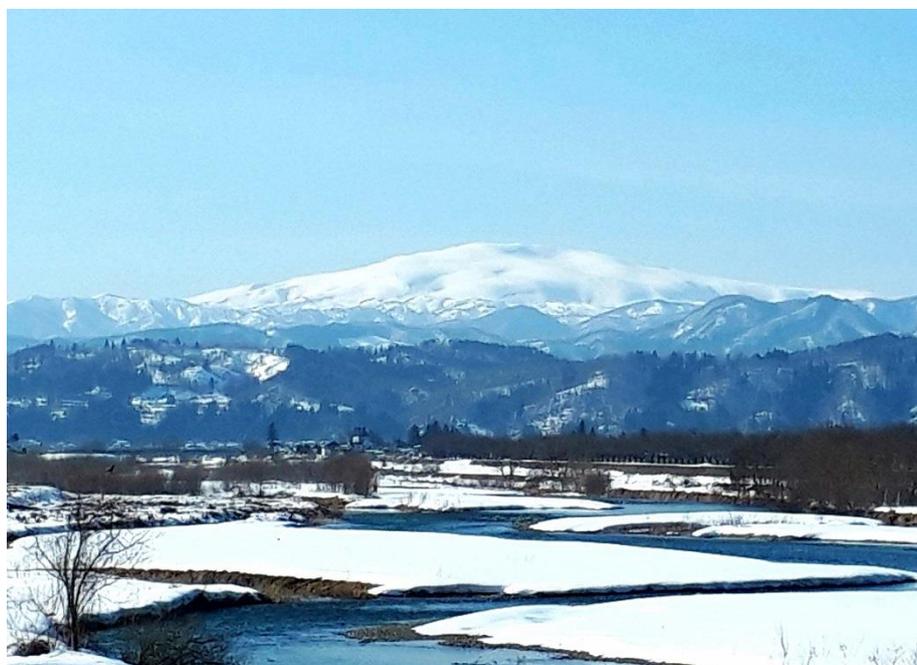


山形県企業局 経営戦略



平成30年3月

目次

第1章 基本的事項	3
1 策定の趣旨	3
2 経営戦略の位置付け	3
3 計画期間	3
4 計画の推進	3
第2章 企業局を取り巻く情勢	4
第3章 経営の基本方針	6
第4章 事業ごとの経営戦略	7
I 電気事業	
1 事業の概要	7
2 現状と課題	12
3 経営目標と主な取組み	16
4 評価指標	20
5 投資計画	21
6 財政計画	22
II 水道用水供給事業	
1 事業の概要	25
2 現状と課題	31
3 経営目標と主な取組み	35
4 評価指標	41
5 投資計画	42
6 財政計画	43
III 工業用水道事業	
1 事業の概要	46
2 現状と課題	50
3 経営目標と主な取組み	52
4 評価指標	54
5 投資計画	55
6 財政計画	56
IV 公営企業資産運用事業	
1 事業の概要	59
2 各事業を取り巻く状況及び今後の取組み	62
2-1 資産運用事業	62
(1) 事業の概要	62

(2) 現状と課題	64
(3) 経営目標と主な取組み	64
(4) 評価指標	65
2-2 駐車場事業	66
(1) 事業の概要	66
(2) 現状と課題	68
(3) 経営目標と主な取組み	68
(4) 評価指標	69
2-3 ゴルフ場事業	70
(1) 事業の概要	70
(2) 現状と課題	72
(3) 経営目標と主な取組み	73
(4) 評価指標	74
3 投資計画	75
4 財政計画	76

第5章 共通戦略（効率的効果的な組織運営）	79
------------------------------	-----------

1 組織・人材育成・技術継承	79
2 危機管理体制の構築	80
3 的確な資金管理	80
4 戦略的な情報発信	81
5 利益を活用した地域貢献	81

第1章 基本的事項

1 策定の趣旨

山形県企業局は、地方公営企業法に基づき、電気事業、水道用水供給事業、工業用水道事業及び公営企業資産運用事業の4事業を経営しており、これまでその時々地域の地域や社会の要請に対応した事業を展開しながら、本県産業経済の振興と県民福祉の向上に寄与してきました。

日本が人口減少社会になり、事業・サービスの拡充が求められた時代からインフラの強靱化・更新・縮小等が求められる時代へと転換していく中で、公営企業を取り巻く経営環境も大きく変化してきています。

平成26年度から導入された地方公営企業会計制度の見直しは、民間企業会計の考え方を最大限取り入れたものですが、この制度改正の目的である経営の透明性の向上と自己責任の拡大は今後も重要な視点であり、引き続き企業局が公営企業として事業を継続し県勢発展の一翼を担うためには、的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な運営に取り組む必要があります。

企業局は、取り巻く情勢を踏まえた経営の基本方針に基づく各事業の対応方針を明確にし、持続可能な健全経営を行うため、今般新たに「山形県企業局経営戦略」を策定するものです。

2 経営戦略の位置づけ

この経営戦略は、「第3次山形県総合発展計画」、「山形県県有財産総合管理基本方針」、「事前防災及び減災等のための山形県強靱化計画」、「山形県行財政改革推進プラン」、「山形県エネルギー戦略」、「山形県水道ビジョン」等、全庁的に取り組む計画を踏まえたものとなっています。

また本戦略については、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日総務省通知）における「経営戦略」及び「水道事業ビジョンの作成について」（平成26年3月19日厚生労働省通知）における「水道事業ビジョン」として位置づけます。

3 計画期間

平成30年度～平成39年度までの10年間とします。

4 計画の推進

計画の着実な推進を図るため、毎年度、実行計画の作成（Plan）-事業実施（Do）-検証（Check）-見直し（Action）のPDCAサイクルにより、各事業の経営目標について評価・検証を行い、持続可能な健全経営の実現につなげてまいります。

また本経営戦略は、計画中期の5年後（平成34年度）を目途に総合的な検証を行い、必要に応じて内容の見直しを行うこととします。

第2章 企業局を取り巻く情勢

(1) 少子高齢化を伴う人口減少

平成27年の国勢調査における日本の人口は1億2,709万人で、調査以来初の減少となりました。同年の本県の人口は112万人で、昭和60年の126万人から減少傾向が続いています。国立社会保障・人口問題研究所が平成22年を基準とした推計では、平成52年までの30年間で日本の総人口は約16%減少し、本県についてはこれを上回るペースで同期間に約30%減少すると推計されています。

平成27年の人口のうち、65歳以上の高齢者は全国で3,300万人（高齢化率26.6%）になり、本県にあっては34万人（高齢化率30.8%）と更に高齢化が進行しています。平成52年の高齢化率は全国35.3%に対し、本県は39.3%で人口の約4割が高齢者になると推計されております。

今後、生産年齢人口の減少に伴う経済活動の低下や消費支出の減少が予想され、水需要の減少をはじめとして企業局の全ての事業が影響を受けることとなります。

(2) 施設の老朽化と更新投資の増大

本県では、行政サービスの向上に伴って増大した県有資産について、平成26年12月に「山形県県有財産総合管理基本方針」を策定し、施設の長寿命化とトータルコストの縮減を図る方針を掲げています。

企業局においても、昭和30年代から40年代にかけて建設した発電所をはじめとして老朽化した設備が相次いで更新時期を迎えており、健全経営と安定したサービスの提供を両立させる更新投資のあり方が以前にも増して重要になっています。

(3) 災害及び危機管理対策強化の必要性

東日本大震災の教訓を踏まえ制定された国土強靱化基本法を受け、本県では平成28年3月に「事前防災及び減災等のための山形県強靱化計画」を策定しました。大規模自然災害から県民の生命と財産を守り、持続的な成長を実現する「強靱な県土づくり」を推進するため、企業局においても、施設の耐震化や応急給水体制の整備などが求められています。地震以外にも、集中豪雨・渇水・落雷等の災害に際し安定したサービスが継続できるよう、ハード及びソフト対策を継続して実施する必要があります。

また近年は、自然災害以外にも事件や事故を含む様々な緊急事態を想定した全庁的な体制の構築が進められるなど、危機管理対策が以前にも増して重視されている情勢にあります。

(4) 地球温暖化対策とエネルギーを巡る情勢の変化

地球温暖化防止に向けた新たな国際的枠組みである「パリ協定」の発効など国内外の動向を踏まえ、本県では平成29年3月に地球温暖化対策実行計画の中間見直しを行いました。低炭素社会の構築に向けた省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの積極的な利活用等の施策推進において、企業局の果たすべき役割は更に大きくなりつつあります。

また、東日本大震災による原子力発電所の事故を契機として再生可能エネルギーの導入促進が図られ、本県では平成 24 年 3 月に「山形県エネルギー戦略」を策定し、平成 29 年 3 月には「エネルギー政策推進プログラム」の中間見直しを行いました。企業局においても、本プログラムを踏まえ、引き続き再生可能エネルギーの電源開発に取り組む必要があります。

一方、現在政府が進めている電力制度改革により、小売と発電の全面自由化（平成 28 年 4 月）、送配電部門の法的分離（平成 32 年 4 月予定）など競争が本格化する電力市場に的確に対応した経営が求められています。

（５）市町村との連携・官民連携

平成 29 年 3 月に策定された「山形県行財政改革推進プラン」では、多様な主体との連携・協働による地域の力の結集を掲げ、県と市町村との連携・協働の推進や民間委託、公民連携（PPP）などの民間活力の活用を掲げています。

公営企業においても、事業の効率化や経営健全化のため、広域連携の推進や民間の資金・ノウハウの活用などを検討することが以前にも増して求められています。

第3章 経営の基本方針

本県企業局の事業は、地方公営企業法に定められた経済性の発揮と公共の福祉増進という2つの基本原則※のもと、本県の産業経済の振興と民生の安定に寄与し、公共の福祉の増進を図ることを目的としています。

電気や水道など、県民の安全・安心な暮らしを支えるライフラインの整備・運営を通じて事業の目的を果たすためには、人口減少に伴う需要の減少、施設の老朽化、危機管理対策、再生可能エネルギーを活用した発電の拡大など、第2章に掲げた情勢を踏まえた的確な対応が求められています。

企業局が有する経験と技術、経営資源を活用して諸課題に対応し、持続可能な健全経営を図るため、次の3つを経営の基本方針として掲げます。

1 安定したサービスの供給能力の向上

耐震化・強靱化を図る施設整備や、自然災害や事件・事故等の発生を想定した危機管理体制の構築、人材の育成・技術継承により、継続的に安全で安定したサービスの提供を実現します。

2 事業環境の変化を見据えた経営基盤の強化

施設等の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少、電力自由化など経営を取り巻く環境の変化に対応し、施設設備の計画的な更新・長寿命化、再生可能エネルギーによる発電の拡大、民間活力の活用等を進めることにより経営基盤を強化していきます。

3 地域への貢献

市町村への支援と連携により協働を推進し、県民への積極的な情報発信により県民理解を深めるとともに、事業で得られた利益の活用を通して幅広く地域貢献していきます。

※地方公営企業法 第3条（経営の基本原則）

地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない。

山形県公営企業の設置等に関する条例 第1条（設置）

県の産業経済の振興と民生の安定に寄与し、公共の福祉の増進を図るため、次の各号に掲げる公営企業（以下「公営企業」という。）を設置する。

(1) 電気事業 (2) 工業用水道事業 (3) 公営企業資産運用事業 (4) 水道用水供給事業

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の野川発電所（旧野川第一発電所）を運転開始して以来、順次発電所を建設し、県内の安定した電力供給の一翼を担ってきました。現在では、14箇所の水力発電所と1箇所の太陽光発電所を有し、最大出力の合計は89,720kWになっております。

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、「山形県エネルギー戦略」に基づき、再生可能エネルギーの導入を促進することとしています。

(2) 施設の概要（H29.11現在）

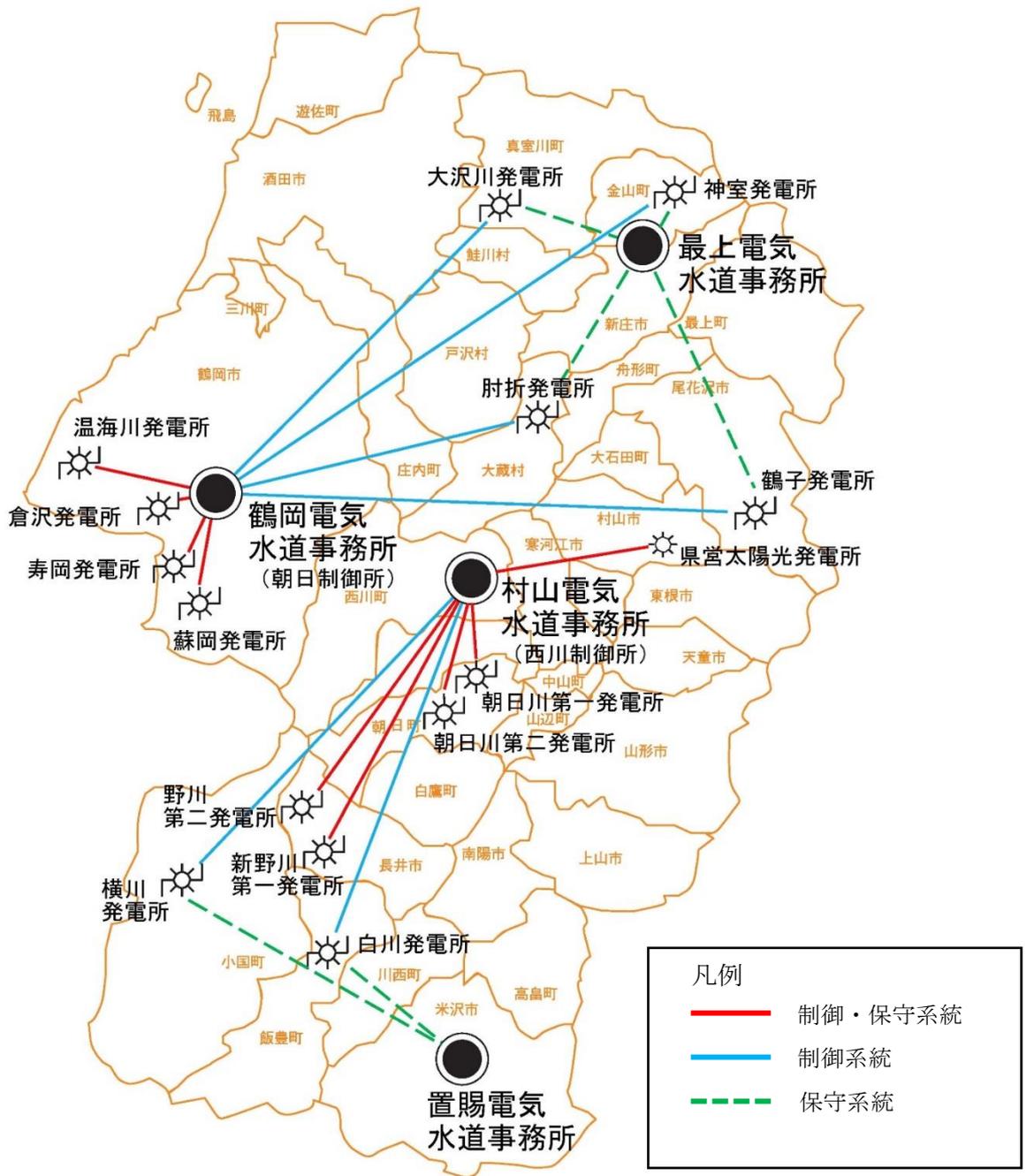
【水力発電所】

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	10,000	長井市	ダム水路式	平成22年6月
	野川第二	8,900	〃	〃	平成21年8月移設
	白川	8,900	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	9,000	朝日町	ダム水路式	昭和33年11月
	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	3,300	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	88,720	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

【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、平成28年度では約331百万kWhになっており、県内の供給電力量の4.0%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。

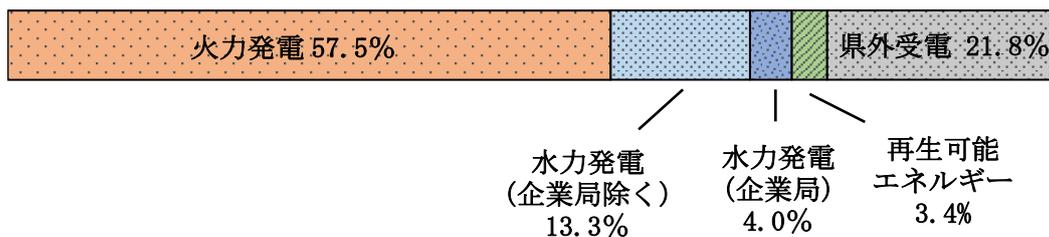
【県内供給電力量の電源種別内訳】

(単位：MWh)

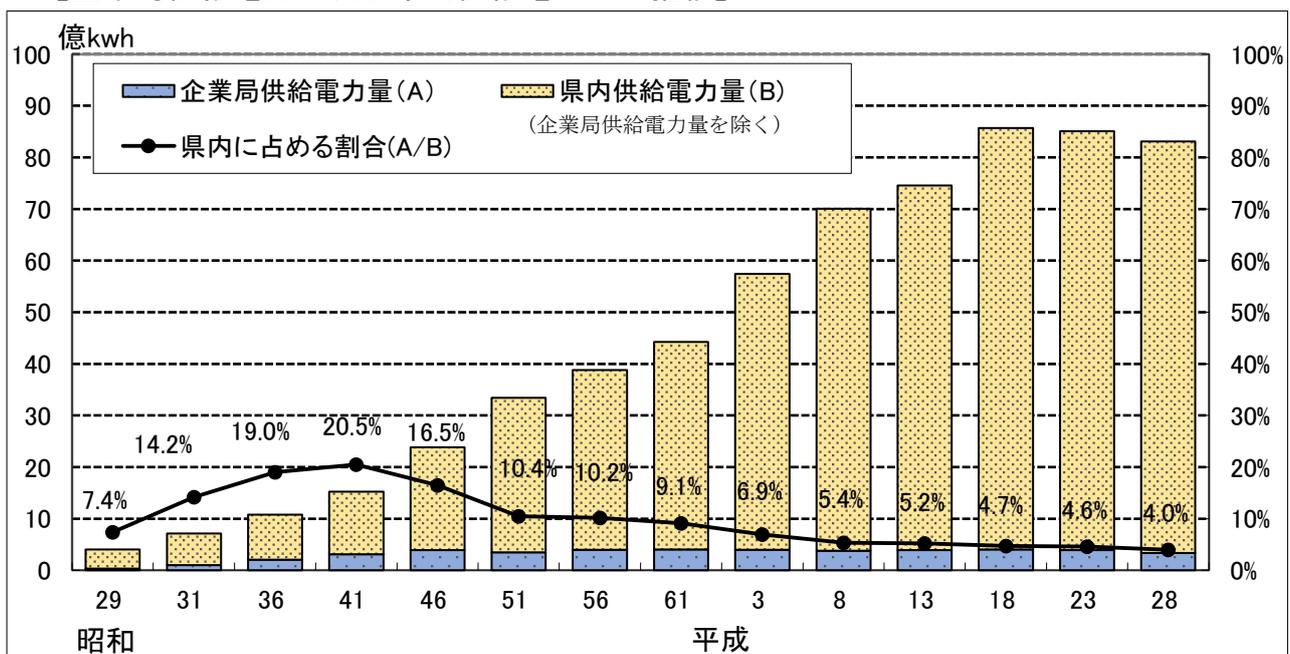
	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
県内供給電力量	8,524,069	8,376,671	8,369,104	8,223,091	8,313,015
水力発電	1,538,489	1,757,081	1,636,464	1,619,151	1,437,045
（うち企業局の水力発電）	(353,600)	(431,822)	(387,562)	(388,348)	(330,954)
火力発電	5,165,090	4,849,790	4,482,830	4,870,840	4,781,910
再生可能エネルギー※	130,180	140,610	171,060	222,920	279,900
県外からの受電	1,690,310	1,629,190	2,078,750	1,510,180	1,814,160

