

新潟市における
地域新電力事業の推進方針について

2019年(令和元年)7月

新潟市

目次

第1章 基本的事項.....	1
1 事業の位置づけ.....	1
(1) 事業の背景.....	1
(2) 事業の目的.....	3
2 事業環境・市場環境の分析.....	4
(1) 新電力事業の概要.....	4
(2) 地域新電力の概要と状況.....	5
(3) 市場環境.....	6
第2章 新潟市における地域新電力事業.....	10
1 事業の運営方針と運営方法.....	10
1-1 事業方針と概要.....	10
1-2 新電力事業の運営方法.....	10
2 地域新電力会社の概要と資金.....	11
2-1 会社概要.....	11
2-2 資金.....	11
3 環境エネルギー関連施策.....	12
3-1 低炭素化推進施策(エネルギーマネジメントサービス).....	12
3-2 防災強化施策(エネルギーマネジメントサービス).....	13
3-3 その他地域課題への取組.....	13
4 スケジュール.....	14

第1章 基本的事項

1 事業の位置づけ

(1) 事業の背景

2015年(平成27年)に、「持続可能な社会を目指すSDGs^{*1}」、「気候変動に関する国際連合枠組条約であるパリ協定^{*2}」が採択された。これらは、気候変動対策等の環境問題をはじめ地球上の様々な社会問題を解決し、よりよい未来を迎えるため、2030年(令和12年)に向けた目標を、世界的に合意したものであり、近年これらの目標に対してどのように行動をし、どのように達成していくかを示していくことが以前にも増して強く求められている。

国内においては、2011年(平成23年)の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を発端とし、エネルギーを巡る環境は大きく変化した。さらに、近年では、気候変動がもたらす記録的な豪雨、猛暑といった異常気象が発生している。これらの背景をふまえ、地球温暖化対策計画の改定(地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、国際目標に沿ったかたちで、2030年26%、2050年80%の温室効果ガスの排出削減を目指す)、第五次環境基本計画の策定(エネルギーの地産地消、イノベーションの創出と経済社会問題の同時解決、民間企業を含めたパートナーシップの重視、地域資源等を補完し支え合う「地域循環共生圏」の創造などを目指す)、第五次エネルギー基本計画の策定(再生可能エネルギーの主力電源化を目指す)など、国としての方向性が示された。

本市においては、環境行政の総合的かつ計画的な推進のための「新潟市環境基本計画」を上位計画とし、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3に規定されている「地方公共団体実行計画(区域施策編)」及び環境モデル都市アクションプランとして位置づける「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)」を策定している。また、東日本大震災に伴うエネルギー環境の変化に対応するため、2012年(平成24年)に「新潟市スマートエネルギー推進計画」を策定し、再生可能エネルギーの導入と省エネルギーの推進に取り組んできた。

なお、「新潟市スマートエネルギー推進計画」(以下、市エネルギー計画)については、2019年度改定予定の「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)」(以下、市温対計画)と統合し、目標や行動指針を示す予定としている。

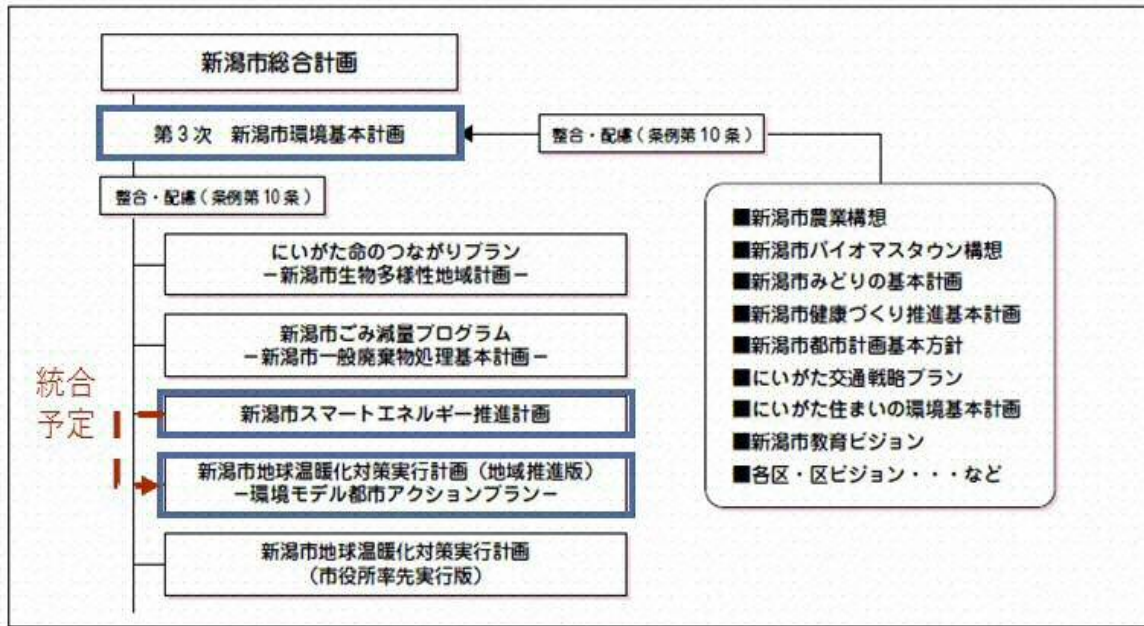
.....
*1 SDGs(持続可能な開発目標)

2015年9月、国連総会にて採択。人間、地球及び繁栄のための行動計画として設定された目標(17の目標と169のターゲットで構成)

*2 パリ協定

2015年12月、COP21にて採択。産業革命以前と比較して2℃より十分低く保つとともに1.5℃に抑えることが盛り込まれた協定
(EU:2030年まで40%削減(1990比)、日本:26%減(2013比))

【新潟市 環境関連計画の体系】



出典：「第3次 新潟市環境基本計画」より作成

各計画に記載されている計画目標は下表のとおりである。市域における温室効果ガス排出量の削減、総電力需要に対する再生可能エネルギー発電量の割合の向上などを目指している。

