

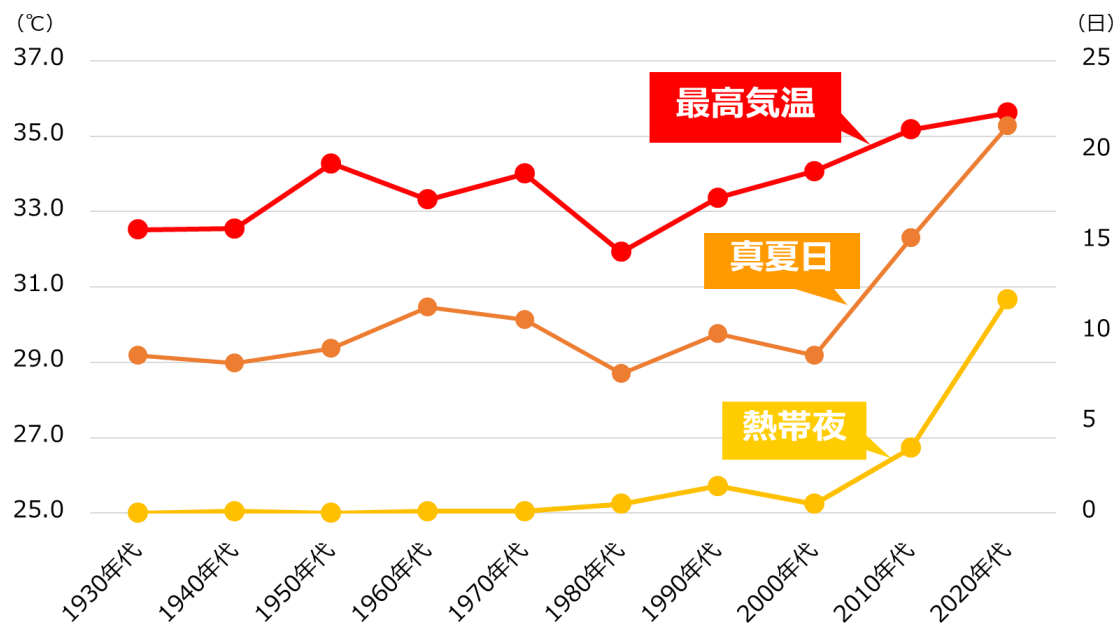
新築建築物への太陽光発電導入・高断熱化 促進制度 中間案（案）

前回からの変更点に
をしています。

制度導入の背景および目的

(1) 気候変動の影響

- 近年の記録的な猛暑や全国各地で頻発する豪雨などから、気候変動対策は待ったなしの状況である
- 本市においても、気温の上昇や豪雨による土砂災害など、気候変動の影響が表れており、被害が深刻化している