※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

【県内供給電力量の電源種別割合（平成28年度）】



【企業局供給電力量及び県内供給電力量の推移】



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

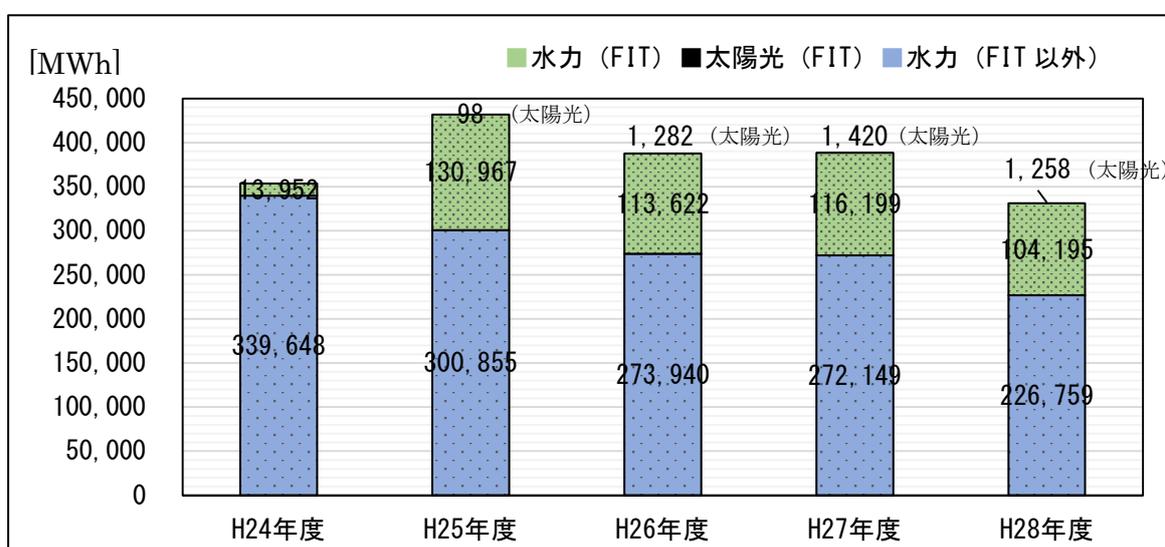
(4) 固定価格買取制度の適用

平成 24 年 7 月から固定価格買取制度*（以下、「F I T」という。）が始まり、既設発電所についても、運転開始から 20 年に満たない発電所が該当することから、新野川第一発電所等 4 発電所については F I T へ移行しました。また平成 25 年 12 月には企業局初の太陽光発電所が、平成 29 年 11 月には神室発電所が F I T を適用し、売電を開始しています。

その結果、売電収入が大きく増加しました。

※固定価格買取制度：再生可能エネルギーを用いて発電した電気を、国が定める固定価格で一定の期間、買取を義務づける制度

【F I T 及び F I T 以外の供給実績の推移】



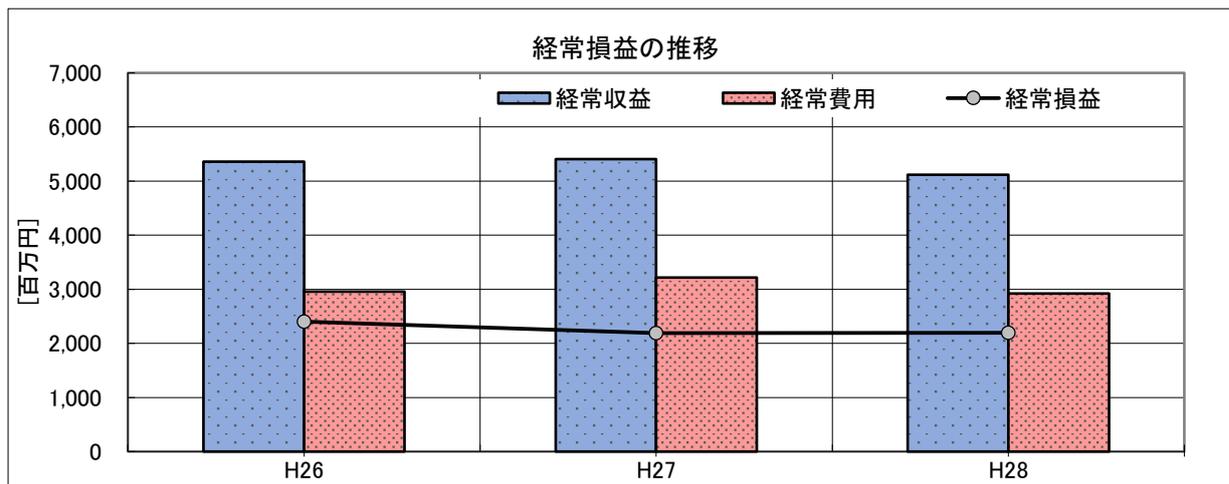
(5) 損益の状況

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。特に、平成24年度の F I T 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20億円を超える黒字になっています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	5,043,259	5,081,869	4,799,139
営業外収益	314,080	325,138	317,284
経常収益	5,357,339	5,407,008	5,116,423
営業費用	2,841,423	3,126,286	2,850,085
営業外費用	115,491	88,733	71,228
経常費用	2,956,914	3,215,019	2,921,313
経常損益	2,400,426	2,191,989	2,195,110

(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、F I Tの適用により収益が増加したことから、流動資産及び内部留保資金が増加しています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
固定資産	20,499,889	20,203,154	20,161,808
流動資産	15,062,459	16,197,460	16,765,785
資産合計	35,562,348	36,400,614	36,927,593
固定負債	2,981,017	2,829,259	2,683,367
流動負債	802,494	595,134	567,845
繰延収益	7,562,301	7,314,033	7,066,695
負債合計	11,345,812	10,738,425	10,317,908
資本金	18,044,959	18,449,567	19,331,969
剰余金	6,131,843	7,169,223	7,231,932
その他有価証券評価差額	39,734	43,398	45,784
資本合計	24,216,536	25,662,189	26,609,685

内部留保資金	13,806,262	14,581,135	15,171,939
--------	------------	------------	------------

(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

運営する14の水力発電所には、運転開始から概ね50年を経過した発電所が8箇所、送電設備が3箇所あり、経過年数が最も長い倉沢発電所は61年を経過しているなど、老朽化が進んできており、これに伴う不具合も発生している状況にあります。

【運転開始から概ね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	61年
朝日川第一発電所	昭和33年11月	59年
朝日川第二発電所	昭和35年 1月	57年
野川第二発電所(発電所以外※)	昭和36年 8月	56年
寿岡発電所	昭和37年12月	55年
蘇岡発電所	昭和40年12月	52年
大沢川発電所	昭和42年 1月	50年
肘折発電所	昭和45年 2月	47年
朝日川連絡送電線	昭和35年 1月	57年
寿岡連絡送電線	昭和37年12月	55年
蘇岡連絡送電線	昭和40年12月	52年

※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）



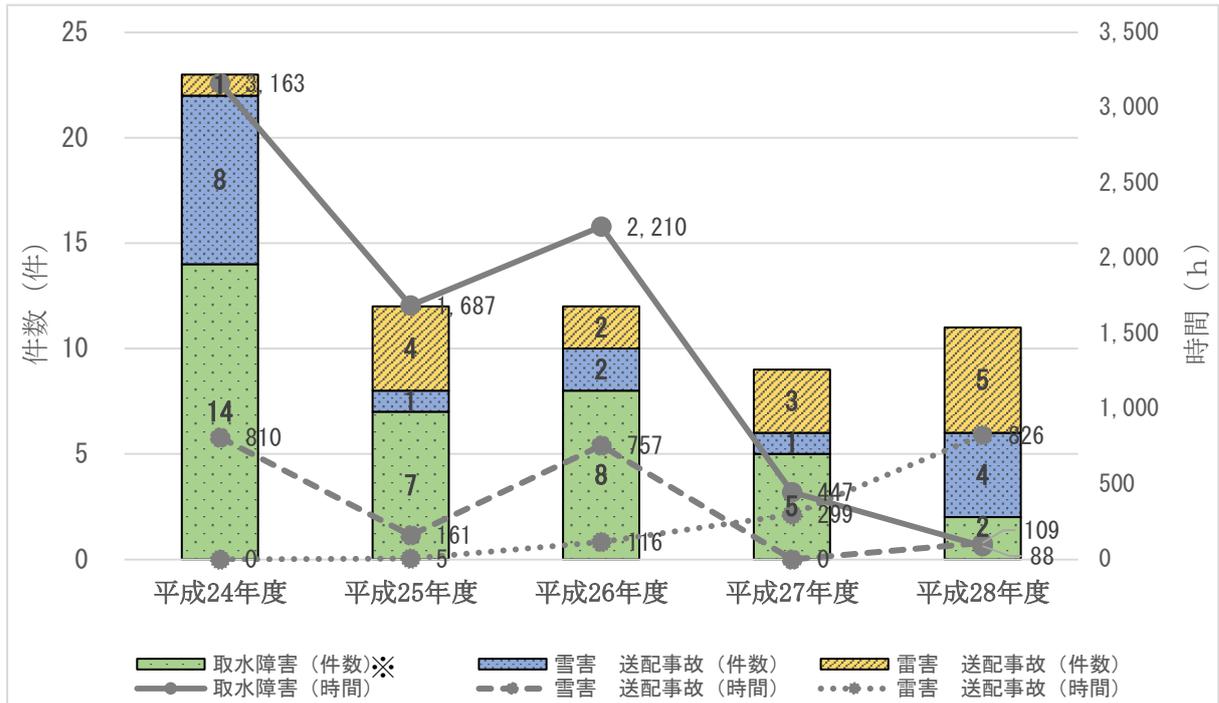
朝日川第一発電所（建物）

② 自然災害

近年、激甚化する自然災害により、ゲリラ豪雨と呼ばれる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が頻発する傾向にあります。

また、送配電設備についても、大雪による電線への着雪による断線・短絡事故や、極めて大きな落雷による設備損壊事故などにより、復旧に要する時間が長期化しています。

【自然災害による事故原因と復旧時間】



※取水障害（件数）については、事故発生から作業終了まで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



落雷による避雷設備損傷状況

③ 施設の耐震化

現在の耐震基準が定められた昭和56年以前に建設された発電所について、平成22年度に耐震診断を実施したところ、補強工事が困難で改築などの総合的な検討が必要な発電所が3箇所（朝日川第一発電所、倉沢発電所、朝日川第二発電所）、補強工事が必要な発電所が1箇所（寿岡発電所／平成25年度対策工事済み）との結果であったことから、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ます。

(2) 電気事業を取り巻く環境の変化

① 電力制度改革等

電力の安定供給の確保や電気料金の抑制を図るため、電力制度改革が平成27年度から段階的に進められており、平成28年度からは小売と発電の全面自由化が開始されました。これにより、本県が適用を受けていた卸供給^{※1}の制度が廃止され、電力の販売先や料金設定に関する規制が廃止され売電に係る自由度が増した一方で、電力の販売料金の価格変動や、販売先の経営状況により販売料金の回収ができなくなるなどのリスク等が懸念されます。

また、FITにおける太陽光や風力発電の調達価格が低下してきているとともに、太陽光以外の電源については3年後までの単価が示されているものの、リードタイムが長い新規水力発電の開発にとっては、先の価格が不透明なことなどから、事業採算性の判断が難しい状況にあります。

※1 卸供給：一般電気事業者(電力会社)に電気の卸売りを行うもので、販売料金を卸供給料金算定規則による総括原価方式^{※2}で算定するもの。

※2 総括原価方式：事業運営にかかる費用に適正な事業報酬(利潤)を加えた額を、料金収入で回収するように販売料金を設定する方式。

【主な再生可能エネルギー固定価格買取制度調達価格】

電源	調達区分	1kWhあたりの調達価格(税抜き)			
		28年度	29年度	30年度	31年度
太陽光	10kW以上～2,000kW未満	24円	21円	未定	未定
風力	20kW以上(陸上風力)	22円	21円	20円	19円
	20kW以上(陸上風力)リプレース	—	18円	17円	16円
水力	5,000kW以上～30,000kW未満	24円	20円		
	1,000kW以上～5,000kW未満		27円		
	5,000kW以上～30,000kW未満 (既設導水路活用型)	14円	12円		
	1,000kW以上～5,000kW未満 (既設導水路活用型)		15円		
バイオマス	2,000kW以上 間伐材等由来の木質バイオマス	32円			
	2,000kW未満 間伐材等由来の木質バイオマス	40円			

② 再生可能エネルギーの導入・拡大

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「山形県エネルギー戦略」に基づき、再生可能エネルギーの導入・拡大の取組みを進めているところです。

しかしながら、採算性の面から新たな地点の開発が難しいことやFIT導入を機に再生可能エネルギー(特に太陽光発電)の開発が進み、県内では多くの送電線の空き容量がゼロとなっていることが今後の開発に向けた課題になっています。

【東日本大震災以降の取組み】

電気事業

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	

(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



県営太陽光発電所



神室発電所

(3) 発電所周辺地域の理解促進

事業運営を円滑に進めるには、発電所周辺地域の理解や協力を得ることが大切であり、取水ダムや発電所周辺地域の団体が主催するイベントへの支援、ブース出店、河川環境改善への取組みなどを行っております。

今後も、地域の理解を得る取組みが必要です。



河川環境改善の取組み (稚魚放流)

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な更新により、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 定期的な点検の強化

ア 日常点検や定期点検におけるICT等新技术導入の検討

発電所の点検にタブレット端末を使用し、異常の早期発見のため、これまでの巡視計測点検の点検結果や計測値等のデータベースを活用するシステムの導入を検討していきます。

また、送配電線点検や災害時の状況確認などを迅速に行うためドローンの活用を検討していきます。

イ 点検基準・周期、各種マニュアル等の見直し

適切な保守・修繕による施設の長寿命化を図るとともに、異常の早期発見や事故の防止、事故発生時の迅速な復旧を図るため、点検基準・周期、各種マニュアル等の見直しを行います。

【見直しを行う規程・マニュアル等】

- ・電気事業関係電気工作物保安規程・保安細則
- ・発電所機器操作要領
- ・発電所コイル巻替指針

② 施設老朽化への対応

施設の健全度評価を実施して、施設全体の老朽化の進行状況を把握するとともに、FITの活用も含めた改修計画を策定し、優先度の高い施設から順次改修を行っていきます。

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、計画的に建替工事を実施していきます。

③ 自然災害への対応

ゲリラ豪雨対策として、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していきます。

また、雪害、雷害の設備故障を減少させ、停電作業時間を軽減するため、送電線鉄塔建替にあわせて、相間スペーサーの設置、架空地線の設置、避雷器の適正配置、事故点標定装置の導入等を実施していきます。

④ 施設の耐震化対策

耐震性の低い3発電所（朝日川第一発電所、倉沢発電所、朝日川第二発電所）について、緊急性等を勘案して優先度を定め、リニューアルを実施します。

なお、朝日川第二発電所は、平成40年以降の計画になります。

(2) 事業環境の変化に対応した経営基盤強化

① 電力制度改革への対応・安定収入の確保

《目標》

電力制度改革の動向を注視し適切に対応するとともに、安定した収入を確保するため、今後の売電方法について検討を進めていきます。また、経営基盤の強化や効率的な運営を行うことにより、安定的に事業を継続できる体制の構築を目指します。

《主な取組み》

ア 電力制度改革への対応及び最適な売電方法の決定

現在、長期売電契約（H22-31）に基づき売電していますが、電力制度改革や他公営電気事業者の動向を踏まえ、電力の地産地消による地域活性化の視点等も勘案し、将来にわたって安定した経営を持続するため、最適な売電先の選定、売電方法を決定します。

また、F I Tの動向を注視し、発電所のリニューアルの前倒しを検討します。

イ 経営基盤の強化、効率的な経営

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、将来にわたり安定した持続可能な経営基盤を構築していきます。

また、外部委託等を有効に活用するなど、コスト縮減による経営の効率化を図るとともに、人材育成や技術継承を積極的に行い、経営基盤と組織力の強化を図ります。

② 再生可能エネルギーの導入・拡大

《目標》

再生可能エネルギーによる発電の拡大を推進するため、水力発電の新規開発のほか、既設発電所の出力増や水力以外の再生可能エネルギーの開発にも取り組んでいきます。

《主な取組み》

ア 新規中小水力発電の可能性調査と事業化の推進

砂防ダム、農業用水路等における水量や落差等の情報を収集し、開発の可能性について調査を実施していきます。

さらに、企業局内の施設や設備を活用した小水力発電設備の導入についての検討を実施していきます。

また、調査中の開発地点については、引き続き情報を収集しながら検討を進めていきます。

イ 既設水力発電所出力増加の取組み

既設発電所の効率試験を実施し、最大出力の増加の可能性について検討していきます。

また、既設水力発電所のリニューアルの際には、最大使用水量を増やした出力増加についても検討していきます。

ウ 風力発電開発の取組み

庄内海浜県立自然公園内で計画している県営風力発電事業について、当該地域の歴史的・文化的価値や自然環境、景観の保全・調和に留意しながら事業を円滑に進めていきます。

エ その他の新規電源開発の取組み

上記以外に内陸部での風力発電や太陽光発電などの新規電源の開発にも目を向け、事業実施の事例等について情報収集を行いながら、事業化に向けた可能性の調査を実施していきます。

オ 送電線の系統制約解消に向けた取組み

再生可能エネルギーによる発電設備が増加したことにより、送電線の空き容量がゼロとなってきたことから、公営電気経営者会議等を通じ、国に対し接続条件の緩和について働きかけていきます。

(3) 地域への貢献

《目標》

地域と連携した事業を展開し、県民への還元事業や地域への貢献を継続するとともに、市町村等が行う再生可能エネルギー開発の支援を行います。

《主な取組み》

ア 産業振興への貢献

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」事業等を通じ、県内産業の振興や再生可能エネルギーの地産地消に貢献します。



「やまがた希望創造パワー締結式」

やまがた希望創造パワー

事業期間：平成30・31年度

【目的】

電気事業を通じた地域貢献策として、山形県企業局が所有する水力発電所で発電した電気相当量(298百万kWh/年間)の範囲内で、電力供給ブランド「やまがた希望創造パワー」として、県内の地域産業を牽引する製造業者に、通常の電気料金よりも安い価格で供給することで、産業・経済の振興を図り、やまがた創生に寄与するものです。

製造業者 約 5,140事業所

やまがた希望創造パワー対象企業の条件

【既存企業の場合】対象企業 約900事業所

- ①製造業者
- ②契約電力が50～500kWかつ東北電力標準メニュー(※)を契約している企業
- ③売上高に占める電気料金割合が2%以上

⇒ 電力量料金の割引率：4%

【新規立地・経営拡大の場合】参考：H28実績 42事業所

- ①製造業者
- ②契約電力50～2,000kWかつ東北電力標準メニュー(※)を新たに契約する企業

⇒ 電力量料金の割引率：6%

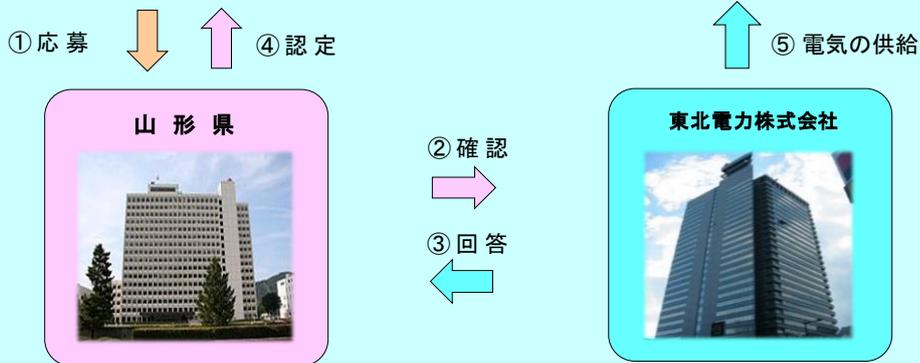
料金低減効果

【既存企業の場合】

平均：約23万円/年
(H28実績から推測)

事業総額 約1億9千万円

※標準メニュー＝「業務用電力(高圧)」、「業務用高圧季節別時間帯別電力(高圧)」、「高圧電力S」、「高圧電力」、「業務用ウィークエンド電力」、「高圧季節別時間帯別電力S」、「高圧季節別時間帯別電力」



注) やまがた希望創造パワーは、東北電力の電力系統を通じて送電されるため、企業局の水力発電所で発電された電気が直接供給されるものではありません。

イ 市町村、土地改良区等への技術支援の継続及び連携・共同事業化の検討

県内の市町村や土地改良区等の求めに応じ、各団体が行う再生可能エネルギー開発について、計画時や施工時におけるアドバイスなどの開発支援や保守管理のノウハウ提供などに取組むとともに、開発支援をより効果的に実施できるように、各団体と連携しながら、共同事業モデルの構築について検討していきます。

4 評価指標

電力安定供給の確保

- ① 送電線鉄塔の建替及び送電線設備の災害対策を行うことにより、雪害及び雷害による送電線・配電線事故の発生から復旧作業終了までの停電停止時間を約1割縮減することを目標とします。

指標	現状※	目標（平成39年度）
雪害による送電線・配電線事故による停電停止時間	114時間	100時間
雷害による送電線・配電線事故による停電停止時間	83時間	70時間

※ 平成24年度から28年度5ヵ年1件あたりの平均時間

- ② 補強工事が困難で改築などの総合的な検討が必要な発電所のリニューアルを行うことにより、発電所の耐震化率を約1割増加の90%まで向上することを目標とします。

指標	現状	目標（平成39年度）
発電所の耐震化率※	79%	90%

※ 耐震化率：耐震性のある発電所／全発電所(14発電所)

5 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。また、FITの動向を考慮し、倉沢発電所のリニューアルを前倒しするとともに、肘折発電所についても大規模改修の時期や手法の検討を行います。

(2) 主な改修等工事

項目	工事概要	実施時期
朝日川第一発電所建替	発電所リニューアル	H26～H32
倉沢発電所建替	発電所リニューアル	H35～H37
白川発電所大規模改修	配電盤他更新	H30～H32
木川ダム大規模改修	ダム主ゲート改修	H26～H32
肘折発電所大規模改修	隧道改修	H30～H34
寿岡連絡送電線移設	送電線移設 22基	H26～H35
蘇岡連絡送電線移設	送電線移設 16基	H38～H39
朝日川連絡送電線移設	送電線移設 27基	H36～H39
県営風力発電所建設	新規建設 3基	H31～H32

