

### 1. 表彰の目的

表彰の根拠 (札幌市都心における持続可能なゼロカーボン都市開発推進要綱)

(表彰)

第13条 市長は、前条に該当するもののうち、札幌都心部でのエネルギー施策の推進に著しく寄与していると認められる建築物について、その所有者、設計者、施工者等を表彰することができる。

表彰の位置付け (都心エネルギーアクションプラン)

公表・表彰制度づくり	ビル事業者の積極的な取組を促すとともに、取組状況を周知するため、事前協議制度で提出された計画書を公表します。また、特に高い評価を得たトップレベルの建物は表彰し積極的にPRすることで、国内外からの投資喚起や環境不動産供給を促進します。
【関係者】 ・札幌市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公表・表彰マニュアルの策定</li> <li>・表彰ラベルの作成</li> <li>・表彰建物の発信</li> </ul>

札幌都心E！まち開発推進制度における「表彰」の目的

都心の開発案件における先進的な取組を  
広くあきらかにするとともに、他の計画に波及させる

### 2. 表彰の定義

表彰の【定義】の考え方

- E！まち制度の表彰の目的を鑑み、開発計画に対し差を付けることではなく **良い取組を認めること**
- **市の方針に沿った内容を評価することに主眼を置くこと**
- ビル事業者に取り組んでもらいたい内容を明示し評価するで **ビル事業者にとっての“分かりやすさ”につなげる**こと

札幌都心E！まち開発推進制度における表彰の「定義」

都心の建築物を対象として、都心エネルギープランの  
目標・基本方針の達成に寄与する先進的な取組を「認定」すること

目的は「先進的な取組を広くあきらかにする」ことであるため、**既存施設についても対象とする**

### 3. 認定基準

認定基準 (案) の考え方

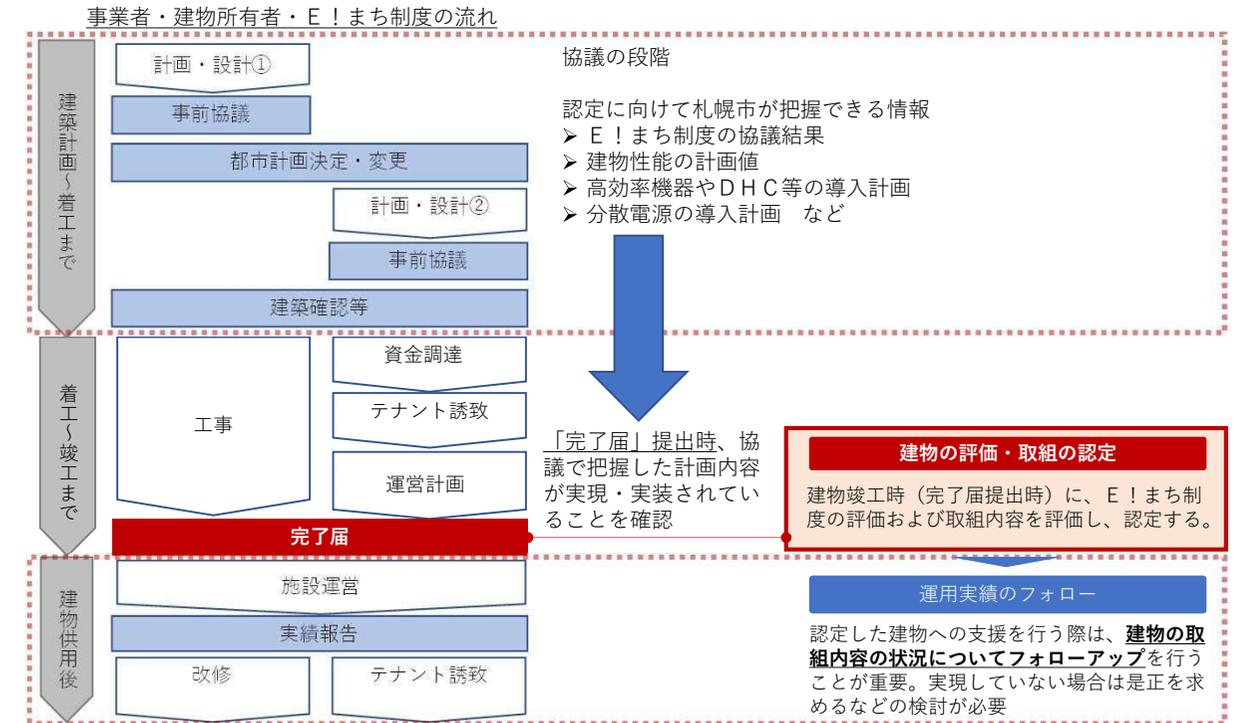
- 札幌市の計画体系を踏まえる
- 取組内容は各計画への位置付けなどを考慮する

認定基準

脱炭素化	強靱化	快適性向上
<ul style="list-style-type: none"> <li>● E！まち評価が3つ星以上</li> <li>● 再生電力の利用</li> <li>● ZEB化実施 (※)</li> <li>● (既存建物の場合) ZEB化またはBEMSの導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● E！まち評価が2つ星以上</li> <li>● 電源途絶時の電力と熱の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● E！まち評価が2つ星以上</li> </ul>

