

第 1 編

ガイドライン策定の趣旨



●再生可能エネルギーの飛躍的な推進

東日本大震災に伴う原子力災害の被災県である福島県は、復興に向けて「原子力に依存しない安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念に掲げ、2040年頃を目途に県内エネルギー需要の100%相当以上の再生可能エネルギーを生み出すことを目標とし、名実ともに再生可能エネルギーの「先駆けの地」とするための施策を進めている。

●県民総ぐるみの省エネルギー対策

本県では、温室効果ガス排出量の伸びが著しいオフィスビル、店舗、学校等における実効のある対策が急務であり、県民、事業者、行政等あらゆる主体が一体となり、協調しながら県民総ぐるみの運動として、省エネルギー対策を推進することとしている。

●建築物の省エネルギーに関する法整備

建築物についての省エネルギー対策の抜本的強化を図るための法整備が進み、2017年4月から一定規模以上の新築建築物における省エネルギー基準への適合が義務化され、2020年までに段階的に対象規模が拡大されることになった。

●県有建築物の整備における再生可能エネルギー導入や省エネルギー対策の取組

2017年5月に「福島県再エネ・省エネ推進建築物整備指針(以下、指針という)」を策定し、全国に先駆け指針で定めた数値目標の達成に向け、LED照明器具の設置や太陽光発電設備などの導入を積極的に進めており、環境負荷の低減やエネルギー資源を有効活用する県有建築物の整備を推進している。

1-2 | ガイドライン策定の趣旨

- ・これまで、県有建築物の整備における再生可能エネルギー導入や省エネルギー対策に関する技術的な検討は建築物ごとに判断を行ってきた。しかし、それらの技術がますます複雑化、多様化する中で、様々な技術要素を組み合わせるというノウハウが必要である。
- ・そこで、指針を策定し、県有建築物が備えるべきエネルギー消費性能の目標を数値で示すことで、設計の目指す終着点を明確とした。そして、そのプロセスの中でどのような技術を導入するかを検討する羅針盤が必要となった。
- ・本ガイドラインは、指針の数値目標を達成するために導入する技術を設計プロセスの中で検討できるよう、エネルギー消費性能の向上につながる省エネルギー建材や設備システム、再生可能エネルギー設備の特長を整理した。また、専門的な領域に関する高度な知識と経験が必要なエネルギー消費計算の構成を容易に理解でき、多岐にわたる技術要素の特性を紐解いた内容を加えている。
- ・指針では、地域ごとに異なる数値目標を設定している。その地域で定めたエネルギー消費性能を確保した設計を行うためには立地場所の気温、日照時間、降雨量等のデータが不可欠であることから、県内15ヶ所の気象観測データを掲載したほか、近年、県内の大学や研究機関等で、有力な再生可能エネルギーとして研究・開発が進められている地中熱利用技術の関連資料など、設計プロセスに必要な資料、データを巻末にまとめている。
- ・本ガイドラインは、設計者、施工者はもとより、建物のオーナーや施設管理者が再生可能エネルギーの導入や省エネルギー対策を検討する際、立地場所の気象条件や建物用途に適した技術は何なのかを把握し、設計に基づくエネルギー消費計算の結果が指針の数値目標を達成していることを確認するためのツールとして活用することを目的とする。

