

みどり市電気事業経営戦略

団 体 名 : みどり市

事 業 名 : 電気事業

策 定 日 : 令和 6 年 2 月

計 画 期 間 : 令和 5 年度 ~ 令和 18 年度

1. 事業概要

(1) 事業形態等

法適用(全部適用・一部適用)・法非適用の区分	法非適用		
職 員 数	0人	最 大 出 力 * 1	200kw
発 電 施 設 数	水力発電 箇所	年 間 発 電 電 力 量 * 1	692,256kwh
	風力発電 箇所	kwh 当 たり 単 価 * 1	36.025円
	太陽光発電 4箇所	F I T 適 用 販 売 施 設 数	4箇所
	ごみ発電 箇所	主要発電設備の平均残存耐用年数	11年

* 1 「最大出力」、は保有している発電施設のうち最大のものを記載。「年間発電電力量」及び「年間電力料収入」は、保有する全ての発電施設の合計を記載。

「有形固定資産減価償却率」は、法非適用の事業にあつては、老朽化の状況を表す指標を記載。

(2) 現在の経営状況

年間電力料収入 * 1 ※過去3年度分を記載	R2	24,507千円	R3	23,497千円	R4	22,869千円
経常収支比率 (又は収益的収支比率) ※過去3年度分を記載	R2	656.2%	R3	528.5%	R4	534.6%
純 損 益 ※過去3年度分を記載	R2	35,861千円	R3	33,903千円	R4	33,786千円
資金不足比率 * 2 ※過去3年度分を記載	R2	0.0%	R3	0.0%	R4	0.0%

【上記の指標等を踏まえた現在の経営状況の分析】

年間電力料収入については、23,000千円前後の金額で順調に推移している。純損益は黒字で推移しており、経常収支比率は100%以上を維持しているため、経営状況は良好である。

施設の経年劣化、落雷被害、ケーブル盗難等による修繕費は増加傾向にあるが、一部は保険にて対応しており、経営に大きな影響を及ぼしていない。なお、年間電力料収入は、消費税を含んでいない。

○売電開始年月

笠懸町久宮:平成26年1月 大間々町塩原:平成26年3月 東町神戸:平成27年6月 笠懸町鹿:平成28年4月

* 2 ここでいう資金不足比率とは、地方財政法による資金不足比率を指し、以下の算式により算出するものとする。

資金不足比率[法適用企業の場合] = (地方財政法第15条第1項により算定した資金の不足額) / ((営業収益) - (受託工事収益)) × 100

資金不足比率[法非適用企業の場合] = (地方財政法第16条第1項により算定した資金の不足額) / ((営業収益) - (受託工事収益)) × 100

2. 将来の事業環境

(1) 料金収入の予測

料金収入の推移予測にあたっては、発電所ごとに年間売電電力量×固定価格買取制度(FIT)認定価格を採用し、その合計額により算出している。なお、当市は積雪の少ない地域であるため、積雪による影響は考慮せず、太陽光モジュールの劣化を想定し、発電量が年0.5%ずつ減少すると見込んでいる。
 また、2022年7月より太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度が義務化されたことに伴い、FIT認定期間終了日の10年前から積立てが必要となるため、売電収入から積立て分を差し引いて売電収入を算出している。
 なお、それぞれの発電所のFIT認定期間終了後は、事業廃止した想定で料金収入無しとしている。
 ※料金収入の推移は表①のとおり

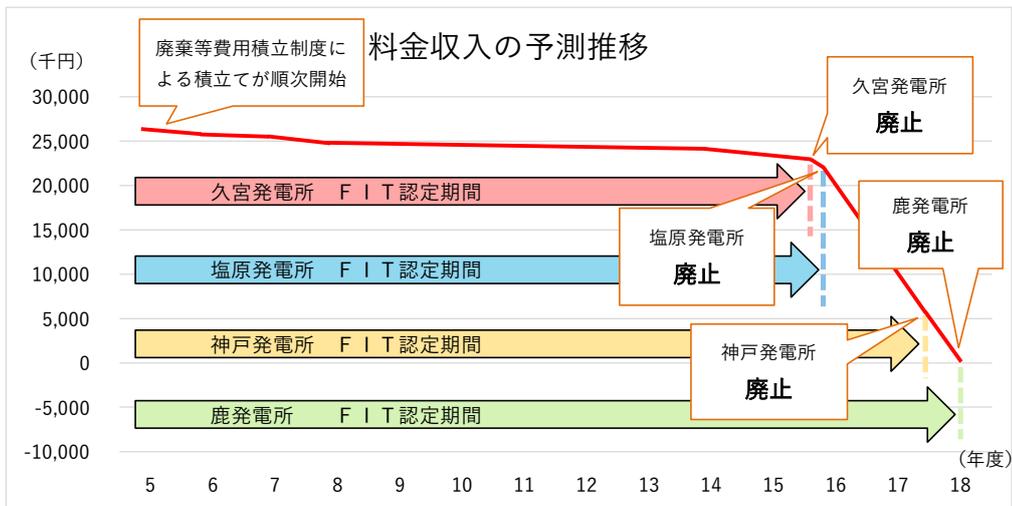
○売電価格単価

笠懸町久宮:36.0円/kwh(令和16年1月まで) 大間々町塩原:36.0円/kwh(令和16年3月まで)
 東町神戸:32.0円/kwh(令和17年6月まで) 笠懸町鹿:27.0円/kwh(令和18年4月まで)

