

第4章 事業ごとの経営戦略

I 電気事業

1 事業の概要



(1) 沿革

山形県の電気事業は、戦後の急速な経済成長の進展による電力のひっ迫に対応するため、昭和29年に最大出力6,100kWの水力発電所（旧野川第一発電所）を運転開始して以来、順次水力発電所を建設し、県内の安定した電力供給の一翼を担ってきました。

東日本大震災以降は、再生可能エネルギーの重要性が見直される中、太陽光発電と風力発電にも取組み、現在では、14箇所の水力発電所と1箇所の太陽光発電所及び1箇所の風力発電所を有し、最大出力の合計は97,720kWになっております。

(2) 施設の概要 (R5.3現在)

【水力発電所】

監視制御	発電所名	最大出力(kW)	所在地	型式	運転開始
西川制御所	新野川第一	10,100	長井市	ダム水路式	平成22年6月
	野川第二	9,200	〃	〃	昭和36年8月 平成21年8月移設
	白川	9,000	飯豊町	ダム式	昭和55年2月
	横川	6,300	小国町	〃	平成20年8月
	朝日川第一	9,500	朝日町	ダム水路式	昭和33年11月 令和4年2月更新
	朝日川第二	4,800	〃	水路式	昭和35年1月
朝日制御所	倉沢	14,000	鶴岡市	ダム水路式	昭和31年1月
	寿岡	6,400	〃	水路式	昭和37年12月
	蘇岡	7,000	〃	〃	昭和40年12月
	温海川	1,000	〃	ダム式	昭和61年4月
	大沢川	5,000	真室川町	ダム式	昭和42年1月
	肘折	3,400	大蔵村	水路式	昭和45年2月
	鶴子	3,700	尾花沢市	ダム式	平成5年4月
	神室	420	金山町	ダム式	平成29年10月
計	14カ所	89,820	9市町村		

【太陽光発電所】

監視制御	発電所名	最大出力(kW)	所在地	運転開始
西川制御所	県営太陽光発電所	1,000	村山市	平成25年12月

【風力発電所】

監視制御	発電所名	最大出力(kW)	所在地	運転開始
朝日制御所	県営酒田風力発電所	6,900	酒田市	令和3年4月

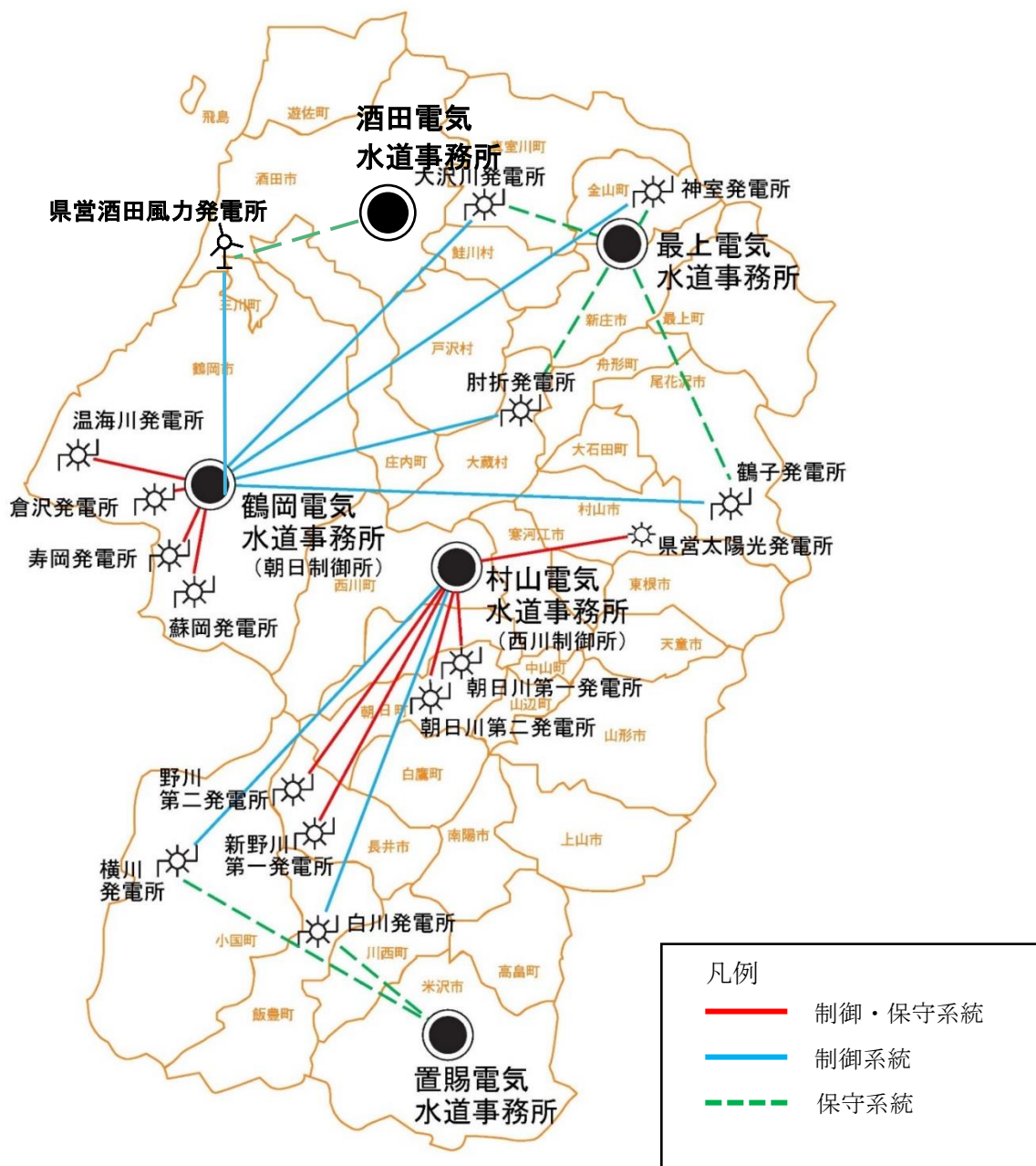
最大出力の合計は97,720kWとなり、全国都道府県営の発電事業者（24団体）のうち10番目の規模、FIT*適用の発電所は7箇所、最大出力の合計は34,920kWとなり、全国都道府県営の発電事業者のうち2番目の規模となっています。