【新潟市 環境関連計画での目標値】

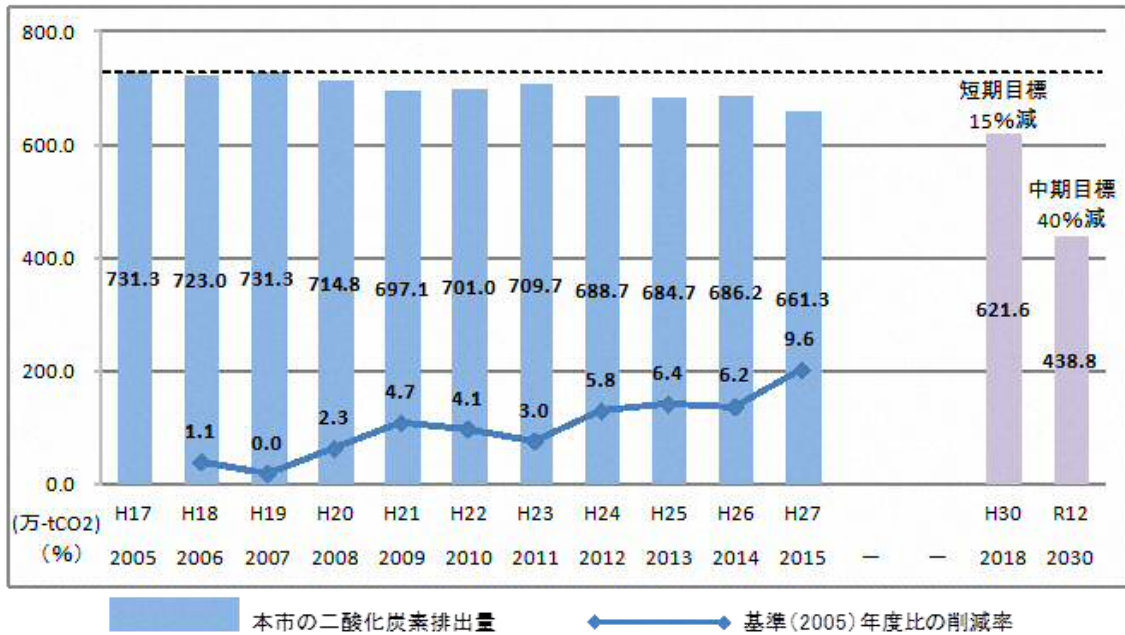
計画概要		目標	
計画名	策定時点	項目	目標数値
第3次新潟市環境基本計画	2015年4月	市域の温室効果ガス排出量	694万t-CO ₂ (2013年) →624万t-CO ₂ (2018年)
新潟市地球温暖化対策実行計画 (地域推進版) -環境モデル都市アクションプラン-	2014年4月	二酸化炭素削減目標 (短期)	15%削減 (2018年度までに2005年度対比)
		二酸化炭素削減目標 (中期)	40%削減 (2030年度までに2005年度対比)
		二酸化炭素削減目標 (長期)	80%削減 (2050年度までに2005年度対比)
新潟市スマートエネルギー推進計画 【第2期】	2016年3月	本市の総電力需要に対する再生可能エネルギー発電量の割合 (短期)	15% (2018年度)
		本市の総電力需要に対する再生可能エネルギー発電量の割合 (中期)	22~24% (2030年度)

出典：「第3次 新潟市環境基本計画」、「新潟市地球温暖化対策実行計画(地域推進版)」、「新潟市スマートエネルギー推進計画【第2期】」より作成

各目標の達成状況を見ると、市域における二酸化炭素排出量の削減率は、2015年度(平成27年度)において基準(2005)年度比9.6%減となっている。2018年度(平成30年度)の削減目標は基準年度比15%減であり、もう一段の取組みの推進が必要な状況となっている。また、2030年度(令和12年度)の中期目標に対しては、今までにない抜本的な取組みの推進が必要な状況となっている。

一方、再生可能エネルギーの導入量は順調に増加しており、2018年度(平成30年度)の電力需要量想定540万MWhに対する再生可能エネルギー割合は、2017年度(平成29年度)末の段階で14.6%と、2018年度(平成30年度)目標の15%に近い水準となっている。2012年度(平成24年度)以降、固定価格買取制度(FIT)の導入に伴い順調に推移しているが、今後は買取価格低下に伴い導入量が減少していくことが予想されるため、温室効果ガス排出量の削減と同様、さらなる取組みの推進が必要と考えられる。

本市の二酸化炭素排出量の推移



出典:「新潟市の環境(平成30年版)」より作成

(2) 事業の目的

本市が有する廃棄物処理施設では、ごみ焼却による余熱を利用して発電を行い、施設内や近隣施設の消費電力を賄うとともに、余剰電力を売却している。廃棄物処理施設の余剰電力は、環境負荷の少ない再生可能エネルギーであるが、現状、本市においては活用されていない。年間、新田清掃センターで約2万MWh、亀田清掃センターで約1.8万MWhの余剰電力が発生しているが、市外事業者に売却されることにより、価値ある電力が市外に流出している。

また、近年、地域に必要なエネルギーを地域のエネルギー資源から調達することにより、富が地域外に流出せず、地域の中で富が循環する経済効果が注目されている。

(1)で記述した背景と上記の状況をふまえ、廃棄物発電の余剰電力を中心とする地域内の再生可能エネルギーを地域で消費し、地域における再生可能エネルギーの利用率を高める事業を通じて、地域の低炭素化と地域経済の活性化の好循環を生み出すことを目的とする。