※DHCは活用できる場所に制限があるため、「熱供給促進エリア」において札幌市と協議し、活用を求める

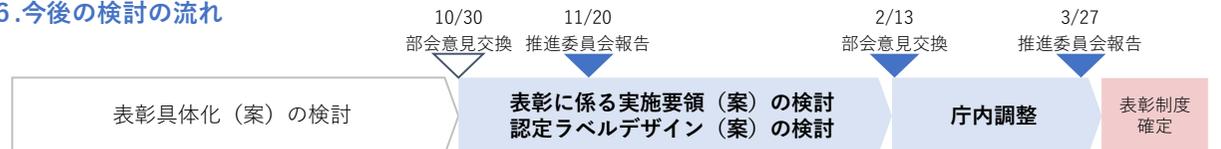
### 4. 認定の時期



### 5. 札幌都心E！まち開発推進制度 表彰の具体化

表彰の定義	都心の建築物を対象として、都心エネルギープランの目標・基本方針の達成に寄与する先進的な取組を認定すること
目的	都心の開発案件における先進的な取組を広くあきらかにするとともに、他の計画に波及させることを目的とする
対象	札幌都心E！まち開発推進制度の対象区域内に立地する建築物とする (既存建築物を含む)
認定基準	建物の評価・取組の認定を行うこととした基準として設定 【E！まち評価】・・・「脱炭素化=3星以上」かつ「強靱化=2星以上」かつ「快適性=2星以上」 【取組】・・・下記すべて実施 「脱炭素化」：再生電力の利用、ZEB化、(既存建物の場合) ZEB化またはBEMSの導入 「強靱化」：電源途絶時の電力・熱の確保
認定の流れ	基準を満たす建築物について、所有者の同意を得たのち札幌市が認定を行い、対外的に公表する
認定案件の公開手法	①公表・・・建築物名称、所有者を札幌市HPにて公表 (設計者、施工者の公表は協議による) ②発信・・・先進事例として、他部署との連携により多様な機会 (講演・イベント・展示会等) を活用し発信 ③表示・・・ビル事業者が掲出・使用可能な認定ラベル等を準備 札幌市にてラベルデザインとデザインガイドライン等を整理。認定ビルの事業者へデータ提供を行う。ビル事業者がビルへの掲出や関連する広報媒体などでの活用を想定。
運用	「札幌市都心における持続可能なゼロカーボン都市開発推進要綱」にひもづく「実施要領」等を新たに作成し、これに基づき実施する。計画内容や運用実績のフォローアップも実施要領に位置づけることを想定。

### 6. 今後の検討の流れ



都心エネルギーアクションプラン  
後半期間編  
2024-2030

(素案たたき台)

令和〇年（20〇〇年）〇月策定

## 目次

---

\*XX 【XXXX】 XXページ参照。

\*XX 【XXXX】 XXページ参照。

\*XX 【XXXX】 XXページ参照。

# 第1章：背景と目的

## 1-1. 後半期間編策定の背景

「都心エネルギープラン」は、「都心エネルギーマスタープラン」（平成30年3月策定）と「都心エネルギーアクションプラン」（令和元年2月策定）で構成されています。

このうち、計画期間を2019年度から2030年度までとして、取組期間中の具体的な取組の方向性を示した都心エネルギーアクションプランは、2023年度末を計画の前半期間の終了年としており、後半期間に向けては前半期間の都心部のまちづくり動向などを踏まえ、取組の展開の見通しを示すとしています。

都心エネルギーアクションプランが策定された令和元年（2019年）以降、札幌都心では建物の建替え機会を捉えた協議・調整制度（札幌都心E！まち開発推進制度）の運用や、エネルギーの面的利用の拡充に資するエネルギーセンター・熱供給ネットワークの整備計画が進んだほか、情報発信や交流事業などソフト面の取組が実施されました。

一方、電力事業全般に係る制度改正等を踏まえ、都心エネルギーアクションプランに位置づけた取組である地域新電力の事業化を見合わせ、再生可能エネルギー由来の電力の導入を拡大する最適な手法を引き続き調査・検討しました。

この間、深刻化する気候変動への対応や世界的な脱炭素化の流れ、GXの推進など、都心のエネルギーを取り巻く社会状況は大きく変化しました。この度策定する「都心エネルギーアクションプラン 後半期間編」では、この社会状況の変化を的確に捉えるとともに、都心エネルギープランの進展の状況も踏まえ、後半期間に向けた取組の具体的な展開の見通しを示します。

### ■ 都心エネルギーアクションプラン策定以降の社会状況の変化（事例）

#### 脱炭素化の推進

深刻化する気候変動の影響を受け、国は2020年10月の首相所信表明演説において「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、脱炭素社会の実現を目指す」ことを表明しました。

札幌市においても2020年2月に札幌市内から排出される温室効果ガスを2050年には実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを宣言するとともに、2050年の札幌市のあるべき姿や取組の方向、対策などを示した「札幌市気候変動対策行動計画」を令和3年（2021年）3月に策定しました。



#### GX（Green Transformation）の推進

2023年5月、国は化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギーへ転換する「GX」を加速させるため、「GX実現に向けた基本方針」を定めました。

北海道・札幌は、国内随一の再生可能エネルギーのポテンシャルを有しており、GXの実現に向けては、そのポテンシャルを最大限に活用し、日本の再生可能エネルギー供給基地、そして、世界中からGXに関する資金・人材・情報が集積する、アジア・世界の「金融センター」となるべく、2023年6月23日に産学官金連携コンソーシアム「Team Sapporo - Hokkaido」を設立しました。



\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 1-2. 位置付けと目的

「都心エネルギーマスタープラン」、「都心エネルギーアクションプラン」はその位置付け、体系等を維持・踏襲し、今回策定する「後半期間編」は、都心エネルギーアクションプランと一体のものとして位置付けます。

