

# 前橋市電気事業経営戦略

団 体 名 : 前橋市

事 業 名 : 電気事業（法非適用）

策 定 日 : 令和 2 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 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	人	最 大 出 力 * 1	815kw
発 電 施 設 数	水力発電 1箇所	年 間 発 電 電 力 量 * 1	3,374,000kwh
	風力発電 箇所	kwh 当 たり 単 価 * 1	36円（税抜）
	太陽光発電 5箇所	F I T 適 用 販 売 施 設 数	6箇所
	ごみ発電 箇所	主要発電設備の平均残存耐用年数*1	18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。  
法非適用の事業にあっては、老朽化の状況を表す指標として、「主要発電設備の平均残存耐用年数」を記載。

### (2) 現在の経営状況

年 間 電 力 料 入 入 * 1 ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	H29	115,699千円	H30	131,949千円	R1	150,630千円
収 益 的 収 支 比 率 ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	H29	98.40%	H30	111.40%	R1	98.80%
実 質 収 支（純 損 益） ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	H29	7,952千円	H30	20,647千円	R1	17,522千円
資 金 不 足 比 率 * 2 ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載						

#### 【上記の指標等を踏まえた現在の経営状況の分析】

本市の電気事業については、固定価格買取制度（以下、「FIT」という。）を活用し、事業収支を検討した上で事業化していることから、将来にわたり安定した経営が可能であると考えられます。特に大規模太陽光発電に関しては、包括的施設リース契約による事業運営となっていることから、突発的な費用負担のリスクも少ない見込みです。

事業開始以降は、大きな機器の故障や自然災害などに見舞われることなく、発電も安定していることから、ここ数年は年間電力料収入（売電収入）が1億円を超える金額で順調に推移しています。

収益的収支比率は、平成29年度と令和元年度で100%を下回っていますが、これは新エネルギー発電事業特別会計（以下、「特別会計」という。）全体の収益を一般会計へ繰出していることが影響しているもので、一般会計繰出金を支出の項目として計上していることが要因となっています。そのため、特別会計全体の収益、実質収支共に黒字で推移していることから、経営状況は良好であると考えられます。

\*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（売電収入）について

##### (1) 太陽光発電（事業期間：20年間）

売電収入の将来予測については、太陽光パネルの劣化率を年1%で推定した想定発電量に買取価格を乗じて算出しています。なお、FIT期間終了後の事業継続の有無については未定であることから、現時点ではFIT期間のみで推計を行っています。

##### (2) 小水力発電（事業期間：30年間）

売電収入の将来予測については、季節による流量変動や故障時の停止期間などを考慮した想定発電量に買取価格を乗じて算出しています。なお、FIT期間の20年間は買取価格を1kWあたり29円（税抜き）、FIT期間終了後の10年間は現在の市場価格を考慮し、1kWあたり7円（税抜き）として推計しています。FIT期間終了後の買取価格は、市場の動向によって大きく変動する可能性もあることから、状況に応じた見直しも検討します。

### (2) 老朽化対策の見通し

#### ○老朽化対策について

##### (1) 太陽光発電

突発的な費用負担のリスクが少ない包括的施設リース契約による事業運営によって、必要な設備の点検、更新を行いながら、適切な老朽化対策を実施していきます。今後は事業期間の経過とともに、故障が発生する可能性も徐々に大きくなるため、施設ごとに施設修繕費を年間25万円計上（教育施設の2箇所は10万円計上）しています。

##### (2) 小水力発電

保安規定に基づく保安管理業務を外部委託していることから、委託料として年間230万円（年次点検を実施する年度は年間330万円）を計上するほか、10年ごとに大規模修繕費として5,873万円（20年目の大規模修繕のみ水車の交換を行うため7,973万円）を計上しています。今後は事業期間の経過とともに、故障が発生する可能性も徐々に大きくなるため、補修工事費を年間30万円計上しています。