2 事業環境・市場環境の分析

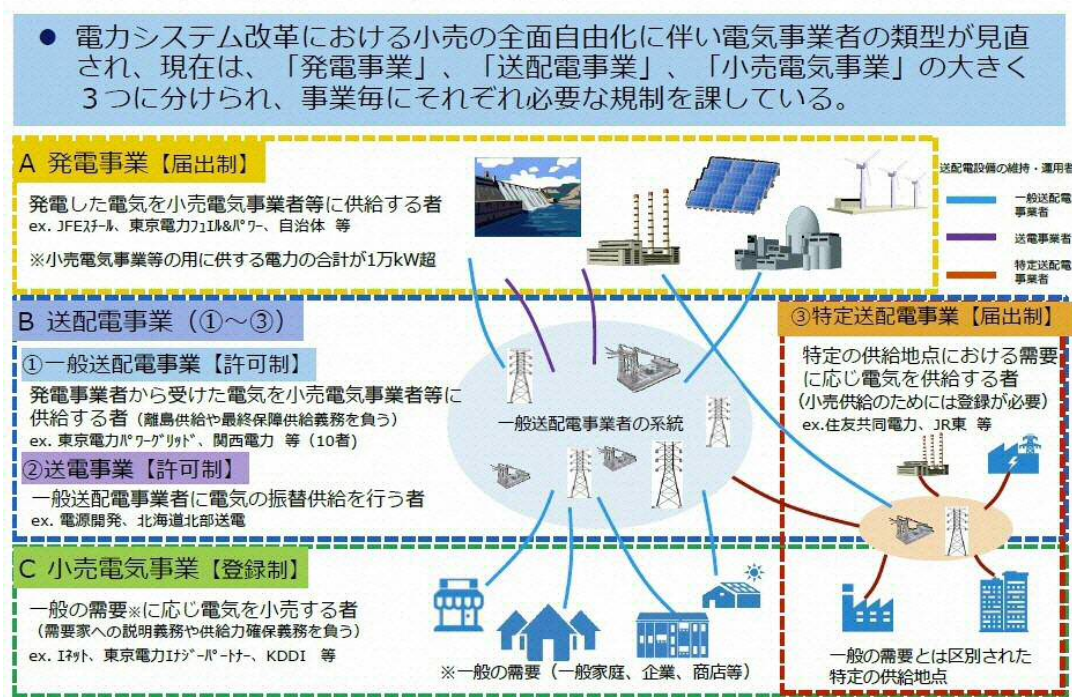
(1) 新電力事業の概要

新電力とは、電力の小売り自由化を受け、既存の大手電力会社(旧一般電気事業者^{*1})と同様に電力を需要家に販売する事業者のことであり、2016年(平成28年)4月の電気事業法改正により、「小売電気事業者」と規定されることとなった。販売する電力については、自社保有電源や他社の発電所、日本卸電力取引所(JEPX)、または常時バックアップと呼ばれる旧一般電気事業者の卸売りから調達し、送配電については一般送配電事業者^{*1}の送配電網を利用することで、需要家に電力を供給している。

新電力が供給する電力については、一般送配電事業者が責任を持って対応することで安定した品質(電圧、周波数、停電頻度、予備送電サービス等)を確保している。

なお、2019年(令和元年)7月1現在、593事業者が小売電気事業者として登録されており、うち市内では3社が登録されている。

電力供給の仕組み(2016年4月以降)



出典:経済産業省資源エネルギー庁HP(参考)電力供給の仕組み(2016年4月以降)

○市内小売電気事業者

氏名又は名称 登録番号	住所	代表者氏名	登録 年月日	事業開始の 予定年月日
新潟県民電力株式会社 (法人番号 6110001032232)	新潟県新潟市中央区 学校町通 1-5-1	代表取締役社長 角屋 隆	平成 29年 8月 7日	平成 29年 9月 1日
越後天然ガス株式会社 (法人番号 4110001008110)	新潟県新潟市秋葉区 新津 4516	代表取締役 小出 薫	平成 30年 11月 26日	平成 31年 1月 1日
新電力新潟株式会社 (法人番号 4110001028208)	新潟県新潟市中央区 西堀通七番町 1555	代表取締役 飯野 隆志	令和元年 7月 1日	令和元年 7月 1日

*1 旧一般電気事業者、一般送配電事業者

北海道電力、東北電力、東京電力(一般送配電事業者としては東京電力パワーグリッド)、中部電力、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力の10者

(2) 地域新電力の概要と状況

近年、地方創生の機運の高まりを受け、エネルギーの地産地消、資金の域内循環といった目的で、地方自治体が主体となり地域特性を生かした新電力会社を立ち上げる事例が増えている。

これらの地域新電力の基本的な事業モデルは、自治体と民間企業の共同出資で新電力会社を立ち上げ、その会社が地域内の発電所等から電力を調達し、地域内の需要家に地産地消の電力や再生可能エネルギーを活用した電力等を販売し、それらの調達価格と小売単価の差額を収益とするものである。

国内の事例では、地方自治体が関与する地域新電力は2019年(平成31年)4月時点で38社ある。地方自治体単独ではなく既存の新電力をはじめ地元企業等の共同出資により株式会社等を設立するとともに、当面の供給先は公共施設や事業者を対象とし、出資した民間企業が業務全般を受託することにより極力少ない人員で運営している事例が多い。

事業モデルとしては、あらゆる業務を内製化し、自社で電源調達から電力小売までを行う単独型や、電力小売事業を行う複数の新電力を束ねたグループを形成し、共同で電源調達や需要家開拓を行うバランスグループ型などがある。単独型は、一般的に収益性は高くなるが、電源の確保や市場変動による収益低下などのリスクが懸念される。バランスグループ型は、需給管理などの基幹業務を外部委託するため収益性はやや低くなるが、事業運営の負担が軽減されるメリットがある。