都心エネルギーアクションプラン後半期間編は、2030年度に向けて戦略的に進める取組について具体的な内容を示し、取組の継続性を担保することを目的として策定します。

## 1-3. 計画対象期間と構成

令和6年度（2024年度）から令和12年度（2030年度）までの7年間で計画の対象期間とします。後半期間編は全3章で構成します。（下図参照）

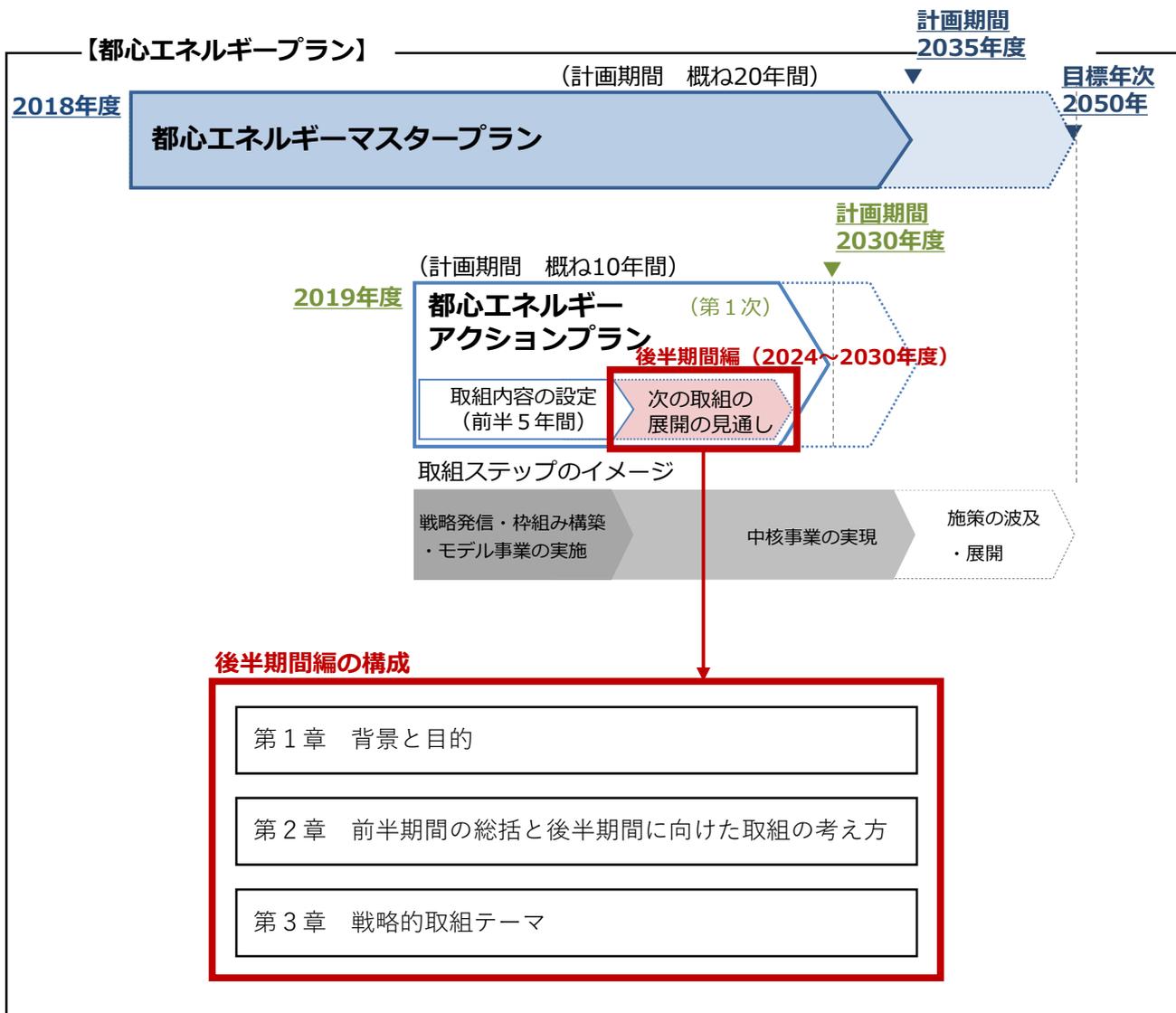


図 都心エネルギープランの計画期間（都心エネルギーアクションプランより抜粋・編集）

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 第2章：前半期間の総括と後半期間に向けた取組の考え方

### 2-1. 前半期間の総括

都心エネルギーアクションプランに位置づけた各プロジェクトについて、前半期間の取組状況および達成指標の2023年度目標値に対する達成の見込みを示します。

前半期間はプロジェクト⑥「都市開発の誘導・調整」に基づき制度構築を行った「札幌都心E！まち開発推進制度」の運用を開始し、建物建替えの機会を捉えた取組誘導を進めるとともに、プロジェクト②の取組としてエネルギーネットワークの整備を実施しました。またソフト面の取組についても、各種広報媒体等での取組発信や交流事業の実施、社会実験の実施などを進めました。

プロジェクト③は電力事業全般に係る制度改正等を踏まえ、地域新電力の事業化を見合わせています。

都心エネルギーアクションプランに位置づけた達成指標のうち、前半期間は4指標にて2023年度目標値の達成見込みとなりました。なおソフト面の取組では、より効果的な取組の実施を目的として手法を変更し実施したものもあります。

#### プロジェクト①：都心エネルギープラン発信

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"><li>先進的な取組事例の周知などによる他の計画への波及</li><li>札幌都心の魅力の発信による、国内外からの投資の呼び込み</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>発信サイトの立ち上げ</li><li>発信の場づくり</li><li>運営体制づくり</li></ul>	<b>【手法を変えて実施】</b> 講演や広報媒体など対外的な発信機会を捉え積極的に取組を発信
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
発信サイトの閲覧数	開始年度の2倍以上	— (取組の手法を変更)
イベントへの参加者数	開始年度の1.5倍以上	○ (2022年度実績で約2倍)

#### プロジェクト②：低炭素で強靱な熱利用

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"><li>都心強化先導エリアにおける、地域熱供給を中心とした熱利用による省エネ化、再エネ導入および災害時の熱供給のあり方の検討、エリアを面として捉えた魅力向上</li><li>複数街区での効率的なエネルギー利用を目的とした熱供給の導入</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>冷水・温水導管ネットワーク幹線の整備</li><li>コージェネレーションを導入したエネルギーセンターの整備</li><li>再生可能エネルギーの導入拡大</li><li>スマートなエネルギー利用</li></ul>	<b>【着実に実施】</b> 札幌駅前通への熱供給導管（冷水・温水）の整備実施 CGSを導入したエネルギーセンターの整備実施 再開発事業を捉えたエネルギーネットワークの拡充計画
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
地域熱供給の熱のCO <sub>2</sub> 排出係数	0.059kg-CO <sub>2</sub> /MJ以下 (2012年比9%以上削減)	○ (2022年度実績0.049kg-CO <sub>2</sub> /MJ)

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

### プロジェクト③：低炭素で強靱な電力利用

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オンサイトでの再エネ発電設備の最大限の導入</li> <li>・ 都心の外で発電された再エネ電力を有効活用に向けた道内自治体との連携体制の構築</li> <li>・ 災害時の電力の確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域新電力事業の展開</li> <li>・ 再生可能エネルギーの導入拡大</li> <li>・ エネルギーの需給調整・多様化</li> </ul>	<p>【継続検討】</p> <p>地域新電力の事業化見合わせ 道内自治体との連携による再エネ電力の導入スキーム確立</p>
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
地域新電力のCO <sub>2</sub> 排出係数	0.532kg-CO <sub>2</sub> /kWh以下* (2012年比23%以上削減)	- (制度構築見合わせのため)

### プロジェクト④：スマートエリア防災

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害時の帰宅困難者対応を目的とした一時滞在施設への電力と熱の供給体制構築</li> <li>・ 都市機能の継続・早期復旧を目的とした分散電源整備やルール整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自立分散電源・熱源の確保</li> <li>・ エリア防災の推進</li> </ul>	<p>【着実に実施】</p> <p>チカホへの分散電源整備実施 非常用電気等供給施設協定の締結</p>
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
一時滞在施設での自立分散電源確保	チ・カ・ホでの自立分散電源の確保	○ (2022年3月整備済)
エリア防災協定の締結	チ・カ・ホ及び周辺施設での協定締結	- (北1西1周辺街区にて協定締結)

### プロジェクト⑤：快適・健康まちづくり

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 都心の地域特性を捉えた回遊性の向上に資する歩行環境、滞留空間の整備</li> <li>・ 賑わいを創出する取組の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 快適・健康の実態調査と分析</li> <li>・ 歩行に導くコンテンツの整備</li> <li>・ 回遊性の向上につながる機能の誘導</li> </ul>	<p>【手法を変えて実施】</p> <p>南1条線での社会実験や地域の社会実験への支援実施</p>
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
コンテンツの閲覧数	開始年度の2倍以上	- (取組の手法を変更)
取組への参加者の1日の歩数	開始年度の1.1倍以上	- (取組の手法を変更)