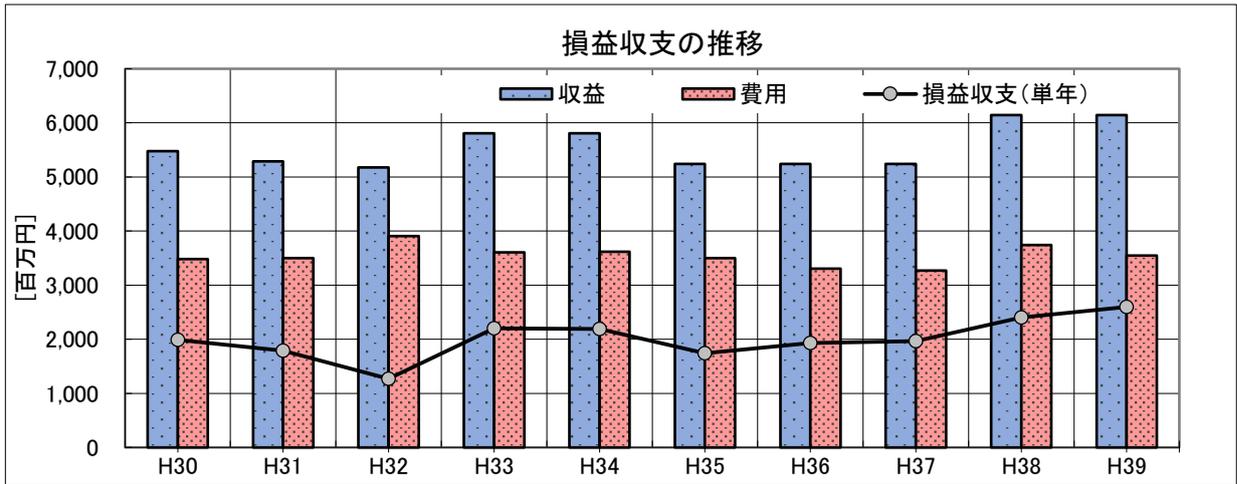
6 財政計画

(単位：百万円)

		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収支	営業収益	5,190	5,022	4,931	5,561	5,561	4,994	4,994	4,994	5,902	5,902
	料金収入	5,165	5,017	4,926	5,556	5,556	4,989	4,989	4,989	5,897	5,897
	その他	25	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	営業外収益	287	264	246	246	245	245	245	244	242	242
	長期前受金戻入	247	242	240	240	239	239	239	238	236	236
	その他	39	22	6	6	6	6	6	6	6	6
	収益	5,476	5,286	5,177	5,807	5,806	5,239	5,239	5,238	6,144	6,144
	営業費用	3,431	3,452	3,869	3,575	3,588	3,476	3,287	3,256	3,730	3,537
	人件費	926	1,003	896	913	913	913	913	913	913	913
	修繕費	603	614	1,048	564	544	409	240	251	359	158
	委託費	367	281	249	268	260	253	264	246	248	258
	減価償却費	802	798	1,011	1,178	1,191	1,214	1,221	1,205	1,453	1,462
	その他	733	756	665	652	680	687	649	641	757	746
	営業外費用	53	46	39	33	27	23	20	16	13	11
	支払利息	52	46	39	33	27	23	20	16	13	11
雑支出	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
費用	3,484	3,498	3,908	3,608	3,615	3,499	3,307	3,272	3,743	3,548	
損益	1,992	1,788	1,269	2,199	2,191	1,740	1,932	1,966	2,401	2,596	
資本的 収支	資本的収入	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	雑収入	900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	資本的支出	1,993	4,941	5,520	1,334	1,402	1,594	4,542	4,152	1,410	1,526
	建設改良費	1,775	4,722	5,301	1,119	1,211	1,431	4,385	3,999	1,267	1,395
	企業債等償還金	218	219	219	215	191	163	157	153	143	131
収支	△1,093	△4,941	△5,520	△1,334	△1,402	△1,594	△4,542	△4,152	△1,410	△1,526	
内部留保資金	15,872	12,859	9,445	10,880	12,252	13,015	12,041	11,691	13,522	15,446	
企業債残高	2,055	1,836	1,617	1,402	1,211	1,048	891	738	595	464	

- ・収益的収支は消費税及び地方消費税を除いた税抜額、資本的収支は税込額(8%)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。
- ・資本的支出に対して資本的収入が不足する額については、損益勘定留保資金等の内部留保資金を充てることとしている。

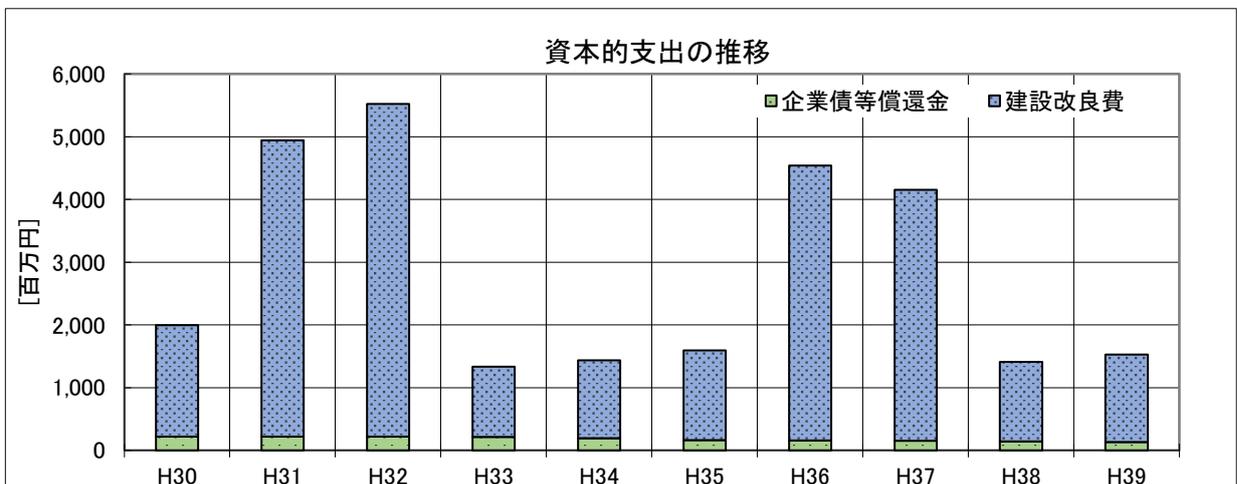
(1) 収益的収支



収益については、平成25年3月に新野川第一発電所、野川第二発電所、横川発電所、鶴子発電所がFITへ移行して以来、料金収入が増加し、年間約50億円程度で推移しており、平成39年度末まで推移する見込みです。

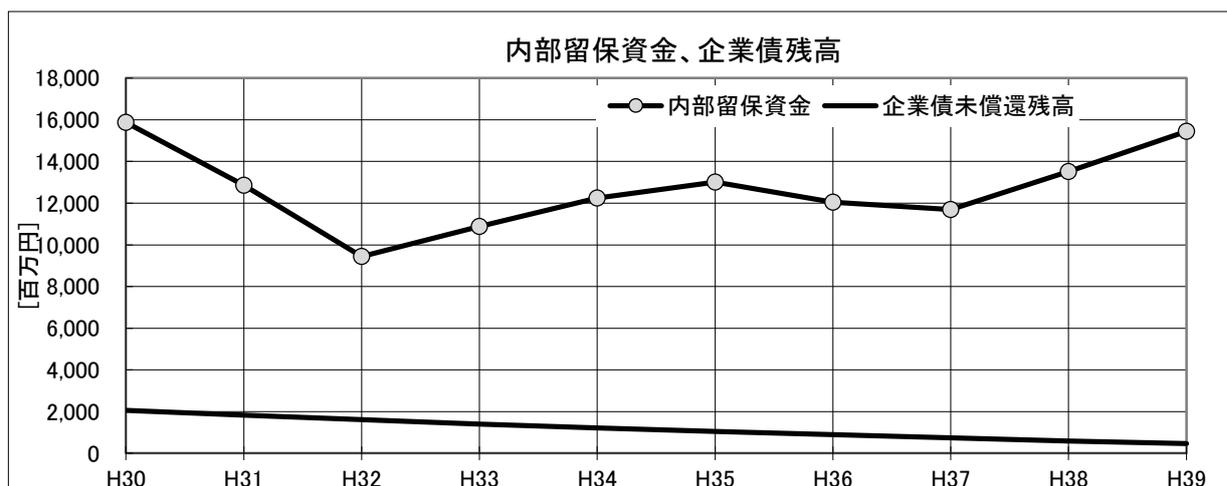
費用については、朝日川第一発電所リニューアル、寿岡連絡送電線、倉沢発電所リニューアルに伴い、平成32年度以降は減価償却費が増加するものの、約34億円から38億円程度で推移し、損益収支としては単年度の損益で13億円から26億円程度の黒字で推移する見込みです。

(2) 資本的収支



建設改良費は、平成30年度から32年度にかけて朝日川第一発電所リニューアル、風力発電所建設事業、平成36年度から37年度にかけて倉沢発電所のリニューアル事業を計画していることから建設改良費が増加する予定です。

(3) 内部留保資金・企業債残高



企業債残高については、順調に償還が進むことや戦略期間中に新たな企業債の借入れも予定していないことから、平成39年度末で4.6億円まで減少し、平成47年度には償還を完了する見込みとなっています。

また、内部留保資金については、発電所のリニューアル、送電線の移設等を計画していることから平成32年度に94億円程度まで減少しますが、朝日川第一発電所リニューアルが完了し、FITへ移行後は増加に転じます。平成39年度末では、30年度と同水準の約154億円の内部留保資金を確保する見込みです。

なお、平成40年度以降についても計画的に発電所のリニューアルを予定していることや新規電源の開発を推進するうえでも、内部留保資金を計画的に確保する必要があります。

II 水道用水供給事業

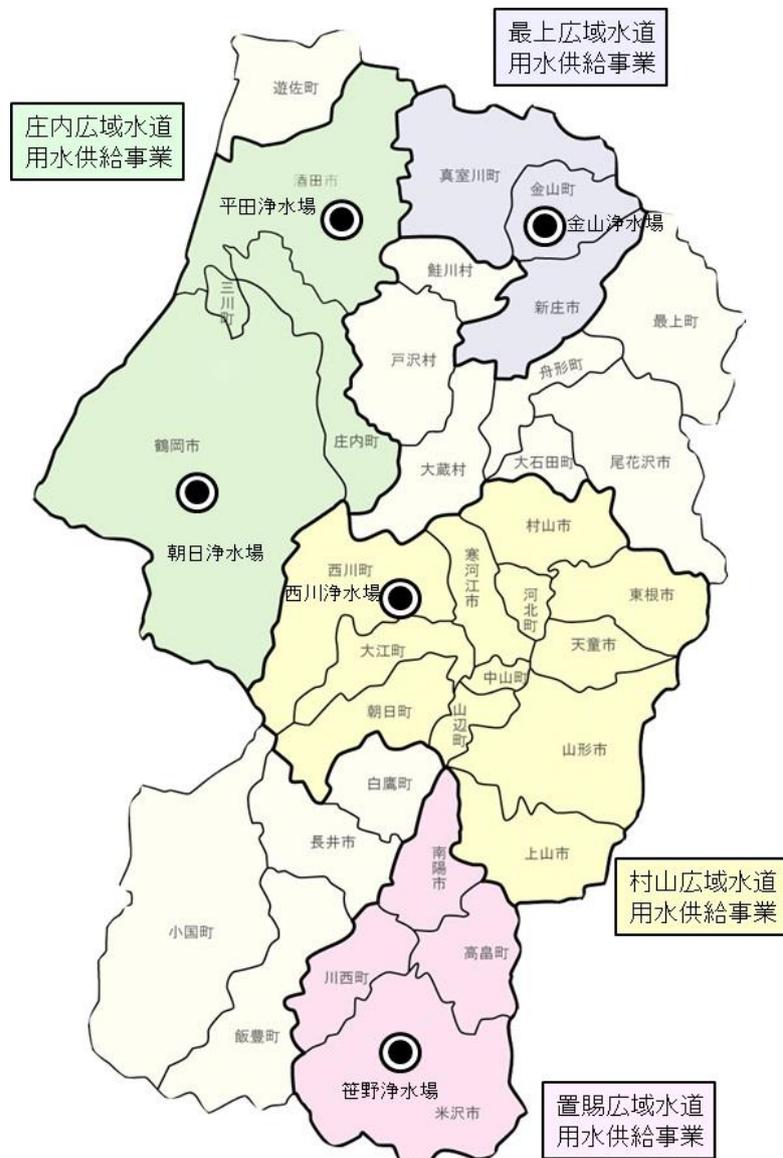
1 事業の概要

(1) 沿革

県は、昭和50年代に、それまでの水源不足により、断水や給水制限が発生したことから、村山、置賜、最上及び庄内地域のそれぞれについて、市町村から水道法第5条の2第1項に基づく広域的水道整備計画の要請を受けました。

このため、県では水源としてダムを開発し、施設を効率的に整備するため、それぞれの地域において用水供給事業を行う水道整備計画を策定し、県議会の同意を得ました。

企業局がこの計画の実施主体となり、昭和58年4月に置賜、昭和59年7月に村山、平成6年10月に最上、平成13年10月に庄内で給水を開始したものです。



広域的水道整備計画

(2) 施設の概要

現在、4つの圏域で6箇所の水源（ダムまたは河川）から取水し、5箇所の浄水場で水道水を作り、管路の総延長256.8kmと11箇所の増圧ポンプにより、県内の11市12町の33箇所の配水池に水道水を供給しています。

広域水道用水供給事業一覧

事業名	置賜広域水道	村山広域水道	最上広域水道	庄内広域水道
給水区域	2市2町	6市6町	1市2町	[南部] 1市2町 [北部] 1市 [計] 2市2町
給水開始	[創設] 昭和58年4月 [拡張] 平成19年10月	昭和59年7月	平成6年10月	[南部] 平成13年10月 [北部] 平成13年10月
計画給水人口	[創設] 154,500人 [拡張] +18,800人 [計] 173,300人	491,800人	61,221人	[南部] 189,440人 [北部] 133,490人 [計] 322,930人
水源	[創設] 水窪ダム [拡張] 綱木川ダム	寒河江ダム	神室ダム	[南部] 月山ダム [北部] 田沢川ダム
浄水施設能力	[創設] 26,600m ³ /日 [拡張] 34,000m ³ /日 [計] 60,600m ³ /日	122,500m ³ /日	21,000m ³ /日	[南部] 109,700m ³ /日 [北部] 31,410m ³ /日 [計] 141,110m ³ /日
総事業費	[創設] 115億円 [拡張] 242億円 [計] 357億円	679億円	100億円	[南部] 471億円 [北部] 228億円 [計] 699億円
一日平均給水量 (H28実績)	44,081m ³ /日	84,294m ³ /日	15,394m ³ /日	63,729m ³ /日
施設利用率 (H28実績)	72.7%	68.8%	73.3%	45.2%



庄内広域水道用水供給事業 平田浄水場



置賜広域水道用水供給事業 最上川水管橋

(3) 料金推移

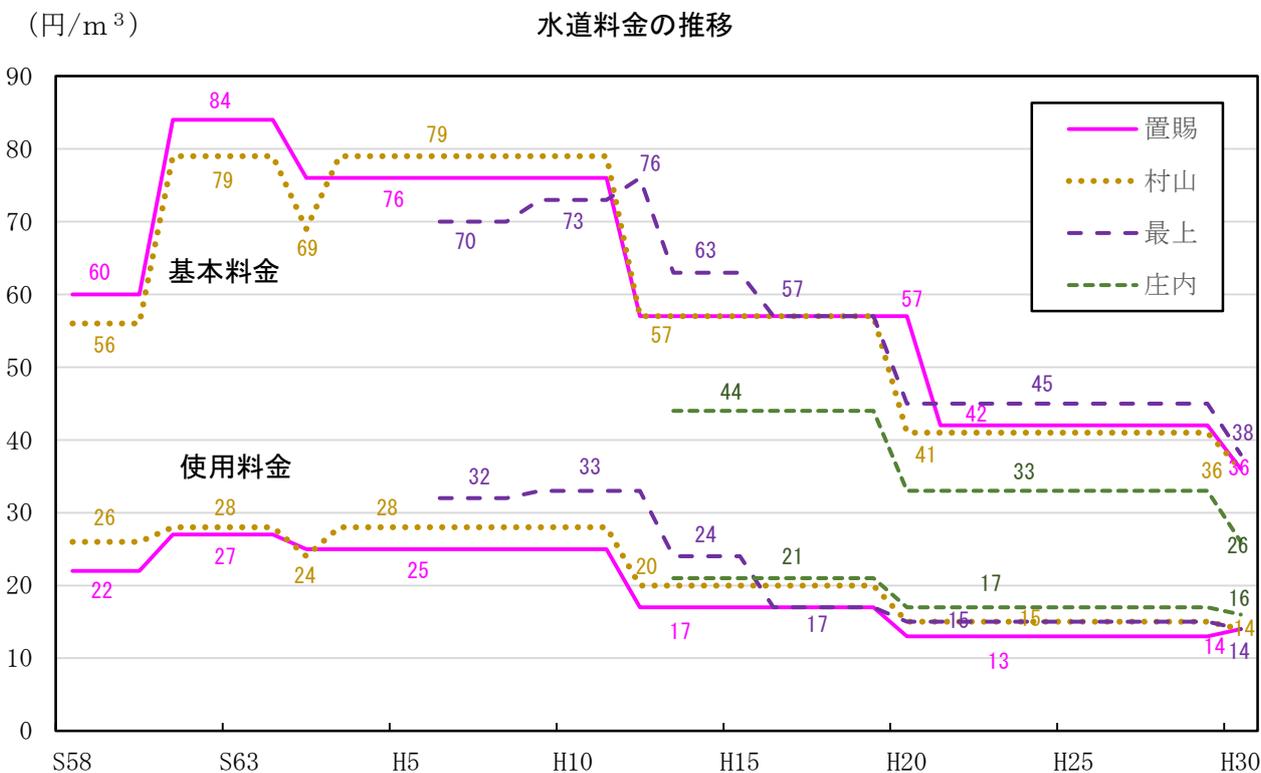
水道料金の算定については、給水開始前に各市町村と「水道用水供給に関する協定書」を締結し、次の取り決めをしています。

- ・料金は原価主義^{※1}とすること。
- ・基本料金、使用料金の二部料金制とすること。
- ・使用料金は責任水量制^{※2}とすること。

給水開始当初は、企業債支払利息の負担が非常に大きく、総括原価^{※3}が高かったため、料金（供給単価^{※4}）も高い状況でした。そのため算定期間を10年間と長くして料金をできるだけ低減することとしております。

その後、企業債の返済が進んできたこと、減価償却費の低減や費用の削減を図ったこと等により料金（供給単価）は徐々に下がり、平成27年度の水道統計では、用水供給事業を実施している22府県の供給単価の加重平均85.3円に比較して79.7円と低くなっています。

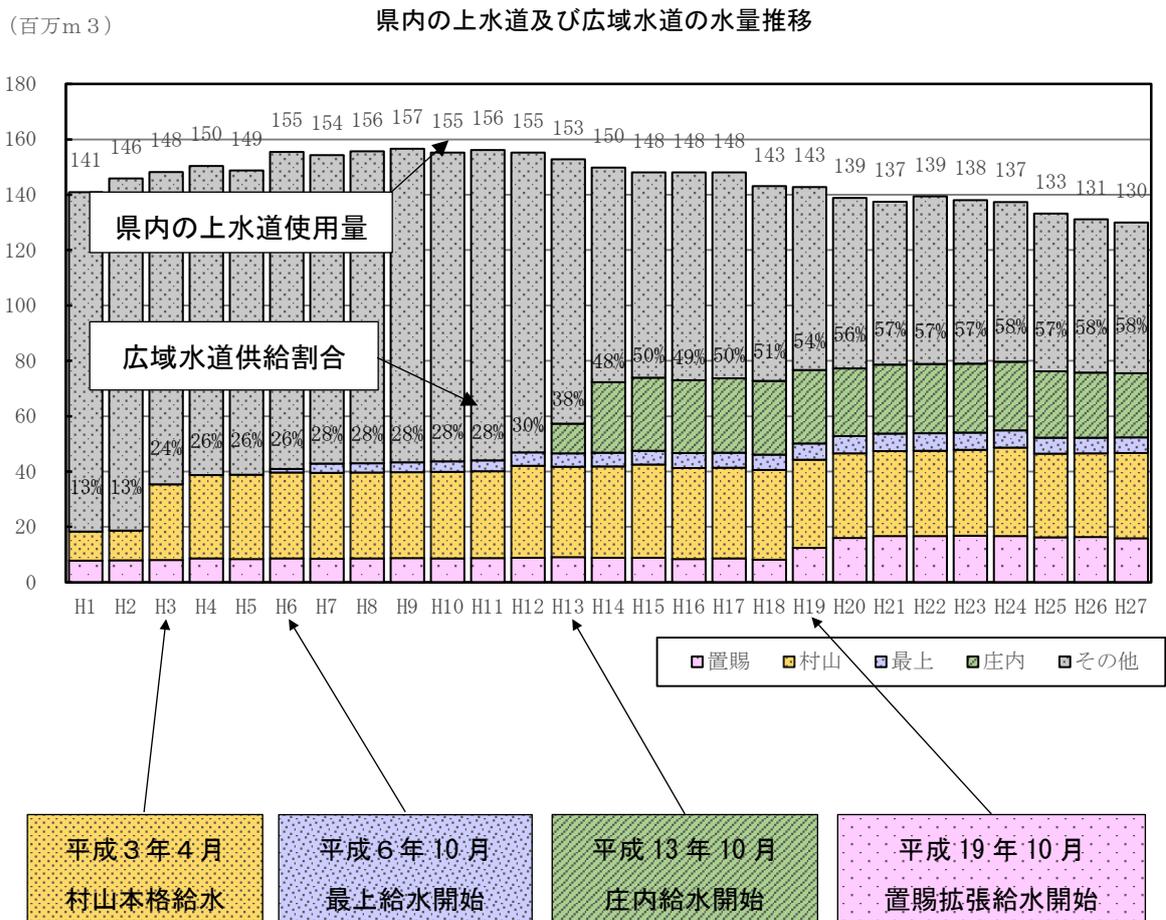
- ※1 原価主義：事業運営にかかる経費については料金収入で賄うもの。
- ※2 責任水量制：毎年度、企業局と受水団体が契約する使用水量については、「責任」をもって受水する制度（契約した使用水量分の料金を徴収する）。
- ※3 総括原価：営業費用＋（支払利息＋資産維持費^{※5}）－（給水収益以外の営業収益）
- ※4 供給単価：1 m³当たりの料金収入額。
- ※5 資産維持費：施設の建設改良、再構築など再投資するための費用



