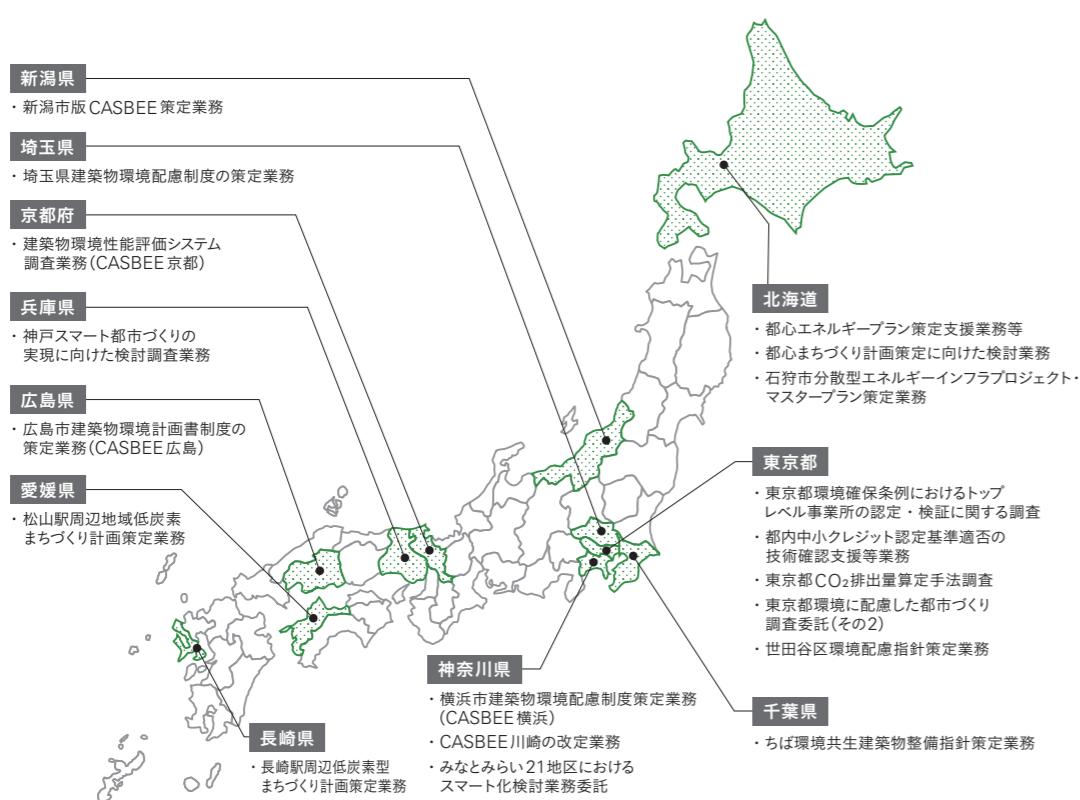
私たちは環境関連の技術コンサルタントとして、東京都の地球環境・エネルギー政策、「ゼロエミッション東京」の実現に貢献しています。



トップレベル事業所の認定

トップレベル事業所の認定は、キャップ&トレード制度において、地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所の削減義務率を軽減するものです。さまざまな省エネ対策等

を評価項目とし、取り組み状況の程度を総合的に評価する認定基準が定められています。新規の大規模開発では、トップレベル事業所認定が設計目標のひとつにもなっています。



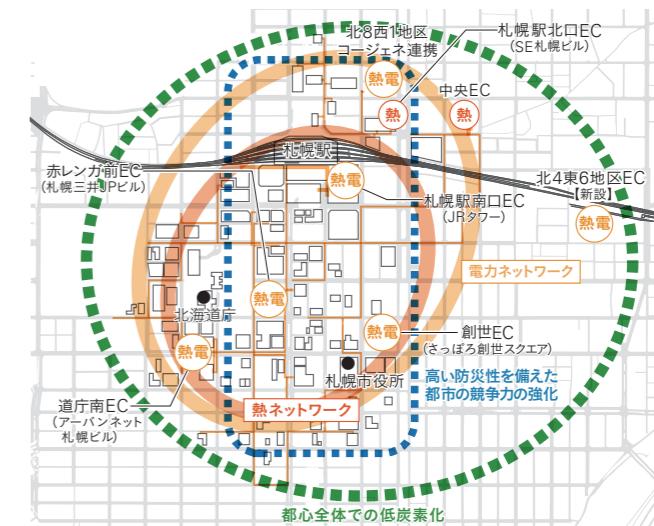
日本設計では、環境配慮制度の策定や改定に携わっています。地域特性に応じた取り組みや評価の重みづけを反映することで、地方自治体独自の環境配慮制度を支援し、良好な環境建築の創出に貢献しています。

低炭素なまちづくりの誘導制度

札幌市

札幌都心では、1971年から続く既存の地域熱供給インフラを生かし、新たな都市開発事業などに合わせて分散型エネルギー供給施設を計画的に整備し、低炭素で災害に強いまちづくりを進めています。

私たちは2013年より都心エネルギープラン策定の支援に携わり、2018年度には、これらの取り組み方針と都心のCO₂排出量2012年比80%削減を目指に掲げる都心エネルギー・マスター・プラン、翌年度にはそのアクションプランを策定しました。低炭素、強靭化、快適・健康の3つの基本方針を通じて活力ある新しい時代の持続可能なまちづくりを目指しています。



