水道事業経営戦略

平成２９年３月

相馬地方広域水道企業団

経営戦略策定の背景

～相馬地方広域水道企業団の現状と課題～

本企業団は、平成7年3月に相馬市・新地町・鹿島町(現南相馬市鹿島区)の各水道事業を廃止し、同年4月から「相馬地方広域水道企業団」として給水を開始。現在の給水区域面積は204.14㎢、給水人口は約5万４千人の規模となっている。

水道施設は旧中村町(相馬市)簡易水道の昭和2年から始まり、その後の施設拡張・更新時期の昭和50年代、本企業団創設事業の平成4年からの事業を主なピークとして水道施設の整備がなされてきた。今後これまでに整備された施設が更新時期を迎えて更新の投資額が増大していくことが想定されるにもかかわらず、人口減少のため料金収入の減収が見込まれる状況であり、今後の経営状況は厳しいものと予測される。

これらの状況を踏まえ、今後10年間の「投資・財源計画」を策定し、公営企業として健全経営を図ることを目的に経営戦略を策定するものである。

水道事業経営戦略

「未来まで残すぞ相馬のうまい水」

○ 団 体 名　　相馬地方広域水道企業団
○ 事 業 名　　相馬地方広域水道企業団水道事業
○ 策 定 日　　平成２９年３月１日
○計画期間　　平成２９年度～平成３８年度

１　事業概要

(1) 事業の現況(平成27年度決算より)

①　給　水			
供用開始年月日	平成７年４月１日	計画給水人口	７４，０００人
法適（全部・財務）・　非適の区分	全部適用	現在給水人口	５４，５８８人
		年間有収水量	５９３１．６６千㎥
計画給水人口及び現在給水人口は、相馬市、新地町及び南相馬市鹿島区の合計である。			

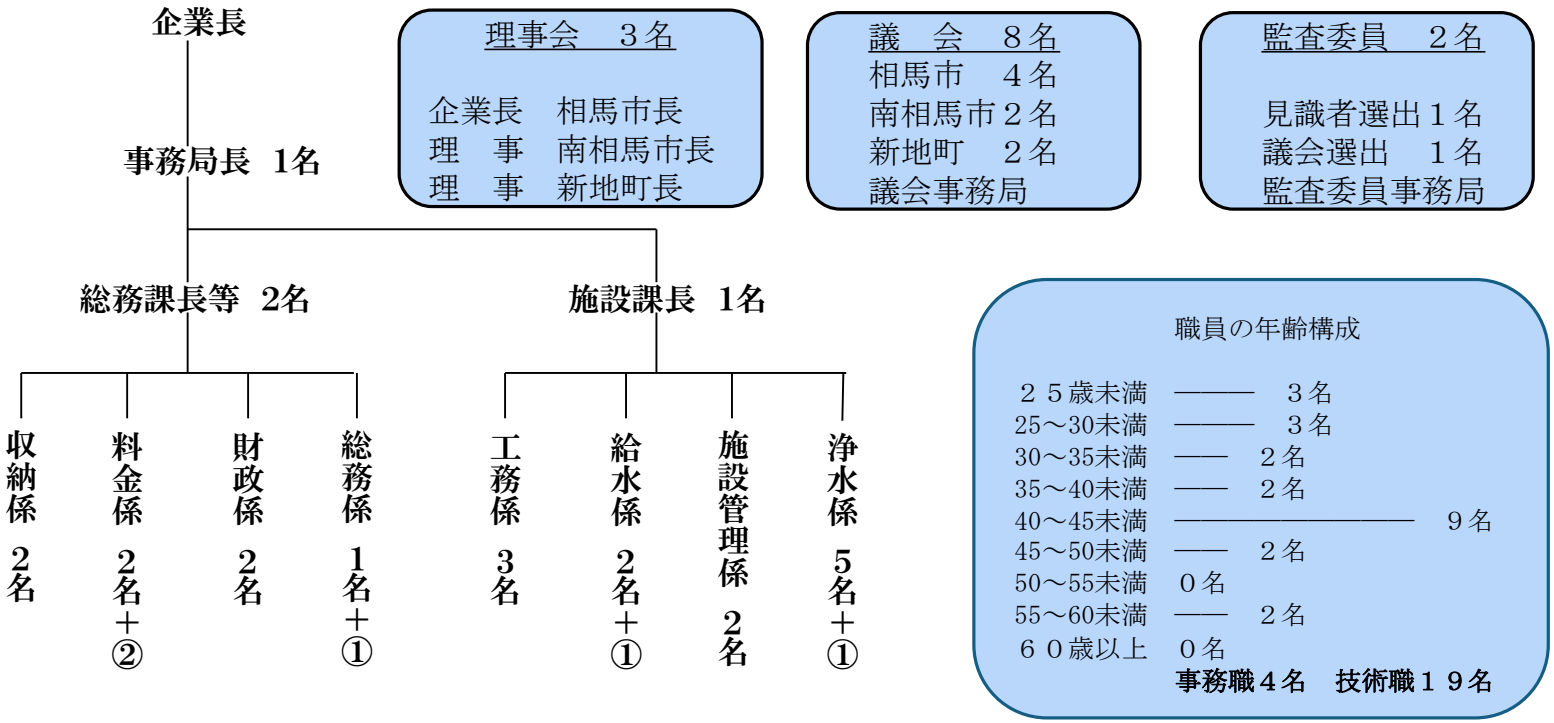
②　施　設				
水　源	□表流水、☑ダム、□伏流水、□地下水、□受水、□その他			
施設数	浄水場設置数	１箇所	配水池数	１１池
	水源地数	３箇所	管路延長	６６３．５千m
配水能力	３２，４３０㎥/日		施設利用率	５８．１２％