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## プロジェクト⑥：都市開発の誘導・調整

基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"> <li>「札幌都心E！まち開発推進制度」を活用し、先進的な取組の誘導や、地域の特性を捉えたきめ細かな取組の誘導を進める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前協議制度づくり</li> <li>運用実績報告制度づくり</li> <li>公表・表彰制度づくり</li> <li>トップレベルへの支援</li> </ul>	<p>【着実に実施】</p> <p>札幌都心E！まち開発推進制度の運用開始</p>
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
(設定無し)	(設定無し)	—

## プロジェクト⑦：交流・イノベーション

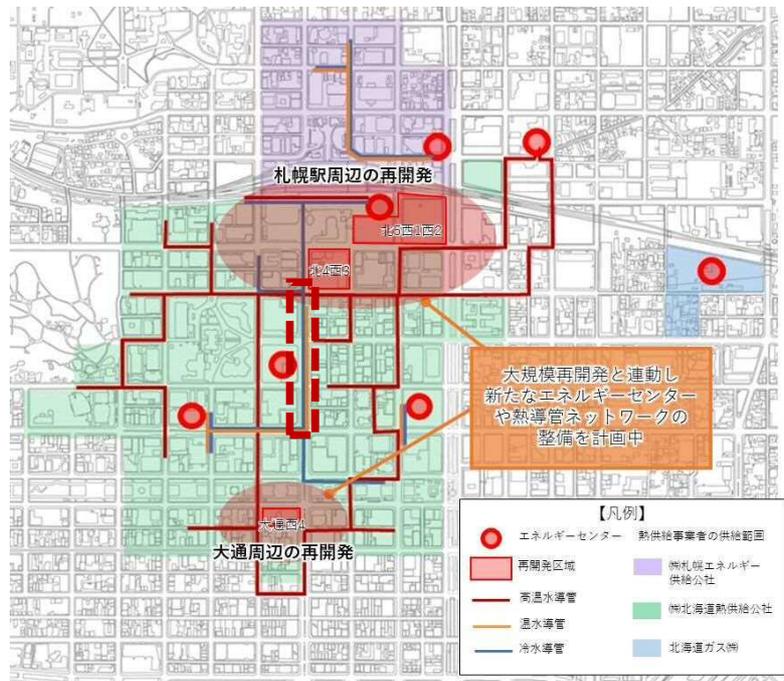
基本的な考え方（抜粋）	プランに位置づけた主な取組	前半期間の総括
<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外との交流により社会状況の変化や技術革新動向を的確に捉え柔軟かつ先進的な取組を展開</li> <li>地域のまちづくりと連動した、面でのエネルギーの有効活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界のトップランナーとの交流</li> <li>交流・イノベーションの促進</li> <li>実証・実装への展開</li> </ul>	<p>【着実に実施】</p> <p>各種フォーラムの開催や、国内外自治体などとの意見交換実施</p>
達成指標	2023年度目標値	達成見込み
参加登録者数	100名以上	○ (2022年度実績220名)

## ■都心エネルギーアクションプラン前半期間に実施した取組事例

熱供給導管の整備実施（令和3年度）と今後の拡充計画

都心の建物建替えと連動し、札幌駅前通に熱供給導管（温水・冷水）を新たに整備しました。熱供給導管の整備には、チカホ下部にあらかじめ整備された導管ビットが活用されています。

また、2030年度に向けては都心の再開発事業と連動し、新たなエネルギーセンターの整備や熱導管ネットワークの拡充が計画されています。



\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 2-2. 後半期間に向けた取組の考え方

都心エネルギーアクションプランに基づく取組の進展やプラン策定以降の社会状況の変化を踏まえ、後半期間に向けた取組の考え方を整理します。

### (1) 都心エネルギープランに基づく取組の進展

都心エネルギーアクションプランの後半期間は、前半期間の取組の進展を踏まえ、札幌都心の特徴を捉えた取組を示すことが重要です。

#### 1) 再生可能エネルギー由来電力の導入手法の検討

プランの前半期間は電力事業全般に係る制度改正等を踏まえ地域新電力の事業化を見合わせました。一方、制度改正により建物に再生可能エネルギー由来の電力を導入する手法は多様化しています。後半期間編では、札幌都心の建物立地状況や用途なども踏まえた手法の組み合わせにより、効果的に再生可能エネルギー由来の電力の導入を図る必要があります。

#### 2) エネルギーネットワークの拡充

札幌都心では2030年に向け大規模再開発が計画されており、プランの前半期間はこれら再開発事業と連動した新たなエネルギーセンターの整備や熱導管ネットワークの整備が計画されています。

後半期間編ではこれら計画に基づきエネルギーネットワークを拡充させるとともに、さらなるエネルギーの有効活用につながる取組を示す必要があります。

### (2) 社会状況の変化

都心エネルギーアクションプラン策定以降、環境・エネルギー分野に関する社会状況は大きく変化しました。札幌の都心で先導的なエネルギー利用の取組を進めるため、これら社会状況の変化を捉えた取組の展開が求められます。

#### 1) 【脱炭素化】低炭素から脱炭素への流れ

世界的な脱炭素の流れを踏まえ、本市は2022年2月、札幌市内から排出される温室効果ガスを2050年には実質ゼロとすることを宣言しました。（ゼロカーボンシティ宣言）

この目標の実現に向けては、徹底的な省エネルギー型都市の構築に加え、電力や熱のエネルギー転換を促す取組を進めることが重要です。

後半期間編では、エネルギーを効率的に利用し更なる省エネルギー化を図るとともに、再生可能エネルギーへの転換を進めるための取組を示すことが重要です。

#### 2) 【気候変動】災害対策の必要性の高まり

温暖化を要因とする気候変動により、記録的な熱波や洪水など異常気象による災害が頻発し大きな被害をもたらしています。このような状況を受け、都市活動においても業務継続性の向上や安全・安心の確保の重要性が増しています。

後半期間編では、都心エネルギーアクションプランに示す「災害に強いまちづくり」の視点をさらに強化し、災害時の電力の確保やエネルギーの供給継続など、災害時においても都市活動を継続させるための取組を示すことが重要です。

#### 3) 【GX】GX（Green Transformation）の取組の加速

北海道が持つ国内有数の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活用するためには、道内最大の需要地である本市において、エネルギー転換や先進的なエネルギー利用の取組を進めることが重要です。