札幌市都心エネルギー・マスター・プラン

都心エネルギー・マスター・プランでは、3つの基本方針を軸に低炭素で持続可能な都市開発を推進するため、事前協議、運用実績報告、

公表・表彰などからなる積雪寒冷地ならではの誘導制度の整備を進めています。



地域での連携

まちづくりにおいて、低炭素化と強靭化は、社会的な重要課題です。この課題解決の一つとなるのが、まちづくりと連動したエネルギー・システムです。エネルギーの需要側と供給側はそれぞれで課題解決するのが一般的ですが、地区や街単位で需要側と供給側を連携して一体的に管理することで、より低炭素化と強靭化を進めています。

私たちは、最適なスケールのスマートなエネルギー・システムを配置、地域連携をデザインし、時代とともに変化するまちづくりにインテグレートする、時代の要請に応じたエネルギー・サービスを提案します。

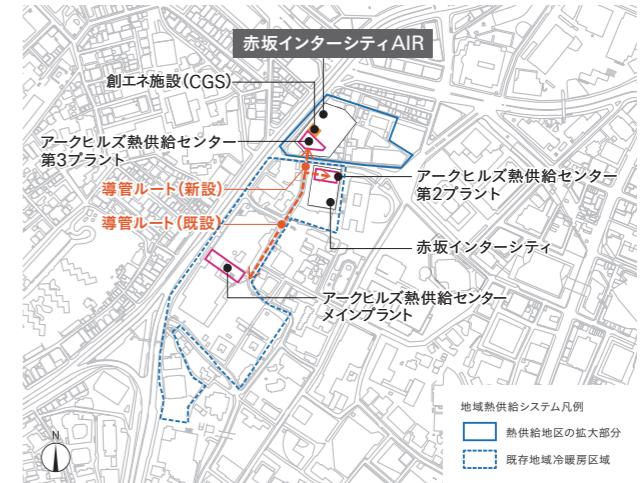
新旧DHCプラントの連携による地区全体の低炭素化と都心の大規模再開発建物でのZEB化を実現

赤坂インターシティAIR

再開発事業、熱供給事業、エネルギー・サービス事業の3つを成功に導くには、各事業を取り巻くステークホルダーの合意形成を行うことが重要です。統合的な技術を持って地区全体の開発事業を成功に導くことは、脱炭素社会実現にむけて欠かすことができません。赤坂・六本木地区は1980年代からDHCを導入してきました。赤坂インターシティAIRでは、既存DHCを生かしたエネルギーを地区全体で効率的に利用する拡張型ソリューションを行っています。

新旧プラント連携により 地区全体でCO₂排出量を6%削減

地域冷暖房区域を拡大し、2つの既設DHCプラントと建物内に新設された高効率なDHCプラントを連携。これにより新プラントで製造した効率のよい熱を既設プランクトの需要家へ供給することができ、地区全体での省エネルギー推進に貢献しています。