③　料　金

料金体系の概要 ・考え方	料金体系は基本料金と従量料金の二部料金制を採用しており、基本料金で固定的経費を従量料金で変動的経費を回収している。
料金改定年月日	平成２９年４月１日改定予定 （平成28年11月14日　水道料金審議会答申、平成29年2月14日　企業団議会議決）

④　組　織

職員数　２８名　事務職４名、技術職１９名　嘱託等５名
（企業団職員２０名、相馬市派遣職員３名、〇数字は嘱託・臨時職員５名　H 28.4.1現在）



(2)これまでの主な経営健全化の取組み

①　長期財政計画

平成１３年度に計画していた水道料金改定による料金値上げを見送ったため、平成１６年度には繰越欠損金が懸念されていた。周辺市町村の合併協議会が検討中であることから水道料金改定以外の「職員を２７名から２５名体制」、「現金預金の国債運用」、「水道料金納入組合の廃止」、「各種委託料の経費削減」、「消火栓負担金の見直し」の５項目の改善策を実施した。

②　中期経営計画

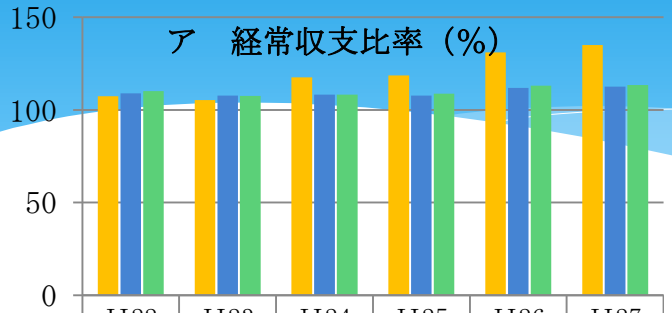
中期経営計画で策定した機構改革による職員の削減、水道施設の統廃合や隔月検針請求に伴う経費の削減、工業用水道事業包括業務受託などの行財政改革に取組み、１０年間続いた赤字決算が計画よりも早く解消された。これまでの行財政改革の成果を住民に還元するため平成２０年４月から水道料金を２％値下げした。

(3)経営比較分析表を活用した現状分析

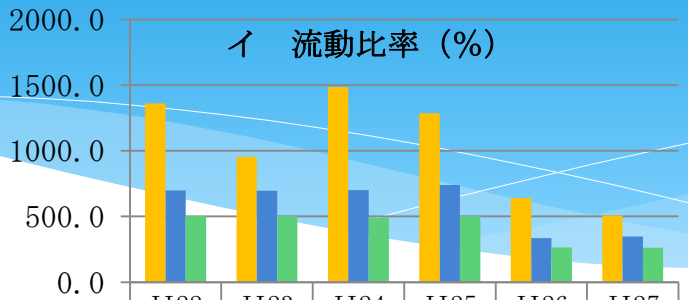
①　経営の健全化・効率化　　②　老朽化の状況

①　経営の健全化・効率化
ア経常収支比率　イ流動比率　ウ料金回収率　エ20㎥当たり料金　オ当座比率　カ施設利用率　キ有収率
②　老朽化の状況
ク有形固定資産減価償却率　ケ管路経年化率　コ管路更新率

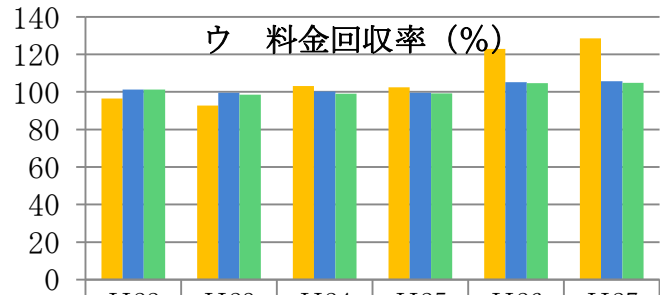
経営比較分析表



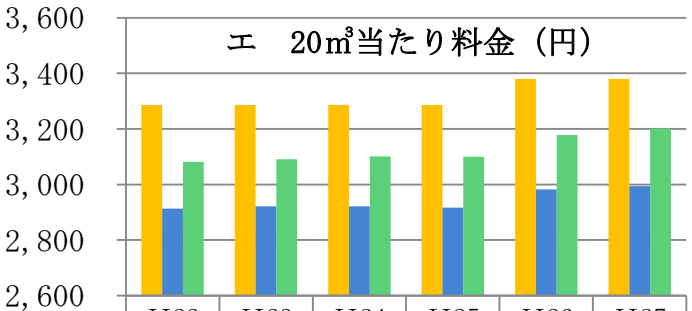
	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	107.3	105.3	117.5	118.6	131.0	135.1
5~10万平均	108.9	107.7	108.2	107.8	111.9	112.6
全国平均	110.2	107.6	108.2	108.8	113.0	113.5



	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	1360.2	955.0	1484.9	1285.5	639.8	508.4
5~10万平均	699.1	695.4	701.0	739.6	335.9	346.5
全国平均	502.8	504.2	491.9	503.2	264.2	262.7



