

第6章 新エネルギー導入促進のための取組

6.1 市が目指す将来像

平成 21（2009）年 8 月に我が国初の「世界ジオパーク」に認定された本市では、市内を貫く糸魚川－静岡構造線や北アルプスの山々、日本海、市域のほとんどを占める森林など、多様な地形・地質・気象条件に恵まれており、これらを有効な地域資源であると捉えています。その豊富な地域資源の活用方策の一つとして、新エネルギーが着目されています。また、新エネルギーは枯渇する恐れが少ないという特性から、将来に向けて持続可能なまちをつくるうえでも、有効な手段として期待されています。

加えて、新エネルギーを生産するだけでなく、市内で消費する仕組みを構築することも重要です。地域内で生産されたエネルギーを地域内で消費することは、地域内で人やモノが循環することを促し、地域を活性化させるほか、災害に強いまちづくりにも貢献します。

さらに、新エネルギーのさらなる導入促進のためには、市民、事業者、行政といった市内の各主体が連携し、共通の目標のもとで一丸となった取組を展開していくことが効果的です。

以上の背景を踏まえ、今後本市が目指していく将来像を定めます。

市が目指す将来像

ジオパークの豊かな地域資源を活かして
新エネルギーの地産地消をみんなで目指すまち いといがわ

本計画では、市が目指す将来像を実現したまちのすがたとして、具体的に次のような状況を想定しています。

市が目指す将来像を実現したまちのすがた

市民

- ◆ 導入された新エネルギーを積極的に活用しています。
- ◆ 事業者、行政との協働により、新エネルギー施策に参画しています。

事業者

- ◆ 導入された新エネルギーを積極的に活用しています。
- ◆ 地域内で生産されたエネルギーが地域内で消費され、エネルギーの地産地消が実現しています。
- ◆ 新エネルギー施策により、地域が活性化しています。

行政(糸魚川市)

- ◆ 公共施設等、災害時に避難所となる施設を中心に新エネルギーが導入され、災害時にも自立してエネルギーを供給することが可能になっています。
- ◆ 市民、事業者が新エネルギーを導入しやすい環境が整っています。
- ◆ 市民・事業者・行政が協働し、新エネルギー施策に参画しています。



図 6-1 市が目指す将来像を実現したまちのすがた

6.2 新エネルギーの導入目標

市が目指す将来像の実現に確実性を高めるため、本市では以下の通り新エネルギー導入目標を掲げます。

平成 35 年度までに、市内で生産される新エネルギーの総量を

年間 26,260 GJ に増加させます。

※ 26,260 GJ とは、原油に換算すると 678kL（ドラム缶約 3,400 本分）ものエネルギーに相当し、平成 24（2012）年度実績と比較すると約 5 倍になります。

新エネルギーの導入目標は、今後市が中心となって取り組む新エネルギー施策のうち、具体的な導入規模が設定可能な種類の新エネルギーについて、年間発電・発熱量を算定することにより設定しました。

新エネルギーの種類別の導入目標とその設定根拠は表の通りです。

表 6-1 新エネルギーの種類別導入目標

種類		平成 24 年度 (2012 年度) 実績	平成 35 年度 (2023 年度) 目標	備考
太陽光発電	発電量	406,667 kWh	1,742,510 kWh	平成 26(2014)年度以降 住宅 5.0kW×250 件 公共施設 10kW×10 件
	熱量換算	1,464 GJ	6,273 GJ	
風力発電	発電量	308,440 kWh	308,440 kWh	既存風力発電の現状維持 小型風力発電導入可能性調査 の実施
	熱量換算	1,110 GJ	1,110 GJ	
中小規模 水力発電	発電量	11,081 kWh	11,081 kWh	既存小水力発電の現状維持 小水力発電導入可能性調査の 実施
	熱量換算	40 GJ	40 GJ	
木質バイオマス 発電		—	—	木質バイオマス発電可能性調査
地熱発電		—	—	地熱発電(温泉熱利用)導入可 能性調査の実施
温度差熱利用 (温泉熱)		—	—	
木質バイオマス 熱利用	消費量	200 t	1,500 t	平成 26(2014)年度以降 ペレットストーブ 1t×300 件 ペレットボイラー 100t×10 件
	熱量換算	2,512 GJ	18,837 GJ	
雪氷熱利用		—	—	実証実験の実施
合計(熱量換算)		5,126 GJ	26,260 GJ	