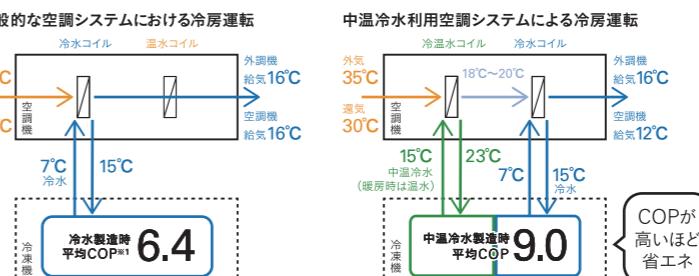


01

建物側の中温冷水利用空調システムによりDHCを効率化

赤坂インターシティAIRに中温冷水を利用した空調システムを導入することで、既存DHCにおいて、新たに中温冷水の製造・供給を行い、省エネルギー性を高めています。

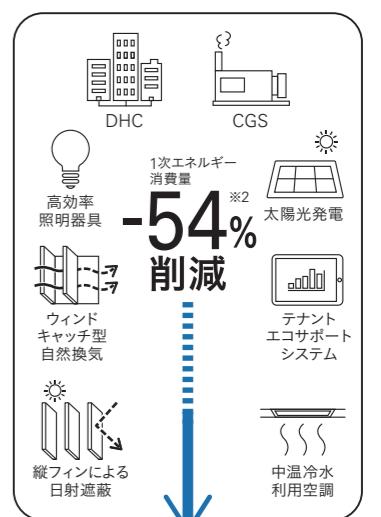
一般的な空調システムにおける冷房運転
中温冷水利用空調システムによる冷房運転



02

都心部大規模開発での ZEB Readyを達成

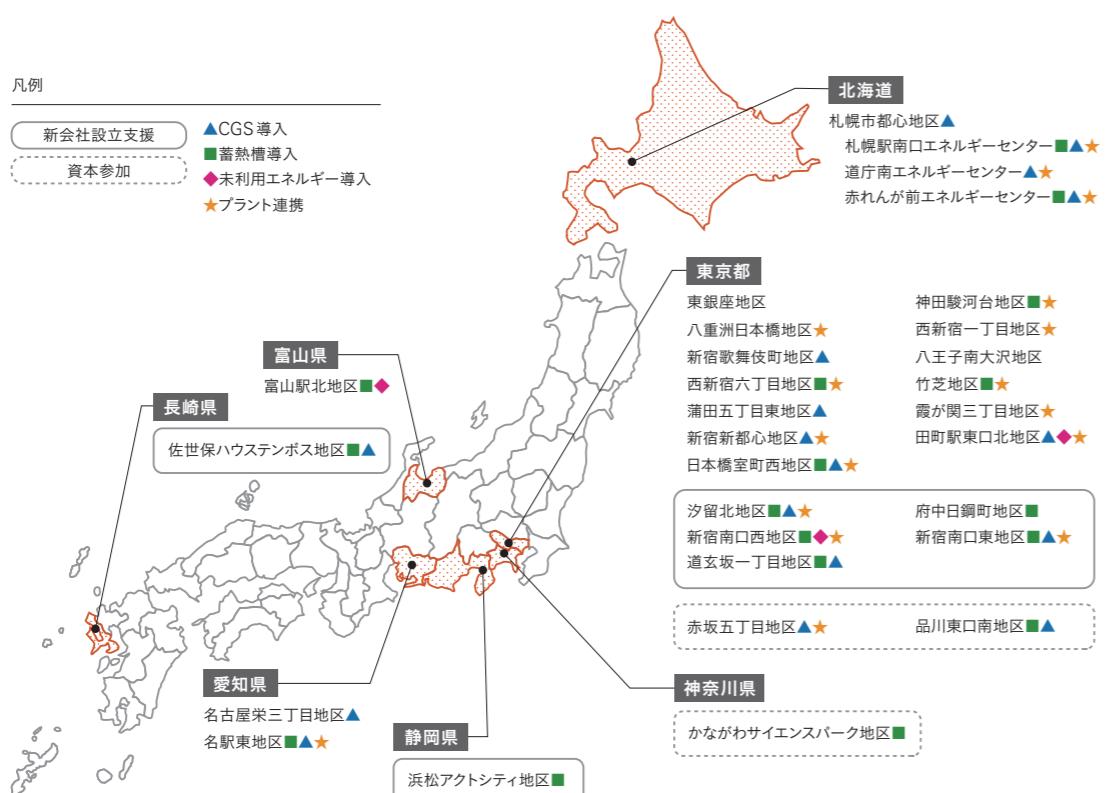
中温冷水利用空調システムの採用、既存プラントと連携したエネルギーの面的利用、テナントエコサポートシステムや建物側での緑ルーバーによる日射遮蔽や自然換気などさまざまな取り組みにより、都心における大規模複合建築物の実績値でZEB Readyを達成しています。



ZEB Ready 達成

※1 COP : (Coefficient of Performance) エネルギー消費効率

※2 2019年度の年間実績を新築建物熱電設備での評価によるプラント効率1.275で補正したもの



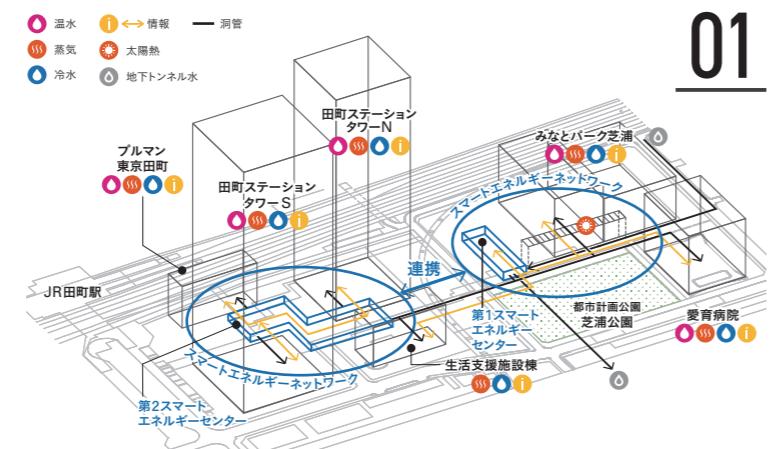
地産地消の再生可能エネルギーの活用と建物と プラント間の運転制御システムの連携による地域全体の低炭素化

田町駅東口北地区スマートエネルギーセンター

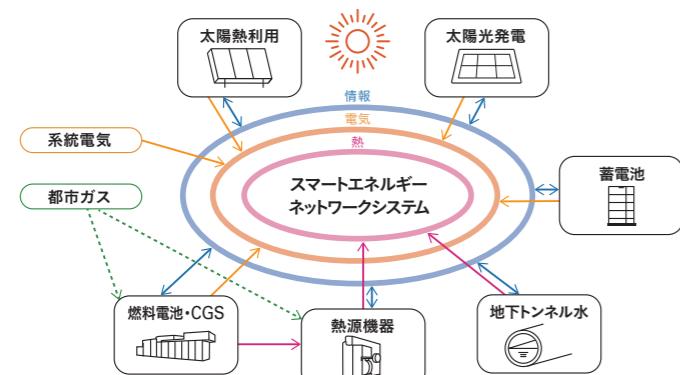
低炭素・省エネルギーで災害に強い「自立分散型エネルギーシステム」を構築

持続可能な社会の実現のためには、エネルギーの需要側と供給側を一体に捉えたエネルギー需給システムの構築が強く求められています。地域レベルでさらなる省エネを推進していくためには、供給側であるDHCプラントと需要側が各々に省エネを検討していくのではなく、双方の連携により地域全体としてエネルギー使用量の最小化を図っていく必要があります。このような社会的要請に応えるためには、自立分散型エネルギーシステムを中心とした、地域レベルでのエネルギーネットワークを形成することが有効です。