また、県内の電力需要に対する供給割合は、全国24の公営発電事業者の中で6番目に高くなっています*。

*FIT（固定価格買取制度）：再生可能エネルギーによる電気を、国の定める価格で一定期間送配電事業者が買い取ることを義務付け、再生可能エネルギーの普及促進を図る制度

*電力需要に対する供給割合は令和2年度実績。

【発電所の制御・保守系統図】



(3) 供給実績の推移

直近5年の年間供給電力量は、年度により降雨等の影響で若干の変動はありますが、令和3年度では約341百万kWhになっており、県内の電力使用量の4.4%を担っています。これは、一般家庭で年間に消費する電力量に置き換えると、約13万世帯に相当します。

【県内電力使用量の電源種別内訳】

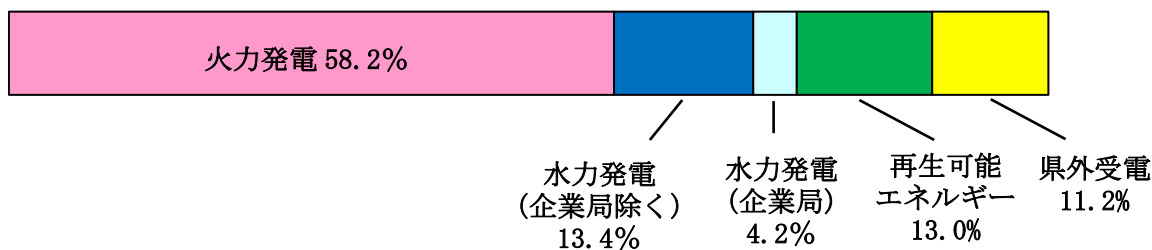
(単位：MWh)

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
県内合計	8,278,648	8,163,725	8,030,835	8,111,207	8,321,937
水力発電	1,660,824	1,568,245	1,623,340	1,656,853	1,457,470
（うち企業局の水力発電）	(405,153)	(365,820)	(412,826)	(399,382)	(341,504)
火力発電	4,780,404	4,822,046	4,624,805	3,844,533	4,843,776
再生可能エネルギー*	386,259	737,045	929,177	972,747	1,084,679
（うち企業局の太陽光と風力）	(1,246)	(1,267)	(1,382)	(1,245)	(21,793)
県外からの受電	1,451,161	1,036,389	853,513	1,637,074	936,012

※再生可能エネルギー：水力発電を除く、太陽光、風力、バイオマス、廃棄物発電による供給電力

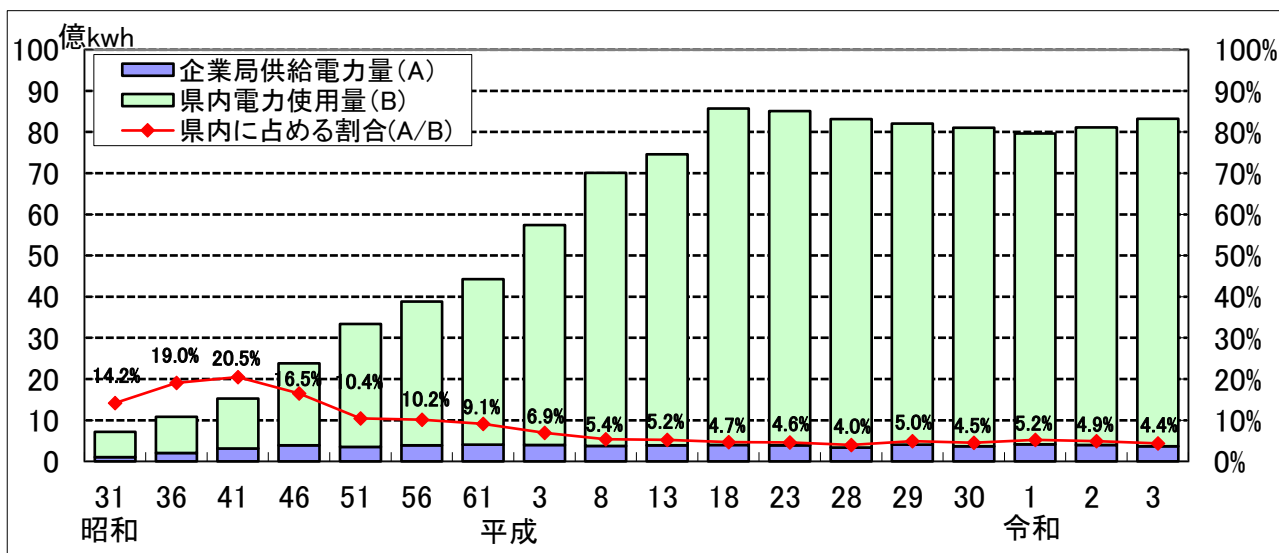
※経済産業省資源エネルギー庁「電力調査統計」を基にエネルギー政策推進課試算

【県内電力使用量の電源種別割合（令和3年度）】



【企業局供給電力量及び県内電力使用量の推移】

県内電力使用量に対する企業局の供給電力量割合は、昭和41年度で20%を超えたものの県内電力使用量の増加に伴い、近年では4～5%の横ばいで推移しています。



(4) 売電契約の現状

現在の売電の枠組みは、大きく「FIT」と「非FIT」に分けられます。それぞれに再生可能エネルギーの地産地消を目的とした「県内枠」と、県外供給も可能とする「一般枠」を設定し、売電先を選定しています。いずれの枠についても、事業の収益性、経営の安定性のほか地域貢献などを総合的に評価する公募型プロポーザルを採用しています。

売電の枠組み		発電所名	合計最大出力	契約種別	契約期間
FIT (プレミアム分)	県内枠	神室発電所ほか1発電所	1,420kW	公募型 プロポーザル	令和4年度 ～ 令和5年度
	一般枠	新野川第一発電所 ほか4発電所	33,500kW		
非FIT	県内枠	鶴子発電所	3,700kW		
	一般枠	白川発電所ほか7発電所	59,100kW		