特に都心では先導的な取組の展開が求められており、後半期間編では、再生可能エネルギー由来の電力の導入拡大や既存エネルギーネットワークを受け皿とした将来的なエネルギー転換の見直しを示すことが重要です。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

### (3) 後半期間に向け戦略的に展開する取組（戦略的取組テーマ）

都心エネルギーアクションプランの後半期間は、これら前半期間の取組の進展を踏まえるとともに、社会状況の変化を捉え、2つの「戦略的取組テーマ」を位置付けます。

#### 戦略的取組テーマA：電力の再エネ電源への転換

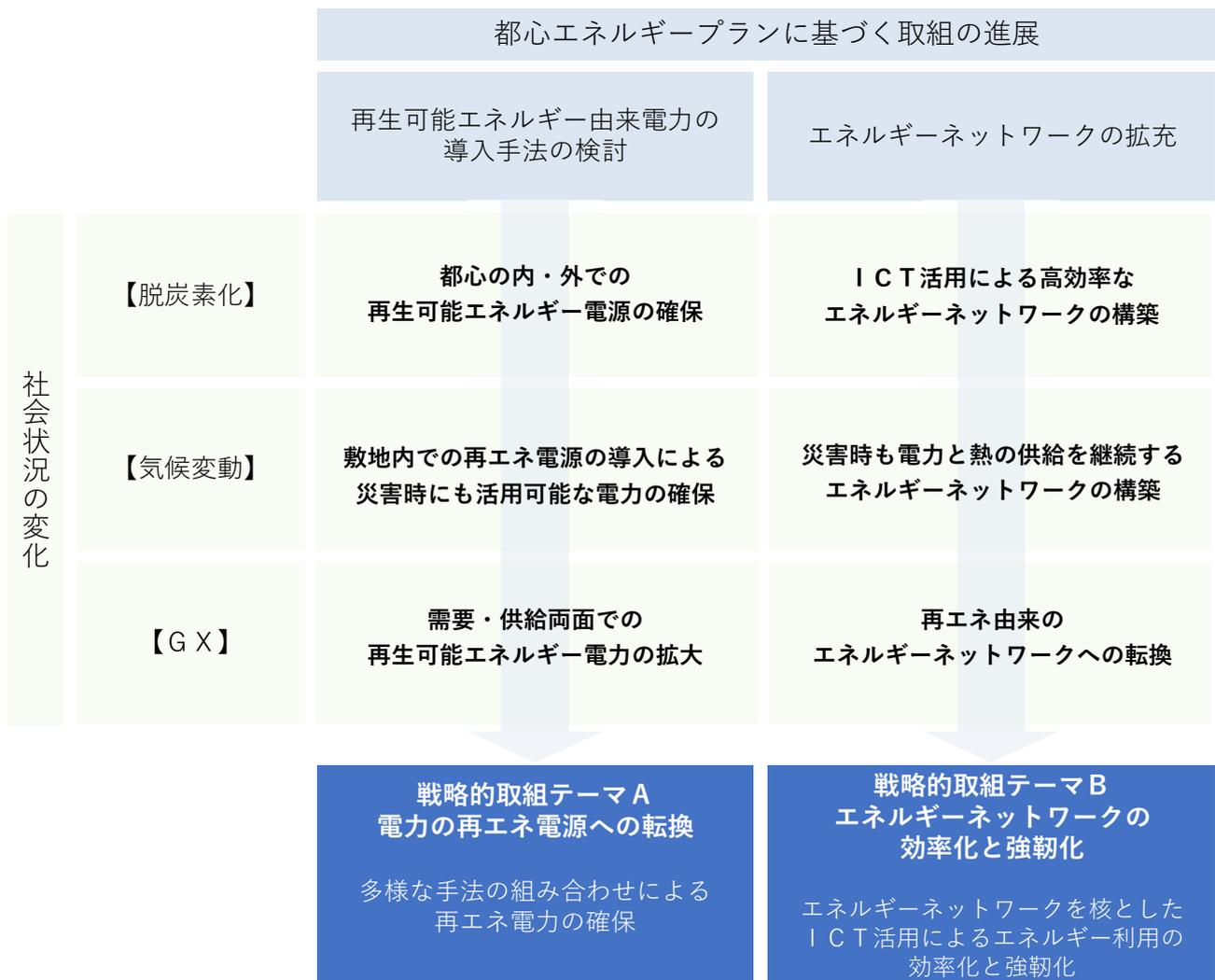
本市が掲げる2050年ゼロカーボンシティを実現するためには、再生可能エネルギーへの転換を進めるとともに、安定的な再生可能エネルギーの確保が重要です。

都心の内・外での再エネ電源整備など様々な手法の組み合わせにより再生可能エネルギー由来の電力の導入を拡大し、エネルギー転換による脱炭素化を推進するとともに、災害時にも活用可能な再生電力の確保を進めます。

#### 戦略的取組テーマB：エネルギーネットワークの効率化と強靱化

積雪寒冷地である本市では、熱エネルギーの有効活用が重要です。

札幌都心の強みであるエネルギーネットワークの2030年に向けた整備計画を踏まえ、ICT活用による高効率化や、電力と熱の供給継続による災害に強いまちづくりの強化を図ります。将来的には再生エネ由来の水素等を活用した熱源転換の受け皿としての機能も想定します。



### (4) 都心エネルギーアクションプラン 7つのプロジェクトとの関連性

都心エネルギーアクションプランに位置づけた7つのプロジェクトは後半期間も維持します。本計画で新たに位置付けた取組と整合を図りながら、今後も7つのプロジェクトを継続します。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

### 都心の2030年のエネルギー利用イメージ図

(再エネ電力活用)

- ・ 中小規模施設でのオンサイト発電
- ・ 大規模施設でのオフサイトPPA
- ・ 各施設の電力切り替え

(エネルギーネットワーク)

- ・ プラント間連携
- ・ 変温度供給
- ・ 需給調整
- ・ BCP、帰宅困難者対応

## 戦略的取組テーマA : 電力の再エネ電源への転換

### 多様な手法の組み合わせによる再エネ電力の確保

#### 【基本的な考え方】

都心の脱炭素化を着実に進めるため、再生可能エネルギー由来の電力への転換に取り組みます。  
都心エリア内での再生可能エネルギーによる発電設備の導入拡大に加え、都心エリア外の再生可能エネルギー電力やクレジットの有効活用などにより、電力利用における再生可能エネルギーへの転換と災害時にも活用可能な再エネ電力の確保を図ります。