本市における夏（8月）の気温の推移

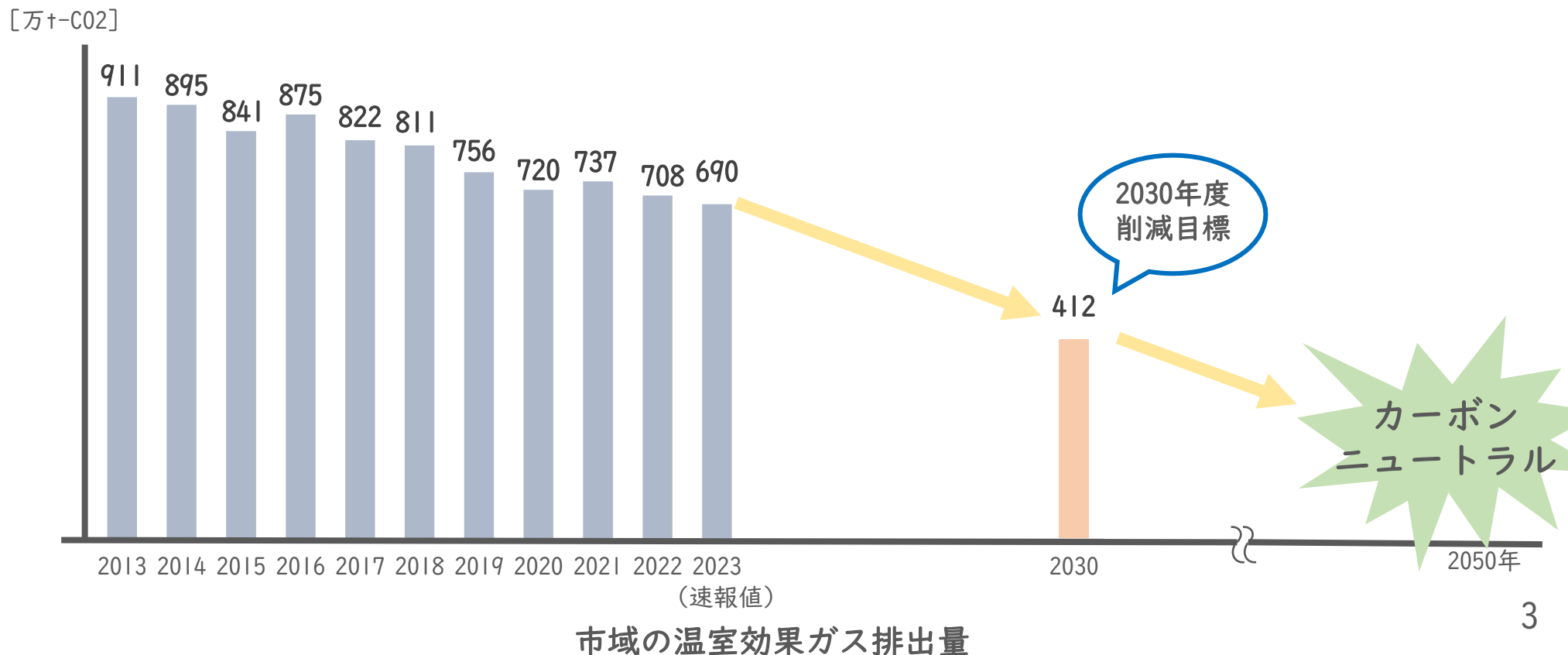


市内で発生した土砂災害（がけ崩れ）
（令和元年東日本台風）

制度導入の背景および目的

(2) 市域の温室効果ガス排出状況

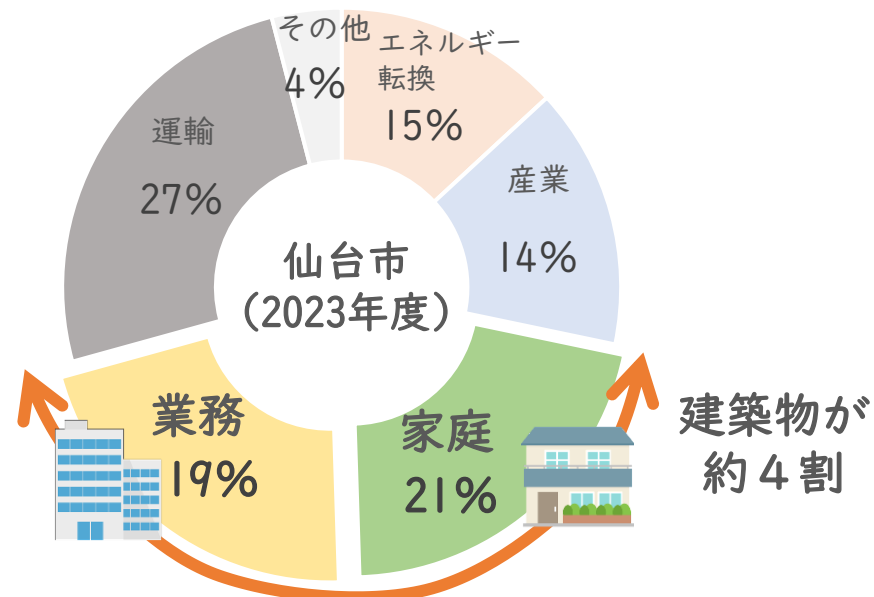
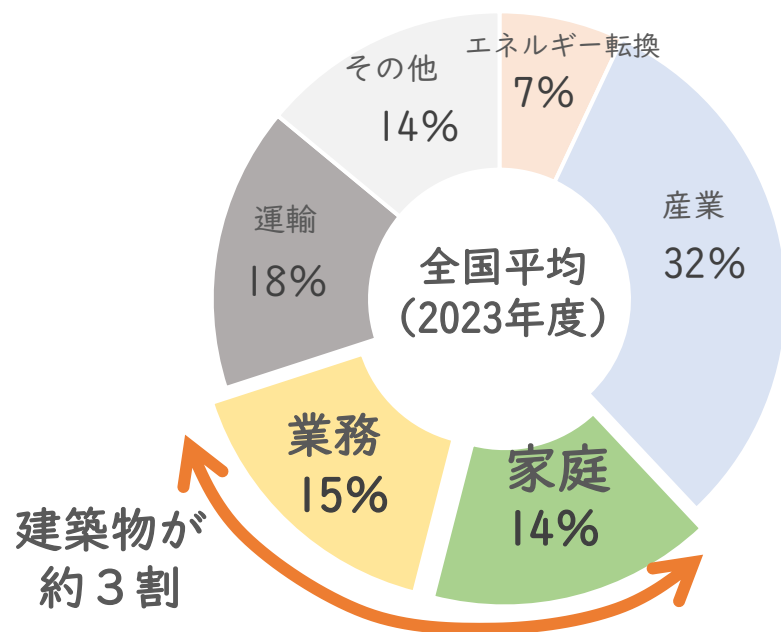
- 市域の温室効果ガス排出量は、減少傾向にあるものの、2030年度温室効果ガス削減目標や、その先のカーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーのさらなる普及など、様々な取り組みを加速させる必要がある



制度導入の背景および目的

(2) 市域の温室効果ガス排出状況

- 本市は、全国に比べて、建築物からの温室効果ガス排出割合が大きく、市域からの排出の約4割を占めている
- 今後、新築される建築物は、2050年時点の住宅ストックにおいて、多くを占めることから、**新築の建築物への対策が重要である**



部門別の温室効果ガス排出量（全国平均・仙台市）

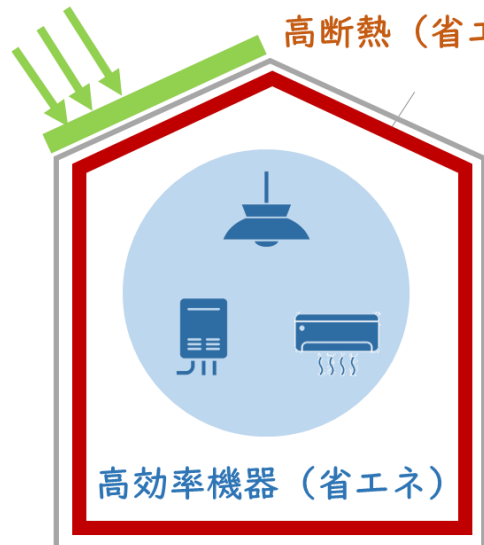
制度導入の背景および目的

(3) 建築物の脱炭素化

- 脱炭素社会の実現に向けては、大規模な森林伐採を伴うメガソーラーではなく、**建築物の屋根を活用した太陽光発電の導入**を推進していく必要。
- 併せて、建築物の**省エネ化・断熱化**を推進することが重要。
- 住宅の断熱化**は、健康面や快適性などのメリットも期待できる。
- 国においても、令和5年4月から全ての新築住宅に省エネ基準適合を義務化するなど、取組を加速させている。

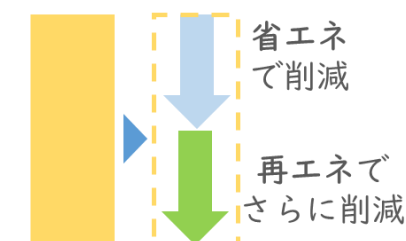
太陽光（再エネ）

高断熱（省エネ）



エネルギーを正味0に

現状



建築物の脱炭素化（イメージ）

	断熱性能低い家	断熱性能高い家
アレルギー性結膜炎	13.8%	9.3%
アレルギー性鼻炎	28.9%	21.0%
気管支喘息	6.7%	4.5%
アトピー性皮膚炎	7.0%	2.1%
高血圧性疾患	8.6%	3.6%

断熱性能と健康の関係

岩前篤（2010）「断熱性能と健康」、伊香賀俊治（2017）
「健康住宅・建築最前線」を基に作成

制度導入の背景および目的

(4) 市内の新築建築物の状況

- 市内の新築建築物のうち、中小規模の建築物が約98%を占め、その約9割が住宅であり、重点的な取り組みが必要である
- 大規模建築物についても、棟数は少ないもののエネルギー使用量が大きいいため、削減の取り組みが必要

市内の新築建築物の状況（令和5年度）

	棟数	内訳	
中小規模建築物 (延床面積2,000㎡未満)	4,225棟 (98%)	戸建住宅	3,245棟 (77%)
		共同住宅	686棟 (16%)
		非住宅	294棟 (7%)
大規模建築物 (延床面積2,000㎡以上)	84棟 (2%)	集合住宅	36棟 (43%)
		その他ビル等	48棟 (57%)

住宅が93%

制度導入の背景および目的

まとめ

- ✓ 気候変動の影響は深刻化しており、脱炭素社会の実現に向け、取り組みを一層加速させる必要
- ✓ 本市は、建築物からの温室効果ガス排出割合が大きいことから、新築の建築物への対策が有効
- ✓ 具体的には、建築物の屋根を活用した太陽光発電の導入や住宅の断熱化を推進していくことが重要



新築建築物への太陽光発電導入・高断熱化を促進する
新たな制度の導入に向け、制度内容を検討

制度内容検討の視点

- 促進制度という趣旨を踏まえ、求める太陽光発電の導入量などは**過度なものとはしない**よう留意するとともに、**罰則は設けず**むしろ積極的な取り組みを評価・表彰するなど、**事業者の取り組みを後押しする仕組み**とする
- 幅広い事業者に取り組んでもらえるよう、制度の対象となる大手ハウスメーカー等以外も、**任意での参加を可能**とする
- 制度の対象となるハウスメーカー等に加え、住宅を建てる**市民の理解が必要不可欠**であり、太陽光発電や高断熱化によるコストメリットや、健康面・防災面などの**メリットを分かりやすく周知することが重要**である



Ⅰ 中小規模建築物向け制度について

①対象とする事業者・建築物等

中小規模

■対象事業者

延床面積2,000㎡未満の建築物（非住宅を含む）を、**市内で年間に延床面積の合計で5,000㎡以上**新築する建築事業者（ハウスメーカー等）

※建築確認申請上の工事施工者が対象

◆市内の建築事業者（約400社）のうち、**約40社**が対象

◆市内の新築建築物（約4,200棟）のうち、**約6割**が対象

■対象外とする建築物等

- 増改築、大規模の修繕・模様替を行う建築物 ※対象は新築のみ
- 設計等を行わず、建設のみを請け負う建築物
- 延床面積が10㎡以下の建築物
- 建築物省エネ法第20条に該当する建築物
（駐車場等の開放性を有する建物、文化財等の重要建築物、仮設建築物）

■任意参加

対象事業者以外も、自社の取り組みをアピール出来るように、**任意での参加**（報告）を可能とする

①対象とする事業者等

中小規模

(参考) 仙台市内の中小規模建築物の新築状況 (令和5年度実績)