(4) 供給実績の推移

県内の上水道使用量は、水道普及率の向上等により、年々増加していましたが、平成10年度以降、給水人口の減少や節水機器の普及等により減少傾向に転じ、平成27年度は平成10年度と比較して約16%減少しています。

一方、広域水道の供給実績は、各地域の浄水場が給水を開始したことにより平成20年度まで年々増加してきましたが、上水道使用量が減少した影響から、平成20年度以降、広域水道の供給実績も横ばいから減少傾向にあり、現在は県内の上水道使用量の約6割程度の水道水を供給しています。



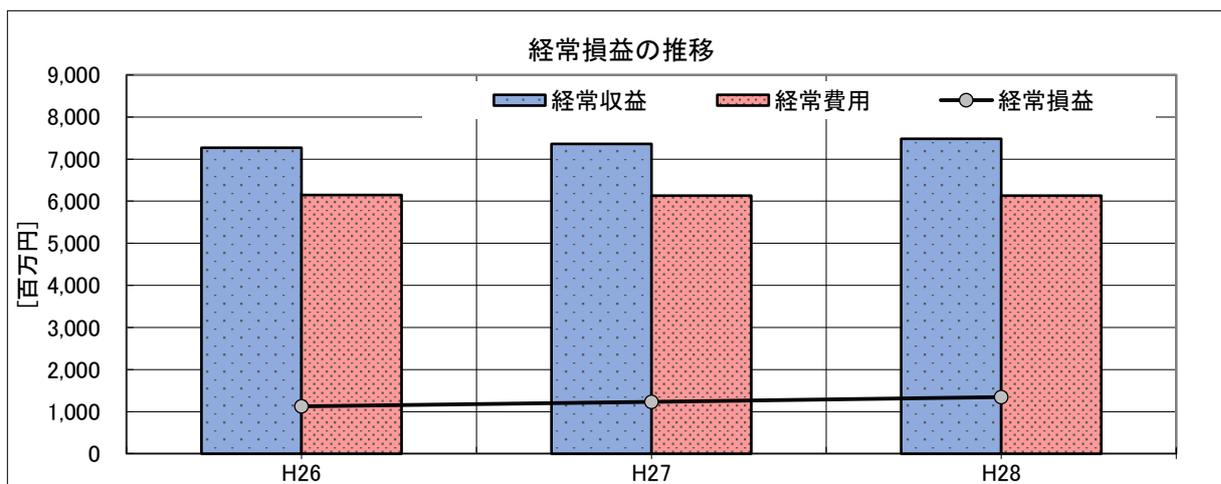
(5) 損益の状況

企業債の繰上償還や水道施設への水力発電や太陽光発電など再生可能エネルギーの導入により、総括原価の低減に努め、経常損益は料金算定時より黒字になっています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	6,147,896	6,214,207	6,317,739
営業外収益	1,125,410	1,148,338	1,160,952
経常収益	7,273,306	7,362,546	7,478,691
営業費用	5,747,276	5,767,000	5,814,882
営業外費用	401,159	363,200	314,581
経常費用	6,148,435	6,130,200	6,129,463
経常損益	1,124,871	1,232,346	1,349,227

(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、固定資産の減価償却が進んでいること、施設の更新など再投資するための資産維持費を料金に算入していること、総括原価の低減に努めたこと等による利益の増加などにより、内部留保資金は増加しています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
固定資産	103,989,740	101,362,435	98,537,810
流動資産	11,923,032	13,758,019	14,816,378
資産合計	115,912,772	115,120,454	113,354,188
固定負債	13,136,645	11,794,603	10,714,716
流動負債	2,044,653	2,293,705	1,943,384
繰延収益	33,929,669	32,813,655	31,704,392
負債合計	49,110,967	46,901,963	44,362,492
資本金	60,083,196	61,348,188	63,767,717
剰余金	6,718,608	6,870,304	5,223,979
資本合計	66,801,804	68,218,491	68,991,696

内部留保資金	11,306,225	12,834,097	13,971,867
--------	------------	------------	------------

(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) 水道水の安定供給の確保

① 施設の老朽化

施設の更新については、法定耐用年数^{※1}よりも長寿命化を図った企業局独自の標準更新年数^{※2}により更新していますが、平成30年度の時点で置賜は給水開始から35年、村山は34年、最上は23年、庄内は16年がそれぞれ経過し、計装・電気・機械設備の老朽化が進んできており、施設の機能低下や事故・故障などが懸念されます。

更に、20年後の平成50年度代には、管路等の大規模更新の時期を迎えます。

【今後の大規模更新予定工事】

	法定耐用年数 ^{※1}	企業局標準更新年数 ^{※2}	施設と更新時期
計装・電気 機械設備	計装 8～10年 電気16～20年 機械15～17年	15～20年 30～40年 20～40年	村山：H29～31 浄水場電気設備更新 置賜：H31 浄水場電気設備更新 最上：H36 浄水場電気設備更新 庄内：H34 浄水場計装設備更新
送水管路	40年	60年	置賜・村山：H50～更新 最上：H60～更新、庄内：H70～更新
構築物	60年	80年	

※1 法定耐用年数：減価償却資産の残存価値を計算するため法令上に定められた耐用年数。更新時期の目安となるが、実際は修繕等を行い、長寿命化を図っている。

※2 企業局標準更新年数：企業局が独自に定めた目標とする更新までの経過年数（指標）。企業局が保守管理してきた実績、メーカーの指標、各協会の報告などから判断し定めている。



電気設備盤内の腐食状況(銅鍍)



止水バンドによる漏水補修

② 施設の耐震性能

送水管路などの耐震適合率^{※1}は全国レベルより高いものの、まだ耐震適合性のない送水管路が残っています。また、浄水場など施設の一部にレベル2地震動^{※2}に対応できない箇所もあります。

※1 耐震適合率：(耐震管+地盤が良く耐震性のある管) ÷ (管路延長)

※2 レベル2地震動：当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動（水道施設耐震工法指針）と定義されており、概ね震度6強～震度7と想定される。

【管路の耐震性の状況】（平成27年度）

	管路延長 (k m)	耐震性能（内訳） k m		耐震適合率	
		耐震適合性あり	耐震適合性なし	耐震適合性あり	耐震適合性なし
企業局	256.8	181.6	75.3	70.7%	29.3%
山形県	1,832.8	717.0	1,115.8	39.1%	60.9%
全 国	98,340.8	36,567.7	61,773.1	37.2%	62.8%

（出典「水道統計」）



東日本大震災による送水ポンプからの漏水



水管橋落橋防止装置

③ 水質異常やその他の災害

近年の激甚化する気象災害などにより、各水源の濁度（濁り）の異常な上昇（村山広域水道においては、平成25年7月に浄水処理能力を超える高濁度が発生）や原水への油流入事故、原水の臭気発生等の原水水質異常・事故が発生しています。



大雨による高濁度の発生



灯油の流出事故

（2）経営基盤の強化

① 料金単価の上昇

全国的に人口減少が進む中で、県内の給水人口も年々減少しており、ピークの平成10年度から平成27年度までで約8%減少しています。国立社会保障・人口問題研究所の報告によれば、県内の人口は平成27年から平成52年の25年間で、約25%減少すると推計されていることから、今後も県内の給水人口と給水量の減少が続き、市町村水道の経営が厳しくなることが見込まれます。

また、広域水道においては、将来的に施設の老朽化や耐震化などの大規模更新により、「総括原価」が今後更に増加していくことから、料金単価の上昇*が想定されています。

※ 料金単価の上昇：水道料金は（総括原価）÷（給水量）により算定しているため、総括原価の上昇と給水量の減少は料金単価の上昇につながる。

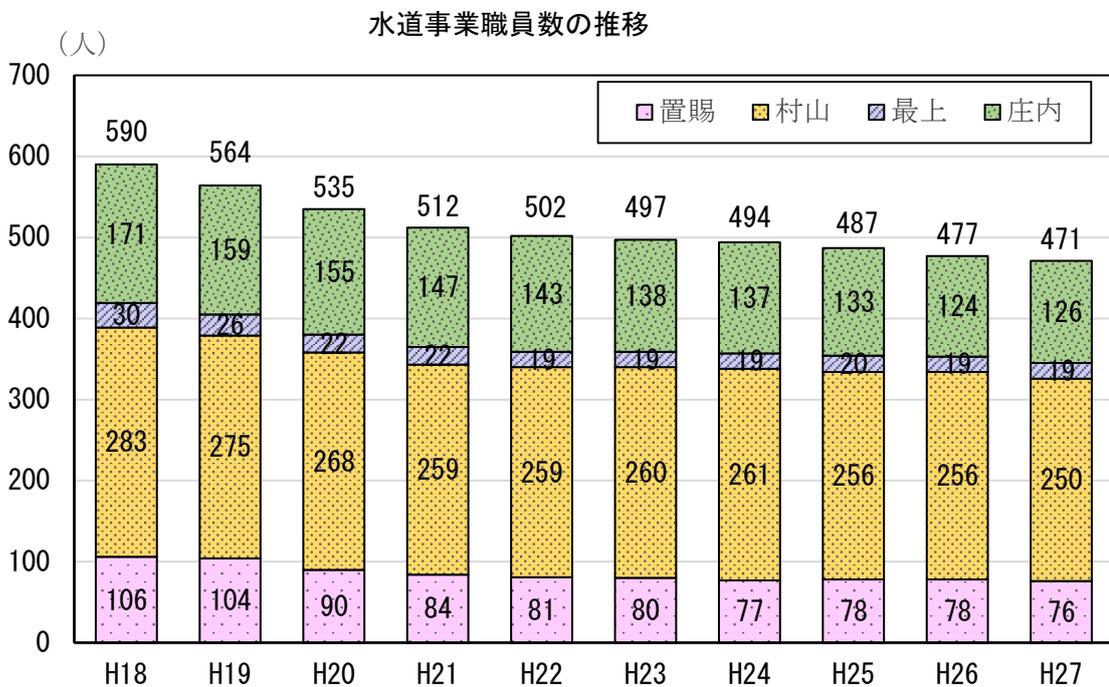
(3) 市町村水道事業との連携

① 技術の継承や危機管理の維持

県内の市町村水道事業では担当する職員が年々減少していることから、技術の継承や危機管理体制の確保が課題になっており、市町村水道事業者から県に人材育成への支援が求められています。

② 経営の持続

厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」(平成25年3月)では、将来的に給水量の減少により経営が悪化することが想定されていることから、市町村相互あるいは市町村と県など広域化による連携推進が重点方策の一つとされています。



(出典「水道統計」)

3 経営目標と主な取組み

(1) 施設の強靱化と安全な水道水の供給

《目標》

施設の老朽化対策や耐震化対策を計画的に行い、マニュアルの整備や訓練により危機管理体制を強化することで、災害発生時にも被害を最小限に留め、被災した場合でも早急に復旧し、水道水の安定供給を目指します。

また、常日頃から水質管理の強化や水質事故対応などに精練することで、急激な水質変化や事故発生時においても万全な対応により、安全な水道水の供給に努めます。

《主な取組み》

① 施設の老朽化対策

ア 施設の保守・管理強化

老朽化した施設については、異常の早期発見や事故防止を図るため、点検基準・周期等を定期的に見直すとともに、劣化診断や施設台帳の活用などにより適切な時期に更新を実施し、安定供給及び施設の長寿命化を図っていきます。



導水トンネルカメラ調査

イ 施設の劣化対策

室内環境の悪い場所には除湿器や送風機等の設置を行うとともに、送水管の腐食防止を目的とした電気防食装置を計画的に更新し、施設の劣化を低減させます。



電気防食の設置工事

② 地震・自然災害に対する対策

ア 施設の耐震化

企業局耐震化計画に基づき、活断層を横断している管路等の緊急性の高い施設の耐震化・耐震補強工事を実施します。



耐震管の布設工事

イ 応急対策の強化

災害発生時に迅速な復旧を行うため、これまでも整備してきた「応急復旧資機材」について、更に計画的に備蓄するとともに、漏水や機械故障などの具体的な事故発生に対する復旧手順などをマニュアルとして整理するとともに研修・訓練等を実施します。

また、受水市町との情報共有や相互応援などの連携を更に強化するとともに、民間企業や関係組織（協会など）との資機材や復旧作業に対する支援体制の構築を検討し、早急な復旧に努めます。



応急復旧資機材の備蓄

ウ その他の災害対策

停電対策について、非常用発電機の更新時は、災害発生時に入手しやすい燃料を使用する機種を導入等について検討します。災害発生時の緊急通信について、現在使用している衛星携帯電話と業務用無線のほか、ICTなどの活用方法を検討します。



車載衛星携帯電話

③ 水質異常などに対する対策

ア 水質管理・浄水管理の強化

水道水の安全性を高め、今後とも安心しておいしく飲める水道水を供給するために水安全計画^{※1}を策定するとともに、受水市町と連携して総合的な水質管理を実現するための検討を行っていきます。

※1 水安全計画：WHO（世界保健機構）の考え方を導入し、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する計画（平成20年5月30日厚生労働省健康局水道課長通知）

イ 原水等の水質異常の対応

ゲリラ豪雨や土砂崩れなどによる突発的な高濁度の発生に対して、薬品注入設備や汚泥処理設備などの改良を行ってきました。今後も、毒物混入に対応するバイオアッセイ設備^{※2}や油流入などの水質異常に対する対策について先進事例を研究し、計画的に施設を改良していきます。

近年発生する異臭味や凝集不良水等に対しては、水源調査や水質検査を行い、原因の特定に努め対応策を検討していきます。

また、気候変動に伴う水質や水量などの変化について調査・研究を行い、水質計器の整備などについて検討を行っていきます。

※2 バイオアッセイ設備：毒物混入などを検知するため、小魚などの異常反応を監視する設備



沈殿池中間取出装置



バイオアッセイ設備

ウ 水源域の把握と保全対策

水源域における工事や状況等について関係機関と情報交換を行うとともに、水源パトロールを定期的を実施し、濁度発生の可能性などを事前に把握し、早急に対応できるように努めます。

また、市町村の広報誌を利用して地域住民へ灯油等の油流出事故防止を呼びかける等の啓発活動を更に推進していきます。

④ 危機管理の強化対策

ア 災害発生時のマニュアルの整備

B C P（事業継続計画）を策定するとともに、危機管理に関するマニュアル等については適宜、検証・見直しを図り、より実効性のあるものにしていきます。

イ 水質事故・災害発生時の対応

油の流入や凝集不良などの事故発生時に、緊急排水する機能がない浄水場については、短時間で水の入れ替えや排水ができるよう施設を改良することにより、受水市町への給水停止、給水制限時間を短縮し、住民への影響が出ないようにします。

災害発生時に、職員や受水市町など多数への情報発信を短時間でできるシステムの整備について検討していきます。

ウ 受水市町・関係機関との連携

各種マニュアルや協定に基づき、受水市町と連携した研修や訓練を定期的に行うとともに、地域住民を加えた訓練を実施し、災害発生に備えます。

災害時の情報発信方法について市町村と連携して検討し、住民にわかりやすく伝わりやすい広報に努めます。特に断水が発生した場合については、原因や復旧見込み、応急給水拠点などホームページ等を利用しての広報について検討していきます。



応急給水訓練



給水車使用訓練

(2) 経営基盤の強化と持続可能な経営

《目標》

将来の給水量の減少や、施設更新費用の増大による料金の上昇を抑制するため、更新費用の縮減や、受水市町との連携や民間活用などにより、効率的な経営を行い、経営基盤を強化していきます。

《主な取組み》

① 更新費用（建設費用）の縮減

既設の老朽化施設については、アセットマネジメント（資産管理）により長期的な視点に立った事業計画を進め、計画的な劣化診断や、劣化箇所の部分的な修繕を実施することにより長寿命化を図るとともに、更新時には、長寿命化機器やメンテナンスフリー機器を積極的に導入して費用の縮減を図ります。

また、受水市町と連携し、将来の水需要を想定した最適な規模の水源や浄水場等の再構築や水道施設の統廃合を検討するとともに、将来的な施設の更新については、長期的な視点からの水需要に合った効率的な施設整備計画を策定し、適切な規模にダウンサイジング、ダウンスペックをしていきます。

② 効率的な運営（運営・維持管理）

ア 官民連携による効率化

企業局単独及び受水市町も含めた官民連携について、受水市町と一緒に検討を行い、地域全体の効率的な運営により費用縮減が可能となるような管理や業務の共同化、その包括的な業務委託などについて検討を行っていきます。

イ 経費の縮減

事務・業務の見直しや改善、省エネの取組み及び再生可能エネルギーの施設への導入などを検討し、費用の縮減を図っていきます。

また、ICTなど新技術の活用により、効率的な維持管理について検討していきます。



笹野浄水場小水力発電設備

③ 料金の適正な設定

ア 料金の見直し

料金については、本年度に料金条例を改定し、平成30年度から39年度までの10年間の料金を設定しました。5年目で中間検証を行い、総括原価の大幅な増減などの変動があれば、必要に応じ料金の見直しを行うこととしています。

イ 料金体系の検討

今後、更に市町村水道事業の水需要の減少が見込まれることから、受水量の減少等経営環境の変化を踏まえた料金体系のあり方について、次回の料金改定を目途に検討を行っていきます。

(3) 市町村連携と情報発信

《目標》

- ・長年水道事業を運営してきた企業局の経験を活かして、市町村水道事業へ技術的な支援を行っていきます。
- ・県の関係機関及び市町村水道事業と連携し効率的な経営を行うため、広域連携などの取組みについての検討を行っていきます。
- ・水道の安全性や経営の透明性について、県民に情報提供しながら、広域水道事業への理解を深めるための広報活動や情報発信に努めていきます。

《主な取組み》

① 市町村への支援と連携

市町村職員を対象とした「水道経営スクール」や各事務所への相談窓口の開設など市町村への支援を今後も積極的に取り組んでいきます。

また、県の関係機関及び市町村水道事業者と連携を図りながら、相互に効率的な経営を目指した広域連携などに向け、4地域ごとに具体的なシミュレーション等を行いながら、対応策の検討を行っていきます。



水道経営スクール

② 県民への情報発信

ホームページの更新やリーフレット等により、積極的に広域水道用水供給の情報発信を行うとともに、浄水場の見学については、楽しくよりわかりやすい案内に努め、県民の理解を深めていきます。



小学生の浄水場見学

4 評価指標

(1) 施設の強靭化

耐震化の割合を示す「管路の耐震適合率」を評価指標とし、地震災害に強い施設を構築していきます。

指標	現状 (平成28年度)	目標 (平成39年度)
管路の耐震適合率 (全体)	71%	75%

(2) 経営基盤の強化

経営の健全性を示す経常収支比率（経営収入÷経常支出）を評価指標とし、持続可能な経営を行っていきます。

指標	目標
経常収支比率	毎年度100%以上

5 投資計画

(1) 基本的な考え方

施設の経過年数や事故が発生した際の影響を考慮しての優先順位や、費用負担の平準化を併せ考え、投資計画を策定しました。

具体的には、給水開始から30年以上が経過する置賜広域水道、村山広域水道について、活断層を横断する送水管路は地震時に被害を受けやすいと考えられることから、該当する管路（置賜・川西線、村山・河北線、村山・中山線）の耐震化工事を中心に取り組むこととしています。

(2) 主な建設改良工事

項目	工事概要	実施予定時期
置賜広域水道 送水管路（川西線）耐震化工事	耐震管の布設	H25～H30
置賜広域水道 浄水場（水窪系）電気設備更新工事	低圧配電盤の更新	H31
村山広域水道 送水管路（河北線）耐震化工事	耐震管の布設	H25～H32
村山広域水道 送水管路（中山線）耐震化工事	耐震管の布設	H32～H33
村山広域水道 浄水場電気設備更新工事	高圧受電設備及び低圧配電盤の更新	H29～H31
村山広域水道 浄水場非常用発電機更新工事	非常用発電機の更新	H32
最上広域水道 浄水場排水設備新設工事	緊急排水設備の新設	H30～H31
庄内広域水道 浄水場計装設備更新工事	計装設備の更新	H34
庄内広域水道 浄水場薬品注入設備更新工事	薬品注入ポンプ、薬品注入機及び附属設備の更新	H37～H38