都市ガスや電気による熱源を最適に組み合ったシステムにより、複数エネルギー源の選択が可能となっています。通常時の省エネルギー性と非常時の自立性の両立を実現しました。



01



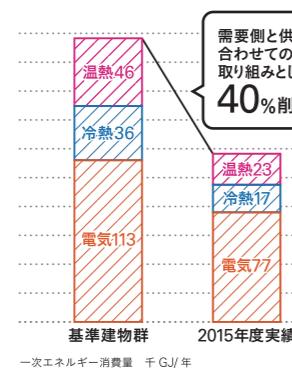
02

国内初・太陽熱利用の 「地産地消型エネルギーシステム」 を構築

都心部においては利用が難しい未利用・再生可能エネルギーである地下トンネル水(湧水)と太陽熱を利用した「地産地消型エネルギーシステム」を組み込みました。太陽熱を利用した地域熱供給システムは国内初。ベデストリアンデッキ上部に設置することで周囲への認知度を高め、次世代の地産地消・環境配慮型のエネルギー供給システムの姿を示しています。

街区全体で40%の エネルギー削減を達成

エネルギー消費量は、第1スマートエネルギーセンターからの供給範囲における実績として、街区各棟を建物群として捉えた基準値に比べ需要側と供給側の取り組みを合わせてトータルで40%の一次エネルギーの削減を達成しました。



03

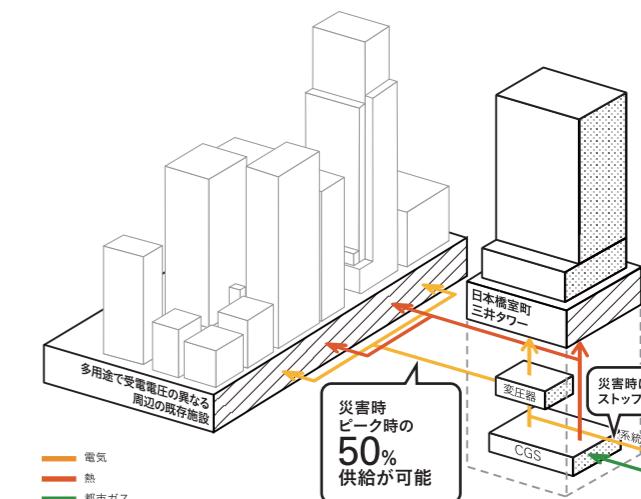
高効率CGSを核とした特定送配電事業による 地区全体のレジリエンス強化と省エネ化

日本橋エネルギーセンター

既存建物の受電電圧に合わせた電気供給と配電ネットワーク構築

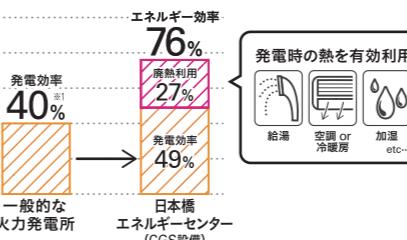
日本橋室町三井タワー内に、エネルギーセンターを設置。都市ガスを燃料に発電した電力をプラント内で系統電力と混合し、日本橋室町三井タワーと周辺の既存建物の受電電圧に合わせて供給しています。また、発電時に発生する熱も供給し、エネル

ギーを有効に活用。街全体でエネルギーの地産地消を行います。エネルギーセンターからは災害時にもピーク負荷の50%の電気が供給でき、既存建物群においても最新鋭の建物と同様の高いレジリエンス性が期待できます。



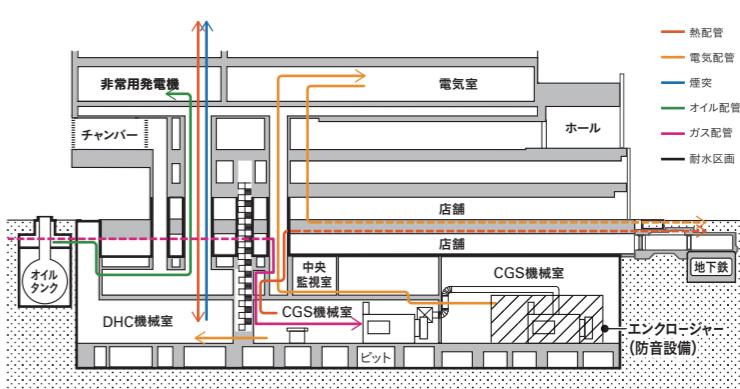
01

02



地域の環境性能を向上させる エネルギーマネジメントシステムの構築

一般的な火力発電所の発電効率約40%に対し、世界最高水準である約49%の高効率CGSを採用。さらに、発電時の廃熱を有効利用することで、電気と熱を合わせたエネルギー効率は76%となります。また、新たに開発・導入した日本橋エネルギーマネジメントシステム(NEMS)により、電気と熱の需要予測とCGSと熱源の最適な運転計画を立案し、CGS廃熱の有効活用と街全体の最適なエネルギー利用を実現しています。