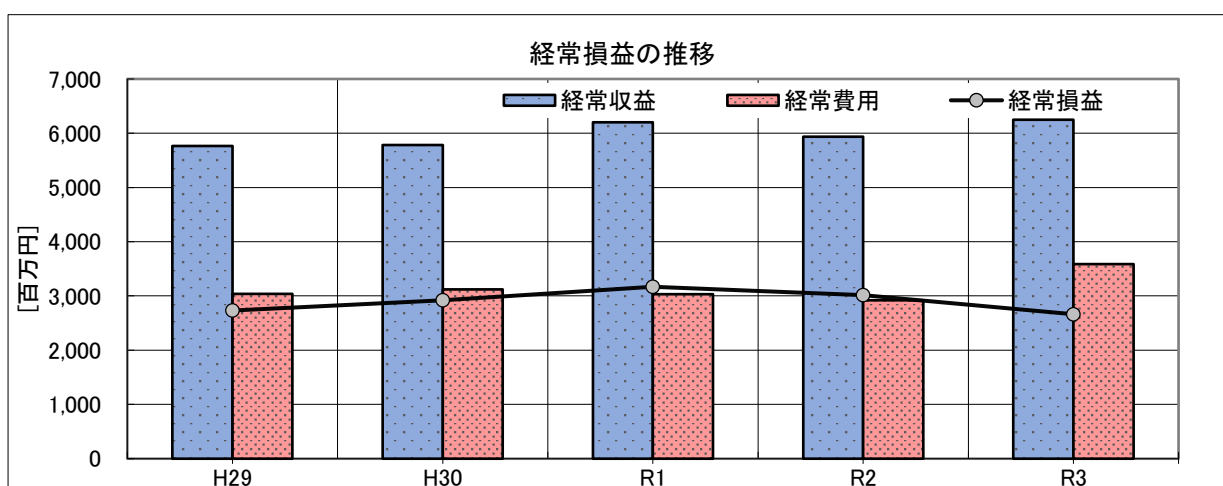
(5) 損益の状況

収益、費用ともに、ほぼ横ばいで安定しており、経常損益は黒字を確保しています。平成24年度のFITの適用以降は収益が大きく増加し、各年度とも、経常損益は20億円を超えています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
営業収益	5,466,897	5,483,850	5,926,191	5,685,893	5,992,491
営業外収益	298,536	297,083	227,581	249,808	255,688
経常収益	5,765,433	5,780,934	6,203,772	5,935,702	6,248,179
営業費用	2,976,629	3,064,066	2,985,026	2,876,928	3,537,205
営業外費用	59,594	54,150	49,953	42,654	48,442
経常費用	3,036,223	3,118,216	3,034,979	2,919,582	3,585,647
経常損益	2,729,210	2,662,717	3,168,793	3,016,120	2,662,532

(数値は千円単位未満四捨五入により記載しているため、計及び差引において一致しない場合がある。)



(6) 財務の状況

企業債の償還が順調に進んだことにより、固定負債が減少しています。また、風力発電所の建設や朝日川第一発電所リニューアル等を行ったことで、固定資産が増加しています。内部留保資金は150億円前後で推移していますが、今後増加する発電所リニューアル事業や新規発電所建設事業等の原資とします。

(単位：千円、税抜き)

区分	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
固定資産	20,199,856	19,629,056	21,157,189	24,738,539	25,563,414
流動資産	17,964,939	19,773,975	20,085,280	19,268,440	17,215,154
資産合計	38,164,794	39,403,030	41,242,470	44,006,979	42,778,568
固定負債	2,555,340	2,375,747	2,225,215	2,016,051	1,810,212
流動負債	705,412	1,051,524	1,534,291	3,135,693	1,214,987
繰延収益	6,818,853	6,571,706	6,325,925	6,081,906	5,831,696
負債合計	10,079,606	9,998,978	10,085,431	11,233,650	8,856,895
資本金	20,130,517	21,405,130	21,856,826	24,265,343	26,045,350
剰余金	7,912,595	7,957,229	9,274,326	8,481,929	7,864,454
その他有価証券評価差額	42,077	41,694	25,887	26,057	11,869
資本合計	28,085,189	29,404,053	31,157,039	32,773,329	33,921,673

内部留保資金	15,877,351	17,541,188	17,370,063	14,848,115	15,691,020
--------	------------	------------	------------	------------	------------

(数値は千円単位未満四捨五入により記載しているため、計及び差引において一致しない場合がある。)

2 現状と課題

(1) 電力安定供給の確保

① 施設の老朽化への対応

運営する14水力発電所のうち、運転開始から50年を経過した発電所が8箇所、送電設備が2箇所と老朽化が進んでいます。老朽化に伴い発電効率が低下するなどの不具合が発生している状況にあるため、計画的に改修を行っていく必要があります。

【運転開始から50年を経過した発電所等】

発電所（送電設備）名	運転開始年月	経過年数
倉沢発電所	昭和31年 1月	66年
朝日川第一発電所(発電所以外※1)	昭和33年11月	64年
朝日川第二発電所	昭和35年 1月	62年
野川第二発電所(発電所以外※2)	昭和36年 8月	61年
寿岡発電所	昭和37年12月	60年
蘇岡発電所	昭和40年12月	57年
大沢川発電所	昭和42年 1月	55年
肘折発電所	昭和45年 2月	52年
朝日川連絡送電線	昭和35年 1月	62年
蘇岡連絡送電線	昭和40年12月	57年