	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	96.5	92.7	103.1	102.4	122.9	128.5
5~10万平均	101.3	99.6	100.3	99.5	105.2	105.7
全国平均	101.3	98.5	99.1	99.2	104.6	104.9



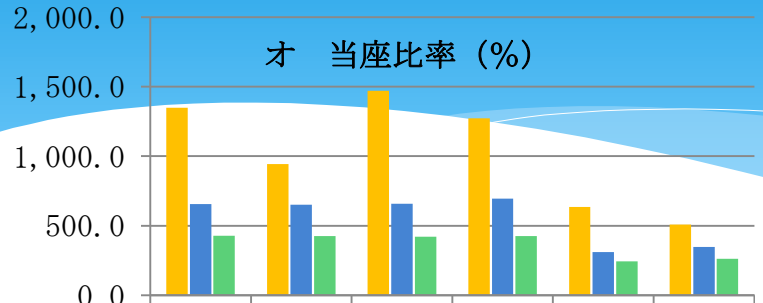
	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	3,286	3,286	3,286	3,286	3,380	3,380
5~10万平均	2,913	2,921	2,921	2,916	2,982	2,994
全国平均	3,081	3,091	3,101	3,100	3,178	3,201

経常収支比率は収益性を見る代表的な指標、比率が高いほど経常利益率が高いことになり、100%を超えていれば収支は健全な水準にある。

流動比率は流動負債に対する流動資産の割合であり短期債務に対する支払い能力を表している。100%を下回っていれば不良債務が発生していることになる。

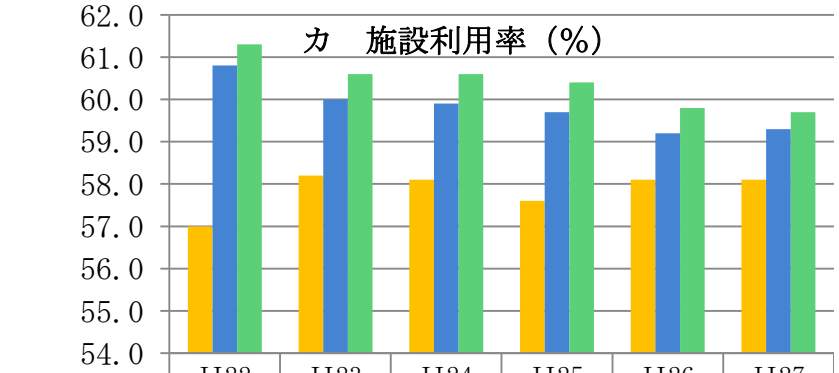
料金回収率は供給単価と給水原価の関係を見るもので100%を下回れば水道料金収入以外で賄われていることを意味する。また、１ケ月20㎥当たりの家庭用料金は税込みの金額を示している。

経営比較分析表

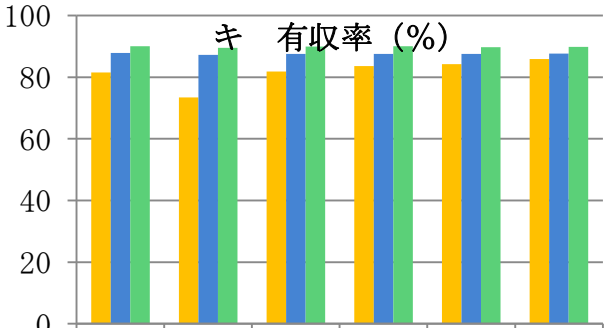


	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	1,349.4	943.8	1,470.2	1,273.5	634.4	508.4
5~10万平均	654.9	650.7	657.8	693.8	310.9	346.5
全国平均	426.7	424.6	419.9	426.0	242.6	262.7

当座比率は支払義務としての流動負債に対する支払い手段としての現金・預金などの資産割合を示すものであり、短期債務に対する支払能力を表している。
施設利用率は配水能力に対する配水量の割合を示すもので施設の利用状況を総合的に判断する指標である。
有収率は施設の稼働状況が収益につながっているか確認が必要であると言える。老朽管更新等による漏水防止対策を進めていく必要がある。
経常収支比率や当座比率などの指標から、経営基盤は安定し、経営の効率性は比較的高いと言える。しかし、その一方で経年化率などから老朽化施設の更新について、現在の経営状況を維持しつつ中長期的な視点で施設整備を進めていく必要がある。

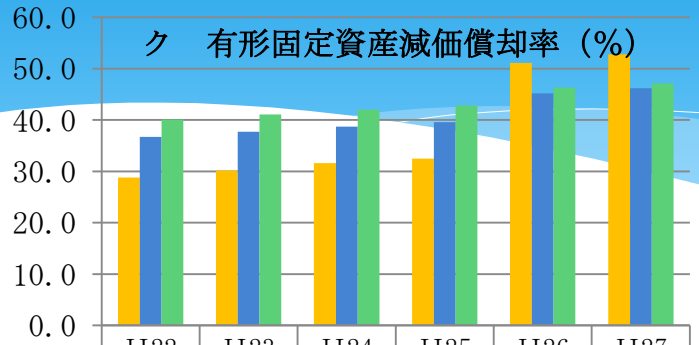


	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	57.0	58.2	58.1	57.6	58.1	58.1
5~10万平均	60.8	60.0	59.9	59.7	59.2	59.3
全国平均	61.3	60.6	60.6	60.4	59.8	59.7