*GJ (ギガ・ジュール) : 10^9 J

なお、可能性調査等の結果によって必要に応じて導入目標の見直しを行うこととします。

6.3 新エネルギーの導入方針

市が目指す将来像の実現に向け、以下の 5 つの導入方針のもと、新エネルギー施策を展開していきます。

導入方針1 ジオパークの豊かな地域資源の活用

ジオパークに指定された本市では、多様な地形や地質、気象条件に恵まれており、これらが幅広いエネルギー源として活用できるものと見込まれます。このエネルギー源を有効な地域資源として捉え、積極的な活用を推進します。

施策の方向性

- 新エネルギーの導入可能性調査を行います。
- 本市に存在する新エネルギーのうち、本ビジョンにおいて導入可能性の評価が高いものを中心に導入を促進します。
- その他の新エネルギーについても、市内の詳細な利用可能量や技術の動向を調査しながら、導入の可能性を探ります。
- 市内に新エネルギーを積極的に導入する民間事業者を支援します。

導入方針2 エネルギーを少なく、賢く利用するための環境整備

新エネルギーの導入に加え、エネルギーの消費量を減らしたり、賢く利用したりすることも重要です。燃料電池やクリーンエネルギー自動車など、革新的なエネルギー高度利用技術の導入や、省エネルギー行動の普及、エネルギーの賢い利用を推進します。

施策の方向性

- 燃料電池やクリーンエネルギー自動車等、革新的なエネルギー高度利用技術の導入を促進します。
- 新エネルギーの導入に加え、使用する際の省エネルギー行動の普及も促進します。
- エネルギーを蓄え、制御し、賢く利用できるシステムの導入を促進します。

導入方針 3 安全安心のまちづくりへの貢献

新エネルギー導入による効果として、エネルギー源を分散して配置することで災害時のリスクを低減させることが期待されます。災害時に必要なエネルギーを自分たちで供給できる、災害に強いまちづくりを推進します。

施策の方向性

- 災害時に避難所となる公共施設等を中心に、新エネルギーの導入を促進します。
- 災害時にエネルギー供給を通じて助け合う仕組みを構築します。

導入方針 4 新エネルギーを通じた地域活性化への貢献

新エネルギーの導入には、単に設備を導入するだけでなく、原料の調達や生産、流通方法の検討、消費先の確保など、さまざまな過程が関連しています。これらの一連の流れを地域内で実現させ、将来的には他地域にも展開していくことで人やモノの流れが活発にし、地域の活性化を図ります。

施策の方向性

- 新エネルギーを積極的に導入する市民を支援します。
- 新エネルギーを地域内で生産し、地域内で消費する仕組みを構築します。
- 新エネルギー施策のさらなる展開に向け、国や県と連携します。

導入方針 5 新エネルギー導入促進に向けた人づくり・場づくり

今後さらなる新エネルギーの導入を促進していくためには、より多くの市民・事業者の新エネルギーに対する関心を高め、参画・連携していただくことが重要です。そのための人づくり・場づくりを推進します。

施策の方向性

- 市民・事業者に対する新エネルギーの普及啓発を強化します。
- 新エネルギー施策を先導して推進する人材を育成します。
- 市民・事業者・行政が協働して新エネルギー施策に参画できる仕組みを構築します。