大規模自立分散電源の導入と 災害に強いエネルギープラント

運転時の騒音・振動の観点から建物の地下3階に導入したCGSは、災害時に稼働必須な施設のため、浸水対策としてプラント部は地下3階から地上2階床下の立上りまで、建物内に潜水艦を内包するような耐水区画「壺型潜水艦構造」を採用。扉などの開口部には水密扉を設置。熱源・発電設備は燃料をガス・電力・油で3重化し、異なる燃料による相互バックアップにより複数の電力と熱の供給手段を有しています。また熱源用の補給水を3日分貯留しています。

03

※ 1 火力発電所の発電効率は、電気事業連合会の試算結果に基づく。

大規模蓄熱槽と大型CGS導入による地区全体の熱需要平準化と効率的なネットワーク構築による低炭素化

大手町プレイス

大手町プレイスは1973年に設立された丸の内熱供給の大手町地区に位置し、地域内にはすでに多くの大規模開発においてDHCが導入されています。大手町地区において最大級の延床面積の建物のため、大規模開発による都市へのインパクトの軽減とエネルギー利用の効率化を目指しました。

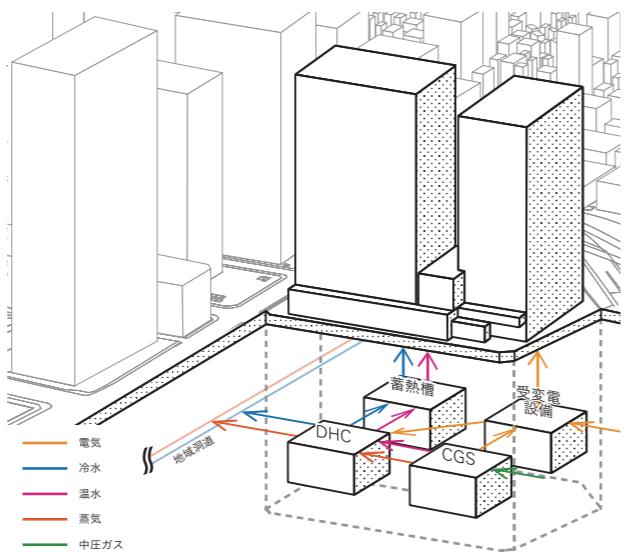
大規模蓄熱槽を導入することによりネットワーク全体としてピーク時の熱源容量の削減に貢献しています。地区全体のエネルギー利用の高効率化と災害対応力の向上のためエネルギーを多元化する計画を行いました。

CGSの廃熱を利用しDHCと連携することで効率を向上

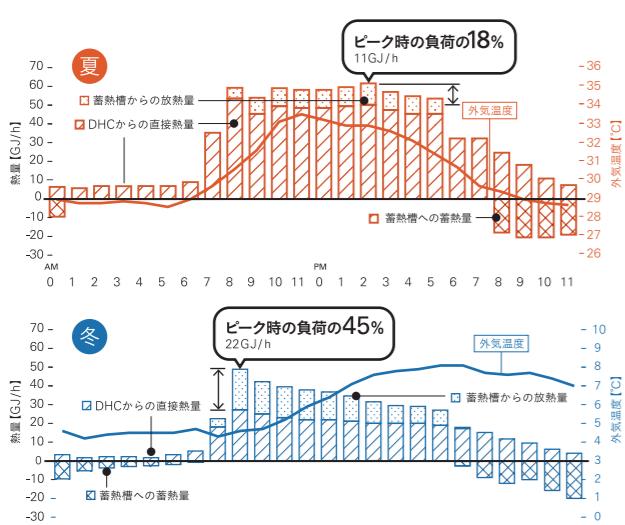
CGSの廃熱をDHCと連携させることで、熱供給の基盤であるDHCの熱需要を補完し、効率的な熱供給ネットワークの整備に貢献しています。また大規模蓄熱槽及び大

型CGSは、非常時にも熱と電気の供給ができ、建物側の高度なBCP対応としてその役割を發揮します。

01



02



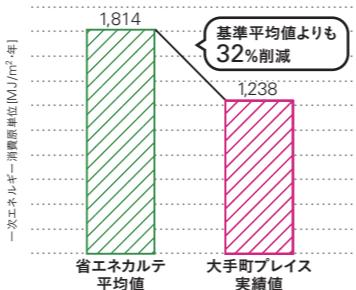
大規模蓄熱槽導入による地区全体での最大45%のピークシフトに貢献

大規模蓄熱槽を建物内に設置し、DHCと建物で協議しながら、熱供給基盤であるDHCのピーク負荷を低減し、都心における効率的な熱供給ネットワークの整備に貢献しています。ピークシフトすることにより、従来より建物内の設備容量の削減にもつながります。