※1 令和4年にリニューアルした発電所本体を除いた、ダム、取水口、導水路、調圧水槽、鉄管等

※2 平成21年に移設(新設)した野川第二発電所本体を除いた、取水口、導水路、調圧水槽等



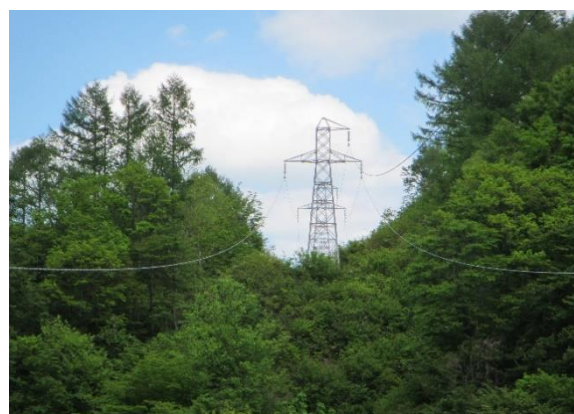
倉沢発電所（発電機室）



朝日川第二発電所（水車室）



肘折発電所（建屋）



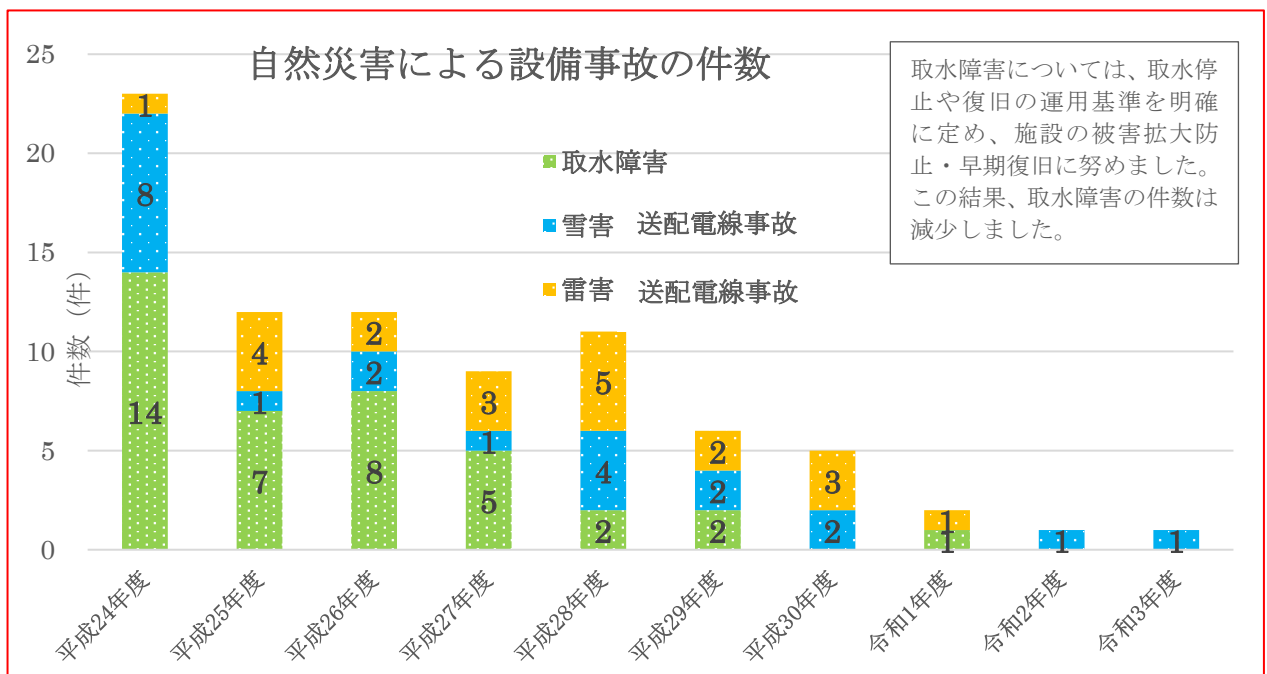
朝日川連絡送電線（鉄塔）

② 災害対応力の強化

近年、線状降水帯の発生による集中豪雨等で激甚化する自然災害が増え、発電所においても、局地的な大雨で流木や土砂等が取水口を閉塞する取水障害や送配電設備の大雪による断線・短絡・地絡事故が発生しています。避雷器の増強や事故点標定装置の導入、送電線鉄塔の建替などを実施し、事故件数は減少しましたが、引き続き対策を行っていく必要があります。

耐震化については、平成22年に実施した耐震診断の結果により、対策が必要とされた発電所のうち、対策未実施の倉沢、朝日川第二発電所の2発電所については、大規模な地震等で被災した場合に復旧時間の長期化が懸念されるため、計画的に耐震化を行う必要があります。

【自然災害による事故】



※取水障害（件数）については、事故発生から復旧まで3日間以上を要した場合に限る。



局地的な大雨による取水障害
(朝日川第二発電所 猿渡取水口)



雪害
(朝日川連絡送電線)

③ 保守管理のスマート化

発電事業においては、激甚化する自然災害への対応、安定的な保安業務の継続、保守管理に係る知見の向上等の課題があり、これらを解決するためデジタル技術の積極的な活用への関心が高まっています。

企業局では、これまでにドローン、点検用タブレット、Webカメラ及びウェアラブルカメラを導入し業務の効率化を図ってきました。今後は、IoT等のデジタル技術を積極的に導入し、業務効率化にとどまらず、設備異常の早期発見や遠隔化など含めた保守管理の高度化、効率化を図り、電力の安定供給を確保することが重要になっています。

(2) 事業環境の変化に対応した経営基盤の強化

① 電力システム改革の進展

平成25年に閣議決定された「電力システムに関する改革方針」に基づき、様々な見直しや制度創設が行われ、電力システム改革は大きく進展しました。

平成28年には小売参入全面自由化（＝売電価格の自由化）及び卸規制の撤廃（＝総括原価方式の廃止）がなされ、企業局などの発電事業者は、一般競争入札などによって売電価格を決定できるようになり、また、容量市場^{*}やF I P^{*}制度が創設されるなど、経営を取り巻く環境は大きく変わりました。

今後とも電力システム改革の進展に適切に対応しながら、安定した経営を行っていく必要があります。

※容量市場：日本全体の供給能力（kW）を確保するために設けられた市場。容量市場では、発電事業者の供給能力（kW）に対する価値（額）が決められ、支払われる。

※F I P（フィードインプレミアム）：再生可能エネルギーの発電事業者が売電する価格に一定の補助額（プレミアム）を付すことで、再生可能エネルギーの普及促進を図る制度。

② 脱炭素社会の実現に向けた取組み

東日本大震災を契機に、再生可能エネルギーの重要性が見直され、企業局においても再生可能エネルギーの導入拡大に寄与するため、次頁に掲げる取組みを進めてきました。現在、企業局として15番目となる水力発電所を小国町・明沢川に建設する事業を令和12年度の完成を目指して進めています。

