

# 国東市工業用水道事業経営戦略

平成29年3月

国東市工業用水道事業

# 国東市工業用水道事業経営戦略 (国東市工業用水道事業)

団 体 名 : 国東市

事 業 名 : 国東市工業用水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 3 月

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

国東市の工業用水道事業は、国東市国東町小原地区を給水区域として昭和59年に給水能力日量 1,500m<sup>3</sup>の国東市第1工業用水道を開始しました。その後、国東市安岐町下原地区にて運営されていた雑配水供給施設を、平成21年より給水能力日量800m<sup>3</sup>の国東市第2工業用水道として運用開始しました。現在では、第1と第2を合わせて工業用水として企業2社、雑用水として企業1社に年間で約14万m<sup>3</sup>の水を供給しています。現在、第1工業水道は契約水量の減少により、それに見合った施設の更新が必要となっています。

#### ① 給水

供用開始年月日	昭和60年5月1日	契約水量	960	m <sup>3</sup> /日
給水先事業所数	3	一日平均配水量	423	m <sup>3</sup>

#### ② 施設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 湖沼水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数	0	管 路 延 長	6,825
	配水池設置数	2		
現在配水能力	2,300	m <sup>3</sup> /日	計画配水能力	2,300
				m <sup>3</sup> /日

#### ③ 料金

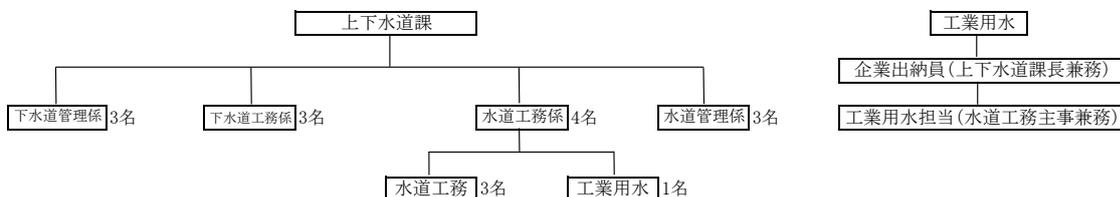
料金体系の概要・考え方	国東市第1工業用水道事業は契約水量500m <sup>3</sup> /日、契約単価60円/m <sup>3</sup> 、超過料金75円/m <sup>3</sup> 、メーター使用料10,000円(φ200) 国東市第2工業用水道事業は契約水量460m <sup>3</sup> /日、契約単価61円/m <sup>3</sup> 、超過料金76円/m <sup>3</sup> 、メーター使用料7,000円(φ125) 責任水量制を採用することで経営の安定化を図っています。	
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成24年4月1日	

#### ④ 組織

工業用水道事業を適切に運転管理するためには、専門的な知識・技術を持った人材の育成や、知識・技術の継承が必要であり、これらを推進するために研修の充実を図っていきます。  
また、水道事業との連携を図り、水質検査などの民間委託を継続し、組織の効率化と職員の適正管理を図っていきます。  
企業職員の給与については市長部局に準じて適正化を図っていきます。

#### <組織図>

平成28年度現在の工業用水道事業組織体制は、上下水道課内にあり、上下水道課長が企業出納員を兼務し、水道工務係主事1名が工業用水を担当しています。



(2) これまでの主な経営健全化の取組

工業用水道事業は、責任水量制(※1)を採用することで、安定した工業用水の供給が大口使用者にとっては魅力となっています。また、安定した収入が見込まれるため、必要に応じて施設更新・整備が行えています。現在は、資金不足が発生しておらず、今後も収益の増収策と経費の抑制及び経営の効率化をさらに徹底し、健全な経営に取り組んでいきます。