6.4 施策の体系

市が目指す将来像の実現に向けて設定した 5 つの導入方針のもと、市が取り組む施策体系は以下の通りです。



6.5 施策の内容

各導入方針別に定めた施策の内容を、取り組む主体別に定めます。本ビジョンの施策は、市民・事業者・行政（糸魚川市）の連携・協働のもとで取り組みます。

導入方針1 ジオパークの豊かな地域資源の活用

施策	行政(糸魚川市)の役割
1.1 新エネルギーの導入可能性調査	市内における新エネルギーの導入が有望な地点を調査します。また、新たな視点での新エネルギーの活用方法を調査研究します。
1.2 公共施設における新エネルギーの率先導入	市民や事業者に対する普及啓発や市内外へのPRのため、市内の公共施設において新エネルギーを率先導入します。
1.3 新エネルギーに関する情報の収集	国や県の新エネルギー施策や、新エネルギーの技術動向に関する情報を収集します。
1.4 市民・事業者に対する情報の提供	収集した新エネルギーに関する情報を、市民・事業者に対して提供し、普及啓発を図ります。
1.5 事業者に対する新エネルギーの導入支援	市内で新エネルギーを導入する事業者に対し、導入が有望な地点や支援制度等の情報を提供します。
1.6 公共施設の屋根貸しの実施	市内で太陽光発電の実施を希望する民間事業者に対し、公共施設の屋根を貸し出します。

市民の役割	事業者の役割
—	新エネルギーの導入可能性調査を活用して新エネルギーを導入します。
—	—
—	—
—	市から提供される新エネルギーに関する情報を活用して新エネルギーの導入を検討します。
—	市から提供される導入が有望な地点や支援制度等の情報を活用して新エネルギーを導入します。
—	市から貸し出される公共施設の屋根を積極的に活用し、太陽光発電を導入します。

導入方針 2 エネルギーを少なく、賢く利用するための環境整備

施策	行政(糸魚川市)の役割
2.1 市民・事業者に対する革新的なエネルギー高度利用技術の導入支援	市民・事業者に対し、革新的なエネルギー高度利用技術（ヒートポンプ、天然ガスコージェネレーション、燃料電池、クリーンエネルギー自動車等）に関する情報を提供し、普及啓発を図ります。
2.2 公共施設における革新的なエネルギー高度利用技術の率先導入	公共施設の設備改修に際し、革新的なエネルギー高度利用技術を率先導入します。
2.3 市民・事業者に対する省エネルギー行動の普及啓発	新エネルギーを導入する市民・事業者に対し、利用する際の省エネルギー行動の実施もあわせて普及啓発を図ります。
2.4 行政による省エネルギー行動の率先実施	公共施設等において、行政が率先して省エネルギー行動を実施します。
2.5 蓄電・蓄熱設備の導入支援	蓄電・蓄熱設備に関する情報を提供し、普及啓発を図ります。
2.6 HEMS、BEMS 等の導入支援	家庭や事業所においてエネルギーを制御し、最適化する HEMS、BEMS に関する情報を提供し、普及啓発を図ります。
2.7 スマートコミュニティ構築の検討	地域内や複数の建物間でエネルギーを融通し、最適化する「スマートコミュニティ」を市内に導入することを検討します。

市民の役割	事業者の役割
市から提供される情報や支援制度を活用し、ヒートポンプ、天然ガスコージェネレーション、燃料電池、クリーンエネルギー自動車等の導入を検討します。	市から提供される情報や支援制度を活用し、ヒートポンプ、天然ガスコージェネレーション、燃料電池、クリーンエネルギー自動車等を導入します。
—	—
市から提供される情報や支援制度を活用して新エネルギーの導入を図るだけでなく、省エネルギー行動も実施します。	市から提供される情報や支援制度を活用して新エネルギーの導入を図るだけでなく、省エネルギー行動も実施します。
—	—
市から提供される情報を活用し、蓄電・蓄熱設備の導入を検討します。	市から提供される情報を活用し、蓄電・蓄熱設備を導入します。
市から提供される情報を活用し、HEMS の導入を検討します。	市から提供される情報を活用し、BEMS を導入します。
「スマートコミュニティ」への積極的な参加を検討します。	「スマートコミュニティ」に積極的に参加し、設備の導入に協力します。

導入方針 3 安心安全のまちづくりへの貢献

施策	行政(糸魚川市)の役割
3.1 避難所等における新エネルギーの導入	災害時に避難所となる公共施設や防犯灯等に、新エネルギー・蓄電設備を導入します。
3.2 災害時におけるエネルギー融通の検討	災害時に地域内や複数の建物間でエネルギーを融通できる仕組みを検討します。