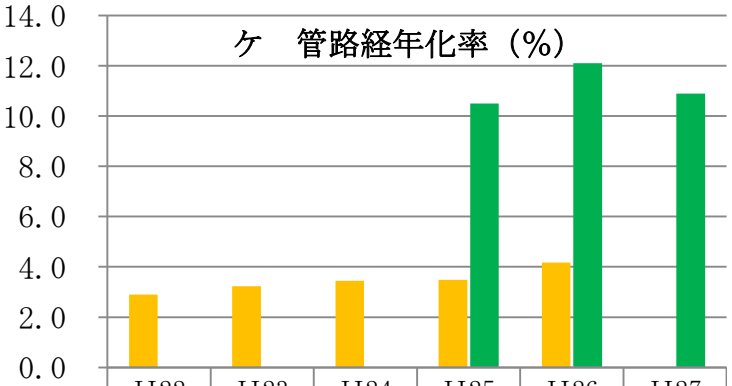
	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	81.6	73.4	81.9	83.6	84.2	85.9
5~10万平均	87.9	87.3	87.6	87.6	87.6	87.7
全国平均	90.1	89.5	90	90.1	89.8	89.9

経営比較分析表

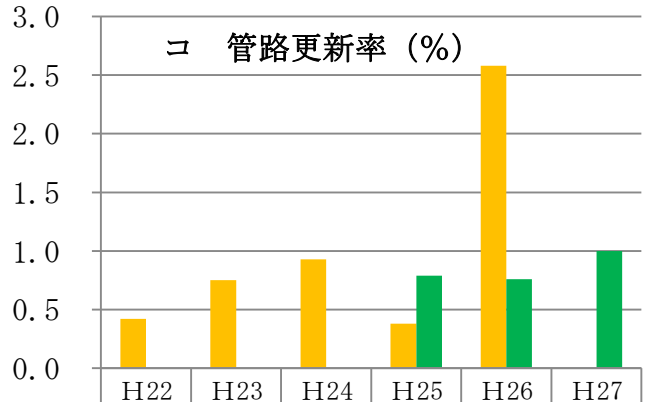


	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	28.8	30.2	31.6	32.5	51.1	52.8
5~10万平均	36.7	37.7	38.7	39.6	45.2	46.2
全国平均	40.1	41.1	42.0	42.8	46.3	47.1

○　有形固定資産減価償却比率について
　償却資産の減価償却済の割合で資産の経過年数から施設の老朽化の度合いを示しており、計画的な更新を実施して行く必要がある。
○　管路経年化率・更新率について
　水道事業の基盤強化策として、施設の更新・耐震化、規模の適正化の推進として全国平均より経年化率が高くならないよう、更新率が低くならないよう施設の更新に取組む必要がある。



	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	2.9	3.2	3.5	3.5	4.2	0.0
全国平均				10.5	12.1	10.9



	H22	H23	H24	H25	H26	H27
相馬企業団	0.4	0.8	0.9	0.4	2.6	0.0
全国平均				0.8	0.8	1.0

２ 将来の事業環境

(1)給水人口の予測

給水人口は人口問題研究所の平成２５年３月の地域別将来推計人口から前年比１％減、これまで復興事業等で増加した災害作業員を２９年から５年間で２％の減少で推計した。

単位：人

年　度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水人口	51, 664	50, 941	50, 228	49, 525	48, 831	48, 343	47, 860	47, 381	46, 907	46, 438

(2)水需要の予測

水需要は人口の減少と同様の比率と推計した。

単位：千㎥

年　度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
有収水量	5, 614	5, 536	5, 458	5, 382	5, 306	5, 253	5, 201	5, 149	5, 097	5, 046

(3)料金収入の見通し

料金収入は給水人口、有収水量の減少と同様の比率と推計し、平成２９年４月から予定している３％の料金値下げを考慮して算出した。

単位：千円

年　度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
給水収益	1, 065, 497	1, 050, 580	1, 035, 872	1, 021, 370	1, 007, 071	997, 000	987, 030	977, 160	967, 388	957, 714

最新の長期水道整備計画では東日本大震災水道施設災害復旧事業、水道基幹施設の更新、配水管の整備及び更新など、１０年間の総事業費４１億円を新たな起債を行わず内部留保資金で対応できる見通しである。従来の行財政改革の成果が継続していることもあり、収益の一部を利用者に還元するため３％の料金値下げを水道料金審議会の答申を受け２９年４月から実施する予定である。

(4) 施設の見通し

①　老朽化の状況

大野台浄水場の監視制御装置は設置から２０年が経過し補修部品提供も終了している。また水源地、配水池などの電気・機械・監視制御設備についても耐用年数を超えており年次計画の上随時更新を実施していく。また、平成２６年度の水道管延長は６６０ｋｍ、布設から５０年が経過する管はすでに２７ｋｍを超える。布設年度、破裂などの事故歴を考慮して老朽管の更新を行う。

②　施設の能力

東日本大震災で一時的に使用水量が減少したが、復興事業によるものと思われる作業員の増加で水量も増加していることから、当面は現状の施設能力３４，２００㎥/日を維持する。