※ 主な建設改良工事の実施時期については料金改定時の計画であり、故障の発生や関係機関との調整などにより見直す場合がある。

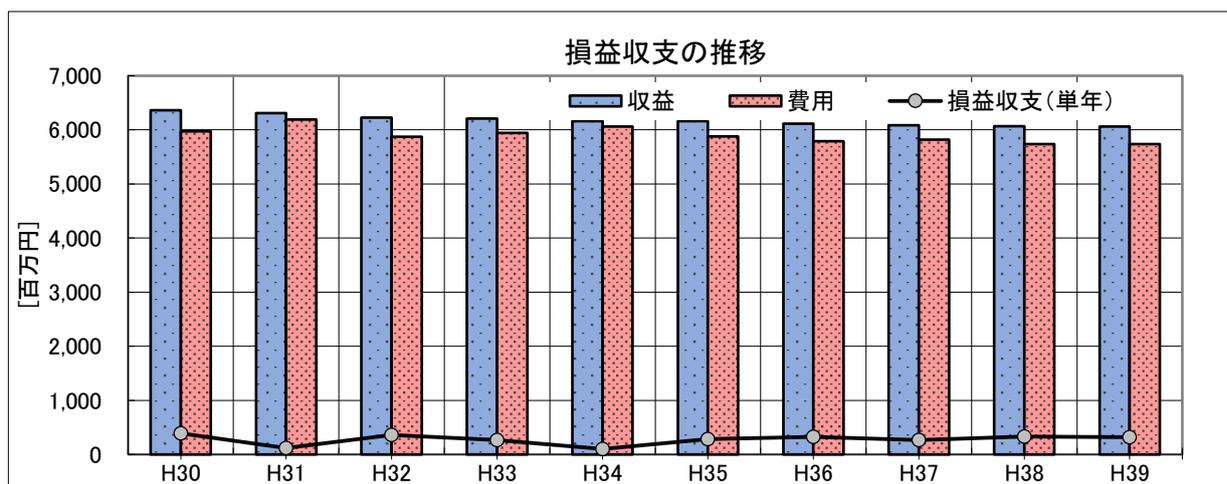
6 財政計画

(単位：百万円)

		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収支	営業収益	5,299	5,303	5,282	5,263	5,244	5,251	5,229	5,223	5,216	5,206
	料金収入	5,089	5,096	5,075	5,068	5,060	5,068	5,046	5,039	5,032	5,039
	その他	211	207	207	195	183	183	183	183	183	167
	営業外収益	1,063	1,007	946	946	914	908	886	861	850	850
	長期前受金戻入	1,061	1,007	946	946	914	908	886	861	850	850
	その他	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	収益	6,362	6,310	6,228	6,209	6,158	6,159	6,115	6,084	6,066	6,057
	営業費用	5,728	5,979	5,689	5,791	5,935	5,781	5,714	5,761	5,692	5,706
	人件費	538	551	551	551	551	551	551	551	551	551
	修繕費	117	292	243	291	344	287	214	271	201	242
	委託費	509	499	492	542	497	493	524	505	495	511
	減価償却費	3,723	3,639	3,502	3,541	3,522	3,602	3,570	3,559	3,570	3,605
	その他	841	998	901	865	1,021	848	855	875	875	796
	営業外費用	242	210	180	150	121	96	74	56	42	29
	支払利息等	242	210	180	150	121	96	74	56	42	29
雑支出	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
費用	5,971	6,189	5,869	5,941	6,057	5,877	5,789	5,817	5,734	5,735	
損益	392	121	358	268	101	282	326	267	332	321	
資本的 収支	資本的収入	48	33	4	4	4	4	4	4	4	4
	出資金	48	33	4	4	4	4	4	4	4	4
	資本的支出	1,792	2,025	1,907	2,260	2,910	1,498	1,873	1,929	1,871	1,290
	建設改良費	646	933	785	1,164	1,869	540	1,013	1,163	1,193	696
	企業債等償還金	1,145	1,092	1,122	1,096	1,042	958	860	766	678	593
収支	△1,744	△1,992	△1,903	△2,256	△2,906	△1,494	△1,869	△1,925	△1,867	△1,286	
内部留保資金	17,289	18,164	19,249	19,959	19,959	21,498	22,757	23,921	25,237	27,101	
企業債等残高	9,523	8,432	7,310	6,214	5,172	4,215	3,355	2,589	1,911	1,318	
企業債残高	9,181	8,103	6,996	5,914	4,887	3,943	3,098	2,346	1,683	1,104	
他会計借入金残高	343	328	314	300	286	271	257	243	228	214	

- ・収益的収支は消費税及び地方消費税を除いた税抜額、資本的収支は税込額(8%)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。
- ・資本的支出に対して資本的収入が不足する額については、損益勘定留保資金等の内部留保資金を充てることとしている。

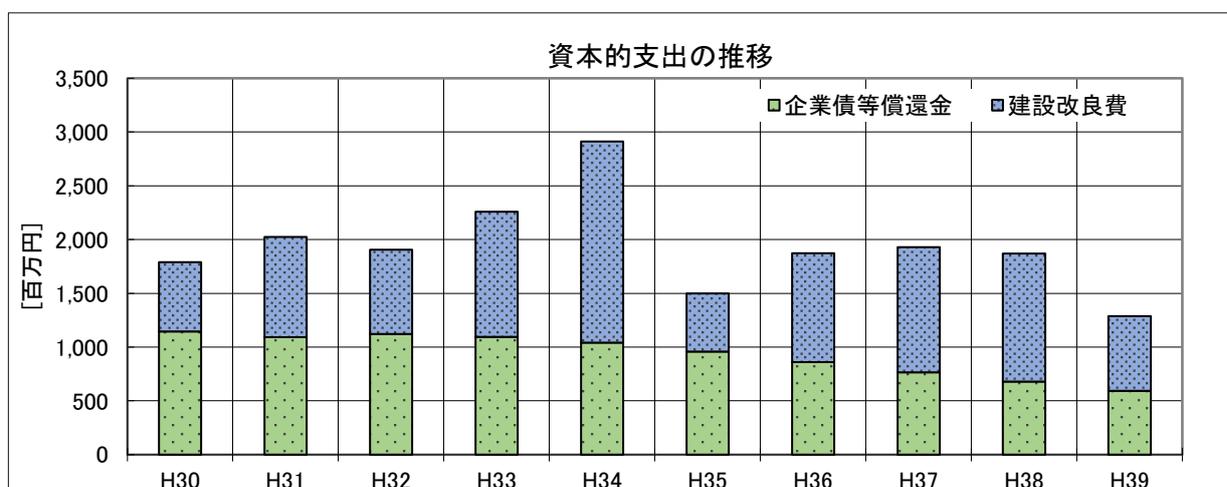
(1) 収益的収支



収益的収支については、平成30年度から料金改定に資産維持費を算入していることから黒字になると試算しています。

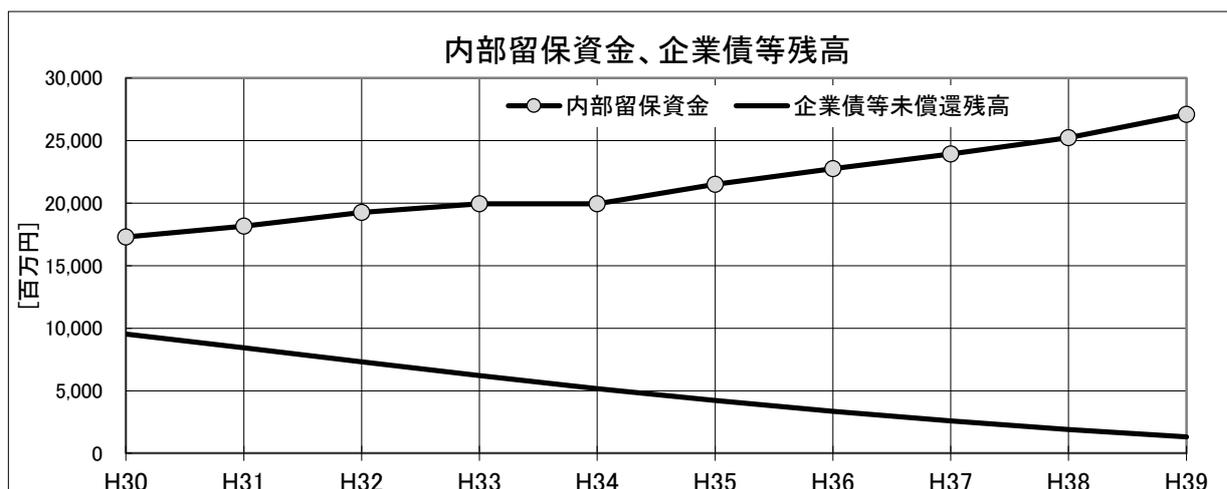
修繕費や委託費が増加する年度がありますが、これは、機械分解修繕工事やろ過池ろ過砂等の点検作業や沈砂池の排砂作業などによるものです。当該年度においては、一時的に黒字が縮小する見込みです。

(2) 資本的収支



建設改良費については、送水管路（置賜広域水道（川西線）、村山広域水道（河北線・中山線））の耐震化工事や村山広域水道の浄水場電気設備更新工事、庄内広域水道の浄水場計装設備更新工事などにより、平成30年度、平成31年度及び平成34年度で建設改良費が増加する見込みです。

(3) 内部留保資金・企業債等残高



送水管路の耐震化工事や電気設備更新工事などの建設改良工事を行う予定ですが、内部留保資金は増加し、平成39年度末に270億円程度となる見込みです。

計画期間以降も各広域水道において老朽化施設の更新が必要となることから、将来の更新需要に備えた内部留保資金を計画的に確保していく必要があります。

企業債等は、順次償還を行っており、平成39年度末には13億円程度まで減少する見込みです。

Ⅲ 工業用水道事業

1 事業の概要

(1) 沿革

工業用水道事業は、昭和37年に酒田工業用水道が給水を開始して以来、給水区域を県内3箇所に増やしながら、企業の工業用水需要に応じてきました。

酒田工業用水道は、昭和20年代から県内唯一の重化学工業地帯だった酒田市大浜地区を更に発展させるために県が策定した「酒田臨海工業地帯整備計画」に基づき整備されました。その後、工業団地の拡大にあわせて送水管やポンプ設備などを整備し、昭和50年からは酒田北港地区へ、平成4年からは酒田川南工業団地へ、平成23年からは鳥海南工業団地（遊佐町）へ給水を開始しています。

八幡原工業用水道と福田工業用水道は、地域開発の中核拠点とすべく計画された「米沢八幡原中核工業団地」と「新庄中核工業団地」の構想に基づき整備され、八幡原工業用水道は昭和56年から、福田工業用水道は平成元年から給水を開始しました。

工業用水道は企業誘致を進めるうえで重要なインフラであり、地域の産業振興を支える役割を担っています。



酒田工業用水道 浄水場（酒田市）



八幡原工業用水道 浄水場（米沢市）



福田工業用水道 配水池（新庄市）

(2) 施設の概要

(平成29年4月1日現在)

事業名	酒田工業用水道	八幡原工業用水道	福田工業用水道
給水対象	酒田臨海工業団地 (大浜・北港地区) 酒田川南工業団地 鳥海南工業団地	米沢八幡原 中核工業団地	新庄 中核工業団地
水源	最上川表流水	ダム水（水窪ダム）	地下水
給水能力	75,000m ³ /日	14,700m ³ /日	2,800m ³ /日
給水開始	昭和37年9月	昭和56年4月	平成元年10月
給水先	24社29事業所	22社23事業所	5社5事業所
基本使用水量	27,710m ³ /日	10,033m ³ /日	1,083m ³ /日
契約率	36.9%	68.3%	38.7%

(契約率=基本使用水量÷給水能力)

(3) 料金推移

平成4年から給水を開始した酒田川南工業団地については、配水管やポンプ設備などの整備に多額の工事費を要したため、大浜・北港地区とは別料金でしたが、施設の減価償却が進んだこと及び給水量が増えたことから、平成21年度からは同じ料金になっています。八幡原工業用水道と福田工業用水道は、給水開始以来、料金を改定していません。

なお、本県工業用水道の料金レベルは、全国平均とほぼ同程度になっています。

【工業用水道料金】

	H1～	H4～	H10～	H13～	H21～
酒 田	基本25円/m ³ 超過50円/m ³	基本25円/m ³ 超過50円/m ³	基本30円/m ³ 超過60円/m ³		基本30円/m ³ 超過60円/m ³
		(川南工業団地) 基本45円/m ³ 超過90円/m ³		(川南工業団地) 基本40円/m ³ 超過80円/m ³	
八幡原	基本30円/m ³	超過60円/m ³			
福 田	基本30円/m ³	超過60円/m ³			

(基本：基本料金 超過：超過料金 (税抜き))

(4) 給水実績

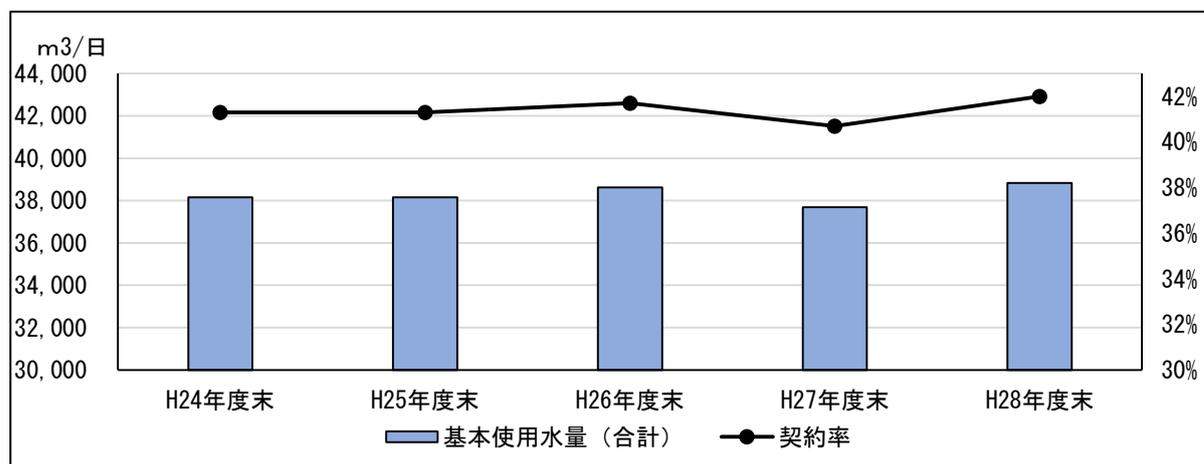
企業から申し込みがあった基本使用水量は、多少変動しているものの、ほぼ横ばいで推移しています。

【基本使用水量】

(単位：m³/日)

事業名	H24年度末	H25年度末	H26年度末	H27年度末	H28年度末
酒 田	27,700	27,700	27,680	27,660	27,710
八 幡 原	9,664	9,664	10,144	10,028	10,033
福 田	793	793	793	793	1,083
合 計	38,157	38,157	38,617	37,688	38,826
契約率	41.3%	41.3%	41.7%	40.7%	42.0%

(契約率＝基本使用水量÷給水能力 (酒田75,000＋八幡原14,700＋福田2,800＝92,500))



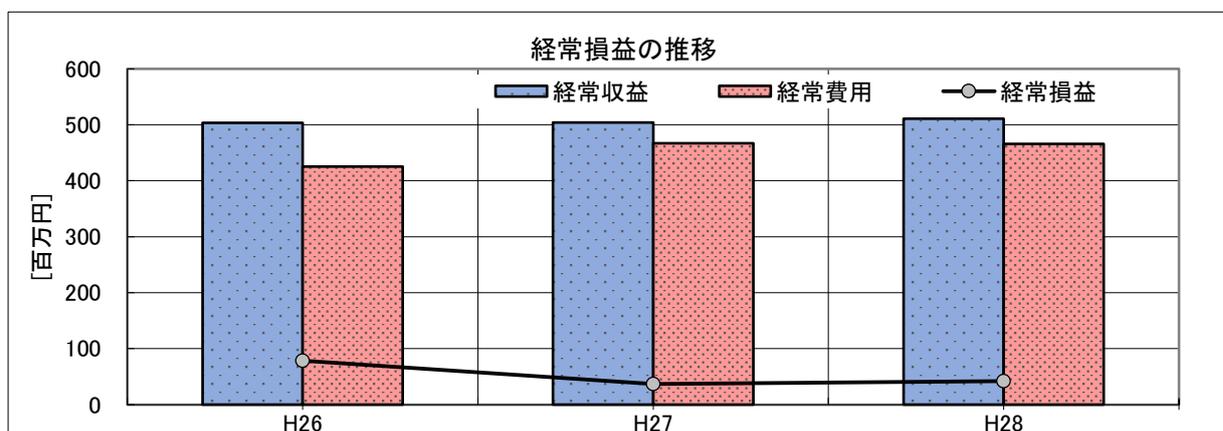
(5) 損益の状況

経常損益は黒字を確保していますが、平成27、28年度は湧水に伴う水質異常対策を実施したため、黒字幅が縮小しています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	430,939	429,206	432,998
営業外収益	72,639	74,742	77,643
経常収益	503,578	503,947	510,641
営業費用	423,619	464,012	465,332
営業外費用	1,612	2,985	289
経常費用	425,231	466,997	465,621
経常損益	78,347	36,950	45,019

(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

固定資産の減価償却が進んでいるものの、ダム改修に伴う工事負担、管路耐震化工事などの投資を行ったため、内部留保資金は微増にとどまっています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
固定資産	5,682,920	5,556,075	5,438,438
流動資産	613,970	546,143	495,201
資産合計	6,296,891	6,102,217	5,933,639
固定負債	1,022,058	943,418	866,330
流動負債	256,022	173,887	112,591
繰延収益	1,761,107	1,690,259	1,621,215
負債合計	3,039,187	2,807,564	2,600,136
資本金	2,612,524	2,702,737	2,786,338
剰余金	645,180	591,917	547,166
資本合計	3,257,704	3,294,654	3,333,503

内部留保資金	506,738	451,916	462,271
--------	---------	---------	---------

(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) 工業用水の安定供給の確保

① 施設の老朽化

平成29年度末時点で、酒田工業用水道は給水開始から55年、八幡原工業用水道は36年、福田工業用水道は28年を経過し、施設の老朽化が進んでいます。これまでも一部の施設について、耐震化工事や更新工事を行ってきましたが、まだ老朽化が進んでいる施設は残っており、施設の機能低下や故障などが懸念されます。

【今後の大規模更新】

	法定耐用年数※ ¹	企業局標準更新年数※ ²	施設と更新時期
計装・電気 機械設備	計装 8～10年 電気16～20年 機械15～17年	15～20年 30～40年 20～40年	酒田：H35～36 浄水場電気設備更新 八幡原：H34 機械装置更新 福田：H33～34 電気・計装設備更新
管路	40年	60年	酒田：H34～37 圧送管更新
構築物	60年	80年	酒田：H37～38 接合井、沈殿池更新

※1 法定耐用年数：減価償却資産の残存価値を計算するため法令上に定められた耐用年数。更新時期の目安となるが、実際は修繕等を行い、長寿命化を図っている。

※2 企業局標準更新年数：企業局が独自に定めた目標とする更新までの経過年数（指標）。企業局が保守管理してきた実績、メーカーの指標、各協会の報告などから判断し定めている。

② 施設の耐震性能

送配水管路の耐震適合率※³は全国平均より高いものの、耐震化されていない管路が残っています。また、施設の一部にレベル2地震動※⁴に対応できない箇所があります。このため、大規模な地震発生時には施設や管路に被害が出る可能性があります。



東日本大震災被災（酒田工業用水道 φ1000 鋳鉄管の亀裂）

※3 耐震適合率：管路延長（全体）に対する耐震適合管（レベル2地震動に対して耐震性能を有するもの）の割合、耐震適合管の延長÷管路延長で算出

※4 レベル2地震動：当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動（水道施設耐震工法指針）と定義されており、概ね震度6強～震度7と想定される。

【管路の耐震性】

	管路延長	うち耐震適合管	耐震適合率	備考
企業局	42.8km	28.0km	66%	H28年度末
全国	—	—	40%	H27年度末（経産省資料より）

③ 水質異常やその他の災害

近年の激甚化する気象災害（豪雨や濁水など）や河川への油流出事故などにより、水質異常・事故が発生しています。

【近年発生した主な水質異常・事故】

発生年月日	事業名	水質異常の内容
H18. 2. 9	酒 田	取水口上流の工場からの重油が流出
H23. 5. 22	酒 田	上流河川の土砂崩れがあり高濁度発生
H27. 8. 7	酒 田	濁水により原水の導電率が上昇