#### (1) 対象エリア

札幌の都心全域を対象とします。

#### (2) 達成指標

再生可能エネルギー発電設備の導入により、再生可能エネルギー電力への転換と災害時にも活用可能な再エネ電力の確保を図るため、以下の目標を設定します。目標の達成状況は「札幌都心E！まち開発推進制度」の協議により把握します。

達成指標	目標値 (2030年度)
検討中	検討中

#### (3) 後半期間の取組

取組	内容
都心エリア内での再生可能エネルギー発電設備の導入拡大	新規の建替え計画や新耐震基準の既存建物では、太陽光発電設備などの再生可能エネルギー発電設備の導入を検討します。建物屋上など敷地内に自家消費型の発電設備を整備することで、都心エリア内において災害時にも活用可能な再生可能エネルギー電力への転換を進めます。
都心エリア外との連携による再生可能エネルギー電力の導入拡大	都心エリア内では賅うことのできない電力量については、エリア外の再生可能エネルギー発電設備を活用した電力の導入を進めます。
建物使用電力の再生可能エネルギー由来電力への切り替え	都心エリア内での再生可能エネルギー発電設備の導入や、エリア外との連携による再生可能エネルギー電力の導入が難しい場合は、建物で使用される電力をクレジットなどによりCO2排出量をオフセットされた電力へ切り替えます。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

#### (4) 各実施主体に期待する役割

再エネ電力の導入拡大に向けては、電力の需要側、供給側それぞれの視点で取組を進めることに加え、行政等による適切な支援策の展開により進めることが重要です。また、新たな再エネ発電設備の拡充では、需要と供給の関係や気象条件により余剰となる再エネ電力の有効活用も併せて考えることも重要です。これを踏まえ、各実施主体に期待する役割について示します。

実施主体	各実施主体に期待する役割
ビル事業者等需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物への再エネ発電設備の導入</li> <li>都心エリア外からの再エネ電力の導入検討</li> <li>建物使用電力の再エネ電力への切り替え</li> </ul>
エネルギー供給事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>都心エリア外からの再エネ電力の供給体制構築</li> <li>クレジットを活用する電力メニューへの切り替え促進</li> <li>余剰再エネ電力等を活用した水素の製造等による再エネ調整力の検討</li> </ul>
行政（札幌市）	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ発電設備導入への支援策の実施・検討</li> <li>制度を活用した再エネ電力導入誘導</li> <li>水素利活手法導入への支援策の検討</li> </ul>
金融機関 地域の団体 など	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ発電設備導入時の積極的な投融資</li> <li>再エネ関連補助金申請支援</li> <li>地域での学びの機会創出など再エネ電力利用への意識向上</li> </ul>

#### 【関連する施策や取組】

以下の施策や取組について、市の関連部局と連携を図りながら推進します。

取組	概要	担当部
自家消費型太陽光発電設備導入補助金制度		環境局環境都市推進部
道内自治体との連携による再エネ電力促進事業		環境局環境都市推進部
本社機能移転・事務センター開設向け補助金		経済観光局経済戦略推進部
IT・コンテンツ・バイオ“研究・開発・制作”拠点開設向け補助金		経済観光局経済戦略推進部

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 戦略的取組テーマB : エネルギーネットワークの効率化と強靱化

### エネルギーネットワークを中心としたICT活用によるエネルギー利用の効率化と強靱化

#### 【基本的な考え方】

都心のエネルギーネットワークを核として、ICT活用によるエネルギー利用の効率化を進めるとともに、災害時においてもエネルギーの供給継続を図り、都心強化先導エリアの業務継続機能の強化に取り組みます。

エネルギーセンター間での運転連携や新たな省エネ手法の導入に加え、エネルギー需要側との連携など、エネルギー利用の効率化につながる取組を進めるほか、災害時においてもエネルギーネットワークを活用した電力と熱の供給継続により業務機能を高度に維持し、誰にとっても安心・安全なエリアづくりを進めます。

#### (1) 対象エリア

都心強化先導エリアを対象とします。

#### (2) 達成指標

地域熱供給の省エネルギー化の推進と、都心強化先導エリアでの災害時対応をさらに進めるため、以下の目標を設定します。目標の達成状況は熱供給事業者への確認および「札幌都心E！まち開発推進制度」の協議により把握します。

達成指標	目標値 (2030年度)
検討中	検討中
検討中	検討中

#### (3) 後半期間の取組

取組	内容
エネルギーセンターの連携による熱エネルギー供給体制の構築	大通の北側では、新たに整備予定であるエネルギーセンターと既存のエネルギーセンター間の連携による省エネルギー化を進めます。エネルギーネットワークを介して繋がる各エネルギーセンター間でICTを活用し、気象条件や時間帯など様々な外的条件に応じた熱供給設備の運転管理を行うシステムの導入により、面での高効率な熱供給運用を実現します。
新たな熱エネルギーの省エネシステムの導入	大通の南側に新たに整備予定であるエネルギーセンターでは、新たな省エネルギーシステムを導入します。気象条件等に応じて熱供給温度を変化させるなど、熱エネルギー利用に係る先進的な運用システムの構築による熱エネルギー供給体制の構築を進めます。
熱エネルギーの需給連携によるエリアでの運転最適化	建物側（需要側）と、エネルギー供給側との連携による省エネルギー化を進めます。建物側に整備されたBEMSとエネルギー供給側のEMSがICTの活用により連携し、エネルギー利用状況や気象条件等に応じた需給調整等を行うことにより、エネルギーネットワークを活用するエリアでのエネルギー利用の最適化を図ります。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

取組	内容
災害時の業務機能の維持・継続強化	電源途絶などの災害時においても基幹業務が継続できる建物の立地を進めます。コージェネレーションや蓄電池など分散電源の確保や複数回路による受電など、災害時の電力確保により基幹業務の継続を図るほか、熱供給などを活用した空調（冷暖房）の確保により、都心強化先導エリア全体の災害時の強靭性を高め、都心強化先導エリアの価値向上を進めます。
一時滞在施設の整備拡充	災害時の帰宅困難者を受け入れる一時滞在施設の整備拡充を進めます。建物建替えの機会を捉えた整備誘導を図り、整備に際しては本市の気候条件等も考慮した空調（冷暖房）の確保などを進めます。

#### （４）各実施主体に期待する役割

エネルギーネットワークを活用したエネルギー利用の最適化は、建物建替えなどの機会を的確に捉えたエネルギーネットワークの拡充と建物側への熱供給の導入の促進を進めることが重要であるとともに、脱炭素化の実現に向け、熱源転換を見据えた取組を展開する必要があります。これを踏まえ、各実施主体に期待する役割について示します。