(5) 組織の見通し

①　職員採用計画

企業団創設事業の工事で平成11年が最も多く３９名、建設工事が終了し維持管理が主体になり、震災の混乱もあり平成２４年の２０名が最少である。平成２７年は震災前と同様の２３名であるが、今後の水道施設更新事業を考えると２５名まで増員すべきと考える。

平成２６年３月策定の職員採用計画では１年おきに１名の採用を基本としている。しかし、ここ５年間で死亡退職２名、中途退職４名がありその補充人員と新規職員採用として技術職を主体的に職員採用試験を行っているが、社会的な技術職の人員不足から受験者の応募が少ないことが懸念される。

3　経営の基本方針

１経営の基本

本経営戦略では、平成２８年６月に策定した「長期水道整備計画」を基本方針に、今後１０年間の水道事業内容をまとめた。将来、人口減少に伴う水需要の減少や水道施設の老朽化に対応するため、水道施設の計画的な更新を進め、有収率の向上により経営基盤の強化や災害対策を充実させ、将来にわたり安全で安心できるおいしい水の供給のため、計画的かつ効率的な事業の推進を図ることが必要であり、３つの基本方針に基づき事業経営に取り組む。

①　災害に強い水道を目指す。

・豪雨や土砂災害にも対応できる安全な水道水を安定して供給ができるよう、取水・浄水施設の整備を進める。
・地震などの大規模災害時でも安定供給できるよう、老朽管の更新と施設の耐震化を進めるとともに、危機管理体制の強化を図る。
・複数の水源を確保し、災害時や水道事故においても水源地間の水運用を行うことにより安定した水道水の供給に努める。

②　適切な資産管理の推進。

・電子システム等により水道施設の基礎的情報の整備とその運用を強化する。
・記載すべき情報が散逸している場合は、現地調査の他、過去の工事記録や聞き取り等により、正確な情報となるよう整備する。
・これらの情報により適正な点検整備を行うことで、施設の管理を行う。

③　経営の安定を図る。

・持続可能な水道を保つため、施設更新も含めた総括原価主義により、事業の健全な運営ができる料金設定とする。
・継続的な漏水調査の実施と、老朽管更新整備を計画的に進め有収率の向上を図る。

4　投資・財政計画
(1)投資・財政計画書

① 収益的収支

単位：千円

年　度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収　入										
給水収益	1,065,497	1,050,580	1,035,872	1,021,370	1,007,071	997,000	987,030	977,160	967,388	957,714
長期前受金戻入	357,005	346,428	347,528	344,092	340,789	339,467	307,418	306,481	305,432	302,093
その他収益	195,345	194,368	193,396	192,429	191,467	190,510	189,557	188,609	187,666	186,728
収入計	1,617,847	1,591,376	1,576,796	1,557,891	1,539,327	1,526,977	1,484,005	1,472,250	1,460,486	1,446,535
支　出										
人件費	167,140	167,976	168,816	169,660	170,508	171,360	172,217	173,078	173,914	174,813
維持管理費	262,032	264,652	267,299	269,972	272,672	275,398	278,152	280,934	283,843	286,581
減価償却費等	780,033	773,772	801,153	799,109	798,763	771,318	740,774	744,725	747,278	744,334
支払利息	66,073	59,136	52,078	44,899	37,482	29,956	22,637	15,619	10,347	7,212
支出計	1,275,278	1,265,536	1,289,346	1,283,640	1,279,425	1,248,032	1,213,780	1,214,356	1,215,382	1,212,940
当年度純利益	342,569	325,840	287,450	274,251	259,903	278,946	270,225	257,894	245,104	233,595

② 資本的収支

単位：千円

年　度	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収　入										
企業債										
補助金	18, 267	117, 614	37, 664							
その他収益										
収入計	18, 267	117, 614	37, 664							
支　出										
浄水改良費	524, 000	548, 000	165, 000	115, 000	165, 000	125, 000	95, 000	128, 000		
配管改良費	20, 500	61, 750	120, 180	231, 385	209, 707	254, 243	160, 650	143, 399	160, 271	400, 000
企業債償還	237, 606	242, 538	246, 567	253, 747	261, 164	254, 022	257, 904	216, 482	158, 456	127, 237
支出計	803, 446	989, 688	575, 747	600, 132	635, 871	633, 265	513, 554	487, 881	318, 727	527, 237
資本的収支不足額	785, 179	872, 074	538, 083	600, 132	635, 871	633, 265	513, 554	487, 881	318, 727	527, 237
補てん財源	785, 179	872, 074	538, 083	600, 132	635, 871	633, 265	513, 554	487, 881	318, 727	527, 237
企業債残高	2, 317, 676	2, 075, 139	1, 828, 572	1, 574, 826	1, 313, 663	1, 059, 641	801, 737	585, 255	426, 800	299, 564

(2) 投資・財政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

目　標	復旧事業が急がれる災害復旧事業を優先的に進め、併せて安定的な水運用のため浄水・配水に係る施設整備、老朽化施設の更新や延命化を図る。今後１０年間の事業費は４１億円を見込む。

1. 水道災害復旧補助事業

　東日本大震災により被害を受けた地区の災害復興計画に基づき、水道施設災害復旧事業を補助率８５．６％で進めている。県道、市道の工事が計画より延長されているが残る水道復旧工事は平成３１年度までで延長１６．５ｋｍ、工事費５．５億円で完了する見込みである。