以下、設立会社一覧(2019年4月現在)である。

自治体	小売電気事業者名称	設立時期	資本金 (自治体出資割合)	自治体出資額 (推定)	人口	需給管理
宮城県東松島市	一般社団法人東松島みらいとし機構	2012.1	-(-)	-	3.9万人	単独型(自前)
静岡県浜松市	株式会社浜松新電力	2015.10	6,000万円(8.33%)	500万円	79.8万人	バランス型
大阪府泉佐野市	一般財団法人泉佐野電力	2015.1	600万円(83.3%)	500万円	10.1万人	-
福岡県みやま市	みやまスマートエネルギー株式会社	2015.2	2,000万円(55%)	1,100万円	3.8万人	単独型(自前)
大分県由布市	新電力おおいた株式会社	2015.8	2,000万円(-)	-	3.5万人	-
鳥取県鳥取市	株式会社とっとり市民電力	2015.8	2,000万円(10%)	200万円	19.4万人	バランス型
山形県	株式会社やまがた新電力	2015.9	7,000万円(33.4%)	2,340万円	108万人	-
群馬県中之条町	株式会社中之条パワー	2015.11	300万円(60%)	180万円	1.6万人	バランス型
鹿児島県日置市	ひおき地域エネルギー株式会社	2015.11	240万円(4.2%)	10万円	4.8万人	-
鳥取県米子市	ローカルエナジー株式会社	2015.12	9,000万円(10%)	900万円	14.9万人	単独型(自前)
福岡県北九州市	株式会社北九州パワー	2015.12	6,000万円(24.2%)	1,450万円	96.1万人	バランス型
岩手県宮古市	宮古新電力株式会社	2015.12	800万円(-)	-	5.2万人	-
滋賀県湖南市	こなんウルトラパワー株式会社	2016.5	1,160万円(51%)	590万円	5.5万人	バランス型
鳥取県南部町	南部だんだんエナジー	2016.5	970万円(41%)	400万円	1.1万人	バランス型
千葉県睦沢町	株式会社CHIBAむつざわエナジー	2016.6	900万円(55%)	500万円	0.7万人	バランス型
島根県奥出雲町	奥出雲電力株式会社	2016.6	2,300万円(87%)	2,000万円	1.3万人	バランス型
千葉県香取市	株式会社成田香取エナジー	2016.7	950万円(80%)	760万円	21万人	バランス型
熊本県小国町	ネイチャーエナジー小国株式会社	2016.8	900万円(37.8%)	340万円	0.8万人	バランス型
鹿児島県いちき串木野市	株式会社いちき串木野電力	2016.2	1,000万円(51%)	510万円	2.7万人	バランス型
鹿児島県肝付町	おおすみ半島スマートエネルギー株式会社	2017.1	500万円(67%)	335万円	1.5万人	バランス型
三重県松阪市	松阪新電力株式会社	2017.11	880万円(51.1%)	450万円	16.4万人	バランス型
福島県相馬市	そうまグリッド合同会社	2017.3	990万円(10.1%)	100万円	3.5万人	バランス型
静岡県磐田市	スマートエナジー磐田株式会社	2017.4	1億円(5%)	500万円	17.0万人	バランス型
福岡県田川市	Cocoテラスたがわ株式会社	2017.6	870万円(28.74%)	250万円	4.8万人	バランス型
奈良県生駒市	いこま市民パワー	2017.7	1,500万円(51%)	765万円	12万人	バランス型
大分県豊後大野市	株式会社ぶんごおのエナジー	2017.10	2,000万円(55%)	1,100万円	3.6万人	-
京都府亀岡市	亀岡ふるさとエナジー株式会社	2018.1	800万円(50%)	400万円	8.9万人	バランス型
埼玉県深谷市	ふかやeパワー株式会社	2018.4	2,000万円(55%)	1,100万円	14.4万人	-
宮城県加美町	株式会社かみでん里山公社	2018.4	900万円(66.7%)	600万円	2.3万人	バランス型
埼玉県秩父市	秩父新電力株式会社	2018.4	2,000万円(90%)	1,800万円	6.2万人	単独型(自前)
北海道土幌町	株式会社karch	2018.5	840万円	-	0.5万人	-
奈良県三郷町	三郷ひまわりエナジー	2018.5	-	-	2.3万人	-
埼玉県所沢市	株式会社ところざわ未来電力	2018.5	1,000万円(51%)	510万円	34.4万人	バランス型
千葉県銚子市	銚子新電力株式会社	2018.6	999万円(-)	-	6.1万人	バランス型
長野県伊那市	丸紅伊那みらいでんき	2018.6	5,000万円(10%)	500万円	6.8万人	バランス型
熊本県熊本市	スマートエナジー熊本株式会社	2018.11	1億円(5%)	500万円	73.8万人	バランス型
広島県福山市	福山未来エナジー株式会社	2018.12	1億円(10%)	1,000万円	47.0万人	バランス型
石川県加賀市	加賀市総合サービス株式会社	-	5,000万円(100%)	5,000万円	6.7万人	単独型(自前)