	延床面積	棟数			
		合計	戸建住宅	共同住宅	非住宅
事業者 1	48,158	143	73	61	9
事業者 2	33,703	46	0	35	11
事業者 3	26,712	259	258	1	0
事業者 4	24,667	261	261	0	0
事業者 5	19,673	185	185	0	0
事業者 6	16,302	62	28	24	10
事業者 7	15,523	43	0	43	0
事業者 8	14,553	38	3	32	3
事業者 9	13,956	82	56	26	0
事業者 1 0	12,874	124	121	3	0
事業者 1 1	10,186	94	93	1	0
事業者 1 2	10,153	54	27	27	0
事業者 1 3	9,721	59	55	2	2
事業者 1 4	9,647	25	0	24	1
事業者 1 5	9,279	31	0	31	0
事業者 1 6	9,258	89	88	0	1
事業者 1 7	9,123	79	72	1	6
事業者 1 8	8,758	74	73	0	1
事業者 1 9	8,569	46	0	46	0
事業者 2 0	7,724	31	5	26	0
事業者 2 1	7,515	9	0	3	6

	延床面積	棟数			
		合計	戸建住宅	共同住宅	非住宅
事業者 2 2	7,482	62	61	0	1
事業者 2 3	7,343	29	5	19	5
事業者 2 4	7,042	21	0	21	0
事業者 2 5	6,964	54	52	0	2
事業者 2 6	6,737	61	61	0	0
事業者 2 7	6,511	58	58	0	0
事業者 2 8	6,370	19	2	14	3
事業者 2 9	6,248	46	41	5	0
事業者 3 0	6,158	36	31	2	3
事業者 3 1	5,729	43	40	1	2
事業者 3 2	5,560	55	53	2	0
事業者 3 3	5,292	48	46	0	2
事業者 3 4	5,247	6	0	2	4
事業者 3 5	5,216	49	49	0	0
事業者 3 6	5,010	37	36	0	1
事業者 3 7	5,003	42	41	1	0
事業者 3 8	4,983	40	34	4	2
事業者 3 9	4,666	44	42	1	1
事業者 4 0	4,568	9	0	8	1
その他	269,234	1,632	1,195	220	217
上位40者計	438,182	2,593	2,050	466	77
合計	707,416	4,225	3,245	686	294

※ ■ : 東京都・川崎市の制度対象 (予定)

②求める太陽光発電の導入量

中小規模

■設置基準量

対象事業者は、年間に新築する建築物において、以下の算定式で求めた**設置基準量以上となるよう、太陽光発電を導入する**

※新築する全ての建物に設置を求めるものではない

$$\text{設置基準量(kW)} = \text{設置可能棟数(棟)} \times \text{算定率(\%)} \times \text{棟あたり基準量(kW/棟)}$$

イメージ

設置可能棟数

100棟

×

70%

×

2kW/棟

=

設置基準量

140kW



4kWを 20棟に設置

⇒ 80kW



2kWを 40棟に設置

⇒ 80kW



設置しない住宅 40棟

⇒ 0kW

合計設置容量

160kW

>

設置基準量 (140kW)

⇒基準適合

※PPA・リース等による導入も可とする

※太陽光パネルの定格出力で算定する

※ソーラーカーポート等、敷地内の設置も可とする

②求める太陽光発電の導入量

中小規模

■設置基準量

$$\begin{array}{l} \text{設置基準量} \\ \text{(kW)} \end{array} = \frac{\text{(a)設置可能棟数}}{\text{(棟)}} \times \frac{\text{(b)算定率}}{70\%} \times \frac{\text{(c)棟あたり基準量}}{2\text{kW/棟}}$$

(a)設置可能
棟数

年間の新築棟数から、南面等の屋根の水平投影面積が一定未満の建物など、**太陽光発電の設置が困難な建物を除外可能**とする

(b)算定率

事業者に分かりやすい制度とするとともに、基準量が過大とならないよう配慮し、**市内一律の70%**に設定する

(c)棟あたり
基準量

一般的に戸建住宅には、4kW程度の太陽光パネルが設置されるものの、過度な負担とならないよう、**最小限の“2kW/棟”**に設定する

※1棟ごとに2kWの設置を求めるものではない

※太陽光パネルの定格出力で算定する

②求める太陽光発電の導入量

中小規模

■誘導基準量の設定

棟あたり基準量を”4kW/棟”として算定した基準量を、**誘導基準量とし**、事業者の取り組みの後押しとする

$$\begin{array}{ccccccc} \text{誘導基準量} & = & \text{設置可能棟数} & \times & \text{算定率} & \times & \text{棟あたり基準量} \\ (\text{kW}) & & (\text{棟}) & & 70\% & & \text{4kW/棟} \end{array}$$

イメージ

設置可能棟数

100棟

×

70%

×

4kW/棟

=

誘導基準量

280kW



5kWを 40棟に設置 ⇒ 200kW



4kWを 40棟に設置 ⇒ 160kW



設置しない住宅 20棟 ⇒ 0kW

合計設置容量

360kW

>

誘導基準量 (280kW)

⇒誘導基準クリア

➤ 報告書公表時（後述）に、**誘導基準をクリアした場合は評価**する。

■代替措置

①太陽光発電以外の再エネ設備の設置

太陽光発電の導入に代えて、以下の再エネ設備の導入も可能とする

種類	基準に対する考え方
太陽熱を利用する設備	1件あたり2kWの太陽光発電の導入とみなす、 又は、年間想定熱利用量3,600MJ/年あたり1kWの 太陽光発電の導入とみなす
地中熱を利用する設備	
その他の再エネ利用設備※	個別に判断