2. 水道基幹施設の更新

　大野台浄水場監視制御装置は場内の浄水処理、場外の水源地、配水池及びポンプ場の水運用の監視制御を行っている重要施設である。これらを制御する電子機器は、技術発展による新製品の開発や製造が進んだことで、旧製品である当該部品の製造が中止となり、予備品供給期限も迫っていることから装置の更新を行う。さらに５箇所の水源地、５箇所の配水池、２箇所のポンプ場においてもポンプ設備、電気計装設備等の更新を計画的に行う。

3. 配水管の整備及び更新

　配水管路の一部である水管橋が落橋した場合は復旧に相当な時間をようすることが予想されるため、落橋防止装置を設置し安定した給水を目指す。

　管内の病院、学校、避難所へ供給する水道重要幹線における管網解析の結果を利用して、災害時や水道管破損時に別ルートで給水できるよう管網整備を行う。平成２６年度の水道管延長は６６０ｋｍ、布設から５０年が経過する管はすでに２７ｋｍを超えるため、布設年度、破裂、漏水等の水道事故歴を考慮し、老朽管の更新を進める。

②収支計画のうち財源についての説明

目　標	①料　　金　：　経常収支比率１０％の純利益約1億円を確保できる水準とする。 ②資金残高　：　平成２７年度末の資金残高億円の５０％を平成３８年度でも確保する ③企 業 債　：　今回の事業に伴う新たな企業債の起債は実施しない。
給水収益　：　基本水量に係る基本料金と使用水量に応じて課金される従量料金で、これまでの収入実績を踏まえつつ、今後の人口減少、２９年度より３％の水道料金値下げを考慮して試算している。	
企業債　：　今回の施設更新に伴う事業には新規の企業債の起債は実施しない。	
繰入金　：　地方公営企業繰り出し金制度に基づき、一般会計負担の消防関係、公園負担金、児童手当に要する経費について繰出基準額を基に計上。	
企業債償還金　：　企業債償還金については、今後の施設更新事業でも新規の企業債は実施しないことから現状の償還計画で元金償還額を計上。	
国庫補助金　：　東日本大震災の水道施設災害復旧事業の補助額を計上。その他の事業は補助金交付に必要な採択基準を満たさないことから見込まない。	

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

（積算の考え方）

維持管理費
1）人件費：職員数は現状から２名の増員を検討しているが、給料、手当等を現行の制度に基づき計上。
2）修繕費：施設の点検・修繕計画等に基づき積み上げ計上。
3）動力費：浄水場・水源地等における電力料金を直近の単価と業務予定量に基づき計上。
4）薬品費：浄水処理及び水質検査に要する薬品購入費を直近の単価と業務予定量に基づき計上。
5）その他：これまでの実績等を考慮し、直近の単価と業務予定量に基づき計上。

減価償却費等
既存資産の定額法による年度別減価償却額に加え、新規取得資産の年度別減価償却額を加算計上。

支払利息
企業債利息については、既往債償還計画により利息額を計上。

企業債償還金
企業債償還金については、既往債償還計画により元金償還額を計上。

（経費削減の取組）
これまで実施してきた行財政改革の取組みを今後も継続的に進める。

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後の検討予定

①　投資について検討状況等

民間資金・ノウハウ等の活用 （PFI・DBOの導入等）	PFI･DBOの導入については、水道法の趣旨、法的整合性の環境整備がなされることから、容易に活用できることになるが、現組織を大きく変えることにもなるので、慎重に検討する必要がある。
施設・設備の廃止・統合 （ダウンサイジング）	企業団設立後、３ヶ所の水道事業の施設について見直し、ダム水の供給開始後、施設の統廃合を進めてきたため、更なるダウンサイジングは今後の状況を見極める必要がある。
施設・設備の合理化 （スペックダウン）	持続可能な水道事業を目指し、将来の人口減少を見据えたうえで、施設更新費や維持管理費の削減を図り、施設・設備の合理化を検討する。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	施設・設備の更新時には財政状況を確認し、無理のない範囲で事業計画をたて、投資の平準化を図る。
広域化	平成７年ダム受水のために相馬市、新地町及び鹿島町の３市町で合併し現相馬地方広域水道企業団を設立した。今のところ現状以上の統合・広域化については予定がない。
その他の取組	水道業務全般に包括的民間委託が有利な部門があるか検討し、企業団としての方向性を確立する。

②　財源について検討状況等

料　金	平成２９年４月料金３％値下げ実施。
企業債	施設更新事業においては、新規の企業債は活用しないよう努める。
繰入金	消火栓、防火水槽管理負担金については、１件あたりの年間費用を構成市町と協定により締結しているが、今後は費用の見直しが考えられる。
資産の有効活用等による 収入増加の取組み	遊休資産については、貸付などの有効活用策を検討する。
その他の取組	資金調達、債券運用の有利な方法について、先進自治体の取り組み状況を踏まえ、検討する。

③　投資以外の経費について検討状況等	
委　託　料	業務内容を精査し、包括的民間委託が有利な業務の検討を模索し、更なる効率化を図り、経費の削減を目指す。
修　繕　費	定期的な漏水調査や予防保全的な補修の実施により、修繕費の削減を図る。
動　力　費	継続的な漏水調査を行い、有収率の向上に努める。また、施設の更新時には、省電力機器の採用や人口減少を見据えた適正な施設規模を検討し、動力費の低減を図る。
職員給与費	現時点で最小限の職員で対応していることから、現状維持を目指す。
その他の取組	なし。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略後の事後検証、更新等に関する事項	ＰＤＣＡサイクルの考え方を活用し、検討会を組織して「水道ビジョン」と併せて毎年度進捗管理を行うとともに、必要に応じて見直しを行う。

