

都城市電気事業経営戦略

団 体 名 : 都 城 市

事 業 名 : 電 気 事 業

策 定 日 : 令 和 元 年 12 月

計 画 期 間 : 令 和 元 年 度 ~ 令 和 10 年 度

(1) 事業概要

I 事業概要

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	2 人	最 大 出 力 * 1	510 kw
発 電 施 設 数	水力発電 1 箇所	年 間 発 電 電 力 量 * 1	2, 384, 688 kwh
	風力発電 箇所	kwh 当 たり 単 価 * 1	21 円(税抜)
	太陽光発電 箇所	FIT 適 用 販 売 施 設 数	1 箇所
	ごみ発電 箇所	平 均 残 存 耐 用 年 数	18 年

*1 最大出力について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。

II 現在の経営状況

年間電力料収入 * 1 ※過去3年度分を記載	H28	13, 895千円	H29	43, 981千円	H30	54, 085 千円
収益的収支比率 ※過去3年度分を記載	H28	85. 5 %	H29	145. 0 %	H30	128. 0 %
実質収支 ※過去3年度分を記載	H28	1, 665千円	H29	9, 446千円	H30	3, 342千円
資金不足比率 * 2 ※過去3年度分を記載	H28	— %	H29	— %	H30	— %

【上記の指標等を踏まえた現在の経営状況の分析】

昭和31年1月10日から稼動している本発電所は、安定した経営を続けてきたが、設備の老朽化が顕著になったため、平成26年から発電設備と発電所建屋の更新工事に着手した。そのため、平成28年10月から平成29年7月末まで発電を休止し、工事の完成に合わせて同年8月から再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)により売電を再開している。

平成28年度において発電休止による料金収入の減少で収益的収支に損失が生じたが、前年度からの繰越金により資金不足は生じず実質収支は黒字となっており、その後も安定した経営状況にあることから収支均衡が保たれているといえる。

*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

I 料金収入の予測

料金収入は、九州電力への売電によるものである。
 売電価格が平成29年8月からの再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)の適用の前後で異なるため、今後の料金収入の推移予測にあたっては、平成13年度から平成30年度までの1年を通じて稼働できた年の売電電力量の実績から、今後の運転方針に基づいた年間売電電力量にFIT認定価格を採用して算出している。

なお、売電収入の推計にあたっては、施設・設備の維持管理のために運転を停止する期間を考慮している。

- ・FIT認定価格(税抜き)：21円/kwh (FIT適用以前：9円60銭/kwh)
- ・平成30年度の年間売電料収入：54,084,717円

売電電力量実績(H13～H30(通年して稼働していない年を除く))

	H13	H14	H15	H16	H18	H19	H20	H21	H22	H24	H25	H26	H27	H30	平均 kw	稼働日 日/月	平均 時間 出力
	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw	kw				
4月	79,546	141,937	159,729	154,112	239,660	136,842	117,733	215,287	205,289	114,247	106,983	139,538	191,251	163,032	154,656	30	215
5月	179,241	192,105	168,501	54,147	207,813	75,902	120,078	144,727	260,853	246,039	119,452	160,737	197,226	198,366	166,085	31	223
6月	220,266	197,800	262,833	186,625	257,942	185,198	228,036	79,356	283,316	250,717	186,290	238,614	258,783	198,792	216,755	30	301
7月	300,824	285,912	300,546	191,807	255,641	271,051	312,476	195,716	64,366	246,747	297,107	276,777	254,437	223,872	248,377	31	334
8月	306,778	306,538	308,764	189,581	303,424	312,478	307,897	198,924	167,973	296,194	228,419	254,143	293,444	275,394	267,854	31	360
9月	295,492	287,680	298,801	285,605	302,406	302,399	276,756	194,890	290,213	285,133	276,668	292,307	288,245	251,226	280,559	30	390
10月	239,800	316,801	306,942	307,861	312,493	302,824	302,410	229,227	287,996	306,867	275,344	302,007	295,005	161,886	281,962	31	379
11月	250,850	251,184	270,989	302,897	297,916	243,014	302,399	200,829	291,467	277,607	251,717	284,650	280,257	242,934	267,765	30	372
12月	228,269	229,014	238,772	312,482	260,133	205,442	274,761	190,748	224,412	263,219	222,392	258,648	268,032	214,362	242,192	31	326
1月	195,391	207,463	207,543	312,487	214,021	183,251	234,026	157,162	233,125	243,093	195,368	230,588	259,922	169,146	217,328	31	292
2月	158,375	157,794	167,816	274,848	179,340	146,972	196,256	161,122	131,320	221,468	176,006	189,969	217,095	132,576	179,354	28	267
3月	149,773	189,113	168,030	292,589	172,917	151,243	243,038	246,094	163,400	224,547	203,623	201,490	225,627	153,102	198,899	31	267
合計	2,604,605	2,763,341	2,859,266	2,865,041	3,003,706	2,516,616	2,915,866	2,214,082	2,603,730	2,975,878	2,539,369	2,829,468	3,029,324	2,384,688	2,721,784	365	310.7

売電収入推計(R1～R10)