※今後の技術革新の動向等を踏まえ、必要に応じて追加

②市内の既存建築物への設置

対象事業者が過去に供給した市内の既存建築物に、新たに太陽光発電設備等を設置する場合、年間の導入量に計上可とする

- 例)
- ・建設から1年以上が経過した引渡し前の建売住宅に設置する
 - ・過去に引渡した住宅等に、所有者からの依頼を受けて設置する

※当該年度の導入量として計上できるのは、同年度に新設したもののみであり、過去に導入済みのものは計上不可

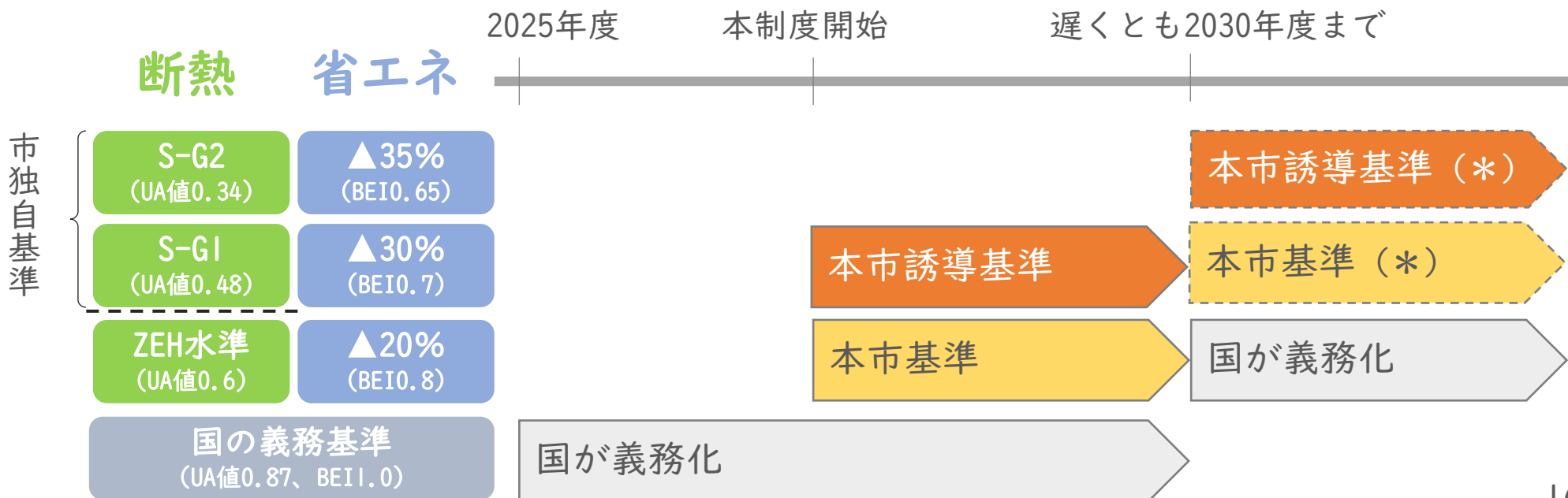
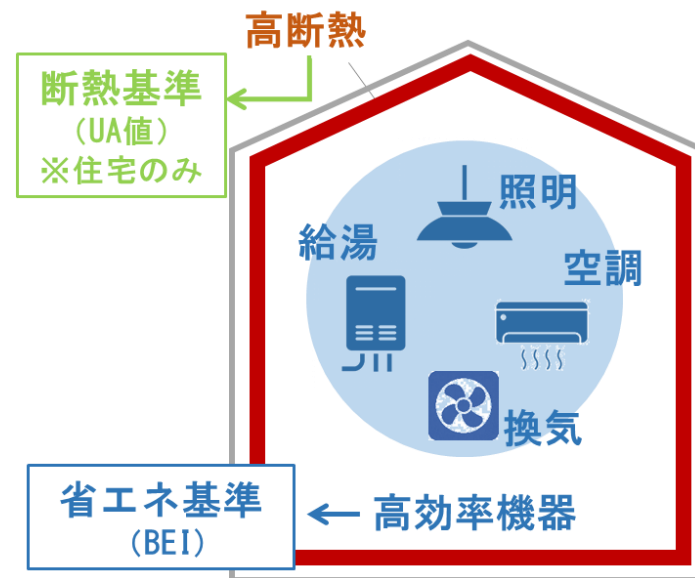
③求める省エネ・断熱性能

中小規模

■省エネ・断熱性能の基準

【住宅】

- 対象事業者が**新築する全ての建築物に対し**、国が2030年度までに引き上げるとしている**基準を前倒しする**
- 国の基準見直し後に、**本市基準の引き上げ**を行う
- 本市独自の断熱基準（S-GI）等を**誘導基準とし**、事業者の取り組みの後押しとする



※省エネ基準（BEI）は、太陽光発電分を含めない

※国の動向等を踏まえて検討することとする

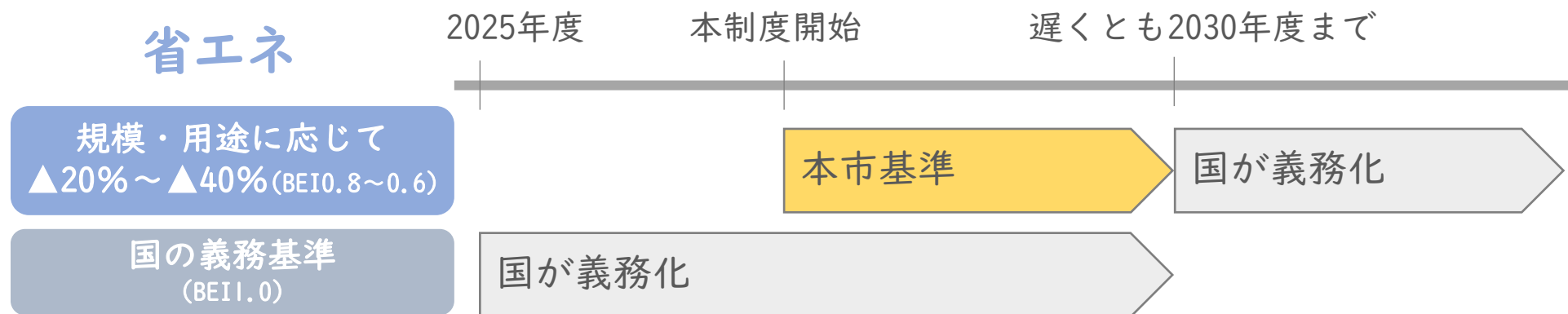
③求める省エネ・断熱性能

中小規模

■省エネ・断熱性能の基準

【非住宅】

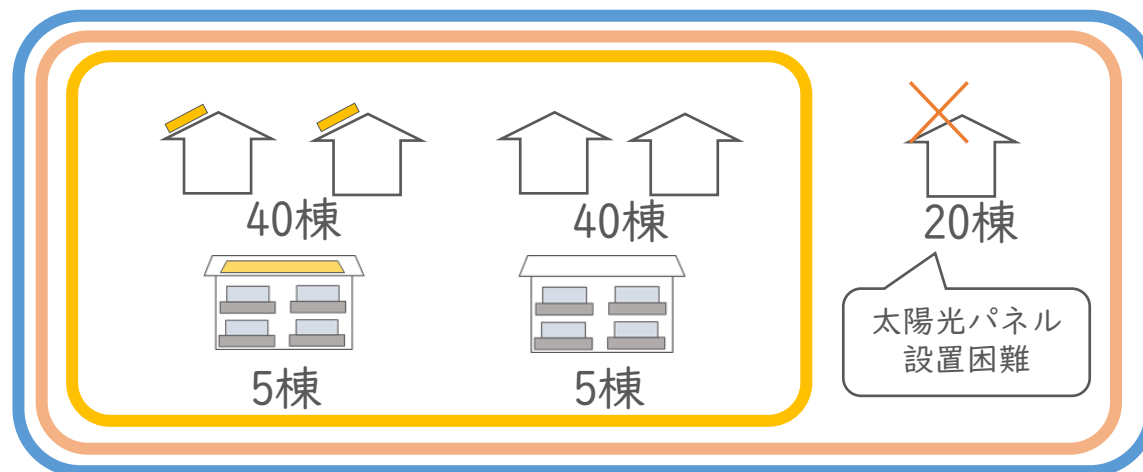
- 非住宅についても同様に、国が2030年度までに引き上げるとしている
基準を前倒しする



※国の基準引き上げ後の基準値は、今後の動向等を踏まえて検討することとする

※非住宅には、誘導基準は設定しない

戸建住宅100棟、共同住宅10棟の計110棟を新築する場合



太陽光

$(110\text{棟} - 20\text{棟}) \times 70\% \times 2\text{kW/棟} = 126\text{kW}$
合計で**126kW**以上の導入が必要

ex) 戸建住宅40棟に4kW設置 = 160kW
共同住宅 5棟に5kW設置 = 25kW
合計185kW > 126kW ⇒ **基準適合**

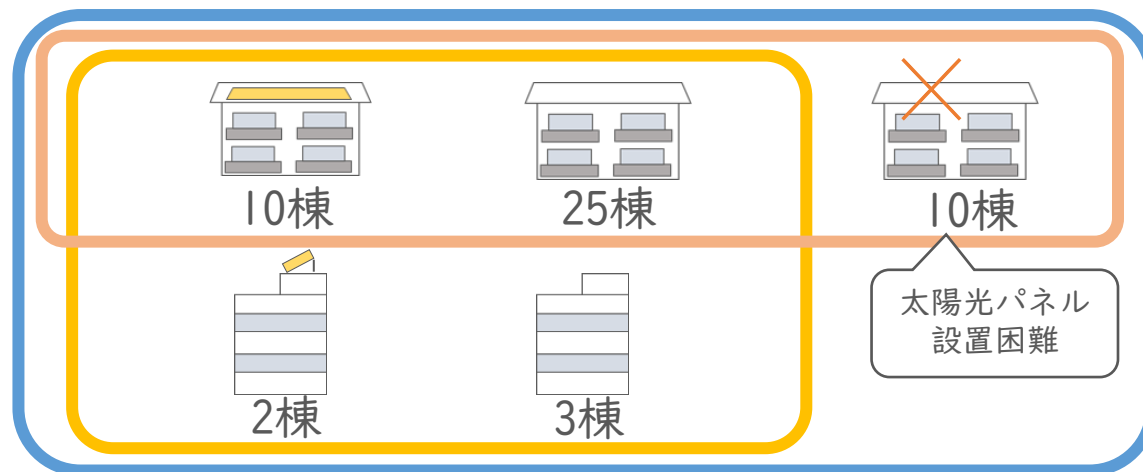
省エネ

全ての建物(110棟)で
▲20%を達成する必要
(BEI0.8以下)