(2) 経営基盤の強化

① 基本使用水量（契約率）の状況

八幡原工業用水道は70%程度の契約率ですが、酒田工業用水道と福田工業用水道は、40%程度の低い契約率になっています。

【施設の概要】（再掲）

（平成29年4月1日現在）

事業名	酒 田	八幡原	福 田	計
給 水 能 力	75,000m ³ /日	14,700m ³ /日	2,800m ³ /日	92,500m ³ /日
基本使用水量	27,710m ³ /日	10,033m ³ /日	1,083m ³ /日	38,826m ³ /日
契 約 率	36.9%	68.3%	38.7%	42.0%

（契約率＝基本使用水量÷給水能力）

② 経営の状況

平成28年度末の内部留保資金は4億円程度になっています。更に、損益の黒字幅が縮小しており、今後の施設更新や耐震化工事に伴う投資の増大に内部留保資金で対応できず、企業債の発行や料金の改定を行わなければならない可能性があります。

【財務の状況】（再掲）

（単位：千円）

区分	H26年度	H27年度	H28年度
内部留保資金	506,738	451,916	462,271

【損益の状況】（再掲）

（単位：千円）

区分	H26年度	H27年度	H28年度
経常損益	78,347	36,950	45,019

③ 新規投資への対応

近年、自動車道や港湾などのインフラ整備が進んでおり、工業用水道を利用する企業の立地が進む可能性があります。新規申込みに伴い管路の延伸やポンプ設備の増設など大規模な施設整備の投資を要する場合、新規投資については中長期的な採算性を踏まえ検討する必要があります。

3 経営目標と主な取組み

(1) 施設の強靱化と安定供給の確保

《目標》

施設の老朽化対策や耐震化対策を計画的に行い、施設の強靱化を図るとともに、地震や自然災害を想定した対応マニュアルの整備や訓練、復旧資材の確保等により危機管理体制の強化を図ります。

《主な取組み》

① 施設の老朽化対策

老朽化した施設については、異常の早期発見や事故の防止を図るため、点検基準・周期等を見直すとともに、劣化診断などに基づく適切な時期の更新に努め、施設の長寿命化を図っていきます。

また、施設台帳を整備し、各機器の点検や修繕等の履歴を把握し、適切な時期での更新の判断に活かします。



八幡原工業用水道 機械装置点検

② 地震・自然災害に対する対策

ア 施設の耐震化

企業局耐震化計画に基づき、経年劣化し事故発生時の影響が大きい管路や施設を優先し、更新に併せて耐震化工事を実施します。

イ 応急対策の強化

災害に備え、計画的に応急復旧資機材を備蓄するとともに、的確な判断、行動ができるよう日頃から研修・訓練等を実施します。

ウ 災害時の連絡・通信網の強化

災害時は電話回線の不通や混線などが想定されるため、現在使用している衛星携帯電話と業務用無線のほかに、ICTなど新技術の活用方法を検討します。



酒田工業用水道 管路耐震化工事

③ 水質異常に対する対策

水質異常が発生した際は、現地調査や水質検査などを行い、原因の特定に努め対応策を検討していきます。

酒田工業用水道においては、平成27年度に原水の導電率が上昇するという現象が起きていることから、引き続き調査・分析を実施し、応急対応や恒久対策について、ユーザーや関係機関と協議・調整を進めます。

④ その他危機管理の強化対策

設備に故障が生じても、安定した供給ができるよう、福田工業用水道の取水設備の二重化などのバックアップ機能の強化を検討するとともに、故障時の早期復旧を図るための予備機の確保等に努めます。



福田工業用水道 取水場（地下水）

(2) 経営基盤の強化

《目標》

新規需要の開拓や適切な料金設定、適正かつ計画的な施設整備、官民連携など、幅広く検討し、経営基盤の強化を図ります。

《主な取組み》

① 安定した収入の確保

ア 新規ユーザーの開拓

県や市町村と連携し、新規立地企業へ工業用水の利用を働きかけるとともに、地下水を利用している企業を対象に工業用水道への切替えに対する優遇措置を検討するなど、新規ユーザーの開拓を図ります。

イ 適切な料金設定

定期的に将来の収支見通しをシミュレーションし、料金見直しの必要性について検証を行います。検証にあたっては、需要の動向を踏まえ、将来も安定した経営ができるかどうか、特に将来の老朽施設の更新等に備えた内部留保資金の確保など長期的な視点に立って行います。また、検証した内容や結果について、適宜、ユーザーへ説明し、適切な料金設定への理解を得られるように努めます。

② 更新費用（建設費用）の縮減の検討

既設の老朽化施設については、計画的な劣化診断や劣化箇所の修繕等により長寿命化を図るとともに、更新時においては、長寿命化機器やメンテナンスフリー機器を積極的に導入し費用の縮減を図ります。

新規や増量申し込みに伴う施設整備については、管路の口径やポンプ設備の容量など適正かつ効率的な規模になるよう行います。また、これら新規投資が適切に回収できるように、工事負担金の条件等を整理します。



酒田工業用水道 ポンプ設備

③ 効率的な運営

事務、管理業務などの見直しや改善、省エネに取り組むとともに、ICT等の新技術活用による維持管理、官民連携による費用削減や資金確保について検討していきます。

4 評価指標

(1) 施設の強靭化

耐震化の割合を示す「管路の耐震適合率」を評価指標とし、地震災害に強い施設を構築していきます。

指標	現状 (平成28年度)	目標 (平成39年度)
管路の耐震適合率 ^{※1}	66%	75%

※1 管路の耐震適合率＝耐震適合管の延長÷管路全体の延長

(2) 経営基盤の強化

ユーザーからの申込み（基本使用水量）が営業収益に直結することから、「契約率」を評価指標とし、計画期間の10年間で給水能力の5割まで増やすことを目標とします。

指標	現状 (平成28年度)	目標 (平成39年度)
契約率 ^{※2}	42%	50%

※2 契約率＝基本使用水量÷給水能力

5 投資計画

(1) 基本的な考え方

施設の経過年数や事故が発生した際の影響を考慮した優先順位と、費用負担の平準化を考え合わせ、建設改良工事を計画しました。

具体的には、電気設備について、福田工業用水道の電気・計装設備は、使用開始から28年（平成29年度末時点）を経過しており、平成33年度から更新工事を行うこととしています。

また、管路について、酒田工業用水道の圧送管は、使用開始から55年（平成29年度末時点）を経過しており、事故発生時に多くのユーザーに給水停止などの影響が生じることから、優先的に更新（耐震化）を図ることとし、平成34年度から更新事業に着手することとしています。

(2) 主な建設改良工事

	項目	工事概要	実施時期
酒田	圧送管更新工事	鋳鉄管の更新（管路の耐震化）	H34～H37
	浄水場高圧盤更新工事	高圧受電設備の更新	H35～H36
	接合井・沈殿池更新工事	水処理施設の更新	H37～H38
八幡原	機械装置更新工事	水処理機械設備の更新	H34
福田	電気・計装設備更新工事	電気・計装設備の更新	H33～H34

※ 建設改良工事の実施時期は、現時点の計画であり、施設の劣化状態、関係機関との調整などにより見直す場合がある。



酒田工業用水道 沈殿池

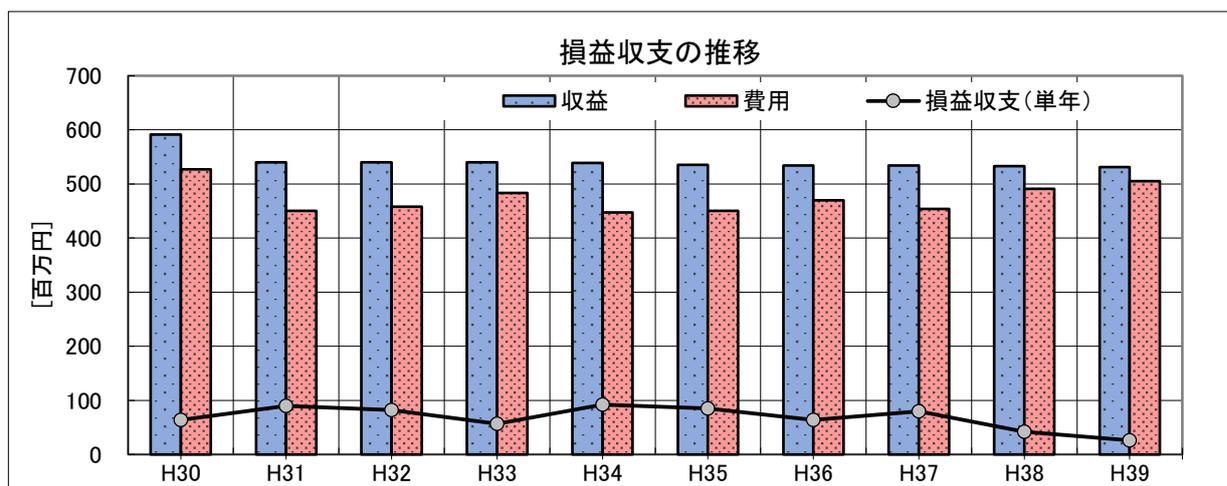
6 財政計画

(単位：百万円)

		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収支	営業収益	527	476	476	476	476	476	476	476	476	476
	料金収入	466	472	472	472	472	472	472	472	472	472
	その他	61	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	営業外収益	64	64	64	64	63	59	58	58	57	55
	長期前受金戻入	64	64	64	64	63	59	58	58	57	55
	その他	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	収益	591	540	540	540	539	535	534	534	533	531
	営業費用	527	450	458	483	447	450	470	454	491	505
	人件費	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	修繕費	24	28	34	45	19	20	16	19	17	19
	委託費	88	63	63	71	65	68	67	74	69	70
	減価償却費	216	215	219	221	218	213	219	220	227	227
	その他	139	84	82	86	85	89	108	81	118	129
	営業外費用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支払利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
費用	527	450	458	483	447	450	470	454	491	505	
損益	64	90	82	57	92	85	64	80	42	26	
資本的 収支	資本的収入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	資本的支出	110	189	166	198	278	408	469	322	461	171
	建設改良費	30	109	86	118	204	339	407	278	435	145
	企業債等償還金	80	80	80	80	74	69	62	44	26	26
	収支	△110	△189	△166	△198	△278	△408	△469	△322	△461	△171
内部留保資金	635	697	776	804	791	651	441	382	168	216	
企業債等残高	716	636	556	477	402	334	272	228	202	176	
企業債残高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
他会計借入金残高	716	636	556	477	402	334	272	228	202	176	

- ・収益的収支は消費税及び地方消費税を除いた税抜額、資本的収支は税込額(8%)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。
- ・資本的支出に対して資本的収入が不足する額については、損益勘定留保資金等の内部留保資金を充てることとしている。

(1) 収益的収支



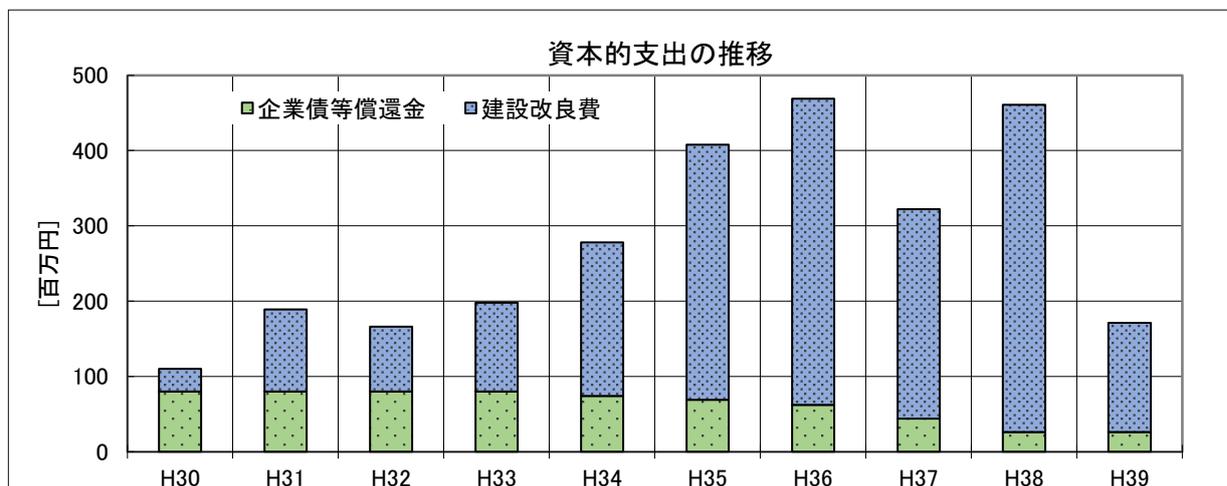
期間全体を通して、損益は黒字を確保する見込みです。

平成38年度から平成39年度は、施設更新等の建設改良工事に伴う既設備の撤去を行うため、営業費用（その他）が増加し、一時的に損益が減少する見込みです。

※試算の条件

- ①料金単価：現行料金
- ②基本使用水量：現時点の水量（現時点で給水していないものの、新規及び増量の申込みを受け、給水が確定しているものを含む。）

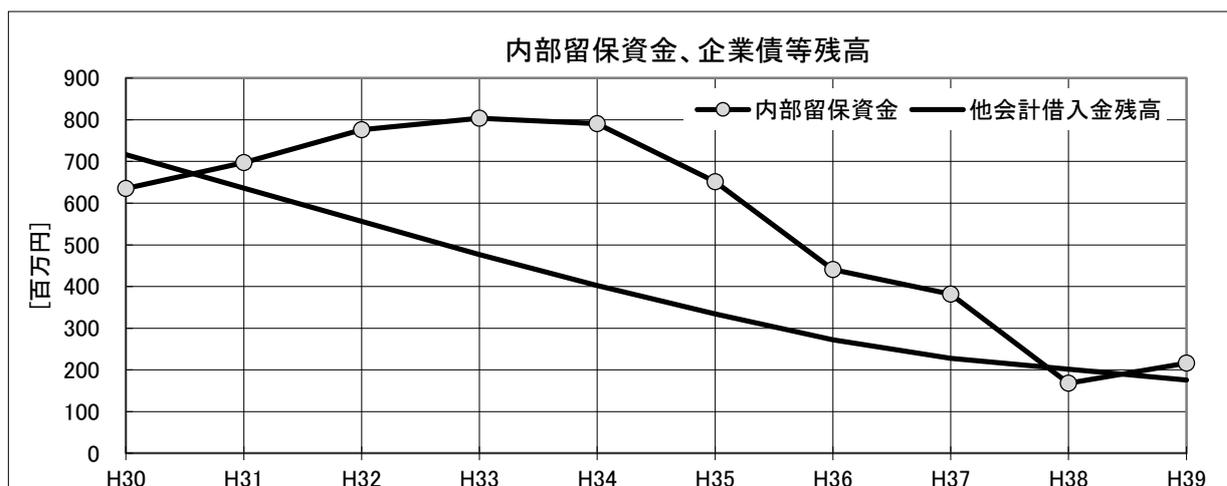
(2) 資本的収支



建設改良費は、酒田工業用水道圧送管更新等の建設改良工事に伴い、平成35年度から平成38年度にかけて増加します。

企業債等償還金は、すべて他会計からの借入金の償還です。

(3) 内部留保資金・企業債等残高



平成34年度までは大きな建設改良工事が予定されていないため、内部留保資金は8億円程度まで増加しますが、平成35年度以降に酒田工業用水道圧送管更新等の建設改良工事を行うため、平成39年度末には2億円程度にまで減少する見込みです。

計画期間以降も各工業用水道において老朽化施設の更新が必要になることから、需要の動向等を見ながら適正な料金を設定し、内部留保資金の確保を図る必要があります。

他会計借入金は、順次償還を行い、平成30年度末の残高7.2億円が平成39年度末には1.8億円まで減少する見込みです。

IV 公営企業資産運用事業

1 事業の概要

(1) 沿革

昭和39年10月に、土地の有効利用、若年労働力の定着、工業開発の促進等を目的として、用地造成事業を設置しました。当該事業では、開発造成・分譲事業を5地区で実施しましたが、事業実施時期が企業等の用地取得意欲が旺盛な時代に合致したことから、ほぼ完売し、昭和53年度末をもって用地造成事業を発展的に解消しました。その後、未処分地の管理・処分及び保有する資金の効果的な活用などを目的に、昭和54年4月に「公営企業資産運用事業」を設置しました。

平成7年10月には、公営企業資産運用事業の附帯事業として、県民の余暇活動の支援と地域振興を目的とした「ゴルフ場事業」を設置し、平成10年10月に県民ゴルフ場の営業を開始しました。

平成26年度には、地方公営企業会計制度の見直しに合わせ、単独事業であった駐車場事業とゴルフ場事業を公営企業資産運用事業とする再編を行いました。この結果、公営企業資産運用事業は、従来の資産運用事業に加え、駐車場事業及びゴルフ場事業の3事業により構成されることになりました。

事業区分	事業の内容
資産運用事業	1 造成土地の管理及び処分 2 地方公共団体等に対する資金の貸付け及び出資 3 公営企業の開発調査 4 公営企業の業務の円滑な執行を図るために必要な資産の取得、管理及び処分
駐車場事業	山形県営駐車場の管理運営業務
ゴルフ場事業	県民ゴルフ場の管理運営業務

(2) 施設の概要

事業区分	主な保有資産
資産運用事業	緑町会館（山形市内） 1棟（延床面積4,519㎡）
	元職員公舎用地（山形市内、鶴岡市内） 7,253㎡（4箇所）
	造成土地（山形市内） 2,468㎡（3箇所）
駐車場事業	山形県営駐車場（山形市内） 1棟（収容台数300台）
ゴルフ場事業	県民ゴルフ場（最上郡舟形町内） 18ホール（コース面積：34.47ha）

(3) 事業実績の推移

資産運用事業では、法人等が入居している緑町会館の入居率は順調に推移し、現在の入居率はほぼ100%となっています。また、職員公舎跡地及び未処分の造成土地の売却を積極的に進めた結果、収益が見込めない保有土地は着実に減少しています。

駐車場事業では、民間駐車場の進出や中心市街地の空洞化等に伴い、平成11年度をピークに駐車台数が年々減少しています。

ゴルフ場事業では、指定管理者制度を導入した平成18年度以降、利用者は年々増加しています。

(4) 損益の状況

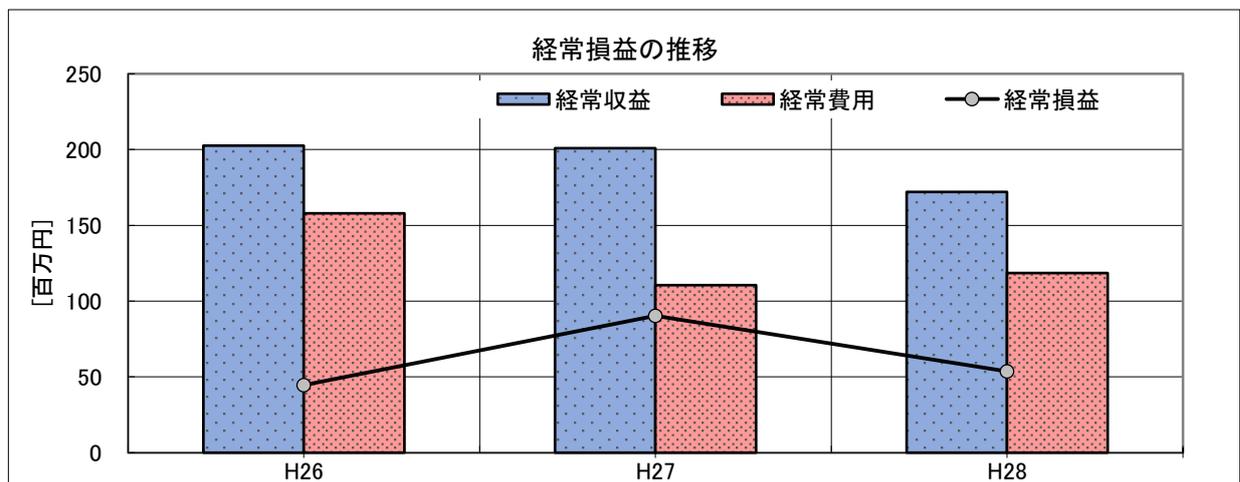
平成26年度の地方公営企業会計制度見直しに伴い、ゴルフ場事業の減損処理^{*}を実施した結果、27年度以降の減価償却費が大幅に削減され営業費用が減少しました。このことから27年度は経常損益が増加しましたが、28年度は資金運用における受取利息がマイナス金利政策の影響により減少したことに伴い、営業外収益が減少し、経常損益が縮小しました。

※減損処理：収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった場合などに、固定資産の過大な帳簿価額を適正な金額まで減額するもの。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	137,299	130,190	146,357
営業外収益	65,321	70,682	25,733
経常収益	202,621	200,872	172,091
営業費用	153,459	106,697	118,058
営業外費用	4,550	3,804	411
経常費用	158,009	110,501	118,469
経常損益	44,612	90,371	53,622

(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。)



(5) 財務の状況

退職給付引当金の増加により固定負債は増加していますが、繰延収益の償却*が進んだことにより、負債合計は順調に減少しています。

固定資産として保有していた地方債が満期償還されたことや固定資産の減価償却が進んだことなどにより、内部留保資金は増加しています。

※繰延収益の償却: 償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金等について、「長期前受金」として負債(繰延収益)に計上した上で、減価償却見合い分を順次償却するもの。