6　参考資料（長期水道整備計画書から）

水道の歴史

「未来まで残すぞ相馬のうまい水」

相馬市西山
相馬第１水源地

相馬の水道

大正14年　創設事業認可、中村簡易水道がS2年に県内4番目で給水開始
S31年　1次拡張事業、愛宕山配水池築造
S32年　2次拡張事業、西山･中野･百槻･大曲地区給水区域拡張
S34年～　新沼･原釜･飯豊･成田･磯部･大野･岩子の各簡易水道建設
S42年　3次拡張事業、第二水源地建設
S43年　4次拡張事業、飯豊簡易水道廃止上水道編入、給水区域拡張
S46年　5次拡張事業、台･台町･赤木･立谷地区給水区域拡張
S50年　6次拡張事業、第三水源地建設、西山配水池築造
S54年　7次拡張事業、第四･第五水源地、粟津配水池、市内管網整備
H7年3月　相馬市水道事業を廃止

水道の歴史

「未来まで残すぞ相馬のうまい水」

新地町駒ヶ嶺
鴻ノ巣配水池

鹿島区牛河内
鹿島第２水源地

新地の水道

S31年　駒ヶ嶺簡易水道認可　計画人口750人、最大給水量125㎥
S43年　新地簡易水道認可　計画人口3800人、最大給水量682㎥
S47年　上真弓飲料水供給施設認可、計画人口94人、最大給水量14㎥
S53年　新地町水道事業認可、計画人口8600人、最大給水量2020㎥
H7年3月　新地町水道事業を廃止

鹿島の水道

S35年　鹿島町上水道認可、計画人口7800人、最大給水量1170㎥
S37年　1次拡張事業認可、計画人口9300人、最大給水量1395㎥
S43年　2次拡張事業認可、計画人口10800人、最大給水量2592㎥
S47年　3次拡張事業認可、計画人口11100人、最大給水量2881㎥
S51年　4次拡張事業認可、計画人口11300人、最大給水量3304㎥
S53年～　小池･山下･八沢･真野の各簡易水道建設
S56年　5次拡張事業認可、計画人口11200人、最大給水量5040㎥
H7年3月　鹿島町水道事業を廃止

水道の歴史

「未来まで残すぞ相馬のうまい水」

相馬地方広域水道企業団の経緯

H4年8月　福島県知事より企業団の設立認可
H5年1月　厚生省より企業団として水道事業の認可
H7年4月　3箇所の水道事業を統合し相馬地方広域水道企業団として業務開始
H8年4月　大野台浄水場から給水開始
H12年4月　老朽管更新補助事業に着手
H15年3月　創設事業の完了。浄水場、管理棟、配水池3箇所、配水管190㎞
H16年4月　大野台浄水場に事務所移転、企業債の借換債、料金奨励制度の廃止
H19年4月　3課から2課体制、工業用水道の包括業務受託
H20年4月　行政改革効果を還元のため水道料金2%の値下げ、隔月検針、請求
H21年3月　老朽管更新事業が完了、配水管26㎞
H23年3月　東日本大震災が発生、水道施設に甚大な被害
H24年10月　ゲルマニウム半導体検出器を導入し水道水の放射性物質検査開始

水道企業団の財政実績　収益的収支　単位：千円

項　目	単位	7年度	10年度	15年度	20年度	25年度	26年度	27年度
給水人口	人	57,973	59,464	56,683	55,184	51,336	51,283	54,588
有収水量	千㎥	5,689	5,774	5,688	5,516	5,700	5,791	5,932
水道料金	千円	1,135,653	1,177,212	1,152,387	1,045,866	1,068,368	1,093,599	1,125,795
長期前受金戻入	千円	—	—	—	—	—	335,032	338,784
そ の 他	千円	123,873	143,505	114,765	158,538	224,340	276,352	197,313
収入計	千円	1,259,526	1,320,717	1,267,152	1,204,404	1,292,708	1,704,983	1,661,892
人 件 費	千円	240,675	219,520	209,055	166,567	161,054	174,702	165,481
企業債利息	千円	301,116	323,012	293,622	156,586	100,598	85,726	79,376
減価償却費	千円	191,709	409,369	607,849	589,040	488,490	729,102	727,949
維持管理費	千円	363,635	389,493	311,929	250,633	310,932	273,012	256,869
支出計	千円	1,097,135	1,341,394	1,422,455	1,162,826	1,061,074	1,262,542	1,229,675
収支差引	千円	162,391	△20,677	△155,303	41,578	231,634	442,441	432,217

平成26年度から企業会計制度の改正により補助金などで取得した資産を長期前受金戻入として収入とし、減価償却費のうち補助金で取得した分を含め取得資産全額の償却とした。