断熱

全ての建物(110棟)で
ZEH水準を達成する必要
(UA値0.6以下)

共同住宅45棟、非住宅(事務所)5棟の計50棟を新築する場合



太陽光

$(50\text{棟} - 10\text{棟}) \times 70\% \times 2\text{kW/棟} = 56\text{kW}$
合計で**56kW**以上の導入が必要

ex) 共同住宅10棟に5kW設置 = 50kW
事務所 2棟に10kW設置 = 20kW
合計70kW > 56kW ⇒ **基準適合**

省エネ

全ての建物(50棟)で
基準を達成する必要

共同住宅 : ▲**20%** (BEI0.8以下)
事務所 : ▲**40%** (BEI0.6以下)

断熱

全ての共同住宅(45棟)で
ZEH水準を達成する必要
(UA値0.6以下)

※非住宅は対象外

■報告書の提出等

- 対象事業者は、前年度における以下の**取組結果（実績）**について、書面にて市に報告する
- 報告内容は、詳細な図面の提出を不要とするなど、**可能な限り簡素化**を図る

【主な報告内容】

- ① 1年間に新築した建築物の棟数、延床面積の合計
- ② 太陽光発電の導入状況（設置基準量や導入状況、年間の導入量の合計など）
- ③ 省エネ・断熱性能の状況
- ④ その他の環境配慮に関する取組状況（気密の測定、県産材の利用など）

■報告の対象

- 前年度に、確認済証が交付された新築の建築物とする

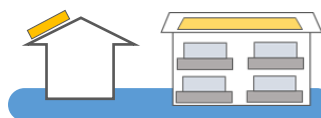
対象事業者に該当する年度

4/1 ~ 3/31

対象事業者に該当する年度の翌年度

4/1 9月末頃

＜確認済証が交付された新築建築物＞



太陽光発電の設置や
省エネ・断熱の取り
組みを実施

9月末頃まで
取組結果（実績）を
報告

■公表、評価・表彰等

- 対象事業者の取り組み結果をホームページで**公表**する
- 誘導基準をクリアした項目については、**評価**を行うとともに、特に優れた取り組みを行った事業者を**表彰**することで、さらなる取り組みの後押しをしていく
- 本制度は、事業者の取り組みの促進を目的とするため、**罰則の規定は設けない**

ただし、事業者の取り組み状況を把握するための資料提出や報告を求めたり、事業所等に立入調査ができるとともに、再三の要請にかかわらず改善しない場合には、勧告や事業者名等の公表ができるものとする

<公表イメージ>

事業者名	対象区分	太陽光発電の導入状況		省エネ性能	断熱性能	その他
		導入量	基準量	平均値 (適合率) (基準値0.8以下)	平均値 (適合率) (基準値0.6以下)	
A社		★500kW	140kW	★0.65 (100/100棟)	★0.48 (100/100棟)	気密測定100%実施
B社		50kW	280kW	1.0 (50/200棟)	0.87 (50/200棟)	
C社	任意	★100kW	42kW	0.8 (30/30棟)	0.6 (30/30棟)	県産材利用

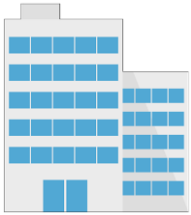
★：誘導基準をクリアした項目

(参考) 先行都市との比較

中小規模

	東京都	川崎市	仙台市（案）
対象事業者	年間の供給延床面積が 2万㎡以上 の建築事業者 (50社程度) (新築建築物の 約6割 に相当)	年間の供給延床面積が 5千㎡以上 の建築事業者 (25社程度) (新築建築物の 約6割 に相当)	年間の供給延床面積が 5千㎡以上 の建築事業者 (40社程度) (新築建築物の 約6割 に相当)
太陽光	設置基準量＝設置可能棟数×算定率×棟当たり基準量		
	【算定率】 地域に応じて30%, 70%, 85% 【棟あたり基準量】 2kW/棟（4～5kW/棟）	【算定率】 70% 【棟あたり基準量】 2kW/棟	【算定率】 70% 【棟あたり基準量】 2kW/棟（4kW/棟）
省エネ 【住宅】	国の基準から平均▲10～20% (国の基準から平均▲20～25%)	—	国の基準から全棟▲20% (国の基準から全棟▲30%)
断熱 【住宅】	国の基準と同じ (ZEH水準)	—	ZEH水準 (S-GI)
評価/表彰	表彰のみ	—	評価・表彰
罰則	罰則の規定はなし ※勧告・公表のみ	罰則の規定はなし ※勧告・公表のみ	罰則の規定はなし ※勧告・公表のみ

※カッコ内は誘導基準



2 大規模建築物向け制度について

■対象者

延床面積2,000㎡以上の建築物の**新增改築を行う建築主**
(増改築にあっては、増改築する部分の延床面積が2,000㎡以上となる場合に対象)

◆ 年間約**100**件程度が対象の見込み

令和5年度実績	集合住宅	その他
新 築	36件	48件
増改築	1件	11件

■対象外とする建築物等

- 大規模の修繕・模様替を行う建築物
- 建築物省エネ法第20条に該当する建築物
(駐車場等の開放性を有する建物、文化財等の重要建築物、仮設建築物)

■任意参加

対象者以外も、取り組みをアピールできるよう**任意で計画書の提出**を可能とする

- 延床面積が2,000㎡未満の建築物の建築主

※中小規模建築物向け制度の対象事業者等を除く

②求める太陽光発電の導入量

■設置基準量

対象とする建築物において、以下の算定式で求めた**設置基準量以上となるよう、太陽光発電を導入する**

$$\begin{array}{ccccc} \text{設置基準量} & = & \text{(a)設置可能面積} & \times & \text{(b)面積あたり算定量} \\ \text{(kW)} & & \text{(m}^2\text{)} & & \text{0.15kW/m}^2 \end{array}$$

(a)設置可能
面積

大規模建築物の屋上には他の設備機器が設置されること等も考慮し、以下のいずれか小さい方の面積で算定する

- ① 建築面積の5%
- ② 建築面積から、設備機器の設置に必要な面積や緑化・日陰など太陽光パネルの設置が困難な部分の面積を除外した面積

(b)面積あたり
算定量

太陽光パネルの面積あたりの出力（0.15kW/m²～0.25kW/m²程度）を踏まえ、最小限である“0.15kW/m²”に設定する

※PPA・リース等による導入も可とする

※ソーラーカーポート等、敷地内の設置も可とする

②求める太陽光発電の導入量

<設置基準量の下限・上限値の設定>

- 建築面積が大きい建物（小さい建物）は、算定式による設置基準量が過大（過小）になる恐れがあるため、**延床面積に応じた設置基準量の下限・上限値を設定**する
- 中小建築物向け制度の棟あたり基準量を 2kW/棟で検討していることを踏まえ、**下限値の最小値は 3kW**と設定する
- 上限値については、導入量を一定確保しつつ、建築主の負担や発電した電気の利用状況等を考慮し、**下限値の 3 倍**に設定する

延床面積	2,000～5,000㎡未満	5,000～10,000㎡未満	10,000㎡～
設置基準量の下限値	3kW	6kW	12kW
設置基準量の上限値	9kW	18kW	36kW

