

小山町電気事業経営戦略

団 体 名 : 小山町

事 業 名 : 電気事業

策 定 日 : 令和3年3月(令和6年3月更新)

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 20 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	2 人	最 大 出 力 * 1	165 kw
発 電 施 設 数	水力発電 箇所	年 間 発 電 電 力 量 * 1	1,177,500 kwh
	風力発電 箇所	kwh 当 たり 単 価 * 1	40円(税抜)
	太陽光発電 箇所	F I T 適 用 販 売 施 設 数	1 箇 所
	木質バイオマス発電 1箇所	有 形 固 定 資 産 減 価 償 却 率 * 1	%

*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っては、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 14,176千円	R3 7,241千円	R4 44,373千円
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 50.6%	R3 99.4%	R4 100.2%
純 損 益 ※過去3年度分を記載	R2 -14,316千円	R3 -913千円	R4 136千円
資金不足比率 * 2 ※過去3年度分を記載	R2 73.5%	R3 341.6%	R4 57.8%

【上記の指標等を踏まえた現在の経営状況の分析】

平成31年3月23日に発電を開始。年間電力料収入については、令和2年7月4日の発電所火災により運転が停止となり、令和2年度は3か月分の電力料収入となっている。令和3年度についても復旧工事が完了した令和4年1月以降の3か月間のみの電力料収入となっている。令和4年度においては、年間を通じて稼働しており、純損益については13万6千円の収入超過となっている。ただし、電力料収入のみでは、事故等で稼働できなくなった場合、再び純損益もマイナスになる可能性が高いので、売熱事業等による収入が経営上不可欠である。

*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

(1) 料金収入の予測

固定価格買取契約は木質バイオマス発電が令和21年4月、太陽光発電は令和8年12月までの期間となっており、木質バイオマス売電44円/kWh(税込)、太陽光売電23.1円/kWh(税込)の単価で算定している。また、令和7年度から木質バイオマス売熱7円/kWh(税込)の単価で算定している。料金収入については、運転稼働率87%を見込み算定しているが、令和9年度及び令和16年度は、オーバーホールで1カ月施設休止で売電が行えないため、料金収入が減少する見込となっている。固定価格買取終了後は、運営について抜本的な検討を行い、事業継続の場合は売電価格について入札を行い事業運営を実施する。

(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、令和9年と16年度に発電機のオーバーホール費として各1,000万円を見込んでいる。

3. 経営の基本方針

経営の安定化のためには、売熱収入が不可欠であるため、令和7年度に売熱事業を開始させるための取組を進めていく。また、今後施設の老朽化による発電効率の低下やFIT認定期間の終了が予測されるため、老朽化対策の実施や新たな売電価格を計画に反映することで、継続的な経営を目指していく。

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

令和7年度からの売熱に向けて、令和6年度に委託料110万円、工事請負費447万円を計上している。また、今後必要となる老朽化対策経費については、令和9・16年度に発電機の整備費や修理費として各々1,000万円を見込んでいる。これら必要不可欠な投資に際しては、再稼働後の収支見込みを適切に行うとともに、過大投資とならないよう、適切な事業実施に努める。

②収支計画のうち財源についての説明

○料金収入

営業収益は料金収入(売電・売熱収入)のみであり、施設の設備稼働率を維持することにより安定した収入確保につながるものである。

設備の稼働率については、メーカー値の87%を基礎とし算定を行い、本計画の料金収入を見込んでいる。今後も関係機関との連絡体制を密にし、故障時の停止期間の短縮や点検及び修繕を効率的に実施し、料金収入の安定確保を図る。

○営業外収益

企業版ふるさと納税制度を活用し、寄附金を募っている。制度の改正が見込まれている令和7年度以降については、収入として計上していないが、改正内容によっては、引き続き寄附金を募っていく。

○国庫・県支出金

売熱のための配管設置費用について、地域循環共生圏事業の補助金を活用する予定となっている。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

施設の維持管理等の業務委託費、燃料費、電気料等の経費を計上している。

(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。

試運転により、安全性や経済性を再度検証した上で、暫定再稼働を目指していく。
安定した稼働を維持するため、ペレット製造業者との調整を通じてペレットの品質向上を目指し、目標とする稼働率を維持できるよう民間企業と連携し対応していく。
令和3年度から令和20年度は、オーバーホール実施年を除き、稼働率87%を維持する目標とする。
想定試算すると令和20年度には地方債の償還も終わる見込みである。

5. 公営企業として実施する必要性

環境と経済の好循環を計り地域の活性化と林業の発展に寄与するため、未利用間伐材による木質ペレットを発電資源とした木質バイオマス発電事業を実施している。
しかし、木質バイオマス発電事業は電力会社などへの売電を行う事業であり、必ずしも住民生活に直接的な影響を及ぼす事業ではない。
また、FIT認定期間の終了による売電価格及び料金収入の下落等、今後の健全な企業経営のために検討すべき課題を抱えている。
したがって、公営企業として実施する必要性と併せて、民営化、民間譲渡、民間活用などの抜本的な改革について検討していく。