(単位: 千円、税抜き)

	H26年度	H27年度	H28年度
固定資産	4,881,850	3,687,840	3,601,328
流動資産	1,760,079	3,033,498	3,167,375
資産合計	6,641,929	6,721,338	6,768,703
固定負債	20,452	20,754	21,448
流動負債	25,955	21,983	22,324
繰延収益	78,982	71,690	64,398
負債合計	125,389	114,427	108,171
資本金	2,787,791	2,787,791	2,787,791
剰余金	3,728,749	3,819,120	3,872,742
資本合計	6,516,540	6,606,911	6,660,533

内部留保資金	1,734,124	2,011,699	3,145,051
--------	-----------	-----------	-----------

(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 各事業を取り巻く状況及び今後の取組み

2-1 資産運用事業

(1) 事業の概要

① 沿革

昭和53年度末をもって解消した用地造成事業の事業収益を地域に還元し、地方公営企業法の本旨である公共の福祉の増進に寄与することを目的に、昭和54年4月に設置しました。

以降、造成土地をはじめとする普通資産の管理・処分、企業局内の共通資産の一元管理などを行っています。

平成13年1月には、「旧商工会館」建物を取得整備し、「緑町会館」として県関係公社などに賃貸しています。なお、緑町会館の維持管理等は民間に委託しています。



緑町会館

② 施設の概要

【緑町会館の概要】

所在地	山形市緑町一丁目9番30号
敷地面積	6,151㎡（県の出資）
延床面積	4,519㎡
構造形式	地下1階地上6階建 鉄筋コンクリート造（昭和58年竣工）
入居団体	15団体（平成29年4月1日現在）
取得費	455,851千円（平成13年1月）

【保有土地の概要】

資産名	所在	地目	地積(㎡)	利活用状況
公舎跡地（山形緑町）	山形市緑町地内	宅地	738.35	全部貸付：駐車場
公舎跡地（山形薬師町）	山形市薬師町地内	宅地	1,429.50	全部貸付：駐車場
公舎跡地（山形江南）	山形市江南地内	宅地	1,616.27	一部貸付：駐車場
公舎跡地（鶴岡城北町）	鶴岡市城北町地内	宅地	3,469.37	未活用用地
造成土地（流通団地①）	山形市下柳地内	田	1,153.00	未活用用地
造成土地（流通団地②）	〃	田	1,001.00	未活用用地
造成土地（流通団地③）	〃	畑	314.00	未活用用地
計			9,721.49	

③ 事業実績の推移

【緑町会館の入居率】

新規の賃貸や既存入居団体への追加賃貸により、入居率は増加傾向で推移しており、現在の入居率はほぼ100%となっています。

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
入居率 (%)	90.9	94.2	94.9	98.2	98.8

(各年度末時点の入居率)

【保有土地面積の推移】

収益の見込めない保有土地の売却を進めた結果、保有土地の面積は年々減少しています。

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
保有土地面積計(m ²)	12,577.70	12,577.70	11,672.13	11,672.13	9,721.49

(各年度末時点の保有土地面積)

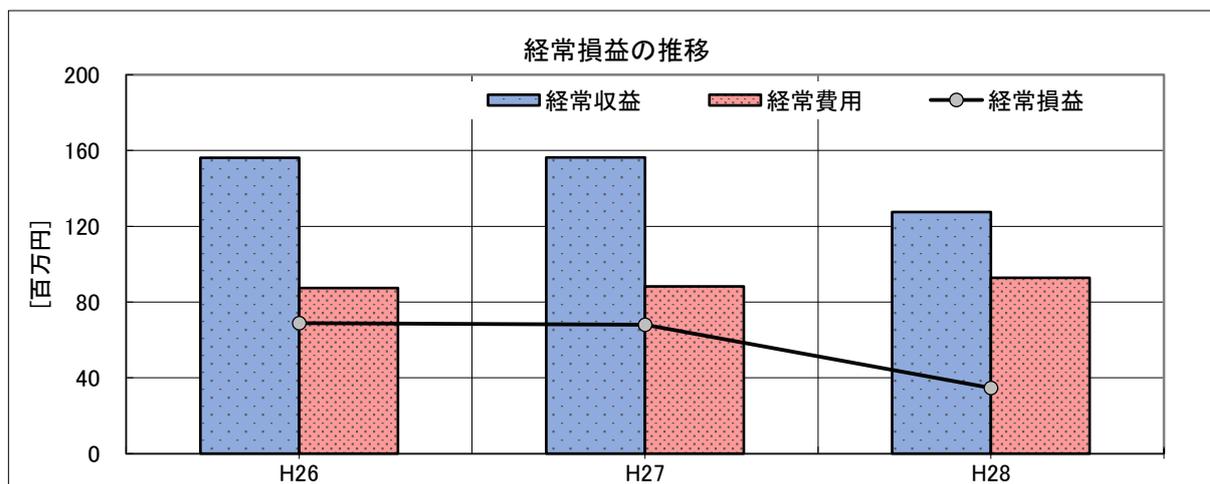
④ 損益の状況

平成26年度及び27年度は、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ました。28年度は資金運用における受取利息がマイナス金利政策の影響により減少したことに伴い、営業外収益が減少し、黒字が縮小しました。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	98,299	92,345	108,517
営業外収益	57,860	63,963	19,011
経常収益	156,160	156,313	127,529
営業費用	82,787	84,470	92,446
営業外費用	4,550	3,804	411
経常費用	87,338	88,274	92,857
経常損益	68,822	68,039	34,672

(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 緑町会館の老朽化

緑町会館は、昭和58年の竣工から30年以上が経過し、建物附帯設備や機械装置の老朽化が進んでいます。

今後は、施設の更新により費用の増大が見込まれます。



老朽化が進む建物附帯設備

② 保有土地の活用

保有する土地のうち、安定的な収入が見込める活用用地は、近隣事業者に一括貸付を行っていますが、保有土地全体面積の約2割(山形緑町及び山形薬師町公舎跡地)に留まっています。

山形江南公舎跡地は、全体面積約1,616㎡のうち約731㎡を月極駐車場として貸付していますが、駐車場契約面積は20%にも満たないことから、その利用度は低い状況となっています。



一部活用にとどまる江南公舎跡地

また、鶴岡城北町公舎跡地及び造成土地(流通団地)は未活用となっています。

(3) 経営目標と主な取組み

① 安心・安全な施設環境の提供

《目標》

緑町会館の計画的な施設修繕、更新を実施し、施設環境の維持、向上を図ります。

《主な取組み》

ア 計画的な施設修繕、更新の実施【緑町会館】

日常点検や定期点検の結果を踏まえ、予防保全の観点から適正な修繕を行い、施設の長寿命化を図ります。

また、更新が必要となった設備等は、施設の老朽化の状況を的確に把握することにより、最適な工法や施工規模、施工費用等の観点から詳細計画を策定し、計画的な施工に努めます。

② 経営基盤の強化

《目標》

緑町会館の大規模修繕、更新にあたっては、費用削減や費用負担の平準化を図るとともに、必要な費用に見合う安定した賃貸収入を確保します。

未活用用地及び利用頻度の低い用地は、適時の売却処分を進めます。

《主な取組み》

ア 費用の削減と平準化【緑町会館】

施設利用者の利便性が低下しないよう、効率的な更新計画を作成するとともに、省エネ設備の積極的な導入等により、ランニングコストを含めた費用の削減に努めます。

また、特定の年度に費用が集中しないよう、優先順位を踏まえ費用の平準化を図ります。

イ 安定収入の確保【緑町会館】

今後の設備更新費用の増大や周辺環境の変化等を勘案し、適宜、賃貸料の妥当性を検証し、必要に応じて賃貸料の見直しを行います。

ウ 未活用用地等の売却処分の推進【保有土地】

未活用用地及び利用度の低い用地は、所在市町や隣接地所有者、民間企業等に積極的に情報提供し、適時の売却処分を進めます。

(4) 評価指標

緑町会館は、現在の入居率がほぼ100%であることを踏まえ、入居率を現状維持とすることを目標とします。

また、未活用用地等の面積について、売却を進めることにより現状の5割程度まで減少することを目標とします。

指標	現状 (平成28年度)	目標 (平成39年度)
緑町会館入居率	98.8%	98.8%
未活用用地等面積	7,553.64m ²	3,800m ²

2-2 駐車場事業

(1) 事業の概要

① 沿革

山形県では、昭和59年に文化財指定を受けた「旧県庁舎・旧県議会議事堂」を県郷土館「文翔館」として整備する復元事業を進めるとともに、旧知事公舎跡地に「遊学館（県生涯学習センター及び県立図書館の併設）」の建設事業を進めました。

一方、周辺の山形市中心商店街では、駐車場不足による交通混雑が発生していました。

こうした状況のなか、中心市街地において県民会館等の文化施設利用者の利便性向上を図るとともに、

近隣商店街の駐車場不足の解消を目的として、平成元年4月に「駐車場事業」を設置しました。同年12月に着工し、平成2年10月から営業を開始しました。



山形市中心市街



県営駐車場

運営当初は、施設維持管理等を委託していましたが、平成18年4月からは、民間のノウハウ活用によるサービス向上や運営の効率化を目的に、指定管理者制度を導入しました。

② 施設の概要

所在地	山形市旅籠町三丁目5番10号
敷地面積	2,765.55㎡（県から使用賃借）
構造形式	自走式立体駐車場 鉄骨造地上5階建（5階6層）
収容台数	300台
建設費	772百万円（うち一般会計負担308百万円）
営業時間	午前7時から午後10時30分まで（平成29年4月1日現在）
サービス形態	時間単位の利用のほか、利用率の向上を図るため定期券による月単位の利用も併せて導入。県立図書館等の利用者については、基準時間内の無料駐車を実施。

③ 事業実績の推移

コインパーキングの進出や郊外店の増加に伴い、駐車場利用台数は、平成11年度の151,409台をピークに減少し、近年は11万台前後で推移しています。一方、定期券発行枚数は、横ばい傾向で推移しています。

	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
全利用台数(台)	117,669	111,496	110,267	108,809	111,504
定期券発行数(枚/月)	144.6	142.9	151.5	149.4	146.4
料金収入(千円)	48,042	44,732	44,292	44,050	44,450
納付金額(千円)	29,000	29,000	29,000	27,840	27,840

(定期券発行数は、各年度の昼間定期及び全日定期の発行枚数合計を月平均で示したものの。)

(料金収入は税抜)

(納付金額は、指定管理者から企業局への納付額を示す(利用料金収入のうち定額を納付)。)

④ 損益の状況

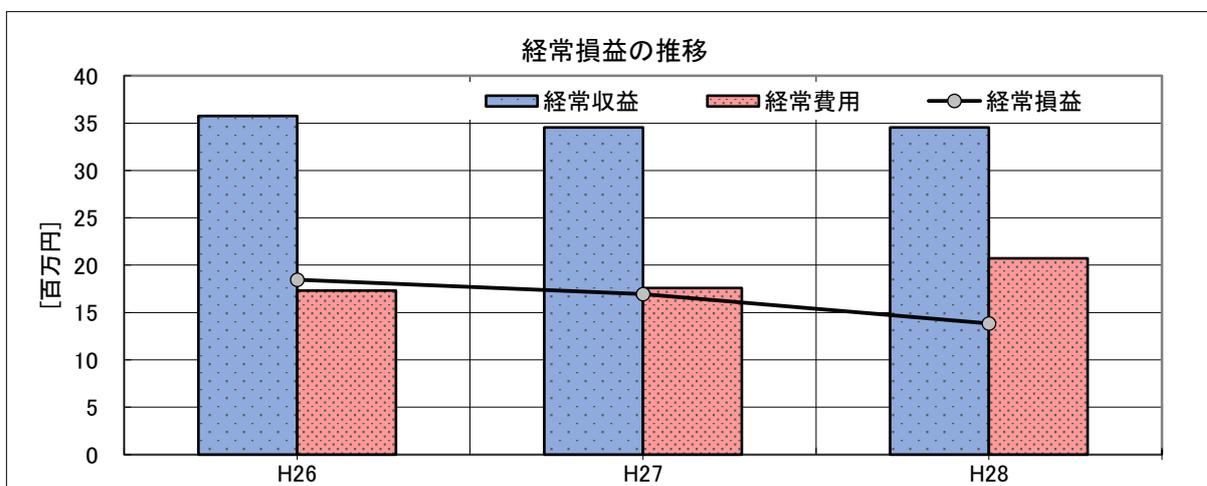
収益、費用ともに、ほぼ横ばいで安定しており、経常損益は黒字を確保していますが、平成28年度は、修繕工事の影響により黒字が縮小しています。

(単位：千円、税抜き)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	29,000	27,840	27,840
営業外収益	6,774	6,712	6,712
経常収益	35,774	34,552	34,552
営業費用	17,323	17,596	20,715
営業外費用	-	-	-
経常費用	17,323	17,596	20,715
経常損益	18,452	16,956	13,836

(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。)

(項目に該当がない場合は「-」と記載している。)



(2) 現状と課題

① 施設の老朽化

県営駐車場は、平成2年の竣工から30年近く経過し、照明器具等の建物附帯設備や場内管制・在庫管理等の機械装置の老朽化が進んでいます。

今後は、施設の更新により改修費用の増大が見込まれます。



県営駐車場内部

② 料金収入の減少

コインパーキングの進出や郊外店の増加に伴い、料金収入は減少傾向で推移しています。平成31年度には、県営駐車場に隣接する県民会館の閉館が予定され、更なる料金収入の減少が予想されます。

(3) 経営目標と主な取組み

① 安心・安全な施設環境の提供

《目標》

県営駐車場の計画的な施設修繕、更新を実施し、駐車場利用者に快適な利用環境を提供します。

《主な取組み》

ア 計画的な施設修繕、改修の実施

日常点検や定期点検の結果を踏まえ、予防保全の観点から適正な修繕を行い、施設の長寿命化を図ります。

また、更新が必要となった設備等は、施設の老朽化の状況を的確に把握することにより、最適な工法や施工規模、施工費用等の観点から詳細計画を策定し、計画的な施工に努めます。

② 経営基盤の強化

《目標》

県営駐車場の大規模修繕、更新にあたっては、費用削減や費用負担の平準化を図るとともに、定期券収入の拡大や積極的なPRにより、安定した収入を確保します。

《主な取組み》

ア 費用削減と平準化

施設利用者の利便性が低下しないよう、効率的な更新計画を作成するとともに、省エネ設備の積極的な導入等により、ランニングコストを含めた費用の削減に努めます。

また、特定の年度に費用が集中しないよう、優先順位を踏まえ費用の平準化を図ります。

イ 安定収入の確保

各種料金割引の導入や時間単位の料金体系の見直しなどを行い、一般利用者を確保します。

また、安定収入につながる定期券利用者の拡大を図るため、営業時間の延長など、利便性向上に向けた検討を行います。

ウ 積極的なPR

周辺の企業や団体、集合住宅などへの戸別訪問や意向調査を行い、利用者の拡大を推進します。

(4) 評価指標

安定した収入を確保するため、定期券発行枚数を現状の2割増とすることを目標とします。

指標	現状 (平成28年度)	目標 (平成39年度)
定期券発行枚数	146枚/月	176枚/月

2-3 ゴルフ場事業

(1) 事業の概要

① 沿革

急増したゴルフ愛好家が気軽にプレーを楽しみたいという県民ニーズに応えるとともに、観光・レジャーによる最上地域の振興を図りたいという地元の要望を受け、平成5年度に造成調査に着手しました。

平成7年10月には、公営企業資産運用事業の附帯事業として、県民の余暇活動の支援と地域振興を目的とした「ゴルフ場事業」を設置しました。



県民ゴルフ場全景



気軽に楽しめるパブリックゴルフコース

環境アセスメントの手続きを経て、平成8年6月に着工し、平成10年10月に営業を開始しました。

当初は、地元自治体との共同出資により設立した公社に運営を委託していましたが、平成18年4月からは、民間のノウハウ活用によるサービス向上や運営の効率化を目的に、指定管理者制度を導入しています。

② 施設の概要

所在地	最上郡舟形町長沢8067番地
敷地面積	88.34ha（舟形町から使用貸借）
コース概要	コース面積：34.47ha、18ホール コース全長：6,336ヤード、標高150～250mの丘陵地
附帯設備	クラブハウス：1,949㎡（鉄骨造2階建）、管理事務所 コース売店：2棟、駐車場：172台収容
事業費	総事業費29.24億円（コース造成費：19.8億円、建物費：5億円）

③ 事業実績の推移

指定管理者によるサービスの向上やコースの整備などにより、近年は利用者数が増加傾向にあり、平成28年度には過去最高の29,979人を記録しました。

なお料金単価は、消費税率の変更やコース管理人員の通年雇用化などに伴い若干上昇していますが、パブリックゴルフ場として低廉な水準を維持しています。

		H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
利用者数(人)		24,647	25,646	28,345	29,105	29,979
営業日数(日)		214	207	226	226	238
料金収入(千円)		94,029	98,384	105,134	127,233	130,366
納付金額(千円)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
料金単価	平日	3,900円		3,990円	4,100円	
	休日	5,900円		6,060円	6,170円	

(料金収入は税抜。平成27年度からレストランを直営化し、料金収入に食事、飲物売上を含む。)

(納付金額は、指定管理者から企業局への納付額を示す。(利用料金収入のうち定額を納付))

④ 損益の状況

景気低迷の影響や若年層を中心としたゴルフ離れ等により、ゴルフ場利用者数が当初見込みより減少したことに加え、顧客獲得競争の激化による料金引き下げなどにより、運営当初から赤字が続いていましたが、平成26年度の地方公営企業会計制度見直しを踏まえ減損処理*を実施したことにより、27年度以降は減価償却費が大幅に減少し、経常損益は黒字になっています。

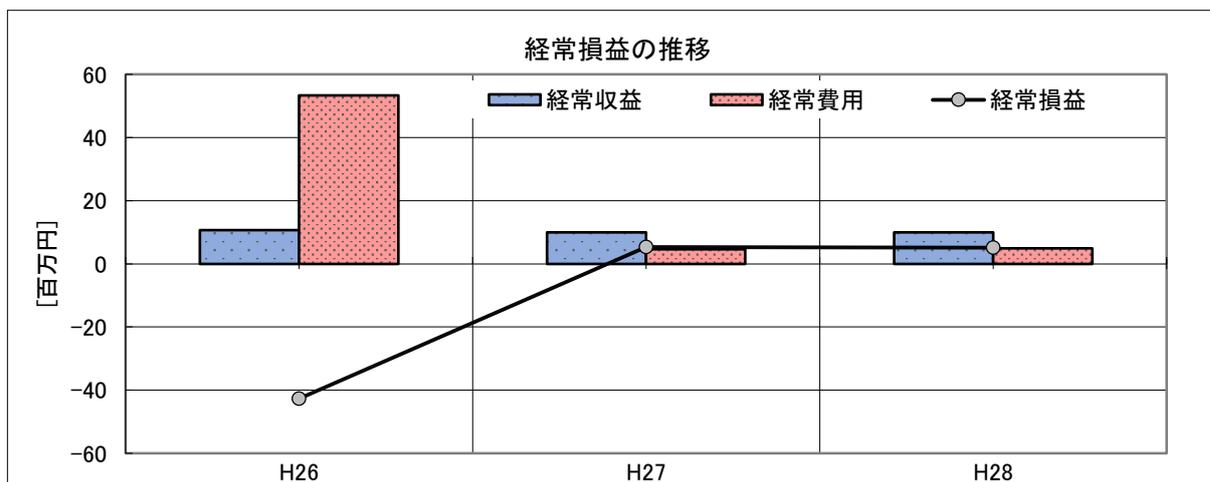
※減損処理：収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった場合などに、固定資産の過大な帳簿価額を適正な金額まで減額するもの。

(単位：千円)

区分	H26年度	H27年度	H28年度
営業収益	10,000	10,000	10,000
営業外収益	687	7	10
経常収益	10,687	10,007	10,010
営業費用	53,349	4,631	4,897
営業外費用	-	-	-
経常費用	53,349	4,631	4,897
経常損益	▲42,662	5,376	5,113

(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。)

(項目に該当がない場合は「-」と記載している。)