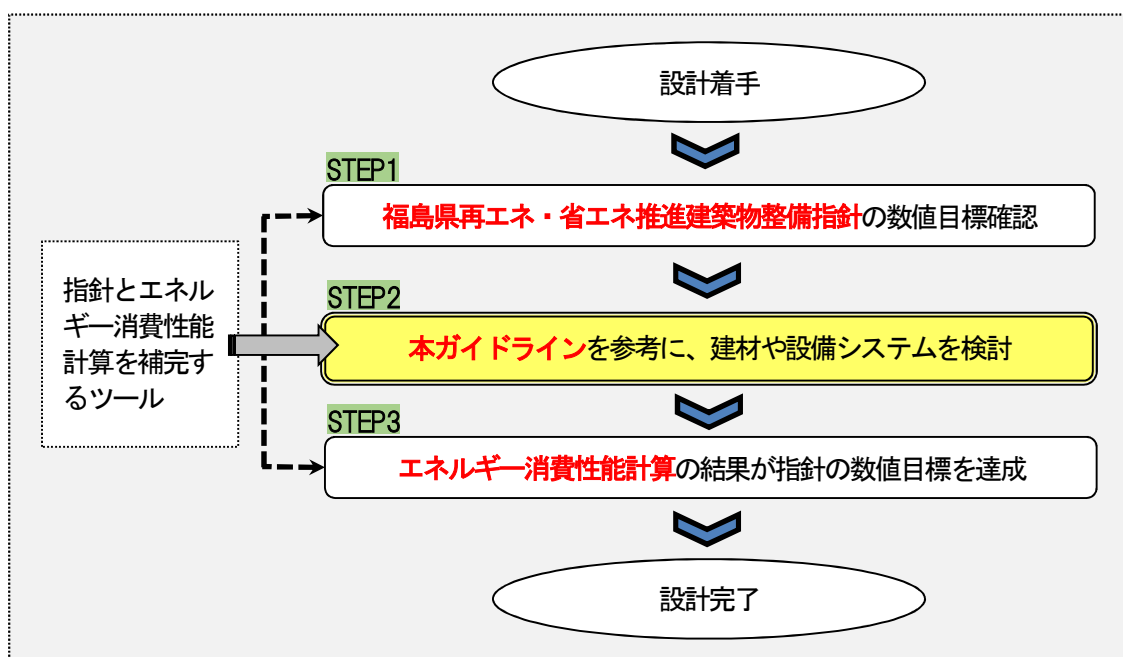
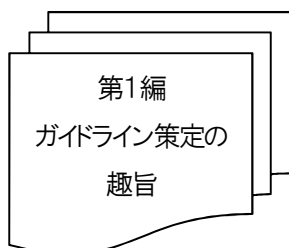
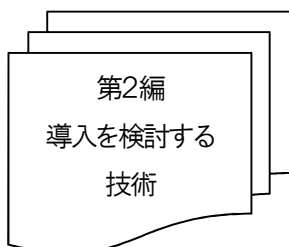


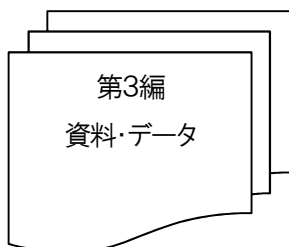
図 1-2-1



- 1-1 ガイドライン策定の背景
- 1-2 ガイドライン策定の趣旨
- 1-3 ガイドラインの構成
- 1-4 ガイドライン策定の効果
- 1-5 ガイドラインと指針等の関係
- 1-6 ガイドラインの活用フロー



- 2-1 外皮(断熱材、ガラス等)
- 2-2 空気調和設備
- 2-3 機械換気設備
- 2-4 照明設備
- 2-5 給湯設備
- 2-6 昇降機設備
- 2-7 再生可能エネルギー



- 3-1 建築のエネルギー消費に関する知識
- 3-2 地域別気象データ
- 3-3 地中熱利用技術の関連資料
- 3-4 エネルギー消費性能計算における留意点
- 3-5 再生可能エネルギー導入に伴う申請、届出

- ・従来は、設計者からの提案を主体として再生可能エネルギー導入や省エネルギー対策を実施してきたが、指針を策定したことにより、発注者側から具体的な目標を示し、本ガイドラインをもとに様々な技術を選択肢として、検討・設計プロセスを進めることができる。
- ・複雑、多様化している再生可能エネルギー、省エネルギーの検討、設計に係る労力の低減を図ることができる。
- ・本ガイドラインを活用し、市町村や民間機関が整備する建築物へ再生可能エネルギーや省エネルギーの普及を図ることで、建築部門全体のエネルギー消費量を削減することができる。

1-5 | ガイドラインと指針等の関係

・本ガイドラインは、再生可能エネルギー・省エネルギー技術を検討・選定するうえで必要な情報をとりまとめている。指針で定められた数値目標を確認し、本ガイドラインを参考に導入技術の選定とエネルギー消費性能計算による複数のシミュレーション結果から、数値目標を満たす設計図書を整備することにより、再エネ・省エネ推進建築物の実現を目指す。

種別	指標 ※1	地域 ※6	事務所(行舎)		学校		
			重要施設	一般施設	学校1	学校2	
<目標値> ※2							
新築、増築、改築	BEI	3	0.60	0.70	0.70	0.55	
		4			0.60	0.50	
		5					
改修1 ※4	BEI	3+4+5	0.80				
改修2 ※5	PAL※	3+4+5	1.00				
<基準値> ※3							
新築、増築、改築	BEI	3	0.70	0.80	0.80	0.65	
		4			0.70	0.60	
		5					
改修1 ※4	BEI	3+4+5	0.70				
		改修2 ※5	PAL※	0.65			
				0.60			
		5	0.60				

(例)下記条件の新築
用途:事務所
面積:5,000㎡未満
地域:4地域
⇒ 目標BEI値:0.70