<誘導基準>

- さらなる取り組みの後押しとするため、計画書の公表時（後述）に、**誘導基準（設置基準量の 2 倍）をクリアした場合に“評価”**を行う。

②求める太陽光発電の導入量

■代替措置

①太陽光発電以外の再エネ設備の設置

太陽光発電の導入に代えて、以下の再エネ設備の導入も可能とする

種類	基準に対する考え方
太陽熱を利用する設備	当該設備による年間想定発電量・熱利用量あたり、 1 kWの太陽光発電の導入とみなす 【発電量】1,000kWh/年 【熱利用量】3,600MJ/年
地中熱を利用する設備	
バイオマスを利用する設備	
風力発電設備	
その他の再エネ利用設備※	個別に判断

※今後の技術革新の動向等を踏まえ、必要に応じて追加

②市内の既存建築物への設置

対象建築主が過去に新築等した市内の既存建築物に、新たに太陽光発電設備等を設置する場合、導入量に計上可とする

※過去に導入済みのものは計上不可

- 例）・敷地内の既存建築物（別棟）へ設置する
・市内の自社所有の既存建築物へ設置する

②求める太陽光発電の導入量

■代替措置

③再エネ電気・証書の調達

太陽光発電の設置等が困難（①、②を含む）である場合に限り、再エネ電気の購入等によって、設置に代えることができるものとする。

- 再エネ割合の高い電気の購入
 - 再エネ証書（非化石証書、J-クレジット等）の購入
- ※調達期間は原則20年間とする

本代替措置は、市内の再エネ導入拡大に直接つながらないため、以下の要件に当てはまる場合のみを対象とする

- 太陽光発電の設置が物理的に困難
建築物の高さが60m超、屋根勾配が60度を超える、
設置可能面積が狭小で下限値の容量が確保できない など
- 系統への接続が困難
送配電事業者から系統連系を拒否、高額な工事負担金が必要 など
- 代替措置①、②による対応が困難、その他適当と認められるもの

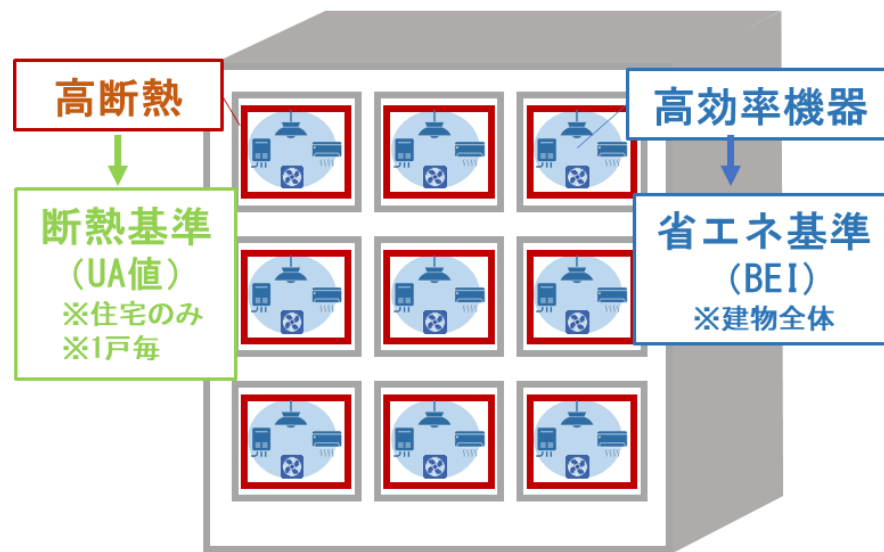
③求める省エネ・断熱性能

大規模

■省エネ・断熱性能の基準

【住宅】

- 対象の建築物に対し、国が2030年度までに引き上げるとしている**基準を前倒しする**
- 本市独自の断熱基準（S-GI）等を**誘導基準とし**、さらなる取り組みの後押しとする



※省エネ基準（BEI）は、太陽光発電分を含めない

※国の動向等を踏まえて検討することとする

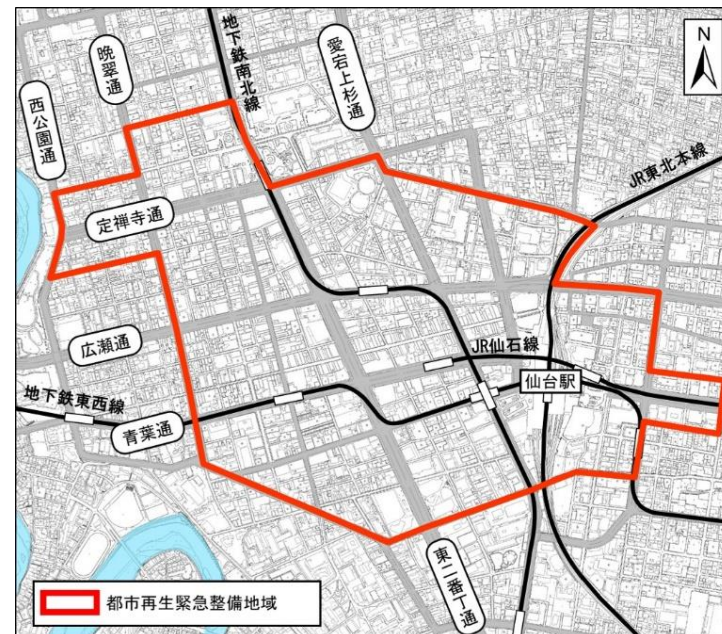
③求める省エネ・断熱性能

大規模

■省エネ・断熱性能の基準

【非住宅】

- 非住宅についても同様に、国が2030年度までに引き上げるとしている**基準を前倒しする**
- 杜の都の玄関口である都心部において環境配慮型建築物の整備を一層促進するため、**都市再生緊急整備地域内を対象に、誘導基準**を設定する



省エネ

2024年度

本制度開始

遅くとも2030年度まで

▲50%

(BEI0.5(ZEB Ready相当))

用途に応じて

▲30%～▲40%(BEI0.7～0.6)

国の義務基準

(用途に応じてBEI0.85～0.75)

本市誘導基準

(都市再生緊急整備地域内)

本市基準

国が義務化

※国の基準引き上げ後の基準値は、今後の動向等を踏まえて検討

国が義務化

※省エネ基準 (BEI) は、太陽光発電分を含めない

(参考) 対象建築主の取り組みイメージ①

大規模

■ 建築面積600㎡・延床面積4,500㎡のマンション（10階建・50戸程度）の場合

太陽光

設置可能面積

①建築面積の5% = $600\text{㎡} \times 5\% = 30\text{㎡}$

②パネル設置が困難な部分を除外 = $600\text{㎡} - 550\text{㎡} = 50\text{㎡}$

①と②の小さい方

30㎡

設置可能面積 × 面積あたり算定量
30㎡ × 0.15kW/㎡

=

設置基準量
4.5kW

延床面積	2千～5千㎡未満	5千～1万㎡未満	1万㎡～
下限値	3kW	6kW	12kW
上限値	9kW	18kW	36kW

下限

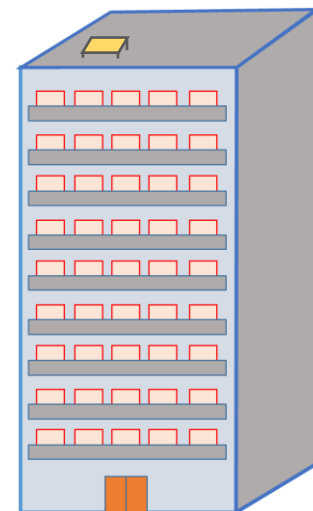
算定値

上限

3kW < 4.5kW < 9kW

設置基準量

4.5kW以上の導入が必要



省エネ

▲20%を達成する必要
(BEI0.8以下)