(2) 現状と課題

① 施設の老朽化

県民ゴルフ場は、平成10年の竣工から約20年が経過し、コース管理機械等の老朽化が進んでいます。

今後は、クラブハウスをはじめとする施設・設備の老朽化も懸念され、施設の更新により、改修費用の増大が見込まれます。

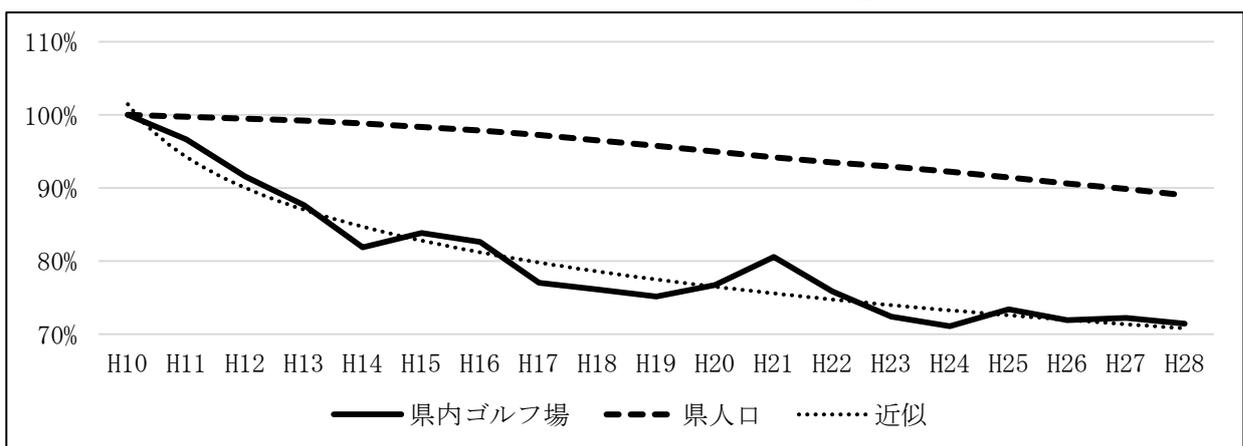


計画的な更新を行う乗用カート

② ゴルフ人口の減少

県民ゴルフ場の利用者数は、指定管理者制度を導入した平成18年度以降は、増加傾向で推移しているものの、県内の全てのゴルフ場利用者数合計は年々減少しています。今後の人口減少や更なる高齢化により、ゴルフ人口の一層の減少が予想され、県民ゴルフ場においても、利用者数の減少による料金収入の減少が懸念されます。

山形県内ゴルフ場利用者数の推移（平成10年基準）



③ 余暇活動の支援と地域活性化への貢献

県民ゴルフ場は、県民の余暇活動支援の観点から、低廉な料金水準を維持しており、気軽に利用できるパブリックゴルフ場として支持を得ています。

県民ゴルフ場利用者の更なる利便性向上と地域活性化への一層の貢献を図るためには、県民ゴルフ場でのサービス提供にとどまらず、周辺自治体などと連携した新たな取組みが求められます。

(3) 経営目標と主な取組み

① 安心・安全な施設環境の提供

《目標》

県民ゴルフ場の計画的な施設修繕、更新を実施し、ゴルフ場利用者に快適な施設環境とサービスを提供します。

《主な取組み》

ア 計画的な施設修繕、改修の実施

日常点検や定期点検の結果を踏まえ、予防保全の観点から適正な修繕を行い、施設の長寿命化を図ります。

また、更新が必要となった設備等は、施設の老朽化の状況を的確に把握することにより、最適な工法や施工規模、施工費用等の観点から詳細計画を策定し、計画的な施工に努めます。

② 経営基盤の強化

《目標》

県民ゴルフ場の大規模修繕、更新にあたっては、費用削減や費用負担の平準化を図るとともに、利用拡大等に努め、施設の運営に必要な収入を確保します。

《主な取組み》

ア 費用削減と平準化

施設利用者の利便性が低下しないよう、効率的な更新計画を作成するとともに、省エネ設備の積極的な導入等により、ランニングコストを含めた費用の削減に努めます。

また、特定の年度に費用が集中しないよう、優先順位を踏まえ費用の平準化を図ります。

イ 安定収入の確保

ゴルフ場利用者の拡大に向けて、各種コンペの実施や割引料金の設定、ラウンドレッスンの実施など、ジュニア育成や若者・女性向けサービス企画を実施します。

また、今後は設備更新費用の増大などが見込まれますが、引き続き安定した経営を継続するため、現状の施設利用状況等について分析し、適正な利用料金やサービスのあり方について検証します。なお、利用料金やサービスを変更する場合は、利用者の理解を得るため、積極的な情報発信に努めます。

ウ 積極的なPR

各種媒体による広報活動を行うほか、企業、団体等へのコンペ開催の働きかけなど、利用者の確保に向けたPRを行います。

③ 余暇活動の支援と地域活性化への貢献

《目標》

引き続き低廉な料金水準を維持し、県民の余暇活動を支援するとともに、更なる地域活性化に貢献します。

《主な取組み》

ア 関係機関との連携強化

周辺自治体や関係団体、企業等とともに、県民ゴルフ場と周辺施設が連携したサービスの提供などを行い、更なる地域活性化に貢献します。

(4) 評価指標

国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、今後10年間で県人口は1割程度減少すると見込まれています。今後の高齢化を勘案すると、ゴルフ人口はさらに減少する見込みですが、ゴルフ人口の裾野拡大に努め、若者・女性の利用者数を1割程度増加させることを目標とします。

指標	現状※ (平成28年度)	目標 (平成39年度)
若者・女性の利用者数	3,308人	3,700人

※30歳未満を「若者」とし、若者726人及び女性2,673人（うち重複91人）を合計した人数

3 投資計画

(1) 基本的な考え方

施設の経過年数や故障が発生した際の影響を考慮した優先順位の設定と、費用負担の平準化を考慮し、建設改良工事を計画しました。各事業における個別の計画は次のとおりです。

① 資産運用事業

緑町会館の照明設備や高圧受変電設備のほか、給排水設備、空調設備など、建物附帯設備を中心に計画的に更新します。

② 駐車場事業

電気設備や泡消火設備等の建物附帯設備並びに場内管制・在庫管理等に係る機械装置を計画的に更新します。なお、照明設備や泡消火設備などは、費用の平準化及び通常営業への影響を考慮し、フロア毎の複数年施工を計画します。

③ ゴルフ場事業

老朽化が進行しているコース管理用機械（芝刈機、薬剤散布機等）や高圧受変電設備等を計画的に更新します。

(2) 主な建設改良工事（平成30～39年度）

項目	工事概要	実施時期
緑町会館 設備等大規模改修	照明、受変電、電灯、給水、空調、排水設備等の更新	H30～H37
県営駐車場 設備等大規模改修	照明、受変電、電灯、消火、駐車管理設備等の更新	H30～H37
県民ゴルフ場 コース管理用機械更新	コース管理用機械	H30～H38

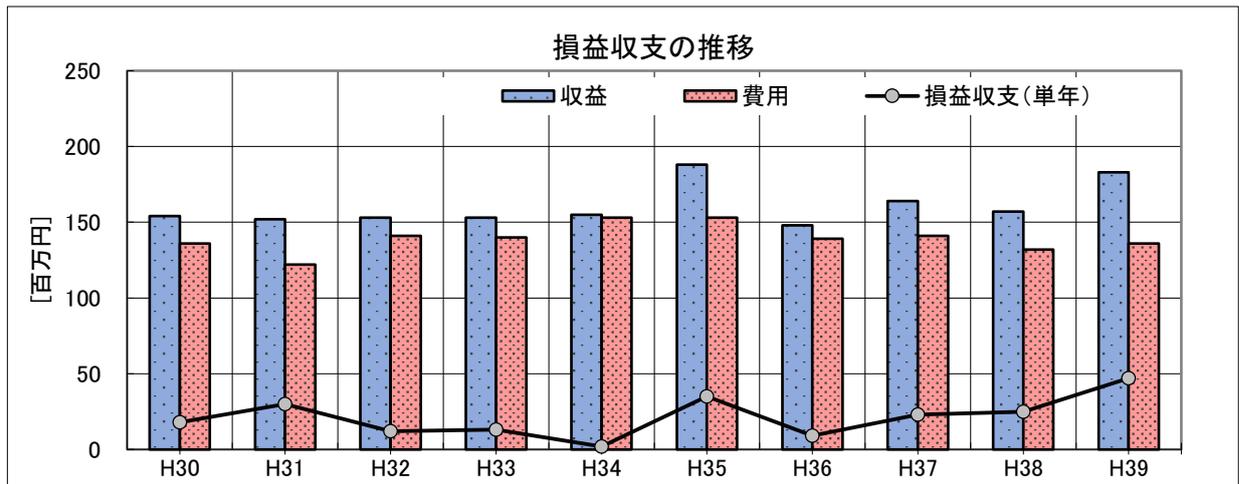
4 財政計画

(単位：百万円)

		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
収益的 収支	営業収益	133	133	129	129	130	166	133	149	139	164
	運用資産貸付収益	94	95	103	98	99	104	102	118	103	103
	納付金	37	36	24	29	29	29	29	29	34	34
	その他	2	2	2	2	2	34	2	2	2	27
	営業外収益	21	19	24	24	25	22	15	15	18	19
	長期前受金戻入	7	8	9	9	9	5	1	0	0	0
	その他	14	12	15	16	17	18	15	15	19	19
	収益	154	152	153	153	155	188	148	164	157	183
	営業費用	133	122	141	140	153	153	139	141	132	136
	修繕費	8	10	10	11	11	11	11	27	12	12
	委託費	27	22	22	22	23	23	23	23	23	23
	減価償却費	61	61	69	75	81	81	70	59	64	65
	その他	37	29	39	32	38	38	34	33	34	37
	営業外費用	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支払利息	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
雑支出	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
費用	136	122	141	140	153	153	139	141	132	136	
損益	18	30	11	14	2	35	10	23	25	46	
資本的 収支	資本的収入	94	93	93	93	88	91	75	58	39	46
	貸付金償還金	94	93	93	93	88	83	75	58	39	39
	その他	-	-	-	-	-	8	-	-	-	7
	資本的支出	36	43	129	93	91	99	97	86	28	31
	建設改良費	36	43	129	93	91	99	97	86	28	31
収支	58	50	△36	1	△4	△9	△21	△28	11	15	
内部留保資金	3,072	3,207	3,255	3,343	3,421	3,535	3,600	3,659	3,760	3,889	
企業債残高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- ・収益的収支は消費税及び地方消費税を除いた税抜額、資本的収支は税込額(8%)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。
- ・資本的支出に対して資本的収入が不足する額については、損益勘定留保資金等の内部留保資金を充てることとしている。

(1) 収益的収支

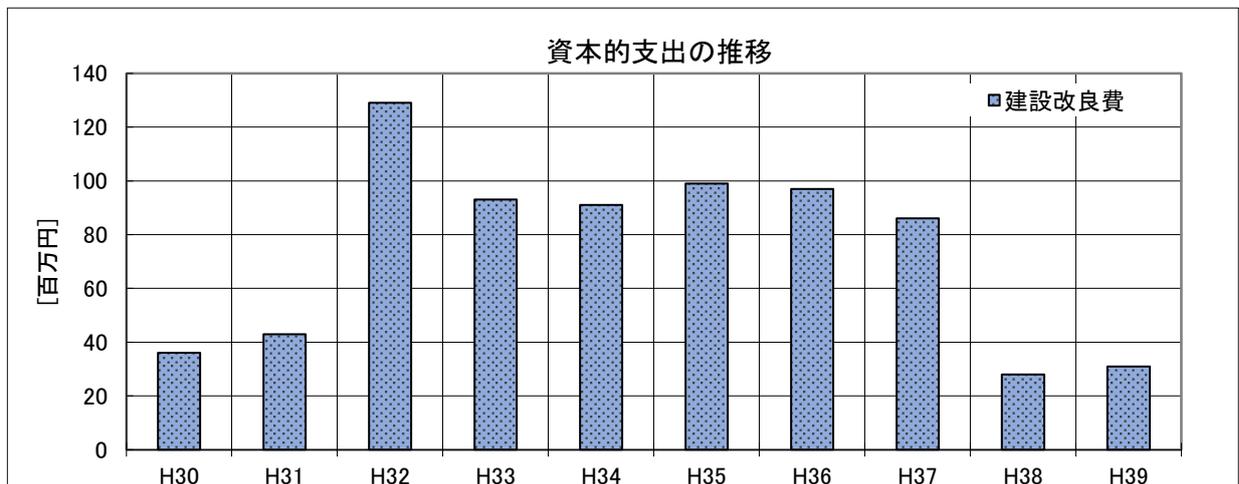


収益は、平成31年度の県民会館閉館による県営駐車場の納付金減少などが見込まれる一方で、保有土地の売却による収益の増加などにより、概ね横ばい傾向で推移する見込みです。

費用は、更新工事の実施による減価償却費及び撤去費などの増加に伴い、平成34年度まで増加傾向で推移しますが、その後は既存施設の減価償却完了などに伴い、減少する見込みです。

この結果、損益収支は平成34年度までは減少傾向で推移するものの、その後は改善傾向で推移し、計画期間を通して利益を確保できる見込みです。

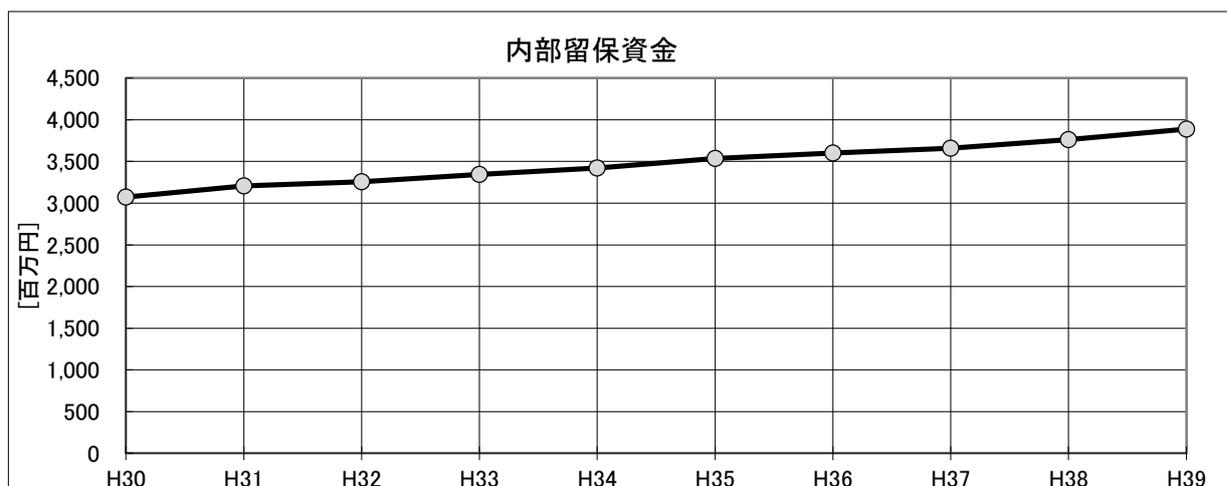
(2) 資本的収支



資本的収入は、他事業等に貸付した資金の償還に加え、平成35年度及び平成39年度には、保有土地の売却による収入を見込んでいます。

資本的支出は、老朽化に伴う大規模更新に伴い、平成32年度から平成37年度にかけて多額の建設改良費が必要となる見込みです。

(3) 内部留保資金・企業債残高



内部留保資金は、建設改良工事の実施に伴い、一時的に資金が必要となる一方で、減価償却が進むことなどにより、増加傾向で推移する見込みであることから、平成39年度以降、将来必要とされる更新投資に対応することが可能となります。

なお、企業債残高はありません。

第5章 共通戦略（効率的効果的な組織運営）

1 組織・人材育成・技術継承

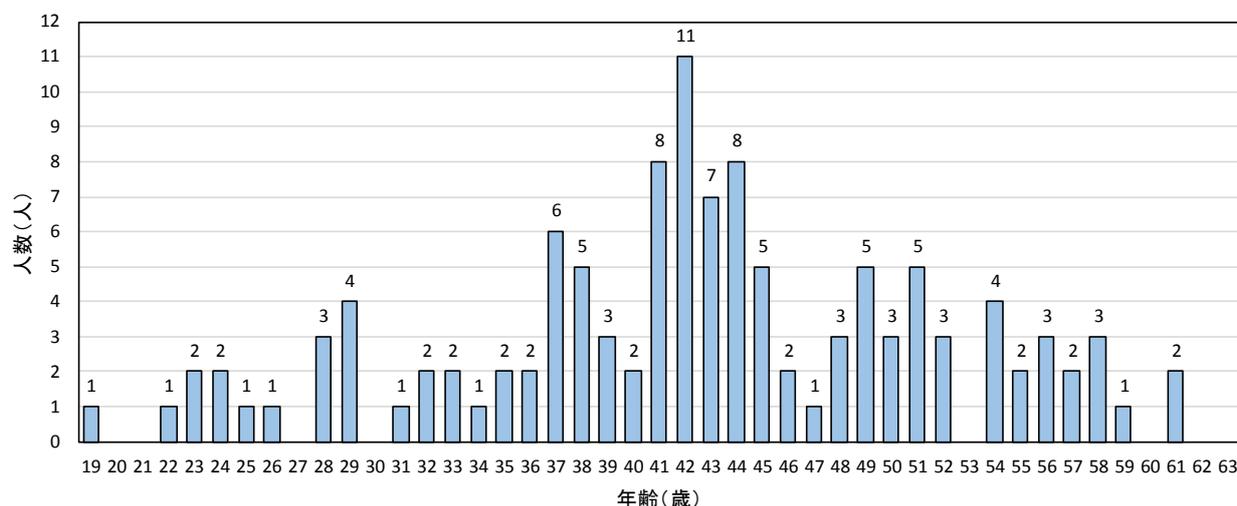
（1）現状と課題

企業局の組織は、平成20～23年度にかけて発電管理事務所や水道事務所を統合・再編して複合事務所を設置し、組織体制の合理化を図ってきており、平成29年4月現在、本局3課、事務所5ヶ所の体制になっています。

人材育成では、職員育成センター等の機関が主催する研修への参加のほか、業務に必要な技術の習得のための研修を企業局として実施しています。また、職員が事業遂行に必要な資格（電気主任技術者等）を取得するための支援も行っています。

技術職員の年齢構成には偏りが見られ、若年層が減少していることから、今後は、現場で蓄積された技術の継承をどのように図っていくかが課題です。

【技術職員（知事部局等出向者除く）の年齢構成】



※ 年齢は平成29年4月1日現在。
 ※ 22条職員、育休6条職員を除く。
 ※ 再任用職員(フルタイム、短時間)を含む。

人数: 119人 平均年齢: 48.7歳

（2）主な取組み

ア 適正な定員管理

定員管理については、今後も業務量の増減に応じ、持続可能な経営を行うため適正に対応していきます。

イ 技術の継承・向上を図るための人材育成

技術レベルの維持向上を図るため、OJTや局内・他県との技術発表会開催などによる計画的な技術継承を図るとともに、企業局が独自に実施している研修体系についても精査・見直しを検討します。

また、引き続き職員の資格取得を奨励するほか、自己研鑽による技術向上を促進していきます。

さらに、各事業の円滑な運営と組織の活性化に資するため、知事部局等との人事交流を推進します。

2 危機管理体制の構築

(1) 現状と課題

地震等の災害や事故等の発生に際しては、「企業局災害対策本部設置要綱」に基づき本局及び各事務所等が連携して初動体制を確立し、被害の状況確認や復旧対策の実施等にあたることとしています。

昨今は、武力攻撃事態等これまで想定していなかった事態に直面することも想定され、事態に即応した危機管理体制の強化が求められています。

(2) 主な取組み

ア 緊急時を想定した日頃の準備

各事業、施設（指定管理者・管理委託者を含む）ごとに整備している災害対応マニュアル等について、取り巻く情勢を踏まえながら見直しを行うとともに、様々な事態を想定した訓練を定期的を実施し、非常時に迅速・的確に対応できる体制を整備します。

3 的確な資金管理

(1) 現状と課題

資金管理については、「山形県企業局資金管理方針」に基づき、最も確実かつ有利な方法で資金運用を行うこととしていますが、現下の低金利の情勢にあっては、収益性の確保が課題となっています。

(2) 主な取組み

ア 確実性と収益性の両立

資金の管理及び運用にあたっては、金融市場等の情勢や金利動向を注視しながら、元本の安全性及び流動性を確保した上で、収益性を考慮し、確実かつ効率的に行っていきます。

更に、安全性を確保しつつ、運用先や運用期間の拡大等、新たな収益の確保策について検討を行います。

4 戦略的な情報発信

(1) 現状と課題

県HPや広報媒体の活用、パンフレットにより、事業内容や業務の状況について情報発信を行っていますが、市町村、ユーザー、関係機関等の理解と協力を得るために、更なる積極的な情報発信が求められています。

(2) 主な取組み

ア 情報発信の強化

本県では現在、情報発信力強化の取組みを進めており、企業局においても、県民の事業に対する理解を深めるため、施設見学・イベント等とメディアの活用を組み合わせた総合的かつ効果的な情報発信のあり方を検討の上、戦略的な情報発信を行っていきます。

5 利益を活用した地域貢献

(1) 現状と課題

電気や水道水の供給などの業務を通じた社会への貢献に加えて、地域振興の観点から、プロスポーツや芸術文化事業に対して支援を行ってきたほか、事業で得られた利益の一部について、再生可能エネルギーの普及拡大や産業振興などを県の施策を通じて推進するため、一般会計に繰出しを行ってきました。

今後も、このような地域貢献を行うことへの期待が寄せられています。

(2) 主な取組み

ア 県の施策への貢献

事業で得られた利益は、企業局における新規電源開発など経営基盤の強化に充てるほか、公営企業として地域振興に幅広く貢献するため、利益の一部を県の施策等を通じ、産業振興や地域の活性化など県勢発展に資する事業の推進に役立てていきます。



山形県企業局

山形県企業局経営戦略

平成30年3月

編集・発行 山形県企業局

〒990-8570 山形市松波二丁目8-1

TEL : 023-630-2786

FAX : 023-624-8737

URL : <http://www.pref.yamagata.jp/ou/kigyo/>