CGSによる電力平準化と一次エネルギーの32%の削減

CGSと電力会社系統を連系して受電電力一定制御によるピークカットを実現しこの地区的エネルギー負荷の平準化に貢献しています。また大規模複合施設である大手町プレイスのBEMSによる一次エネルギーの年間実績値は、事務所用途の基準平均値よりも32%削減を実現しました。

東京都省エネカルテ2017年度実績との比較



50年のまちづくりとともに進化するエネルギー基盤

西新宿における地域熱供給

新宿副都心は1971年に開業した京王プラザホテルを皮切りにまちづくりがスタートしました。大規模まちづくりの環境性能向上のためのエネルギー供給施設を集中配置するDHCが計画され、京王プラザホテル、新

宿三井ビルでは、超高層が林立する都心において初めてDHCからの熱供給を受け入れるエンジニアリングを実現しました。私たちちは、まちの発展とともに増強してきた西新宿の5地区のDHCの新設設計・改修設計に携わってきました。

再開発と連動し成長し続ける熱融通

西新宿六丁目地区は、隣接街区の再開発と連動して順次プラントを整備し4つのプラント連携を構築しています。

新宿新都心地区は、2013年に街区が異なる西新宿一丁目地区への熱融通を開始し

エネルギー効率の改善と新たな開発事業への熱供給余力を創出しました。新宿南口地区も2020年に東西の熱融通を開始し、西新宿エリアのエネルギー基盤は進化しながら生き物のように成長を続けています。



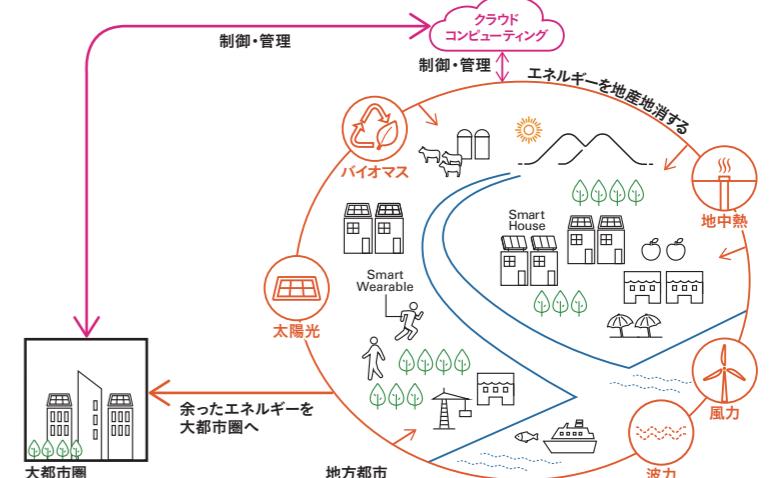


都市間の連携

都心と地方、それぞれの地域の個性を活かす場所性のあるエネルギー・システムをデザインし、連携することで相乗効果が生まれます。余剰と不足、それぞれが互いに補い合う都市間の連携が、カーボンニュートラルとともに互いの経済と成長を支えます。