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	進捗管理については、毎年度決算に合わせ掌握し、町長へ報告する。 計画改定については、概ね5年ごとに実施する。改定を行った際は、町のHP上に公表する。
---------------------	---

経常収支
歳入・歳出計算表

(単位：千円) 税込

科目	年度	決算					計画																
		H27~29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度	R19年度	R20年度
① 売電・売熱収入 計	0	297	26,944	14,673	7,647	45,589	52,730	53,720	65,621	70,654	63,777	70,319	70,319	70,319	70,319	70,319	70,319	63,757	70,319	70,319	70,319	70,319	70,319
② 国庫・県支出金 計	75,361	0	0	0	0	0	0	3,718	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
③ 繰入金 計算表	10,548	0	0	0	0	0	35,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 繰越金 計算表	0	30	-7,922	-10,422	-24,738	-25,652	-25,516	12,397	4,530	6,864	13,828	6,247	13,232	18,761	24,064	29,139	33,984	38,598	29,143	34,515	38,431	42,114	
⑤ 起債 計算表	218,700	72,300	0	0	7,040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
⑥ 諸収入 計算表	0	0	0	0	163,130	6,784	10,080	5,087	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
歳入合計	304,609	72,627	19,022	4,251	153,079	26,721	72,294	74,922	70,238	77,605	77,692	76,653	83,638	89,167	94,470	99,545	104,390	102,442	99,549	104,921	108,837	112,520	
歳出明細表	304,609	77,785	19,478	17,357	167,098	40,325	47,677	58,172	51,154	51,557	59,225	51,201	52,657	52,883	53,111	53,341	53,572	61,079	52,814	54,270	54,503	54,739	
② 公債費 計算表	0	2,678	9,966	11,632	11,632	11,912	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220
③ 繰出金 計算表	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
④ 予備費 計算表	0	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歳出合計	304,609	80,549	29,444	28,989	178,730	52,237	59,897	70,392	63,374	63,777	71,445	63,421	64,877	65,103	65,331	65,561	65,792	73,299	65,034	66,490	66,723	66,959	
損益	0	-7,922	-10,422	-24,738	-25,651	-25,516	12,397	4,530	6,864	13,828	6,247	13,232	18,761	24,064	29,139	33,984	38,598	29,143	34,515	38,431	42,114	45,561	
収益の収支比率 (%)	0.0	3.6	91.5	50.6	99.4	100.2	163.3	88.8	103.7	110.9	89.4	111.0	108.5	108.1	107.8	107.4	107.0	87.1	108.3	105.9	105.5	105.1	
資金不足率 (%)			30.9	73.5	341.6	57.8	49.6																

起債残額(元金+利子)	265,062	262,385	252,420	240,788	229,156	217,243	205,174	193,105	181,036	168,967	156,898	144,829	132,760	120,691	108,622	96,553	84,484	72,414	60,345	48,276	36,207	24,138	12,069	0
起債残額(元金)	0	218,700	211,706	210,039	201,151	191,976	182,508	172,909	163,178	153,313	143,313	133,174	122,897	112,477	101,915	91,206	80,351	69,346	58,189	46,879	35,413	23,790	12,006	60