出典:資源エネルギー庁 HP、各事業者 HP より作成。事実が不明な項目については、「-」で表記

(3) 市場環境

ア 人口・世帯数及び事業者数

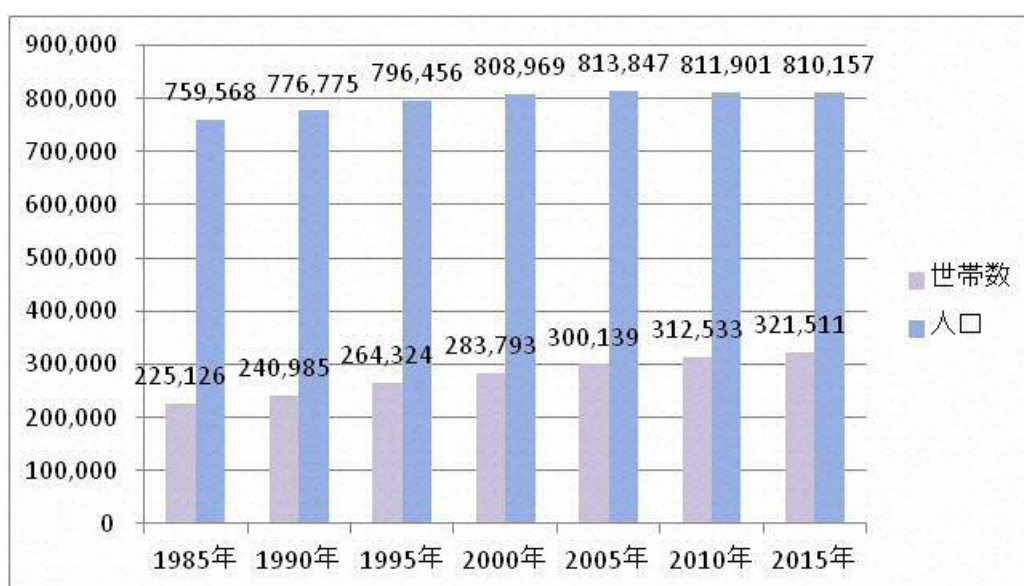
①人口・世帯数

本市の2019年(平成31年)3月末現在の人口(住民基本台帳)は789,897人、世帯数は338,995世帯、面積は726.45km²、人口密度は1,087人/km² となっている。人口は、前年度末と比べ4,269人減少した。

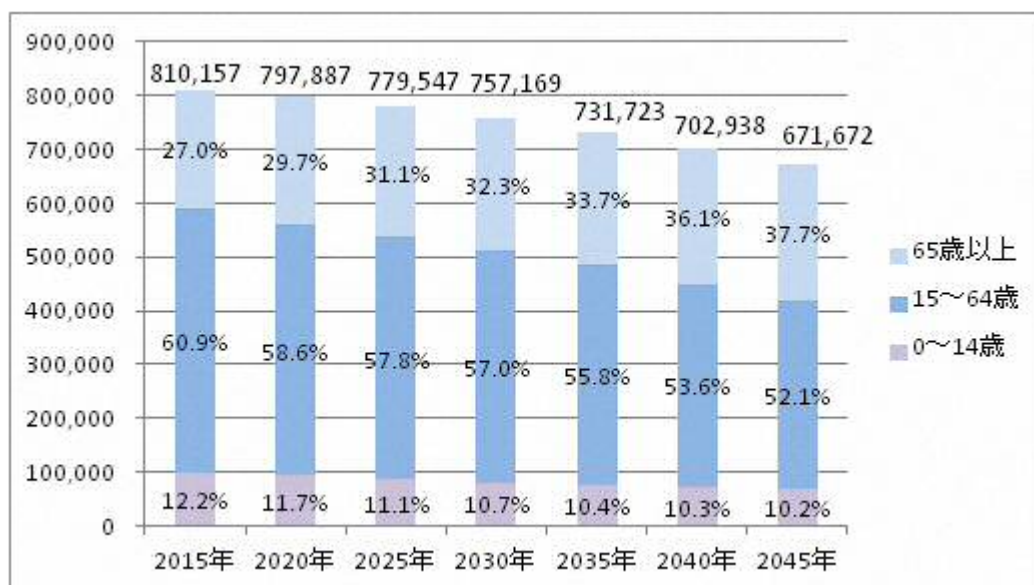
県全体の2019年(平成31年)3月末現在の人口(住民基本台帳)は2,246,748人、世帯数は899,514世帯であり、本市は人口で35.2%、世帯数で37.7%を占めている。

なお、平成27年国勢調査(2015年10月1日実施)による本市の人口は810,157人、世帯数は321,511世帯であり、2005年(平成17年)をピークとして、人口は減少している。国立社会保障・人口問題研究所による将来推計では、2030年には757,169人、2045年には671,672人まで減少すると推計されている。

人口・世帯数の推移(国勢調査)