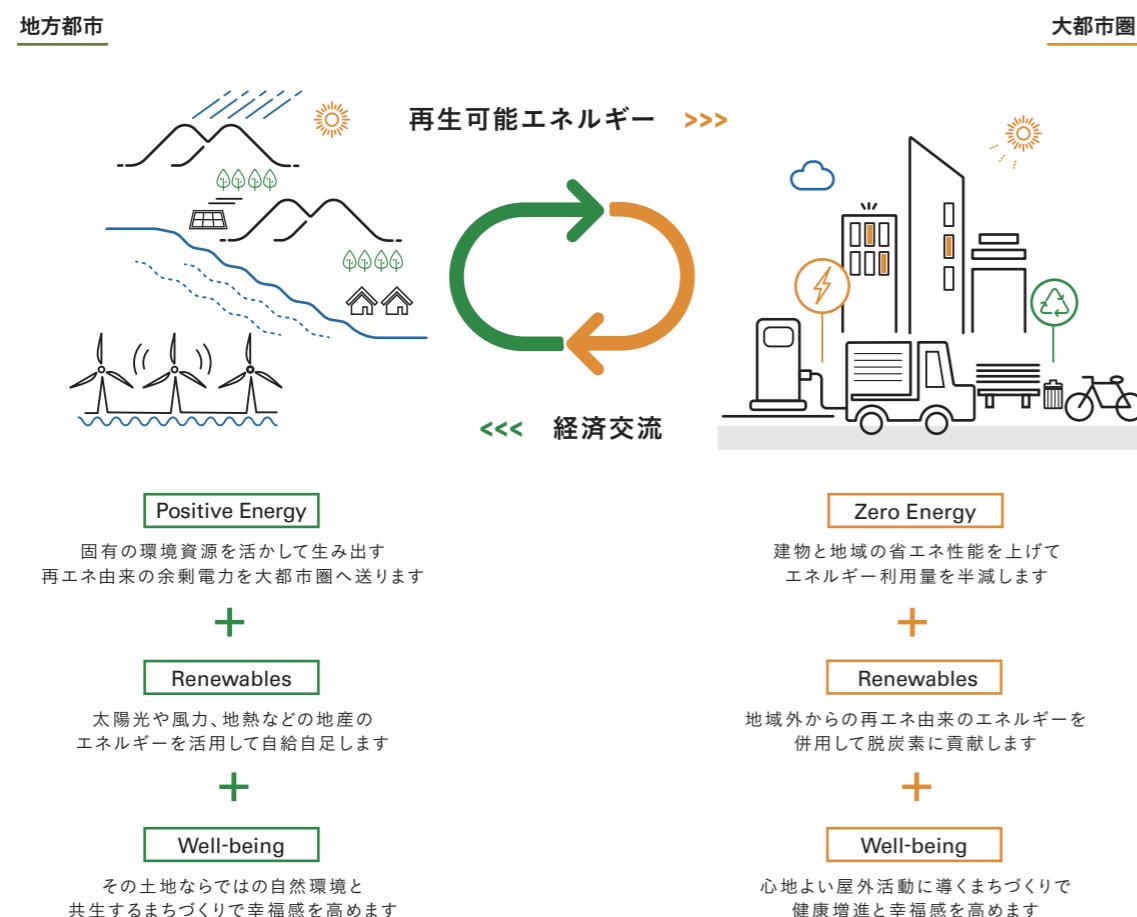
ゼロカーボン都市/地方都市のまちづくり

持続可能な社会を形成していくためには、人の活動が自然環境の一部として循環することを目指したまちづくりが不可欠です。再生可能エネルギーを創り出すことに加え、CO₂を吸収する仕組みを都市と地方の両方で連携させて考えることが鍵となります。地方都市をオンラインとしたワクスタイルのニーズが高まっているなか、経済活動(ものづくり、観光、一次産業など)の活性化と再生可能エネルギー供給の事業化を両立させる検討を行い、安心して暮らせる地域コミュニティ主体のまちづくりを目指します。



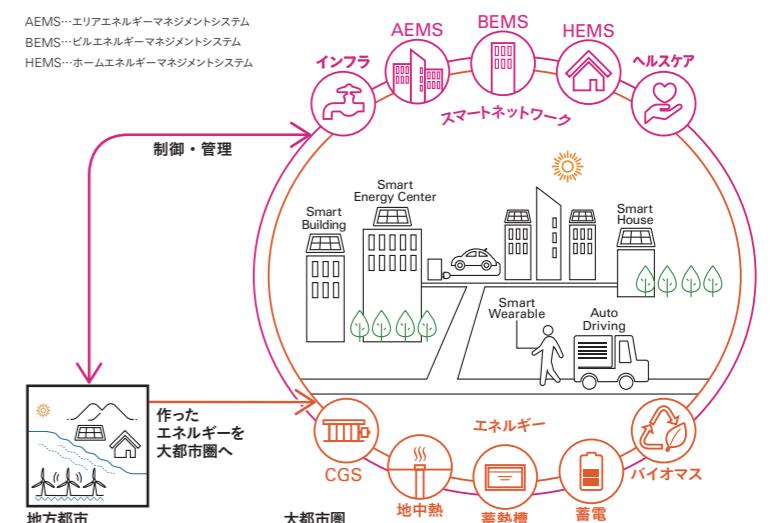
自然と経済の両立

再生可能エネルギーを創り出し地域で使い、余剰分を大都市圏へ供給する地方都市では、太陽光や風力のほか、雨水や井水の循環、太陽熱、地中熱、波力などあらゆる未利用エネルギーの採取方法を検討し、可能な限り『一次エネルギー消費量削減』を行うことによって、『自然環境の保全』と『経済活動の促進』の両立を目指します。



ゼロカーボン都市/大都市圏のまちづくり

オンラインの省エネとオフサイトからの再生可能エネルギー供給を組合せ、官民連携してカーボンニュートラルのまちづくりを共創します。情報通信技術やモニタリング・分析の進化によって、まちと都市とが繋がり、まちと都市、地域の関係性がリアルタイムで視認できる新たな社会資本づくりを外部連携して進めます。バイオフィリックなリアル空間づくりと多様な情報プラットフォームを活用し、誰もが魅力を感じるパーソナルなニーズにも応える新たな時代のエネルギー・サービスを提供します。



都心と地方の需給連携

需要地である大都市圏と再生可能エネルギー供給地の地方都市で構成するエネルギーデータの全体像は、情報技術の進展により隨時見える化できます。このデータを各種EMS経由で共有し、「蓄熱槽」や「蓄電」の緩衝機能を活用しながら最適に需給連携を制御し管理することで、省エネの更なる深化を目指します。

これからのエネルギー・デザインとまちづくり

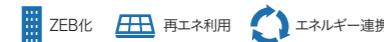
社会の環境関連の動き

2020-
自然災害適応計画
カーボンハーフ
ワークライフスタイルの変革
サーキュラーエコノミー^{SDGs達成}
スーパーシティ

次世代型太陽電池(ペロブスカイト等)
無人自動走行バス等(MaaS)運用開始
高速道路の自動運転(レベル4)開始
商用水素ステーションの全国整備開始
次世代自動車販売50~70%(新車)
プラスチック100%リサイクル



エネルギーを効率的に使う省エネ、電気や熱を蓄える蓄エネ、自ら作り出す創エネ技術をもとに建物のZEB化を進めています。
100%再生可能エネルギーで賄うことを目指して、建物ではグリーン電力などの導入を推進しています。
建物単体のZEB化推進と合わせて、建物間やプラント間での熱融通など、エネルギーのネットワーク化を推進し地区全体での低炭素化を進めています。