また、地域に再生可能エネルギーの電源を持つことの意義を見据えつつ、更なる新規電源の開発を引き続き探索していく必要があります。

昨今では、脱炭素社会の実現に向けた機運の高まりから、燃焼時に二酸化炭素を排出しない水素等の新エネルギーの実証事業が国内各地で進められております。こうした技術の動向に注視し、企業局の再生可能エネルギーを活用し、CO₂フリーの二次エネルギーを地域内から創出していくことにもチャレンジしていくことが求められています。

【東日本大震災以降の再生可能エネルギー導入拡大の取組み】

施設名	電源種別	運転開始年月 (出力変更年月)	最大出力 (kW)	最大出力アップ (kW)
倉沢発電所	水力	(平成24年 3月)	14,000	13,600 → 14,000
蘇岡発電所	水力	(平成25年 3月)	7,000	6,700 → 7,000
県営太陽光発電所	太陽光	平成25年12月	1,000	
神室発電所	水力	平成29年10月	420	
新野川第一発電所	水力	平成30年10月	10,100	10,000 → 10,100
野川第二発電所	水力	平成30年10月	9,200	8,900 → 9,200
肘折発電所	水力	令和 2 年12月	3,400	3,300 → 3,400
白川発電所	水力	令和 2 年12月	9,000	8,900 → 9,000
県営酒田風力発電所	風力	令和 3 年 4 月	6,900	
朝日川第一発電所	水力	(令和 4 年10月)	9,500	9,300 → 9,500



県営太陽光発電所 (H25. 12 運転開始)



神室発電所 (H29. 10 運転開始)



県営酒田風力発電所 (R3. 4 運転開始)



朝日川第一発電所 (R4. 2 リニューアル完成)

(参考) 水道用水供給・工業用水道事業における再生可能エネルギー導入拡大の取組み

再生可能エネルギーの導入拡大を図るため、水道用水供給・工業用水道事業の施設に太陽光発電や水力発電の設備を設置しています。

(水道用水供給事業)

施設名	電源種別	運転開始年月	最大出力(kW)
平田浄水場	水力	平成25年6月	50.4
鶴岡量水所	水力	平成26年11月	199
金山浄水場	太陽光	平成26年12月	11.5
天童量水所	水力	平成27年1月	35
朝日浄水場	太陽光	平成27年1月	11.5

(工業用水道事業)

施設名	電源種別	運転開始年月	最大出力(kW)
遊摺部浄水場	太陽光	平成25年3月	10

(3) 地域貢献

① 小売電気事業者と連携した取組み

電力会社と連携し、県内の地域産業を牽引する製造業に通常の電気料金よりも安価に電力を供給する「やまがた希望創造パワー」事業などを通じ、県内産業の振興に貢献してきました。

今後も、小売電気事業者と連携し、県内産業の振興に貢献していく必要があります。

② 再エネ電源が持つ非化石価値の地産地消

売電先の小売電気事業者の協力により、県内においてCO₂排出削減に取り組む企業等に向けて、電気料金プラン「やまがた水力プレミアム」と「CO₂フリープラン」を通じて、企業局の再生可能エネルギーと非化石価値を供給してきました。

今後も、県内産業振興の視点に立って、小売電気事業者を通じ、非化石価値の地産地消を拡大していく必要があります。

3 経営目標と主な取組み

(1) 電力安定供給の確保

《目標》

定期的な点検や修繕等を強化し施設の健全性を保つことを基本とし、老朽化に対応した計画的・効率的な更新・改修により、施設の長寿命化や強靱化を図るとともに、自然災害等への対応を強化し、電力の安定供給を目指します。

《主な取組み》

① 施設老朽化への対応

施設の健全度や施設全体の老朽化の進行状況を把握するとともに、国の補助制度の活用も含めた更新・改修計画を策定し、優先度の高い施設から順次実施していきます。

また、供用開始から50年以上経過した送電設備は、老朽化が著しいことや鉄塔高が低く樹木等の接触による事故なども発生していることから、発電所の更新時期にあわせた効率的な建替計画の検討を進めます。

② 災害対応力の強化

自然災害による事故件数は、これまでの対策により減少しておりますが、引き続き対策を講じていきます。

豪雨による施設の被害拡大防止のため、現在、運用する取水停止及び復旧基準について、施設の保護のための発電停止と復旧後の運転再開を速やかに行うよう基準の精査を行います。

また、雪害による設備故障を減少させ、停電時間を極力少なくするため、送電線鉄塔建替にあわせて、相間スペーサーの設置、事故点標定装置の導入等を検討していきます。

一人1台スマートフォンやタブレットを導入し、災害時の連絡や現場作業での災害対応力の強化を図ります。

耐震化が必要な2発電所のうち、倉沢発電所の耐震化に着手します。

③ 保守管理のスマート化（DX）

発電所にWebカメラや各種センサを増設し、測定したデータを蓄積、活用することで、巡視点検の効率化や機器異常の早期発見ができるように発電所の監視を強化します。

また、将来の監視制御装置の更新に向けて、最新技術の動向について情報収集します。

一人1台スマートフォンやタブレットの導入、ドローンの更なる活用により保守管理のスマート化を進めます。

(2) 事業環境の変化に対応した経営基盤強化

《目標》

電力システム改革の動向を注視し適切に対応するとともに、経営基盤の強化や効率的な運営を図り、安定的に事業を継続できる体制の構築を目指します。

また、再生可能エネルギーによる発電の拡大を推進するため、新規水力発電所の建設のほか、新規電源の開発調査にも取り組んでいきます。

更に山形県の脱炭素化に向け、県の施策と連携しながら、再生可能エネルギー由来の水素など、CO₂フリーの新たなエネルギーの可能性等について調査を行います。

《主な取組み》

① 電力システム改革への対応・安定収入の確保

これまで、県内産業の振興に貢献しながら、安定した経営を確保するため、公募型プロポーザルにより、売電を行ってきました。今後も、電力システム改革の進展に適切に対応しながら、安定した経営を行っていきます。

また、企業債にできるだけ頼らない自己資金による事業運営を基本とする長期的な損益収支、資本収支計画を策定し、将来にわたり安定的で持続可能な経営基盤を構築していきます。