実施主体	各実施主体に期待する役割
ビル事業者等需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物への熱供給の導入と活用</li> <li>・建物へのBEMSの導入と、エネルギーセンターとの連携</li> <li>・分散電源など災害時の電力確保</li> </ul>
エネルギー供給事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーセンターへのAEMSの実装と需要側BEMSとの連携</li> <li>・エネルギーネットワークの整備拡充</li> <li>・災害時のエネルギー供給能力の確保</li> <li>・再エネ由来水素による合成メタン活用など熱源転換の検討</li> <li>・熱源転換までの移行期におけるクレジット活用手法の調査・促進</li> </ul>
行政（札幌市）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱供給導入や業務機能継続に資する建物への支援策の実施・検討</li> <li>・AEMS構築に関する取組への支援策の実施・検討</li> <li>・制度を活用したエネルギーネットワーク利活用の誘導と調整</li> </ul>
金融機関 地域の団体 など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先進的なエネルギー利用に関する意識啓発や情報発信</li> </ul>

#### 【関連する施策や取組】

以下の取組や制度について、市の関連部局と連携を図りながら推進していきます。

取組	概要	担当部
都心における開発誘導方針		まちづくり政策局都市計画部

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 2030想定エネルギーネットワークマップ

---

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

\*XX【XXXX】XXページ参照。

## 第1章 背景と目的

### 1-1. 後半期間編策定の背景

- ▶ 「都心エネルギーアクションプラン」（令和元年2月策定）は2023年度末を計画の前半期間の終了年としている。2024年度からは計画の後半期間として、都心部のまちづくり動向などを踏まえ、取組の展開の見通しを示すとしている。
- ▶ 計画の前半期間は都心エネルギーアクションプランに位置づけた取組のうち、建物やエネルギーインフラの整備に係る計画の決定が進んだほか、情報発信や交流事業などソフト面の取組を実施したが、再生可能エネルギー由来電力の導入は国の制度改正等を踏まえ、具体的な取組を進められていない。
- ▶ 後半期間に向けては、都心エネルギープランに基づく取組の進展を踏まえるとともに、世界的な脱炭素化の流れや気候変動、GXの推進など社会状況の変化を的確に捉え、取組の具体的な展開の見通しを示す必要。

### 1-2. 位置付けと目的

- ▶ 「都心エネルギーマスタープラン」、「都心エネルギーアクションプラン」はその位置付け、体系等を維持・踏襲し、今回策定する「後半期間編」は、都心エネルギーアクションプランと一体のものとして位置付ける。
- ▶ 都心エネルギーアクションプラン後半期間編は、2030年度に向けて戦略的に進める取組について具体的な内容を示し、取組の継続性を担保することを目的として策定する。

### 1-3. 計画対象期間と構成

- ▶ 令和6（2024）年度から令和12（2030）年度後までの7年間を計画の対象期間とする。
- ▶ 後半期間編は全3章で構成する。

#### 後半期間編の構成

第1章 背景と目的
第2章 前半期間の総括と後半期間に向けた取組の考え方
第3章 戦略的取組テーマ

## 第2章 前半期間の総括と後半期間に向けた取組の考え方

### 2-1. 前半期間の総括

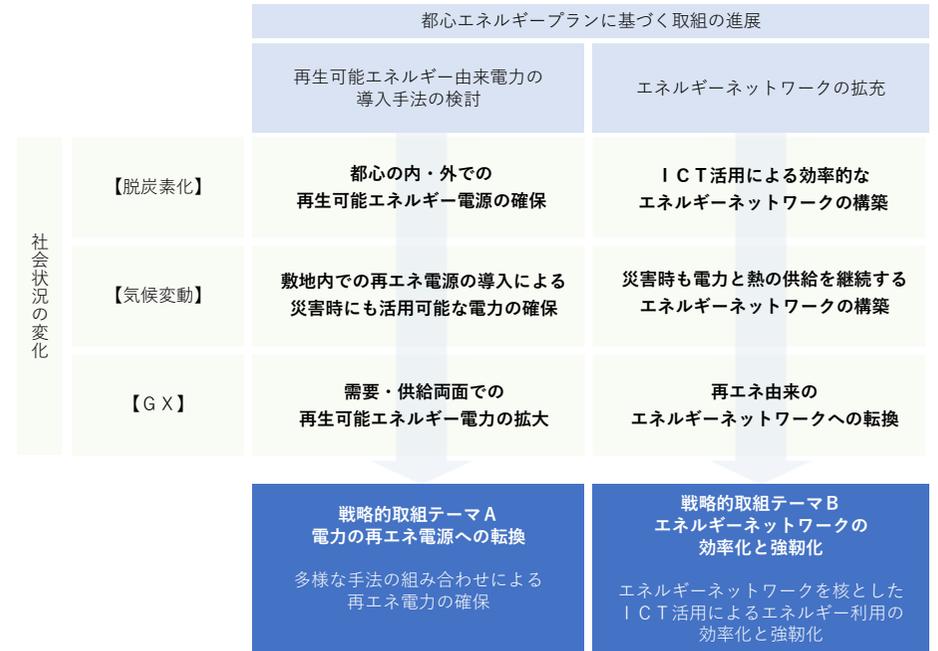
- ▶ プロジェクト⑥に基づき「札幌都心E！まち開発推進制度」を運用開始（令和4年5月）  
今後はこの制度により、都心エネルギープランの目標実現に資する取組を誘導
- ▶ プロジェクト②の取組として駅前通への熱供給導管の整備を実施するとともに、2030年に向け大規模再開発の機会を捉えたエネルギーセンター・熱供給導管の整備を計画
- ▶ プロジェクト③は、電力事業全般に係る制度改正等を踏まえ、地域新電力の事業化を見合わせ
- ▶ プロジェクト④の取組としてチカホへの非常用発電設備の整備実施
- ▶ プロジェクト①⑤⑦についても、各種広報媒体での取組発信や交流事業・社会実験等を実施