導入方針 4 新エネルギーを通じた地域活性化への貢献

施策	行政(糸魚川市)の役割
4.1 市民に対する新エネルギーの導入支援	太陽光発電、太陽熱利用、バイオマス熱利用(ペレットストーブ)を導入する市民に対し、導入費用を助成します。
4.2 新エネルギーの供給元・利用者の開拓	市内で新エネルギーの供給・利用が可能な事業者等を調査・募集します。
4.3 公共施設における新エネルギーの率先利用	地域内で生産される新エネルギーを、公共施設において率先的に利用します。
4.4 市内外への導入実績のPR	新エネルギーの取組を市内外にPRします。

市民の役割	事業者の役割
<p>災害時にもエネルギーが利用できるよう、新エネルギーを導入した避難所等を日ごろから把握します。</p>	<p>災害時にもエネルギーが利用できるよう、新エネルギーを導入した避難所等を日ごろから把握します。</p>
<p>—</p>	<p>災害時に地域内や複数の建物間でエネルギーを融通できる仕組みに積極的に参加し、導入に協力します。</p>

市民の役割	事業者の役割
<p>市の支援制度を活用し、ペレットストーブを積極的に導入します。</p>	<p>市の支援制度を活用し、ペレットストーブを積極的に導入します。</p>
<p>市内で供給される新エネルギーの利用を検討します。</p>	<p>市内で新エネルギーの供給・利用を検討します。</p>
<p>—</p>	<p>—</p>
<p>—</p>	<p>新エネルギーの取組を市内外にPRします。</p>

施策	行政(糸魚川市)の役割
4.5 カーボンオフセットの検討	新エネルギーの導入により削減できた二酸化炭素排出量について、カーボンオフセットを検討します。

導入方針 5 新エネルギー導入促進に向けた人づくり・場づくり

施策	行政(糸魚川市)の役割
5.1 新エネルギーに関する情報の収集(再掲)	国や県の新エネルギー施策や、新エネルギーの技術動向に関する情報を収集します。
5.2 市民・事業者に対する情報の提供(再掲)	収集した新エネルギーに関する情報を、市民・事業者に対して提供し、普及啓発を図ります。
5.3 セミナーや研修の開催	新エネルギー施策を先導して推進する人材を育成するため、セミナーや研修を開催します。
5.4 市民ファンドの検討	市民が新エネルギー施策に参加しやすいよう、市民ファンドの設立を検討します。

市民の役割	事業者の役割
—	新エネルギーの導入により削減できた二酸化炭素排出量について、カーボンオフセットを検討します。

市民の役割	事業者の役割
—	—
市から提供される新エネルギーに関する情報を活用して新エネルギーの導入を検討します。	市から提供される新エネルギーに関する情報を活用して新エネルギーを導入します。
市が開催するセミナーや研修に積極的に参加し、新エネルギーに関する理解を深めます。また、セミナーや研修で得た知識や技術を、他の市民・事業者に対しても広めます。	市が開催するセミナーや研修に積極的に参加し、新エネルギーに関する理解を深めます。また、セミナーや研修で得た知識や技術を、他の市民・事業者に対しても広めます。
市民ファンドの設立の検討に参加します。	市民ファンドの設立の検討に参加します。

6.6 新エネルギーの導入スケジュール

各施策の実施による新エネルギーの導入スケジュールを、新エネルギーの種類別に示します。

表 6-2 新エネルギーの種類別導入スケジュール

	H26	H35
太陽光発電	市民に対する太陽光発電システム導入補助の実施	
	公共施設への率先導入	
風力発電	調査（利用可能量・技術動向）	
バイオマス発電	調査（利用可能量・技術動向）	
中小規模水力発電	調査（適地・導入可能性）	
地熱発電	調査（適地・導入可能性）	
太陽熱利用	市民に対する太陽熱利用システム導入補助の実施	
バイオマス熱利用	市民・事業者に対するペレットストーブ導入補助の実施	
	公共施設へのペレットストーブ・ボイラーの率先導入	
温度差熱利用	調査（適地・導入可能性）	
雪氷熱利用	調査（利用可能量・技術動向）	
革新的なエネルギー高度利用技術	公共施設への率先導入	