② 再生可能エネルギーの導入・拡大

新規水力発電所である小国町・明沢川地点の発電所建設事業については、当該地域の自然環境に留意しながら、建設に向けて調査・設計・工事を実施していきます。

砂防堰堤を利用した小水力発電の可能性調査（米沢市丹南地点）については、経済産業省の補助金を活用しながら基本設計と関係機関との協議を進め、事業化の判断を行います。

また、引き続き新規電源の開発に係る可能性の調査・検討を進めていきます。

③ 脱炭素社会に向けた新たな取組み

脱炭素社会の実現に向けた機運の高まりから、水素等の新エネルギーの実証事業が国内各地で進められており、こうした新たな技術の動向を見据えながら、再生可能エネルギーを活用した水素等、CO₂フリーの新たなエネルギーの可能性について調査・研究を実施していきます。調査・研究にあたっては、各分野の知見を持った民間企業との共同事業や外部資金活用についても探索していきます。

(3) 地域への貢献

《目標》

小売電気事業者と連携し、産業振興に重点を置いた地域貢献を展開するとともに、企業局の発電所で発電したCO₂フリー電力を県内事業者に供給するなどを通して、「ゼロカーボンやまがた2050」の達成に寄与します。

《主な取組み》

① 小売電気事業と連携した効果的な地域貢献

売電契約を締結した小売電気事業者と連携し、低廉な電力を供給するなど、産業振興に重点を置いた地域貢献を展開していきます。

② 企業局の再生可能エネルギーが持つ非化石価値の地産地消の拡大

小売電気事業者と連携し、企業局の発電所で発電したCO₂フリー電力を県内の企業や公共施設に供給していきます。また、非化石価値を県内の産業振興につなげていくための研究を進めます。

4 経営指標

(1) 電力の安定供給

・雪害及び雷害による送電線・配電線事故の停電停止時間*

雪害及び雷害による送電線・配電線事故の発生から復旧までの停電停止時間は、経営戦略当初計画の評価指標としていましたが、経営戦略上半期の5ヶ年で大きく削減できました。下半期ではこの水準を維持します。

指標	経営戦略・当初計画		経営戦略・中間見直し	
	状況 (H24~28)	目標	現状 (H30~R4)	目標 (R5~R9)
雪による送電線・配電線の停電停止時間	114時間	100時間以内	82時間	80時間以内
雷による送電線・配電線の停電停止時間	83時間	70時間以内	10時間	10時間以内

※ 停電停止時間は、事故1件当りの平均時間

(参考)

・発電所の耐震化率*

耐震化率は、令和3年度の朝日川第一発電所リニューアル工事の完成により、経営戦略当初目標の90%を達成しました。残る2箇所の倉沢・朝日川第二発電所のうち、倉沢発電所については経営戦略下半期中にリニューアル工事を開始し、計画的に耐震化を図っていく予定です。

指標	経営戦略・当初計画		現状 (R4)
	状況 (H29)	目標	
発電所の耐震化率	79%	90%以上	90%

※ 耐震化率＝耐震性のある発電所÷全発電所（14発電所）

(2) 設備投資計画

・今後5年間の設備投資

今後5年間の設備投資（建設改良費）について、資材不足や高騰が継続するなか、工法や資材、工程などを工夫、見直しを行いながら、計画額*以内に実施します。

指標	現状	目標
建設改良費 5ヶ年合計額 (R5~9)	—	126億円以内

※ 計画額は、P28(4)収益的収支及び資本的収支、内部留保資金の推移 表中「建設改良費」R5~R9の合計額（126億円）

(3) 経営基盤の強化

・経常収支比率

経常収支比率（令和3年度実績）は174%で全国平均134%^{※1}と比べて高い水準にありますが、今後はリニューアル工事による発電所の停止に伴い、20%程度^{※2}低下すると見込まれます。収益の拡大や費用削減に努め、15%以内の低下に留めること（経常収支比率 $174\% \times 0.85 = 148\%$ ）とします。

指標	現状 (R3)	目標
経常収支比率	174%	148%以上

※1 全国平均は、総務省「令和2年度地方公営企業年鑑」による（全国26都道府県2市2町1村の平均）

※2 停止予定の肘折発電所と倉沢発電所の供給電力量は全体の22%（令和3年度実績）を占めることから、営業収支比率は20%程度低下する可能性がある。

(4) 生産性

・職員一人当たり営業収益

職員一人当たりの営業収益（令和3年度実績）は55.0百万円で全国平均44.8百万円^{※1}と比べて高い水準にありますが、今後はリニューアル工事による発電所の停止に伴い、20%程度^{※2}低下することが見込まれます。収益の拡大を図ることにより、これを15%以内の低下に留めること（職員一人当たり営業収益 $55\text{百万円} \times 0.85 = 47\text{百万円}$ ）を目指します。

指標	現状 (R3)	目標
職員一人当たり営業収益	55百万円/人	47百万円/人 以上

※1 全国平均は、総務省「令和2年度地方公営企業年鑑」による（全国26都道府県2市2町1村の平均）

※2 停止予定の肘折発電所と倉沢発電所の供給電力量は全体の22%（令和3年度実績）を占めることから、営業収支比率は20%程度低下する可能性がある。

5 工程表

(1) 電力安定供給の確保

取組項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10 以降
大規模改修工事	野川第二発電所隧道補修工事 朝日川第一発電所隧道補修工事 大沢川発電所内部点検補修工事		新野川第一発電所内部点検補修工事 木川ダムゲート補修工事		朝日川第二発電所内部点検補修工事 朝日川第一発電所内部点検補修工事 寿岡発電所内部点検補修工事	
倉沢発電所 リニューアル	既設発電所解体工事 導水トンネル等補修工事 電気機械設備更新工事 水圧鉄管更新工事		発電所土木建築新設工事			
肘折発電所 リニューアル	既設発電所一部解体工事 導水トンネル等改修工事 電気機械設備更新工事		水圧鉄管更新工事 発電所土木建築改修工事			
保守管理 スマート化	・デジタルプラットフォーム（1人1台タブレット）の導入 導入	活用				
		調査・検討		発電所監視装置更新工事		