人口・年齢別人口割の実績及び推計値

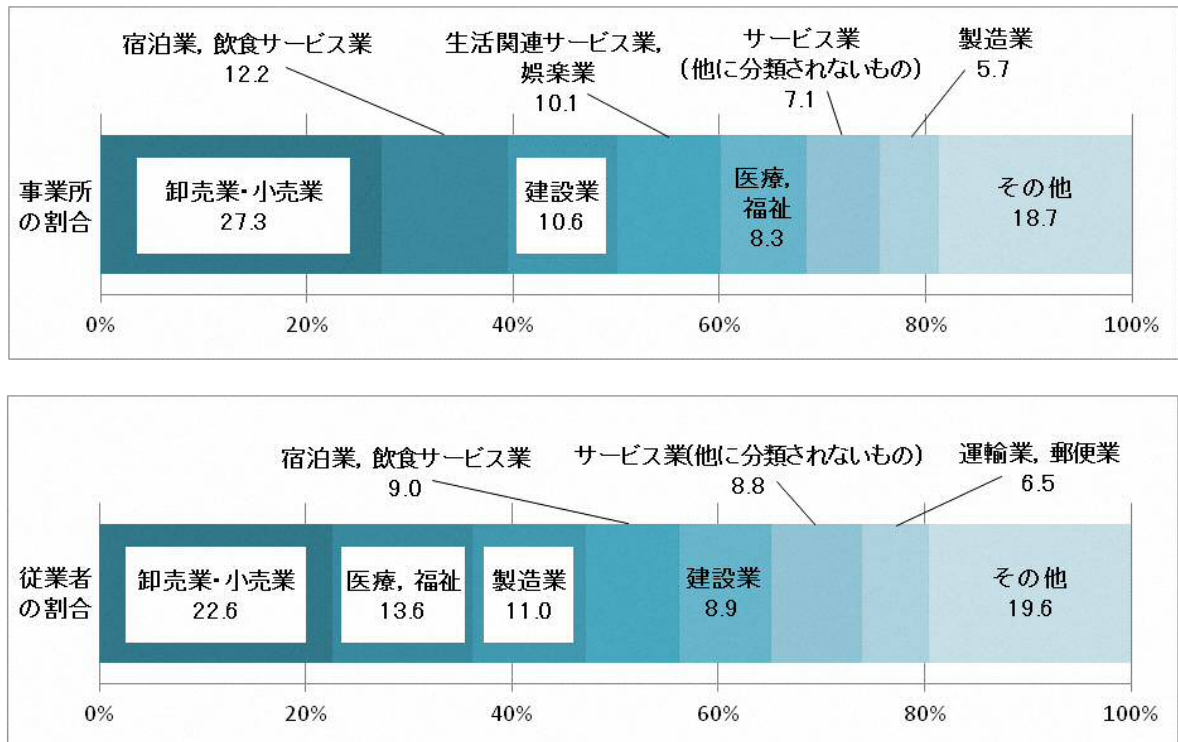


出典:国立社会保障・人口問題研究所

②事業者数

「平成28年経済センサスー活動調査」によると、本市の事業所数は35,510事業所、従業者数は364,667人で、その内訳については、次のとおりである。なお、県全体では、事業所数は114,895事業所、従業者数は1,025,630人であり、本市は事業所数で30.9%、従業員数で35.6%を占めている。

事業所・従業者の割合



出典:「平成28年経済センサスー活動調査」(総務省統計局)

イ 市内電力需要

市内電力需要については、従来、供給側統計を活用してきたが、電力小売り自由化の進展により、2016年(平成28年)以降、新潟市域に限定した電力使用量の把握は困難となっている。東北電力(株)新潟支店の資料によると、2015年度(平成27年度)の市域内の消費電力は約417万MWhである。なお、市役所の事務・事業全体での2017年度(平成29年度)の電力使用量は、約18万MWhである。

新潟市域の消費電力

(単位: 1,000kWh)

年度	総数		電灯		電力	
	施設戸数	消費電力	施設戸数	消費電力	施設戸数	消費電力
22	514,276	4,868,716	461,259	1,847,332	53,017	3,021,384
23	517,200	4,549,152	465,010	1,744,171	52,190	2,804,981
24	521,054	4,546,642	469,381	1,754,606	51,673	2,792,036
25	524,545	4,487,676	473,505	1,710,369	51,040	2,777,307
26	529,447	4,345,626	479,318	1,660,856	50,129	2,684,770
27	535,469	4,168,129	486,246	1,620,971	49,223	2,547,158

資料 東北電力(株)新潟支店

出典:「第49回新潟市統計書(平成28年度版)」

※平成29年度版からは非掲載

経済産業省資源エネルギー庁の「電力調査統計」によると、2017年度(平成29年度)における新潟県の電力需要実績は、約1,723万MWhである。2016年度(平成28年度)の電力需要実績は、約1,683万MWhであり、約40万MWhの増加となっている。人口・事業者数などを考慮すると、新潟市域分としては、500～600万MWh程度の需要があると考えられる。

都道府県別電力需要実績 (平成29年度)

(1,000kWh)

	都道府県名	特別高圧	高圧	低圧	合計
1	東京都	20,061,383	26,580,905	32,049,947	78,692,235
2	愛知県	21,513,157	20,519,203	18,304,144	60,336,504
3	大阪府	17,405,689	18,829,321	21,043,668	57,278,678
4	神奈川県	14,506,524	15,635,041	19,000,069	49,141,634
5	兵庫県	13,235,651	12,119,490	13,622,956	38,978,097
6	埼玉県	7,252,959	15,503,406	15,831,083	38,587,448
7	千葉県	10,135,470	12,499,355	13,509,756	36,144,581
8	福岡県	7,495,410	11,270,489	13,145,613	31,911,512
9	静岡県	8,608,639	12,024,460	9,382,810	30,015,910
10	北海道	3,123,081	13,078,006	13,490,273	29,691,360
11	茨城県	9,188,846	8,459,557	7,203,201	24,851,604
12	広島県	4,919,524	7,169,438	7,811,422	19,900,384
13	三重県	8,312,834	5,962,991	4,908,178	19,184,003
14	新潟県	4,467,966	6,854,283	5,910,457	17,232,706
15	栃木県	5,472,283	6,287,792	5,070,258	16,830,333
16	岡山県	5,698,889	5,311,000	5,440,208	16,450,097
17	群馬県	4,631,207	6,579,803	5,074,769	16,285,780
18	京都府	3,779,294	5,372,642	6,786,016	15,937,952
19	長野県	2,501,840	7,285,218	5,781,809	15,568,867
20	岐阜県	3,197,286	6,921,106	5,416,622	15,535,014
21	福島県	4,810,875	5,689,887	4,758,378	15,259,140
22	宮城県	2,934,459	5,851,594	5,643,234	14,429,286
23	滋賀県	5,750,769	3,794,910	3,739,401	13,285,080
24	山口県	5,236,233	3,360,440	3,877,836	12,474,509
25	熊本県	2,678,942	4,216,964	4,837,402	11,733,308
26	富山県	3,725,912	4,155,393	3,524,170	11,405,475
27	鹿児島県	1,514,705	4,089,327	4,546,729	10,150,761
28	石川県	1,525,591	4,356,073	3,823,494	9,705,158
29	愛媛県	1,529,488	3,666,491	3,919,544	9,115,523
30	大分県	3,029,821	2,788,159	3,288,625	9,106,605
31	青森県	2,341,232	3,186,029	3,183,609	8,710,870
32	岩手県	1,496,218	3,843,764	3,297,252	8,637,234
33	山形県	1,814,887	3,476,651	2,928,232	8,219,770
34	福井県	2,261,115	3,244,215	2,706,701	8,212,031
35	長崎県	1,458,555	2,830,783	3,715,524	8,004,862
36	沖縄県	1,306,856	1,866,799	4,690,719	7,864,374
37	香川県	1,684,993	3,163,930	2,899,446	7,748,370
38	秋田県	2,144,099	2,611,547	2,609,326	7,364,972
39	宮崎県	1,422,392	2,815,684	3,035,145	7,273,221
40	奈良県	979,112	2,691,819	3,375,561	7,046,492
41	佐賀県	1,971,991	2,420,875	2,296,282	6,689,148
42	和歌山県	1,264,756	2,154,527	2,912,132	6,331,415
43	徳島県	1,744,102	2,208,637	2,294,579	6,247,318
44	山梨県	1,086,580	2,679,015	2,271,415	6,037,009
45	島根県	1,540,149	1,864,996	2,058,655	5,463,800
46	高知県	476,561	1,734,753	2,141,192	4,352,507
47	鳥取県	587,589	1,538,479	1,619,289	3,745,357
	合計	233,825,914	310,565,249	318,777,135	863,168,298