断熱

ZEH水準を達成する必要

(UA値0.6以下) ※1戸ごとに基準適用

(参考) 対象建築主の取り組みイメージ②

大規模

■ 建築面積3,000㎡・延床面積8,500㎡の事業所（5階建）の場合

太陽光

設置可能面積

①建築面積の5% = $3,000\text{㎡} \times 5\% = 150\text{㎡}$

②パネル設置が困難な部分を除外 = $3,000\text{㎡} - 2,860\text{㎡} = 140\text{㎡}$

①と②の小さい方
140㎡

設置可能面積 × 面積あたり算定量
140㎡ × 0.15kW/㎡

=

設置基準量
21kW

延床面積	2千～5千㎡未満	5千～1万㎡未満	1万㎡～
下限値	3kW	6kW	12kW
上限値	9kW	18kW	36kW

上限 算定値
18kW < 21kW

設置基準量

18kW以上の導入が必要

省エネ

▲40%を達成する必要 (BEI0.6以下)

都市再生緊急整備地域内は
▲50%に誘導
(BEI0.5以下)

断熱

非住宅は
対象外

■計画書の提出

- 対象となる建築物（建築主）に対し、**建築確認の申請前に、計画書を提出**していただき、計画段階から環境配慮への取組を後押しする

<主な報告内容>

- ① 建築主の名称等
- ② 建築物の概要（建築面積、延床面積、用途など）
- ③ 太陽光発電の設置基準量および導入量
- ④ 省エネ・断熱性能の状況
- ⑤ その他の環境配慮に関する取組状況（CASBEE Sランク、県産材の利用など）

※計画内容に変更がある場合には、変更届出を提出

■完了届の提出

- 建物竣工後に本制度に係る**完了届を提出**していただき、**計画の履行状況を確認**する

■公表、評価・表彰等

- 計画書等の内容を市ホームページで**公表**する
- 誘導基準をクリアする等した項目は**評価**を行うとともに、特に優れた取り組みを行った建築主を**表彰**することで、さらなる取り組みの後押しをしていく
- 基準に適合しない場合でも、建築を制限するなどの**罰則は設けない**

中小規模建築物向け制度と同様に、建築主の取り組み状況を把握するための立入調査等や、再三の要請にかかわらず改善しない場合の勧告・建築主の氏名等の公表をできるものとする

<公表イメージ>

分類	対象区分	建物名	所在地	延床面積	用途	太陽光発電の導入量 (基準量)	省エネ性能 (基準値)	断熱性能 (基準値)
住宅		▲▲マンション	泉区泉中央▲-□	12,800㎡	住宅	15kW(12kW)	★0.6 (0.8)	★0.42 (0.6)
		●●マンション	太白区長町■-◆	25,400㎡	住宅	5kW(15kW)	1.0 (0.8)	0.87 (0.6)
非住宅		○○ビル	青葉区中央○-●	3,400㎡	事務所	★9kW (4kW)	★0.4 (0.6)	—
	任意	□□クリニック	若林区連坊×-○	1,980㎡	病院	★24kW(5kW)	0.5 (0.7)	—

(参考) 先行都市との比較

大規模

		東京都	川崎市	仙台市（案）
対象事業者		大規模建築物の建築主	大規模建築物の建築主	大規模建築物の建築主
太陽光		設置基準量＝建築面積×設置基準率（5％）×面積あたり算定量（0.15kW/㎡） ※延床面積に応じた上限・下限基準量を設定		
断熱		国の基準と同じ （ZEH水準）	－	ZEH水準 （S-GI）
省エネ	住宅	国の基準と同じ （国の基準以下～▲20％）	－	国の基準から▲20% （国の基準から▲30%）
	非住宅	国の基準と同じ （国の基準以下～用途別に ▲30, 40％）	－	用途別に▲30%, ▲40% （▲50%（都市再生緊急整備地域内））
評価・表彰		評価のみ	－	評価・表彰
罰則等		罰則等の規定無し ※勧告・公表のみ	罰則等の規定無し ※勧告・公表のみ	罰則等の規定無し ※勧告・公表のみ

※カッコ内は誘導基準

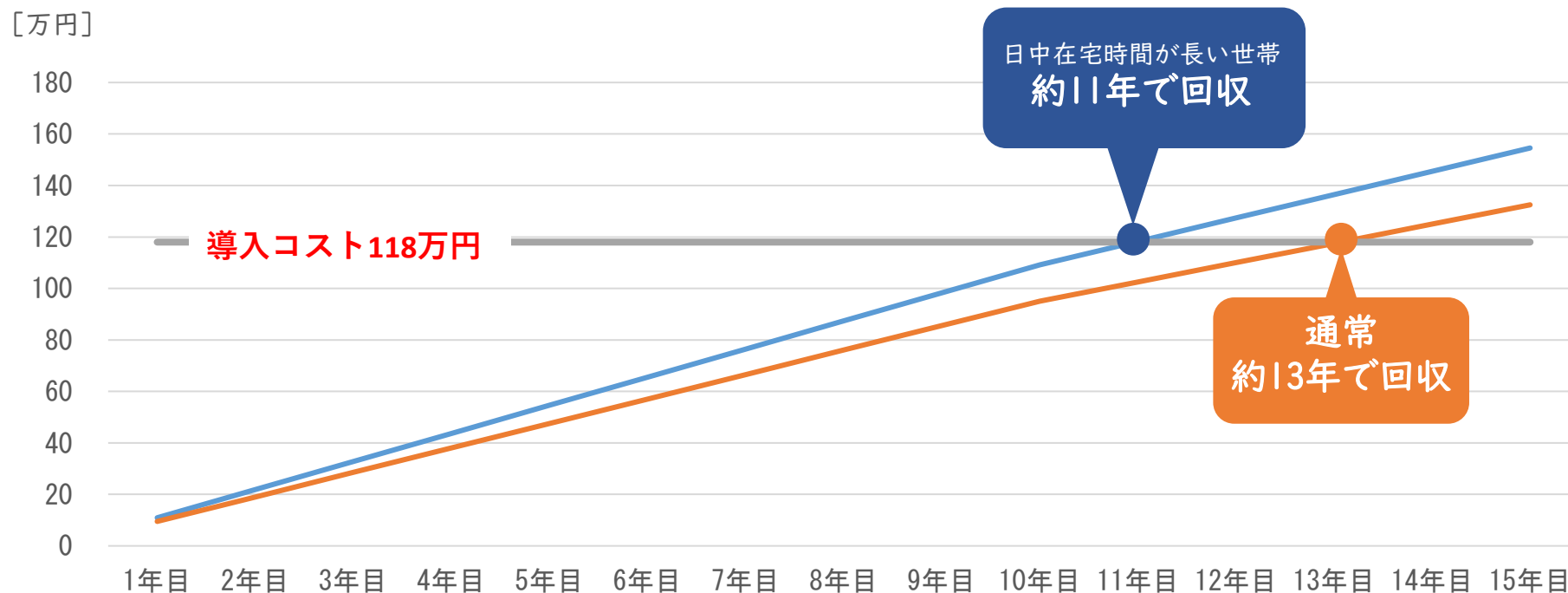
(参考) 各種シミュレーション結果

制度導入によるメリット

■太陽光発電設備導入のコスト回収シミュレーション

太陽光発電設備の導入費用は光熱費削減効果と売電収入により約13年で回収が可能
日中の在宅時間が長い世帯では11年程度での回収も可能

太陽光 4 kWのコスト回収試算



コスト削減効果：太陽光発電による光熱費削減効果及び売電収入 (FIT: 15円/kW、非FIT: 9円/kW)

導入コスト：太陽光発電設備(4kW)導入費用118万円 出典：経済産業省令和7年度調達価格等算定委員会による単価(29.5万円/kW)