(2) 事業環境の変化に対応した経営基盤強化

取組項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10以降
最適な売電方法の 決定	方法の検討 入札・契約		売電（期間は今後の検討による）			
新規水力発電所建 設（明沢川地点）		発電所道路改良工事 跨線橋、河川橋設置工事			発電所建設工事 （土木建築、電気設備他）	
新規電源開発 可能性調査	・砂防堰堤を利用した小水力発電の可能性調査（丹南地点） 関係機関協議 実施設計、関係機関等の手続き 事業化判断					
新エネルギー活用 可能性調査	可能性調査（段階的に実証事業等へ移行）					

(3) 地域への貢献

取組項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10以降
令和6年度以降の小売電気事業者との連携	<p>↔</p> <p>売電先の決定 地域貢献内容の決定</p>		<p>←</p> <p>地域貢献の実施</p>	<p>-----</p> <p>(期間は売電契約による)</p>		

6 投資計画

(1) 基本的な考え方

施設の老朽度や重要度を考慮し優先順位を設定のうえ、費用負担の平準化の観点から改良範囲を計画しました。肘折発電所のリニューアル工事については、FITを活用するために早期の完成を目指します。

(2) 主な更新工事等

項目	工事概要	実施時期
倉沢発電所リニューアル	発電所建替・発電設備更新等	R6～R11
肘折発電所リニューアル	土木設備改修・発電設備更新等	R5～R10
大沢川発電所配電盤他更新	配電盤他機器更新	R5～R6
次期監視装置更新	監視装置機器更新	R8～
新規水力発電所建設（明沢川地点）	工事用道路設置・水力発電所建設	R2～R12