各達成指標のうち、4つの指標にて2023年度目標の達成見込みとなった。

プロジェクト	前半期間の取組（抜粋）	達成指標（2023年度目標）	目標達成見込み
① 都心エネルギー プラン発信	・ 講演や広報媒体など対外的な発信機会を捉えた取組の発信	発信サイトの閲覧数 （開始年度の2倍以上）	- （取組の手法変更）
		イベント参加者数 （開始年度の1.5倍以上）	○
② 低炭素で強靱な 熱利用	・ 札幌駅前通への熱供給導管（冷水・温水）の整備実施 ・ CGSを導入したエネルギーセンターの整備実施 ・ 再開発事業を捉えたエネルギーネットワークの拡充計画	地域熱供給の熱のCO2排出係数 （0.059kg-CO2/MJ以下）	○
		地域新電力のCO2排出係数 （0.532kg-CO2/kWh以下）	- （事業化見合わせ）
③ 低炭素で強靱な 電力利用	・ 地域新電力の事業化見合わせ ・ 道内自治体との連携による再エネ電力の導入スキーム確立	一時滞り施設での自立分散電源確保 （チカホでの自立分散電源の確保）	○
		エリア防災協定の締結 （チカホ及び周辺施設での協定締結）	- （別街区では締結済）
⑤ 快適・健康 まちづくり	・ 南1条線での社会実験や地域の社会実験への支援実施	コンテンツの閲覧数 （開始年度の2倍以上）	- （取組の手法変更）
		取組への参加者の1日の歩数 （開始年度の1.1倍以上）	- （取組の手法変更）
⑥ 都市開発の 誘導・調整	・ 札幌都心E！まち開発推進制度の運用開始	設定なし	
⑦ 交流・イノベーション	・ 各種フォーラムの開催や、国内外自治体などとの意見交換実施	参加登録者数 （100名以上）	○

### 2-2. 後半期間に向けた取組の考え方

- ▶ 都心エネルギーアクションプラン後半期間編では、都心エネルギープランに基づく取組の進展や、「脱炭素化」「気候変動」「GXの推進」という社会状況の変化を捉え、後半期間に向け戦略的に展開する取組「戦略的取組テーマ」を位置付ける
- ▶ 都心エネルギーアクションプランの7つのプロジェクトは後半期間も維持し、後半期間編で新たに位置付ける取組と整合を図る



#### テーマA：電力の再エネ電源への転換

都心エリア内・外での再エネ電源確保やクレジット活用など、多様な手法の組み合わせにより再生可能エネルギー電力を確保する

#### テーマB：エネルギーネットワークの効率化と強靱化

今後整備されるエネルギーネットワークを中心に、ICT活用によりエネルギー利用の高効率化を図るとともに、災害時の電力・熱の供給継続体制を強化する

### 第3章 戦略的取組テーマ

#### 戦略的取組テーマA：電力の再エネ電源への転換

##### 多様な手法の組み合わせによる再エネ電力の確保

###### 【基本的な考え方】

都心の脱炭素化を着実に進めるため、再生可能エネルギー由来の電力への転換に取り組みます。都心エリア内での再生可能エネルギーによる発電設備の導入拡大に加え、都心エリア外の再生可能エネルギー電力やクレジットの有効活用などにより、電力利用における再生可能エネルギーへの転換と災害時にも活用可能な再エネ電力の確保を図ります。

###### (1) 対象エリア

札幌の都心全域を対象とします。

###### (2) 達成指標

再生可能エネルギー発電設備の導入により、再生可能エネルギー電力への転換と災害時にも活用可能な再エネ電力の確保を図るため、以下の目標を設定します。目標の達成状況は「札幌都心E！まち開発推進制度」の協議により把握します。

達成指標	目標値(2030年度)
検討中	検討中

###### (3) 後半期間の取組の方向性

取組
都心エリア内での再生可能エネルギー発電設備の導入拡大
都心エリア外との連携による再生可能エネルギー電力の導入拡大
建物使用電力の再生可能エネルギー由来電力への切り替え

###### (4) 各実施主体に期待する役割

実施主体	各実施主体に期待する役割
ビル事業者等需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物への再エネ発電設備の導入</li> <li>都心エリア外からの再エネ電力の導入検討</li> <li>建物使用電力の再エネ電力への切り替え</li> </ul>
エネルギー供給事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>都心エリア外からの再エネ電力の供給体制構築</li> <li>クレジットを活用する電力メニューへの切り替え促進</li> <li>余剰再エネ電力等を活用した水素の製造等による再エネ調整力の検討</li> </ul>
行政（札幌市）	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ発電設備導入への支援策の実施・検討</li> <li>制度を活用した再エネ電力導入誘導</li> <li>水素利活手法導入への支援策の検討</li> </ul>
金融機関 地域の団体 など	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ発電設備導入時の積極的な投融资</li> <li>再エネ関連補助金申請支援</li> <li>地域での学びの機会創出など再エネ電力利用への意識向上</li> </ul>

#### 戦略的取組テーマB：エネルギーネットワークの効率化と強靱化

##### エネルギーネットワークを中心としたICT活用によるエネルギー利用の効率化と強靱化

###### 【基本的な考え方】

都心のエネルギーネットワークを核として、ICT活用によるエネルギー利用の効率化を進めるとともに、災害時においてもエネルギーの供給継続を図り、都心強化先導エリアの業務継続機能の強化に取り組みます。エネルギーセンター間での運転連携や新たな省エネ手法の導入に加え、エネルギー需要側との連携など、エネルギー利用の効率化につながる取組を進めるほか、災害時においてもエネルギーネットワークを活用した電力と熱の供給継続により業務機能を高度に維持し、誰にとっても安心・安全なエリアづくりを進めます。

###### (1) 対象エリア

都心強化先導エリアを対象とします。

###### (2) 達成指標

地域熱供給の省エネルギー化の推進と、都心強化先導エリアでの災害時対応をさらに進めるため、以下の目標を設定します。目標の達成状況は熱供給事業者への確認および「札幌都心E！まち開発推進制度」の協議により把握します。

達成指標	目標値(2030年度)
検討中	検討中
検討中	検討中

###### (3) 後半期間の取組

取組
エネルギーセンターの連携による熱エネルギー供給体制の構築
新たな熱エネルギーの省エネシステムの導入
熱エネルギーの需給連携によるエリアでの運転最適化
災害時の業務機能の維持・継続強化
一時滞り施設の整備拡充

###### (4) 各実施主体に期待する役割

実施主体	各実施主体に期待する役割
ビル事業者等需要家	<ul style="list-style-type: none"> <li>建物への熱供給の導入と活用</li> <li>建物へのBEMSの導入と、エネルギーセンターとの連携</li> <li>分散電源など災害時の電力確保</li> </ul>
エネルギー供給事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギーセンターへのAEMSの実装と需要側BEMSとの連携</li> <li>エネルギーネットワークの整備拡充</li> <li>災害時のエネルギー供給能力の確保</li> <li>再エネ由来水素による合成メタン活用など熱源転換の検討</li> <li>熱源転換までの移行期におけるクレジット活用法の調査・促進</li> </ul>
行政（札幌市）	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱供給導入や業務機能継続に資する建物への支援策の実施・検討</li> <li>AEMS構築に関する取組への支援策の実施・検討</li> <li>制度を活用したエネルギーネットワーク利活用の誘導と調整</li> </ul>
金融機関 地域の団体 など	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進的なエネルギー利用に関する意識啓発や情報発信</li> </ul>