○廃棄等費用積立制度による積立金見込額

笠懸町久宮:3,221千円 大間々町塩原:2,853千円 東町神戸:678千円 笠懸町鹿:2,480千円 合計 9,232千円

表① 料金収入の予測推移



(2) 老朽化対策の見通し

老朽化対策経費の予測にあたっては、発電所ごとに算出している。定期的な施設設備点検の実施に加え、パワーコンディショナーが突然故障してしまった際に復旧時間が掛かり売電収入が失われることを考慮し、売電開始から12年経過した時点でパワーコンディショナーの交換を実施することとし、FIT期間終了まで安定した運用ができるよう対策を実施する。なお、不具合の早期発見のため、発電量の常時監視や定期設備点検の実施を行う。また、売電開始から20年経過後(FIT期間終了後)に施設撤去を行う想定で撤去費用及び処分費用を見込み、撤去費用及び処分費用は太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度による積立金と、料金収入から積立てしている新エネルギー基金を活用する。
 ※老朽化対策経費の推移は表②のとおり

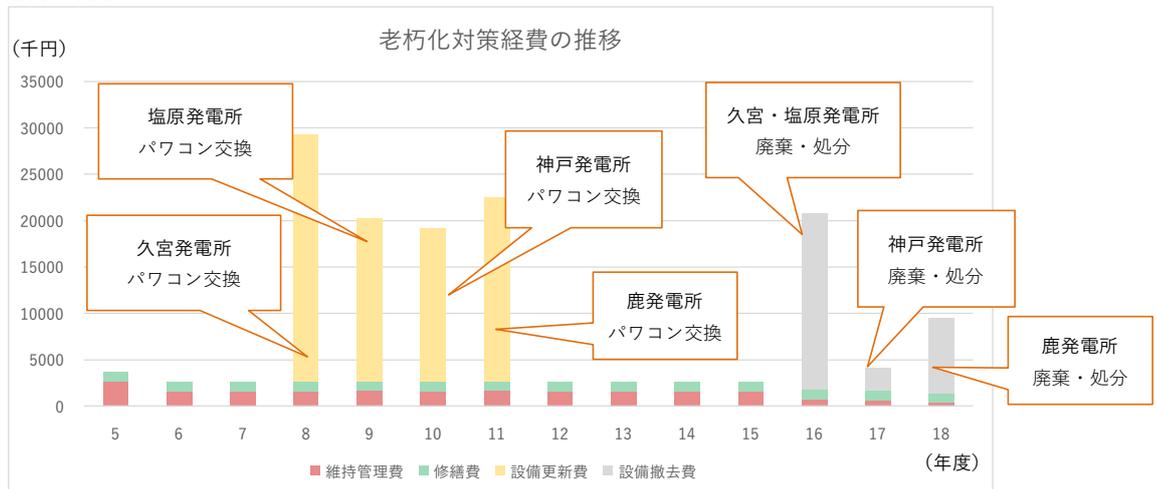
○パワーコンディショナー交換費用

笠懸町久宮:26,600千円 大間々町塩原:17,600千円 東町神戸:16,500千円 笠懸町鹿:19,800千円 合計80,500千円

○撤去費用及び処分費用

笠懸町久宮:9,790千円 大間々町塩原:9,252千円 東町神戸:2,424千円 笠懸町鹿:8,121千円 合計 29,587千円

表② 老朽化対策経費の推移



3. 経営の基本方針

- ・地球環境問題への対応として、CO2の排出量が少なく、日照条件の優位性など市の特性を活かした太陽光発電を利用した再生可能エネルギーを積極的に導入することとする。
- ・市民、事業者へ再生可能エネルギーの普及、啓発を図り、環境負荷低減を目指し、また、子どもたちの環境問題への関心を高める。
- ・固定価格買取制度(FIT)を活用し、20年間において収益を確保し新エネルギー基金に積立てを行い、当該発電施設の維持管理費や撤去費用等に充てるほか、エネルギー施策及び環境分野に係る各種事業により、市民へ再生可能エネルギーの導入支援をするなど有益かつ健全な経営を目指す。なお、FIT終了までの間は、安定的な収益が見込まれるため、事業を継続するものとする。
- ・FIT期間終了後に施設を撤去する想定で施設撤去費用を見込んでいるが、FIT期間終了時の情勢として、再生可能エネルギー推進のために施設の有効活用が図れる場合は、施設撤去を行わず、継続利用するかどうかFIT期間終了までに決定していくものとする。