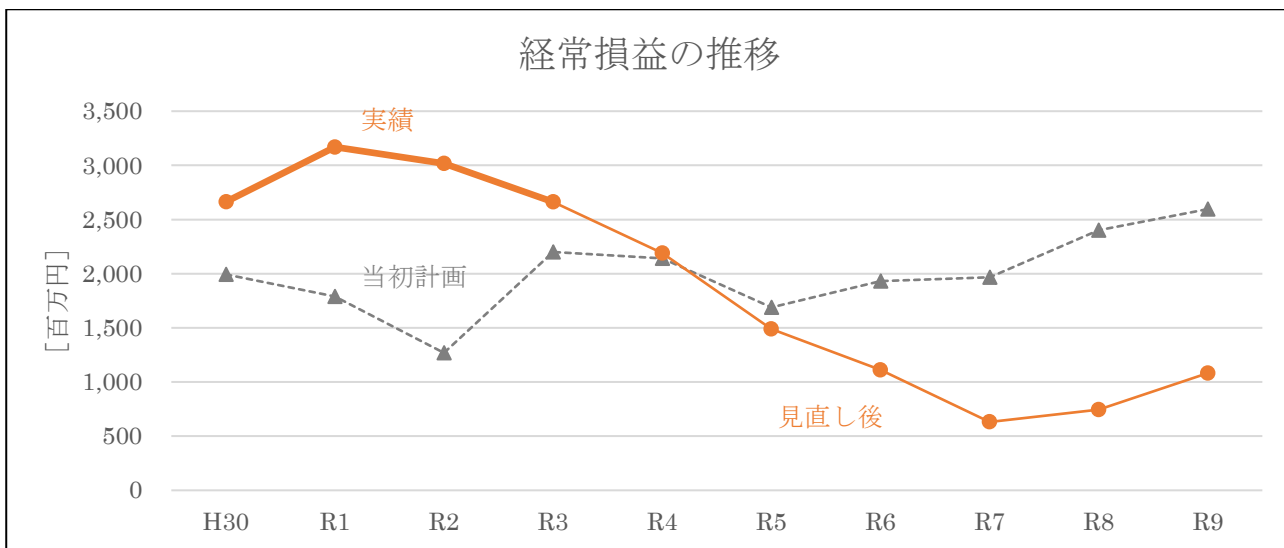
大沢川発電所（配電盤）



鶴岡電気水道事務所（朝日制御所・監視装置）

7 財政計画

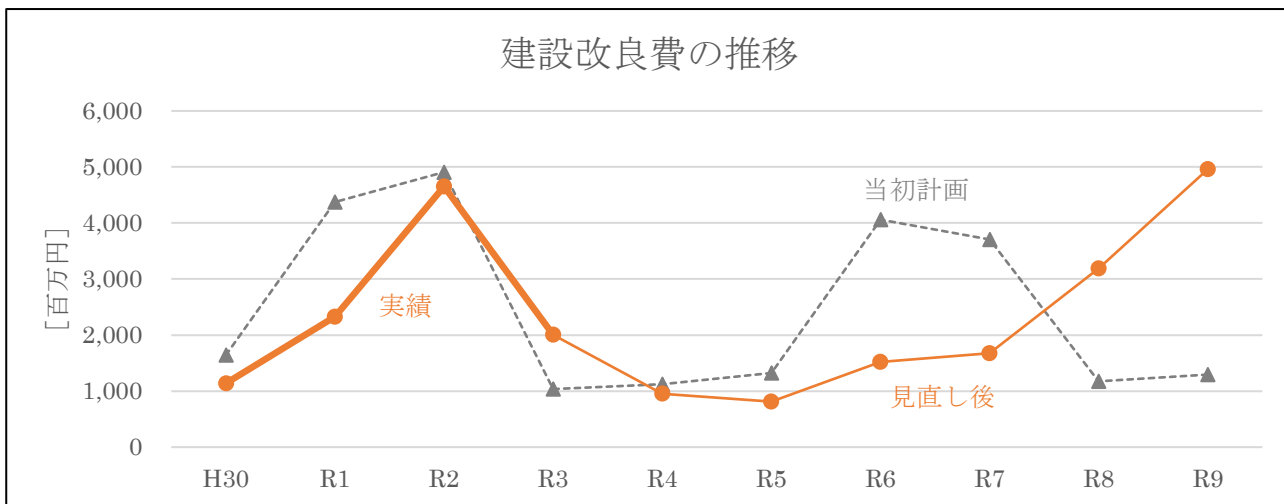
(1) 経常損益



計画前期は、発電所リニューアルの後ろ倒しに伴う減価償却費の抑制等により、当初計画を上回る利益を確保しました。

計画後期は、倉沢及び肘折発電所のリニューアル事業の実施に伴う除却費の増加や発電停止による収入減等のため、利益は当初計画を大きく下回る見通しです。

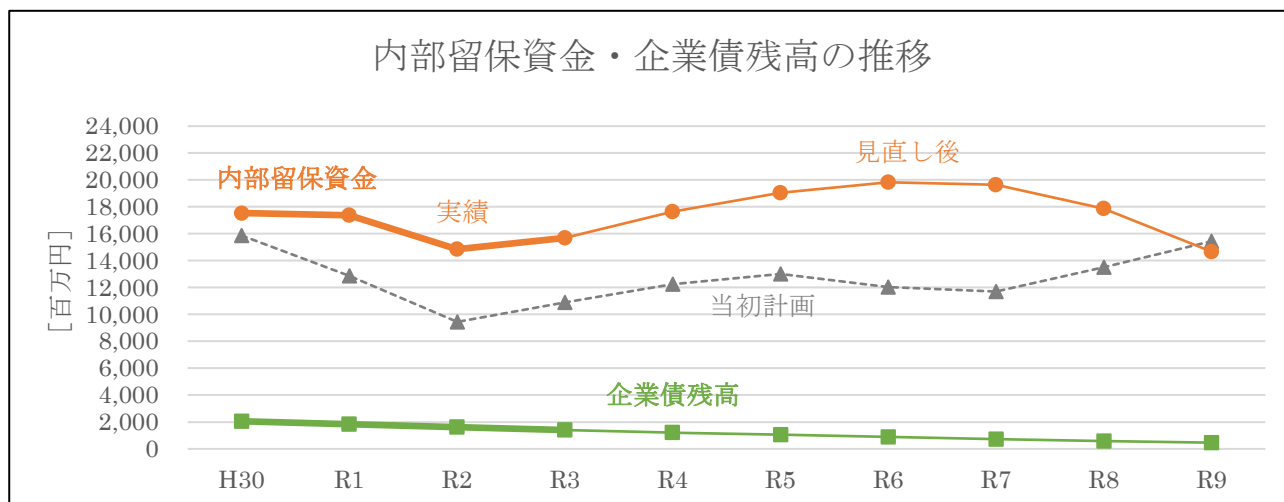
(2) 建設改良費



計画前期は、発電所リニューアルの後ろ倒しを行ったことにより、当初計画を下回る実績額になりました。

計画後期は、倉沢及び肘折発電所リニューアル事業の本格化に加え、新たな水力発電所（明沢川地点）の建設等により、当初計画を上回る見通しです。

(3) 内部留保資金・企業債残高



○内部留保資金について

計画前期は、発電所リニューアルの後ろ倒しに伴う更新投資の抑制等により、当初計画を上回る水準で内部留保資金を確保しました。

計画後期は、令和7年度以降、発電所リニューアルや新規発電所建設の本格化に伴う投資額の増大等により内部留保資金は減少し、令和9年度時点では当初計画を下回る額となる見通しです。

その後も減少傾向は続きますが、上記の事業が完了する令和13年度以降は増加に転じる見通しです。

○企業債残高について

企業債は計画通り償還が行われており、新たな借り入れを予定していないため、減少する見通しです。令和17年度には償還を完了する予定となっています。

(4) 経常収支及び資本的収支、内部留保資金の推移

(単位：百万円)

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	
経常収支	営業収益	5,484	5,926	5,686	5,992	5,706	5,433	5,543	5,053	4,699	5,262
	料金収入	5,431	5,871	5,646	5,912	5,663	5,404	5,495	5,005	4,651	5,214
	その他	53	55	40	80	43	29	48	48	48	48
	営業外収益	297	278	250	256	251	257	241	240	238	238
	長期前受金戻入	247	246	244	250	243	243	239	238	236	236
	その他	50	32	6	6	8	14	2	2	2	2
	経常収益	5,781	6,204	5,936	6,248	5,957	5,690	5,784	5,293	4,937	5,500
	営業費用	3,064	2,985	2,877	3,537	3,724	4,175	4,652	4,646	4,179	4,407
	人件費	958	979	877	919	896	885	868	968	868	918
	修繕費	390	255	296	577	424	883	855	675	835	1,061
	委託費	290	207	242	353	363	389	359	341	355	345
	減価償却費	797	792	810	1,005	1,088	1,175	1,101	1,286	1,085	1,089
	その他	629	752	652	683	953	843	1,469	1,376	1,036	994
	営業外費用	54	50	42	49	43	26	20	16	13	11
	支払利息	52	46	39	33	27	23	20	16	13	11
その他	2	4	3	16	16	3	-	-	-	-	
経常費用	3,118	3,035	2,919	3,586	3,767	4,201	4,672	4,662	4,192	4,418	
経常損益	2,663	3,169	3,017	2,662	2,190	1,489	1,112	631	745	1,082	
資本的収支	資本的収入	905	138	137	0	9	19	0	0	0	0
	補助金・負担金	-	-	-	-	9	19	-	-	-	-
	その他	905	138	137	0	0	0	-	-	-	-
	資本的支出	1,357	2,547	4,871	2,219	1,146	978	1,677	1,829	3,333	5,090
	建設改良費	1,139	2,328	4,652	2,004	952	812	1,520	1,676	3,190	4,959
	企業債等償還金	218	219	219	215	191	163	157	153	143	131
	その他	0	0	-	-	3	3	-	-	-	-
収支	△452	△2,409	△4,734	△2,219	△1,137	△959	△1,677	△1,829	△3,333	△5,090	
内部留保資金	17,541	17,370	14,848	15,691	17,642	19,046	19,826	19,643	17,867	14,672	
企業債残高	2,055	1,836	1,617	1,402	1,211	1,048	891	738	595	464	

- ・消費税及び地方消費税を除いた額を記載している。
- ・数値は各項目で端数処理しているため、計及び差引において一致しない場合がある。
- ・端数処理の結果0百万円となる数値は「0」、項目に該当がない場合は「-」と記載している。
- ・H30～R3までは決算額、R4以降は想定額を記載している。