水道企業団の財政実績　資本的収支　単位:千円

項　目	単位	7年度	10年度	15年度	20年度	25年度	26年度	27年度
企業債	人	625,000	470,000	0	0	0	0	0
出資金	千㎥	625,000	470,000	0	0	0	0	0
補助金	千円	625,000	470,000	27,500	930	24,672	105,636	164,065
工事負担金	千円	28,026	82,709	27,304	10,828	46,706	50,996	19,697
そ の 他	千円	5,438	9,920	6,869	200,000	199,500	313,257	419,907
収入計	千円	1,908,464	1,502,629	61,673	211,758	270,878	469,889	603,669
拡張改良	千円	2,197,637	1,828,780	215,296	55,077	179,301	120,287	236,176
災害復旧	千円	0	0	0	0	28,863	100,656	307,931
企業債償還	千円	108,780	131,820	298,025	410,587	581,820	219,460	224,904
そ の 他	千円	0	0	0	301,204	215,587	335,533	416,119
支出計	千円	2,306,417	1,960,600	513,321	766,868	1,005,571	775,936	1,185,130
収支差引	千円	△397,953	△457,971	△451,648	△555,110	△734,693	△306,047	△581,461
企業債残高	千円	5,625,674	6,857,344	7,160,687	4,859,745	3,231,096	3,011,635	2,786,732

長期水道整備計画

東日本大震災水道施設災害復旧事業　補助率85.6%

平成27年度まで8.2㎞・4億2651万円が完了

平成２８年から31年度まで16.5㎞・5億4633万円

尾浜海水浴場
歩道部

新地町
長谷地水管橋

水道基幹施設の更新　21億1300万円

* 大野台浄水場監視制御装置更新　10億1000万円
* 相馬第1、第5、鹿島第2水源地の施設更新　7億9000万円
* 配水池５箇所、ポンプ場２箇所の施設更新　2億7000万円
* ダム原水、給水末端の水質監視システム設置　4300万円

大野台浄水場中央監視制御装置

大野台浄水場の浄水処理設備はもちろん、相馬市、新地町、南相馬市鹿島区の水道施設の設備制御や稼動状況などの監視、データ集積などを行っている。
設置から20年、耐用年数を過ぎており、補修部品供給も終了となることから監視装置の更新が必要である。

鹿島区
横手配水池

相馬市
第1水源地

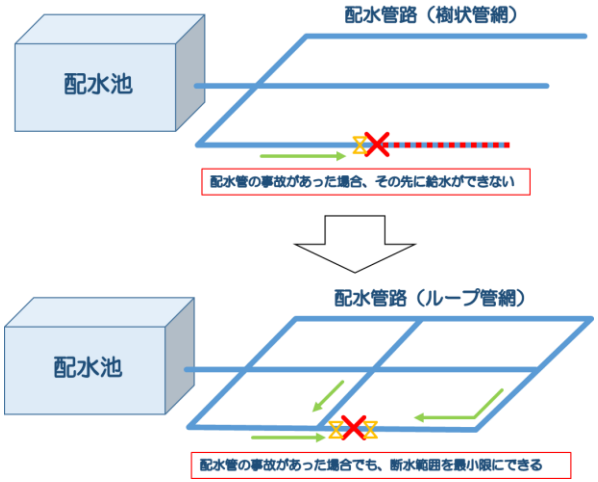
配水管の整備及び更新　14億733万円

小泉川水管橋等17橋の水管橋耐震補強工事		3800万円
配水管バックアップの管網整備	約8.7㎞	５億4545万円
老朽管更新事業	約9.1㎞	7億9488万円
減圧弁5箇所の更新		2900万円

真野川水管橋

小泉川水管橋

老朽管による事故例
長崎市三和町
２０１５年１１月



管網整備の例

長期水道整備計画

単位：千円

項　目	28年	29年	30年	31年	32年	33年	34年	35年	36年	37年
大野台浄水場	20,000	330,000	400,000	160,000	100,000	0	0	0	0	0
水源地更新	228,000	194,000	148,000	0	10,000	150,000	60,000	0	0	0
配水池更新	0	0	0	0	0	10,000	60,000	30,000	50,000	0
ポンプ場更新	0	0	0	0	0	0	0	60,000	60,000	0
水質監視システム	0	0	0	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	18,000	0
災害復旧工事	343,590	21,340	137,400	44,000	0	0	0	0	0	0
水管橋耐震	0	8,000	10,000	10,000	10,000	0	0	0	0	0
管網整備	92,700	10,000	46,350	79,930	107,670	121,800	87,000	0	0	0
老朽管更新	0	0	0	20,000	98,215	77,307	159,343	150,250	136,249	153,521
減圧弁更新	0	0	0	0	7,000	7,000	7,000	5,000	3,000	0
そ の 他	3,600	2,500	5,400	10,250	8,500	3,600	900	5,400	4,150	6,750
合　　計	687,890	565,840	747,150	329,180	346,385	374,707	379,243	255,650	271,399	160,271

その他は水道料金、企業会計、管路管理、条例の各システム更新費用、公用車購入で5,105万円、今後10年間の長期水道整備計画の総事業費は約41億円になる。

水道管延長と老朽管更新費用

* 平成26年度水道管延長

導水管	１８，５８３ｍ
送水管	２２，３５３ｍ
配水管	６１９，９９７ｍ
合　計	６５９，９９７ｍ

* 今回の長期水道整備計画の老朽管更新工事に約８億円、9㎞の布設替えを予定しているが、50年が経過する水道管は27.5㎞、24億円の費用が見込まれる。この計画の10年以降も老朽管は増加のすることになるので、引き続き老朽管更新事業は継続して進めることとし、新たな企業債の起債を実施することなく当面の間は事業を進める。