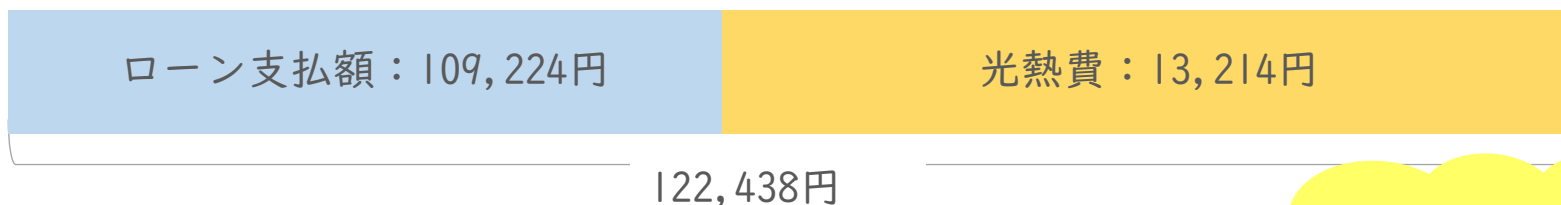
自家消費率：30% (通常((一社)太陽光発電協会による一般的な消費率)、40% (日中在宅時間が長い世帯))

制度導入によるメリット

■太陽光発電導入・高断熱化による月々のコストメリット試算

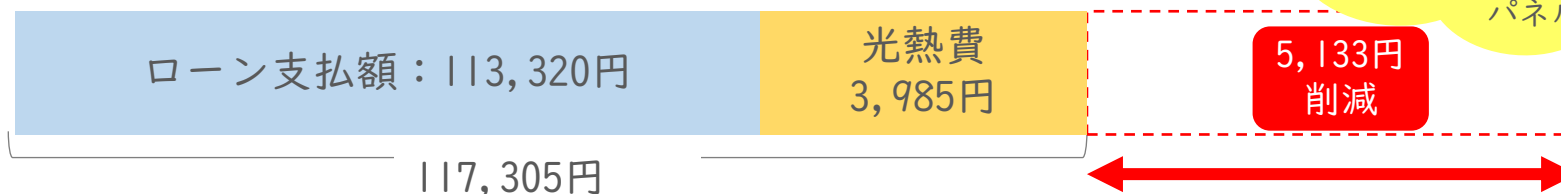
太陽光発電を導入したZEH住宅は、省エネ基準の住宅より初期投資（ローン総額）は増加するが、光熱費の削減効果や売電収入により月々のコストは削減可能

省エネ基準の住宅（月額）

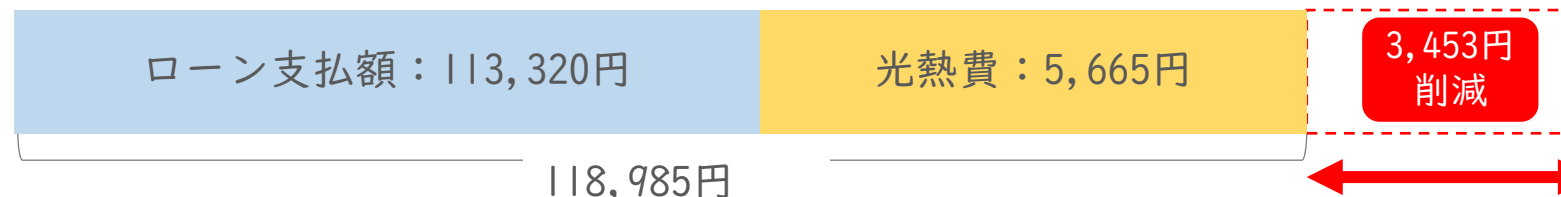


ZEH住宅（太陽光4kW、自家消費率30%）（月額）

FIT期間
(1~10年)



FIT終了後
(11年~)



30年で約97万円の
コストメリット

※パワコン交換・
パネル廃棄費用を含む

ローン支払額：住宅取得費用を変動金利0.8%、35年で返済（省エネ基準の住宅4,000万円、ZEH住宅（太陽光発電4kW）4,150万円）
光熱費：ZEH住宅では光熱費削減額、売電収入額(FIT:15円/kW、非FIT:9円/kW)を加味 ※出典：（一財）建築環境省エネルギー機構
30年のコストメリット：パワコン交換費用25万円、太陽光パネル廃棄費用20万円を加味（各費用は事業者への聞き取りによる）

制度導入によるメリット

■太陽光導入・高断熱化によるコスト以外のメリット

高断熱住宅での快適で健康的な暮らし

- 温度変化が少なく、年中快適に過ごせる
- 快適な室温で睡眠の質が向上する
- 寒暖差によるヒートショックなどのリスクを低減させることができる
- 結露が少なく、アレルギー性疾患の原因となる、カビやダニの発生を抑制できる

参考：国土交通省「待って！家選びの基準変わります」

太陽光発電が万が一の備えに

- 災害等により電気が使えない状況でも、日中はスマホの充電や家電等の使用が可能

参考：宮城県「電気は自分で作って使う時代です！」より

制度導入による効果

太陽光発電の導入量（試算）

※1
34メガワット



<2030年度太陽光発電導入目標>

市の施策による導入見込量（66MW）※2の

5割に相当し、目標の確実な進捗に
寄与することが見込まれる

※1) 仮に2030年度までの4年間の効果とした場合の試算

※2) 仙台市地球温暖化対策推進計画では、国の施策による導入見込量に、仙台市独自の施策による導入見込量を積み上げて2030年度再エネ目標を設定している

【試算条件】

◆中小規模建築物

- ・戸建住宅：2,000棟/年（※1）× 70% × 4kW/棟（※2）× 4年 = 22.4MW
- ・共同住宅： 450棟/年（※1）× 70% × 5kW/棟（※2）× 4年 = 6.4MW

（※1）対象事業者による年間の新築棟数

（※2）一般的な導入量による

※非住宅は新築建築物に占める割合が少ない（7%）ため、効果の試算に見込まない

◆大規模建築物

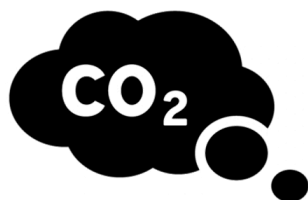
- ・1.2MW/年 × 4年 = 4.8MW

※令和5年度の大規模建築物の実績（建築面積等）を踏まえて算定

制度導入による効果

温室効果ガス削減量（試算）

4.2^{※1} 万t-CO₂



<2030年度削減目標（家庭部門）>

市の施策による削減見込量(18万t-CO₂)^{※2}の

2割に相当し、目標の確実な進捗に寄与することが見込まれる

※1) 仮に2030年度までの4年間の効果とした場合の試算

※2) 仙台市地球温暖化対策推進計画では、国の施策による削減見込量に、仙台市独自の施策による削減見込量を積み上げて2030年度温室効果ガス削減目標を設定している

【試算条件】

◆太陽光発電による削減量

$$34\text{MW} \times 1,140\text{kWh/kW}(*1) \times 0.474\text{kg-CO}_2/\text{kWh}(*2) = 18,372 \text{ t-CO}_2$$

(※1) 太陽光発電による年間平均発電量（出典：都道府県ごとの平均年間一次エネルギー消費量及び太陽光発電による平均年間創エネルギー量 実績データ（一般社団法人環境共創イニシアチブ））

(※2) 東北電力（株）排出係数（2023年度）

◆省エネ・断熱による削減量

$$2.9\text{t-CO}_2/\text{棟} \times 2,000\text{棟/年} \times 4\text{年} = 23,200\text{t-CO}_2$$

※エネルギー消費性能計算プログラムによりZEH住宅による削減効果を試算（試算可能な戸建住宅のみ算定）

今後の予定

令和7年9～10月	パブリックコメント・説明会開催
令和7年12月～ 令和8年1月	環境審議会（答申案）、答申
令和8年2月	令和8年 第1回定例会 （仙台市地球温暖化対策等推進条例 の改正案を提案）

※一定の周知期間を経て、令和9年度に制度施行を予定