*1 EP100 : (Energy Productivity 100%) エネルギー効率の高い技術や取り組みを導入し、省エネ効率を50%改善など事業のエネルギー効率を倍増させることを目指す国際的なイニシアチブ
*2 CCUS : (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) の略。大気中などに含まれるCO₂を分離・貯留し、有効利用すること。

2030-
ポストSDGs
Beyond Society 5.0
エネルギー自給率100%

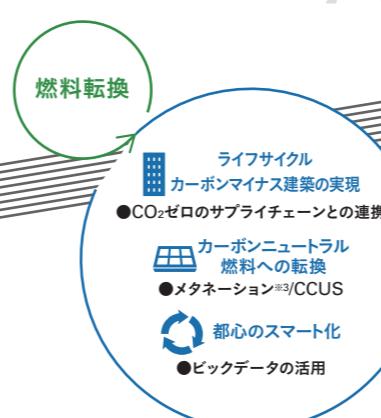
アンモニア火力混焼化開始
水素発電の商用化開始
次世代型地熱発電技術
(超臨界地熱発電技術)



建物においては徹底した省エネによりエネルギー使用量を最小化(EP100)し、さらにそのエネルギー使用量を再生可能エネルギーで賄う方向(RE100)が一般的となり、ZEB化がまとまった単位で進み、ZEBエリアが実現します。同時に、地熱や水素発電など多様なエネルギー開発が進み、再生可能エネルギーの大規模導入による地区単位でのエネルギーの非化石化と合わせて、ZEBエリアの脱炭素化が加速します。多様なエネルギーの使い方・使われ方をデジタルツインやサイバーフィジカルシステムを活用して、個々のニーズに最適化したエネルギー・マネジメントを行うことで、更なる脱炭素化を推進していきます。

2040-
Singularity
カーボンニュートラル

アンモニア火力専焼化開始
商用CCUS^{※2}運用開始



企業活動の上流から下流までを視野に入れたサプライチェーンの視点から脱炭素化への取り組みを実現させるため、ZEBを超えたエネルギー消費量よりも創出量が多いPEB^{※4}や材料の調達も含めたCO₂排出ゼロとなるライフケースルカーボンマイナス建築を実現していきます。メタネーションやCCUSなどの技術を生かすることで、電力に続き都市ガスなどの非化石化(燃料転換)が進み、都市において複数のエネルギー源を確保することができます。人流情報などのビッグデータを人々の健康増進や防災性能強化にも活用し、都市のスマート化を進め、安全で暮らしやすい、持続可能なまちづくりに取り組んでいきます。

日本設計の取り組み

2050-
カーボンマイナス

カーボン ダイオキサイド
キャプチャーアンドストレージ

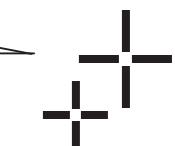
AIとの共生

未来価値の共創

この先建築分野ではますます省エネを徹底したZEBが浸透し、このZEBを支えるエネルギーは都市と地方の都市間連携、グローバルな各国の連携によって再生可能エネルギーに置き換えられ、カーボンニュートラルが進むことでしょう。

私たちはDXや多様なカーボンニュートラルエネルギーへの変換(Energy Transformation)の動向を常に捉え、建築とまちづくり、地域から都市へと外へ広がる循環、そして相対の連携から多数が連なる循環、さらには異業種と連携した知の結集により、最適なソリューションを提供していきます。

私たちはその場所の環境や暮らす人を想い、エネルギーとそれを取り巻く社会の循環を形成しながら成熟する未来価値を共創していきます。



photography:SYOHO IMAI/SEBUN PHOTO/amanaimages

『持続可能なまちづくりとエネルギー』

発行:株式会社日本設計 2023年1月15日

〒105-6334 東京都港区虎ノ門1-23-1 虎ノ門ヒルズ森タワー3階 kouhou@nihonsekkei.co.jp



More Information :

日本設計コーポレートサイトではさまざまな情報を配信しています

Various information is shown in our corporate website

株式会社 日本設計

www.nihonsekkei.co.jp

本社 虎ノ門ヒルズ森タワー 34階

105-6334 東京都港区虎ノ門1-23-1

TEL: 050-3139-7100(代表)

支社 札幌支社・中部支社・関西支社・九州支社

事務所 東北事務所・横浜事務所

海外 NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd.

NIHON SEKKEI VIETNAM, INC.

Jakarta Desk in PT Wiratman(Business Partner)

NIHON SEKKEI, INC.

www.nihonsekkei.co.jp

Head Offices Toranomon Hills Mori Tower 34th floor

1-23-1, Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-6334, Japan

TEL: 81-50-3139-6969

Branch Offices Sapporo Branch / Chubu Branch / Kansai Branch / Kyushu Branch

Tohoku Office / Yokohama Office

Affiliated Companies NIHON SEKKEI SHANGHAI Co., Ltd.

NIHON SEKKEI VIETNAM, INC.

Business Partner Jakarta Desk in PT Wiratman



NIHON SEKKEI