4. 投資・財政計画(収支計画)

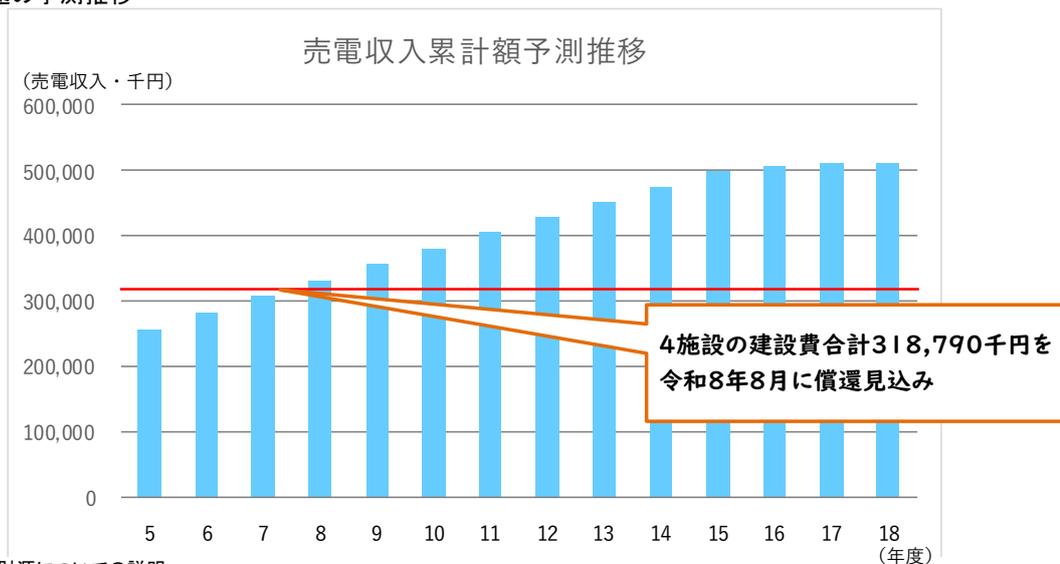
- (1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり
- (2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

①収支計画のうち投資についての説明

本経営戦略策定時点において、新たな設備投資は予定せず、既存設備の定期的な更新費用や撤去処分費用を計上している。なお、施設建設は市単独事業費において建設しており、令和4年度の料金収入から推定すると設備構築費を約12年で償還する見込みである。また、積立てしている新エネルギー基金のうち、処分費用として見込む額を活用し、令和5年度に群馬県が発行したグリーンボンド(10年債)の購入に充てている。
 ※建設費償還の予測推移は表③のとおり

- 建設費 4施設合計 318,790千円
- 売電収入(令和4年度) 4施設合計 22,869千円(税抜)

表③ 建設費償還の予測推移



②収支計画のうち財源についての説明

設備の維持管理に要する費用の財源は、太陽光発電の売電収入を財源としている。今後も他会計からの繰入などに頼ることなく、継続して安定した運営となるよう太陽光発電設備の維持管理を行う。
 なお、収入予測は、太陽光パネルの劣化を考慮し、年0.5%の減少を見込み算出している。
 また、余剰金は新エネルギー基金に積立て、設備更新や撤去費用、市民に対するエネルギー施策及び環境分野に係る各種事業に充当する。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

発電所設備の定期的な施設設備点検の業務委託費、清掃手数料、電気料金、光回線通信料、保険料等を計上している。また、緊急的な修繕に対応するため、毎年修繕費を見込んでいる。なお、修繕費については、これまでの運用実績をもとに算出している。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等を記載すること。

* (1)において黒字の場合においても、投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。

今後の取組概要として、現状の住宅用新エネルギー等設置補助事業に加え、社会の変化に合わせた新たな補助メニューの追加を検討していく。なお、財源については、売電収入から積立している新エネルギー基金の活用を予定している。

5. 公営企業として実施する必要性

本市公営電気事業については、安定的な発電と電力の供給を行い、エネルギーの地産地消の推進、地球環境問題への対応に努めてきた。発電事業を公営企業として実施することにより、固定価格買取制度(FIT)を活用し20年間に於いて収益を確保し、当該発電施設の維持管理費や撤去費用等に充てるほか、市民に対するエネルギー施策及び環境分野に係る各種事業により、有限な化石燃料に代わる再生可能エネルギーを普及させるため、CO2排出量が少なく資源の制限のない太陽光発電事業を今後も継続して実施する必要がある。

6. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	発電量のモニタリングを常時実施し、毎年度、決算に合わせて経営戦略の事後検証を行う。なお、設備の状況変化や制度改正等により経営状況が変化する場合や、計画と実績が大きくかい離する場合は適宜見直しを行う。
---------------------	---