ウ 本市における主な再エネ地域電源

①廃棄物エネルギー(廃棄物発電)

●新田清掃センター

住所	新潟市西区笠木 3644 番地 1
処理方式	ストーカ炉:330t/24h(110t×3 炉)
処理能力	電気抵抗式灰溶融炉:36t/24h(18t×2 炉) 発電:7,800kW
竣工年月	2012 年 3 月
施工会社	JFE エンジニアリング(株) JFEE を代表とするグループが DBO 形式(契約期間: 2010~2032 年)で建設し運営
備考	焼却施設の余熱を利用(電力・蒸気)した温浴施設 「アクアパークにいがた」併設



●亀田清掃センター

住所	新潟市江南区亀田 1835 番地 1
処理方式	流動床:390t/24h(130t×3 炉)
処理能力	発電:5,500kW
竣工年月	1997 年 3 月
施工会社	建設:(株)荏原製作所 運営:新潟市
備考	焼却施設の余熱を利用した附属休憩所「田舟の里」 を併設 基幹改良工事(2012~2015 年度)



②市内再生可能エネルギー電源

固定価格買取制度(FIT)の事業計画認定情報によると、市内では、現在、478 件 131,730.7kW の再生可能エネルギー発電設備が認定されている。

内訳:太陽光発電 469 件 112,056.8kW 風力 7 件 6,123.9kW バイオマス 2 件 13,550kW

(資源エネルギー庁:事業計画認定情報 公表用ウェブサイト 2019 年 1 月 31 日 時点より参照)

第2章 新潟市における地域新電力事業

1 事業の運営方針と運営方法

1-1 事業方針と概要

再生可能エネルギーの地産地消をコンセプトに事業を推進していく。

まずは、本市が関与する再エネ電源である廃棄物発電の余剰電力を調達し、本市の公共施設に供給していく事業を行う。

その後、市や民間が保有する再エネ電力の調達、民間需要家に向けた低炭素な電力の販売などを順次進め、事業規模を拡大していく。

事業安定後には、地域内の低炭素化を推進するため、太陽光発電システム等の再エネ投資や蓄エネ技術を活用したエネルギーマネジメント事業を進めていく。

事業の運営においては、民間事業者と連携し、その知見・ノウハウを活用することで、電力取引所等の市場の変動リスクの影響の低減、365日24時間同時同量を実現させていく需給管理に関するノウハウの補填、会社運営、営業業務における固定費低減、電力市場における法律改正への迅速な対応等を行う。

本市における廃棄物発電の一つである新田清掃センターは、JFEエンジニアリング株式会社(以降:JFEE)グループが建設・運営を行っており、その余剰電力はJFEEに帰属していることから、JFEEおよびJFEEの100%子会社で小売電気事業者であるアーバンエナジー株式会社(以降:UEC)と連携し、運営していくこととする。JFEEとUECは、地域新電力の運営において十分な実績があり、多くのベース電源を保有している。

1-2 新電力事業の運営方法

事業の推進にあたり、地域新電力会社を立ち上げる。また、経営への関与により、市の政策目的の実現を図るため、市も出資する株式会社とする。

地域新電力会社の運営には、事業環境の変化への対応、各種経験や技術といった専門性の確保、365日24時間体制による需給管理業務等が必要とされるため、地域新電力会社の実務においてはUECの経験・ノウハウを最大限活用する。また、事業立ち上げ当初からの経営安定化のため、事業に関連するリスクについては、大部分をUECに移転する。

上記をふまえ、市に残存する事業リスクを最小限にしたうえで、事業展開においては、市の政策を適切に反映することに重点を置き、事業を進めていく。JFEEとUECは他自治体において次表のとおり複数の新電力事業の実績を有しており、その経験を十分に活用し、本事業に取り組む。

JFEE関与地域新電力事業

自治体	出資金	出資割合	設立会社	設立時期
静岡県磐田市	1億円	磐田市 5% JFEE94% 磐田信用金庫 1%	スマートエナジー磐田(株)	2017年 4月
埼玉県所沢市	1,000万円	所沢市 51% JFEE29% 市商工会議所 10% 飯能信用金庫 10%	ところざわ未来電力(株)	2018年 5月
熊本県熊本市	1億円	熊本市 5% JFEE95%	スマートエナジー熊本(株)	2018年 11月
広島県福山市	1億円	福山市 10% JFEE85% 広島銀行 5%	福山未来エナジー(株)	2018年 12月

2 地域新電力会社の概要と資金

2-1 会社概要

- 商号:新潟市地域新電力株式会社(仮称)
- 所在地:新潟市内
- 設立(予定):2019年7月
- 資本金:5,000万円
- 電力供給開始(予定):2019年11月
- 出資者及び出資額(比率)

出資者	出資額(比率)	役割
JFEE	42,500 千円(85%)	経營業務・需給運用業務 營業業務・顧客管理業務 等
新潟市	5,000 千円(10%)	政策実現のためのモニタリング 營業支援 等
地元金融機関	2,500 千円(5%)	財政強化支援 營業支援 等

地域新電力会社の自己資本額としては、1ヶ月の運転資金相当額の 0.5 億円程度を想定する。それぞれの出資比率は上表のとおりとし、事業開始時においては、新潟市が 10%、JFEE が 85%、地元金融機関が 5%を想定している。市の出資比率については、市の財政負担が少なく、かつ事業リスクを極力負わない水準である一方、政策実現のためのモニタリング機能を確保するため、解散請求権を持つ 10%程度が適切であると考えている。また地元関連企業等の資本参加については計画を進めていく中で必要と判断した場合(取締役会決議事項)に受け入れることとしたい。