	1時間 発電量 (kw)	1日 発電量 (kw)	年間 発電日数 ※1	年間 売電電力量 (kw)	売電料 (円)	消費税 (円) ※3	売電料見込み額(税込) (円)
H30実績	303.9	7,294	327	2,384,688	50,078,448	4,006,269	54,084,717
R1	310.7	7,457	341	2,542,837	53,399,577	4,805,961	58,205,538 ≒ 58,200,000
R2	310.7	7,457	342	2,550,294	53,556,174	5,355,617	58,911,791 ≒ 58,900,000
R3	310.7	7,457	341	2,542,837	53,399,577	5,339,957	58,739,534 ≒ 58,700,000
R4	310.7	7,457	327 ※2	2,438,439	51,207,219	5,120,721	56,327,940 ≒ 56,300,000
R5	310.7	7,457	341	2,542,837	53,399,577	5,339,957	58,739,534 ≒ 58,700,000
R6	310.7	7,457	342	2,550,294	53,556,174	5,355,617	58,911,791 ≒ 58,900,000
R7	310.7	7,457	341	2,542,837	53,399,577	5,339,957	58,739,534 ≒ 58,700,000
R8	310.7	7,457	341	2,542,837	53,399,577	5,339,957	58,739,534 ≒ 58,700,000
R9	310.7	7,457	313 ※2	2,334,041	49,014,861	4,901,486	53,916,347 ≒ 53,900,000
R10	310.7	7,457	342	2,550,294	53,556,174	5,355,617	58,911,791 ≒ 58,900,000

※1 年間発電日数は、毎月の定期放水に伴う運転停止と不測の事態による運転停止を考慮して、毎月の日数-2日を標準発電日数としている。
 ※2 5年毎に精密点検のための運転停止期間2週間と、10年後のオーバーホールのための運転停止期間2週間を考慮している。
 ※3 消費税の額は、令和元年度の消費税率について上半期を8%、下半期を10%とし、令和2年度以降の消費税率を10%として計上している。

II 老朽化対策の見通し

昭和31年1月の運用開始から60年以上が経過し老朽化していたが、平成27年6月から平成29年7月の期間で発電設備(水車・発電機)と発電所建屋の更新を行い、平成29年8月から運転を再開しているところである。
 今後は、屋外施設である堰堤、排砂門、導水路、上水槽についてクラックや漏水等の経年劣化や風水害に伴う損傷に対する維持補修を適切に行うとともに、更新した発電設備についても年次点検のほか5年毎の精密点検、10年毎のオーバーホール点検等を実施するなどして長寿命化を図る。

(3) 経営の基本方針

季節によって河川水量に変動があることから夏季をピークとして月毎の発電量には差があるものの、年間発電量としては一定量を安定的に発電するため細やかな取水量調整を行う。
平成29年度で発電設備や建屋の更新が完了しているが、従来そのまま施設を使用している屋外施設についても維持補修を行って施設の長寿命化を図り、今後も安定的に継続した運転ができるよう施設管理を行う。
令和19年8月までFITにより安定した売電収入が見込まれることから、今後はより健全な経営を行う。

(4) 投資・財政計画(収支計画)

- I 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり
- II 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

計画期間において、更新工事等の計画はない。

② 収支計画のうち財源についての説明

営業収益については、すべてが九州電力への売電による料金収入で、平成29年8月から令和19年8月までFITにより安定した売電収入が見込まれる。
営業外収益については、毎年度の余剰金を将来の更新費用等に充てるために電気事業特別会計準備基金として積み立てており、その運用による収益を見込む。

・平成30年度電気事業特別会計準備基金積立金：17,961,000円(平成30年度末基金残高：83,106,000円)

なお、更新や改修のための借入れ等は予定していない。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

職員給与費については、ダム水路主任技術者資格を取得している正職員1名と嘱託職員1名の計2名で管理運営を行っており、年間870万円程度の支出を要している。なお、在籍要件である電気主任技術者については外部委託で対応しており、今後も現体制で管理運営を継続していく予定である。
その他、電気事業債償還金の元金及び利子合わせて毎年度2,450万円程度の支出が見込まれるが、令和19年度までに全額を償還見込みである。

III 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

特になし。

(5) 公営企業として実施する必要性について

水力発電は、二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーである。地球規模で環境問題が取り沙汰されている中、本市は「都市環境基本計画」において低炭素社会づくりを基本施策のひとつに掲げ、エネルギー対策をその実現のための課題のひとつとして、再生可能エネルギーの導入や導入に向けた普及啓発の促進に取り組んでいる。
昭和31年の創業以来、継続されてきた駒発電所の電気事業の取り組みこそ再生可能エネルギーの率先導入であり、ひいては温室効果ガス削減の一躍を担っていると考えられることから、シンボリック事業として市が事業を行う。
また、今後は、余剰金の一部について周辺環境整備等に活用するなどの検討も行う。

(6) 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

この経営戦略については、以下のとおり事後検証、改定等を行う。
・進捗管理・・・毎年度、決算に合わせて計画と実績との照査を行い、差異が生じた場合には検証・対応策を検討した上で翌年度予算に反映させる。
・計画改定・・・概ね5年毎(ただし、計画への影響が著しく大きい外的要因等があった場合は適宜)に改定する。
改定を行った際は、HP上に公表する。