## 3. 経営の基本方針

#### ○基本方針について

(1) 計画期間を通じて安定した発電ができるよう発電設備の状況を的確に把握し、経済性や機能性を考慮しながら適切な施設管理を行います。

(2) 計画期間において収支の均衡を図るとともに、将来見込まれる経費を計画的に積み立てることで、事業の健全な運営に努めます。

## 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

#### ○大規模修繕費について

事業の健全な運営に向けて、施設の適切な改修等が不可欠であることから、計画的な更新・修繕を進めていきます。投資に関するものとして、小水力発電では10年ごとに大規模修繕を予定しており、費用は5,873万円/回（20年目の大規模修繕のみ7,973万円）を見込んでいます。必要な財源は事業収益の一部を積み立てることで確保していきます。

#### ②収支計画のうち財源についての説明

#### ○料金収入（売電収入）について

「2. 将来の事業環境 (1) 料金収入の予測」を参考に積算を行っています。

売電収入は、自然現象や気象条件に左右される部分はありますが、今後も関係機関と連携し、故障時の停止期間の短縮や効率的な運用により、売電収入の安定確保を図ります。

#### ○営業外収益について

営業外費用は、事業用地内にある電柱の使用料のほか、将来見込まれる大規模修繕などの財源となる他会計繰入金を含みます。なお、他会計繰入金は、環境基金を取り崩し、特別会計へ繰入するものとなりますが、環境基金には将来見込まれる経費に備え、事業収益の一部を積み立て、必要な財源を確保していきます。

#### ○地方債について

既存施設の維持管理及び改修に係る新たな地方債発行の予定はありません。

### ③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費のうち、主なものは以下のとおりです。

#### ○包括的施設リース料について

包括的施設リース契約を結んで事業を行う大規模太陽光発電の3か所（堀越、荻窪、粕川町中之沢）は、契約期間に応じて、リース料を計上しています。契約書で定められたリース料の年間支払額は、堀越が2,029万円、荻窪が2,994万円、粕川町中之沢が1,387万円となっています。

#### ○保安管理委託料について

小水力発電では、保安規定に基づく保安管理業務を外部に委託していることから、保安管理委託料として年間230万円（年次点検を実施する年度は年間330万円）を計上しています。

#### ○施設修繕費について

太陽光発電における突発的な機器等の故障に備えて、施設ごとに修繕費を年間25万円計上しています。

#### ○補修工事費について

小水力発電における突発的な機器等の故障に備えて、補修工事費を年間30万円計上しています。

#### ○市償還金及び利子について

小水力発電所の建設に要した電気事業債は、平成29年度から令和20年度までの償還計画となっています。今後、新たな起債予定はないことから、現在確定している償還計画に基づき、償還金及び利子を積算しています。

#### ○その他経費について

太陽光及び小水力発電における電気使用料などの諸経費は、過去の実績などを基に推計しています。

### (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。

#### ○検討予定の取組について

経営戦略策定時に想定される経費は、おおむね投資・財政計画に反映していますが、FIT期間終了後の事業の在り方（更新、解体撤去など）については、これからの重要な検討事項となります。

事業の方向性は、稼働状況や費用対効果などを総合的に判断した上で決定していくことが望ましいことから、方針決定時に柔軟な対応ができるよう事業収益の一部を計画的に環境基金に積み立てることで、将来における過度な経費の負担が生じないよう準備を進めています。

## 5. 公営企業として実施する必要性

地球温暖化は大きな問題となっており、その取り組みを進めるに当たって、まず市が旗振り役を担うことが求められます。本市の豊富な水資源や長い日照時間などの地域特性を最大限に活用した新エネルギーを導入し、環境負荷の少ないまちづくりを行うことにより、環境に対する市民意識の高揚を図ることができるほか、発電時に二酸化炭素を排出しない新エネルギーを市が率先して導入することによって、地球温暖化対策の推進を図ることができると考えます。

また、少子高齢化社会が進み、市の財政状況が厳しさを増す中、FITを活用した電気事業を行い、自主財源を確保することで、環境基本条例の基本理念である良好な環境の創造や保全を実現するための様々な環境施策を推進していくことができます。

## 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

#### ○進捗管理について

経営戦略については、計画と実績の乖離状況を的確に把握し、進捗管理を行っていくことが必要となります。そのため、毎年度、決算処理に合わせて投資・財政計画を更新し、その後の施設運営や予算編成などに反映をさせていただきます。

#### ○計画改定について

経営状況の変化に応じて、計画の柔軟な見直しを行っていきます。なお、計画改定を行った際は、ホームページ上で公表を行う予定です。