2-2 資金

事業運営に関わる初期投資資金については、原則 JFEE 自己資金で賄う予定であり、借入は想定していない。今後の事業拡大時においては、投資対効果を精査したうえで、新規投資(再エネ設備や蓄電池設備等)の際に地元金融機関より融資を受けることも検討する。

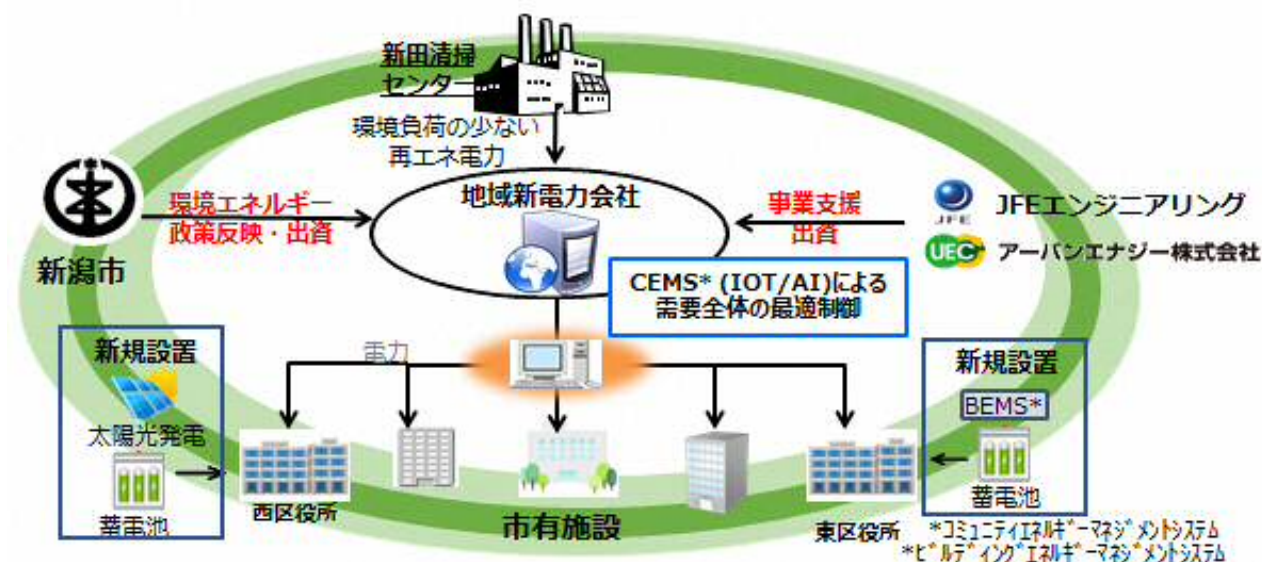
3 環境エネルギー関連施策

3-1 低炭素化推進施策(エネルギーマネジメントサービス)

2018 年度(平成 30 年度)において、「地域の特性を活かしたエネルギーの地産地消促進事業費補助金(分散型エネルギーシステム構築支援事業のうち構想普及支援事業)」を活用した事業化可能性調査の中で検討し、事業化可としたエネルギーマネジメント投資を中心に、詳細を再度検討のうえ実施していく。

以下、検討後の実施概要を示す。

【エネルギーマネジメントシステムの概要】



事業概要は次のとおりである。

- (ア) 太陽光発電を新たに設置し、効率的な運用を実施
- (イ) 蓄電システム(定置型)によるピークカットと非常時電力の確保
- (ウ) エネルギーマネジメントシステムによる需要全体の制御を実施
- (エ) CEMS によるリアルタイムでの使用電力量・地産地消の管理および BEMS による省エネ推進

【市有施設への想定導入設備】

導入設備としては次のようなものを想定し、詳細検討を進める。

種類	規模
太陽光発電	設置場所案:西区役所屋上 想定容量:30kW
蓄電池(定置型)	設置場所案:西区役所・東区役所 想定容量:200kWh 1,000kWh
BEMS	設置場所案:東区役所

その他、事業収支を鑑みながら必要なエネルギーマネジメント投資については実施していき、地域の低炭素化に貢献していく。

3-2 防災強化施策(エネルギーマネジメントサービス)

主に市の公共施設に対し、災害に強いエネルギー供給体制の構築について検討していく。
(自立型太陽光発電や蓄電池等)

3-3 その他地域課題への取組

その他の環境エネルギー関連の地域課題については、地元企業や団体等を中心に幅広い関係者と連携しながら、官と民で役割を分担し、解決に向けて取り組む。

4 スケジュール

下図のとおり、庁内及び事業関係者への説明を2019年(令和元年)4～6月で実施する。地産地消エネルギー事業に関する連携協定締結は、2019年(令和元年)7月中旬を予定している。

2019年(令和元年)11月からの電力供給を目指し、連携協定締結後、速やかに共同で会社を設立する。その後、小売電気事業者登録を進める。同登録期間は概ね30～60日と見込んでいる。小売電気事業者登録完了(ライセンス取得)後、東北電力(株)の送配電部門に対し接続・託送申込を進める。同申込期間は概ね30～60日間と見込んでいる。

2019年(令和元年)8月下旬～9月上旬にかけて需要施設所管課との需給契約の締結を予定している。

2019年(令和元年)10月中旬に接続・託送申込を完了し、2019年(令和元年)11月から地域新電力会社による電力の調達及び供給開始できるよう進めていく。

【事業化までのスケジュール】

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
事業計画協議	方針決定								
庁内の協議	説明準備								
出資金				●補正予算議決					
協定締結				●協定締結					
会社設立				●会社設立					
事業開始手続き				ライセンス登録期間	東北電力への接続・託送申込				
電力契約(公共施設)		各施設担当課への説明				●契約締結			
事業開始								事業開始	