○売熱開始

○大規模メンテ

○大規模メンテ

歳入明細書

科目	年度	能力 単価	決 算					計 画																			
			H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度	R19年度	R20年度				
業 務 電 力	木 質	発 電 所	基	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		発 電 量	kWh	157	0	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157	
		年 間 発 電 時 間	h	8,760	0	4,200	2,328	1,177	7,248	7,442	7,585	7,608	7,608	6,888	7,608	7,608	7,608	7,608	7,608	7,608	7,608	6,888	7,608	7,608	7,608	7,608	
		年 間 発 電 量	kWh/年	1,375,320	0	584,876	322,173	164,546	1,008,470	1,168,408	1,190,888	1,194,456	1,194,456	1,081,416	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,081,416	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,194,456	1,194,456	
		FIT	円/kWh	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
		稼 働 率	%	100	0	48	27	13	83	85	87	87	87	79	87	87	87	87	87	87	87	79	87	87	87	87	87
		稼 働 率 計 算	年日	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
			停止日	0	365	190	268	316	63	55	49	48	48	78	48	48	48	48	48	48	48	78	48	48	48	48	48
			稼働日	365	0	175	97	49	302	310	316	317	317	287	317	317	317	317	317	317	287	317	317	317	317	317	317
			率	100	0.0	47.9	26.6	13.4	82.7	84.96	86.59	86.85	86.85	78.63	86.85	86.85	86.85	86.85	86.85	86.85	86.85	78.63	86.85	86.85	86.85	86.85	86.85
年 間 売 電 料	千円/年	60,514	0	25,675	14,176	7,241	44,373	51,410	52,400	52,557	52,557	47,583	52,557	52,557	52,557	52,557	52,557	52,557	47,583	52,557	52,557	52,557	52,557	52,557	52,557		
量	P V	発 電 量	kWh	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53		
		年 間 発 電 時 間	h	8,760	238	8,760	3,469	1,168	8,760	8,760	8,760	8,760	8,760	8,760	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	8,585	
		年 間 発 電 量	kWh/年	54,281	13,091	55,610	21,513	12,636	44,572	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	57,100	
		FIT	円/kWh	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		稼 働 率	%	100	100	100	40	13	100	100	100	100	100	100	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
		年 間 売 電 料	千円/年	1,254	297	1,269	497	406	1,216	1,320	1,320	1,320	1,320	1,005	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985	985
熱	発 熱 量 80℃	kWh	244	0	0	0	0	0	0	0	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244			
	年 間 発 熱 量 80℃	kWh/年	2,137,440	0	0	0	0	0	0	0	1,299,446	1,856,352	1,680,672	1,856,352	1,856,352	1,856,352	1,856,352	1,856,352	1,856,352	1,680,672	1,856,352	1,856,352	1,856,352	1,856,352			
	発 熱 量 60℃	kWh	71	0	0	0	0	0	0	0	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71			
	年 間 発 熱 量 60℃	kWh/年	621,960	0	0	0	0	0	0	0	378,118	540,168	489,048	540,168	540,168	540,168	540,168	540,168	540,168	489,048	540,168	540,168	540,168	540,168			
	年 間 売 熱 料	千円/年	16,458	0	0	0	0	0	0	0	11,744	16,777	15,189	16,777	16,777	16,777	16,777	16,777	16,777	15,189	16,777	16,777	16,777	16,777			
※ 売 電 取 入		千円	78,226	297	26,944	14,673	7,647	45,589	52,730	53,720	65,621	70,654	63,777	70,319	70,319	70,319	70,319	70,319	63,757	70,319	70,319	70,319	70,319	70,319			

歳出明細表

(単位：千円)

年度 科目	実績						計画														備考				
	H27~H29 年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度	R17年度	R18年度		R19年度	R20年度		
総務管理費	旅費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	特に見込まない	
	需用費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	
	役務費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	
	委託料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	
	負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	
	事務費負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	
	消費税	0	0	0	0	0	0	795	977	1,273	1,431	1,867	583	1,791	1,768	1,745	1,723	1,700	2,074	432	1,631	1,606	1,583		
	小計	0	0	0	0	0	0	795	977	1,273	1,431	1,867	583	1,791	1,768	1,745	1,723	1,700	2,074	432	1,631	1,606	1,583	〃	
施設管理費	需用費 (消耗品、光熱水費)	0	218	344	158	105	260	320	320	322	323	325	326	328	330	331	333	335	336	338	340	341	343	R5年度予算額を基準に物価変動0.5%を見込む	
	需用費 (燃料費、修繕料)	0	0	10,010	14,591	8,048	30,467	34,424	35,970	34,155	34,321	31,474	34,655	34,823	34,992	35,162	35,333	35,505	32,556	35,851	36,025	36,200	36,376	想定燃料費、修繕費に稼働率及び物価変動0.5%を見込む	
	役務費	0	155	197	188	186	187	209	209	210	211	212	213	214	216	217	218	219	220	221	222	223	224	R5年度予算額を基準に物価変動0.5%を見込む	
	委託料(通常分)	0	5,112	8,927	2,420	4,869	9,411	11,929	15,119	15,195	15,271	15,347	15,424	15,501	15,578	15,656	15,735	15,813	15,892	15,972	16,052	16,132	16,213	〃	
	委託料(特別分)	0	0	0	0	0	0	0	1,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	R6年度に売熱に伴う業務委託費を見込む	
	委託料(火災復旧)					2,805																			
	使用料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	特に見込まない
	工事請負費	304,609	0	0	0	0	0	0	4,477	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	R9,R16年度に機械電気設備オーバーホール費を見込む
	工事請負費(火災復旧)					151,085																			
	原材料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	特に見込まない
小計	304,609	5,485	19,478	17,357	167,098	40,325	46,882	57,195	49,881	50,126	57,358	50,618	50,866	51,115	51,366	51,618	51,872	59,005	52,382	52,639	52,897	53,156			
合計	304,609	77,785	19,478	17,357	167,098	40,325	47,677	58,172	51,154	51,557	59,225	51,201	52,657	52,883	53,111	53,341	53,572	61,079	52,814	54,270	54,503	54,739			