※1 責任水量制とは、基本使用水量を契約水量で定め、使用水量がこの範囲内であれば、その使用水量にかかわらず、契約した水量で料金を支払っていただく制度です。

(3) 経営分析

※経営分析に用いる指標については、総務省が毎年度公表している「工業用水道事業経営指標」等を参考に各団体、各施設の実情に応じて適切なものを選択すること。

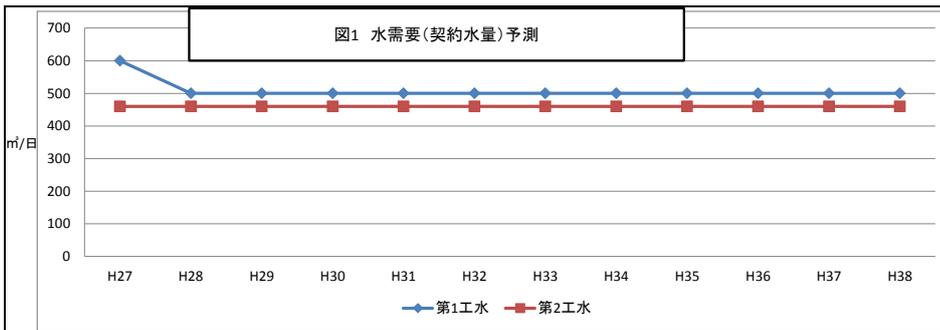
料 金 収 入	(H22)	34,058千円	(H27)	21,616千円	(H38)	21,191千円
純 損 益	(H22)	6,403千円	(H27)	9,171千円	(H38)	7,167千円
経 常 収 支 比 率	(H22)	122.6%	(H27)	149.6%	(H38)	139.6%
現在配水能力に対する契約率	(H22)	83.0%	(H27)	41.7%	(H38)	41.7%
現在配水能力に対する施設利用率	(H22)	35.5%	(H27)	18.4%	(H38)	18.4%
料 金 回 収 率	(H22)	122.6%	(H27)	185.5%	(H38)	185.5%

【上記の指標等を踏まえた経営分析】

平成27年度においては、平成22年度に比べ契約水量の減少により料金収入が12,442千円減少、また現在配水能力に対する契約率及び施設利用率もそれぞれ減少しています。現状は新規参入等の見込みがないため、現状を維持していきます。純損益は人員削減により支出が減少した事で2,768千円増加しましたが、平成38年は平成27年に比べ減価償却費の増及び契約水量の減により、2,768千円減少が見込まれます。経常収支比率は、同規模事業の全国平均を上回る見込みとなっています。

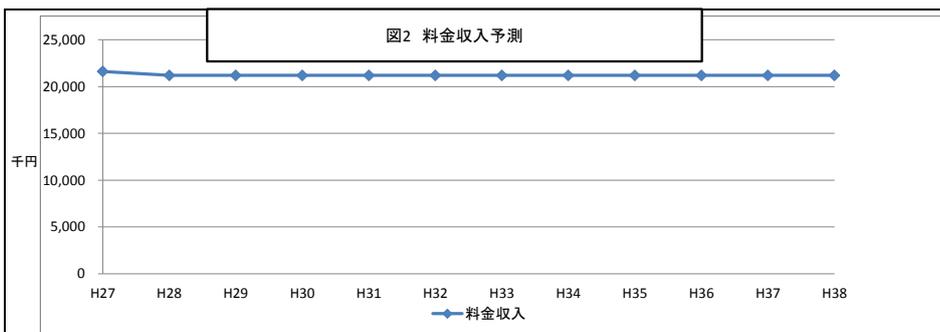
2. 将来の事業環境

(1) 水需要の予測



平成28年に第1工業用水で契約水量の減少しています。今後は新規参入の見込みがないため、さらなる契約水量の減少を防ぎ、現状を維持していく見込みです。

(2) 料金収入の見通し



料金収入については、責任水量制を採用しているため、契約水量に基づき基本料金第1工業用水60円/m³、第2工業用水61円/m³にて算出しています。また現状、計画期間内に新規参入等が見込まれないため、料金収入は平行して推移していく見込みです。

(3) 施設の見通し

	平成22年	平成28年	平成38年	平成22年から契約水量が950m <sup>3</sup> 減少していますが、今後は現状を維持します。また今回の計画期間内では現状の配水能力及び配水管径の変更予定はありませんが、計画期間後の大規模更新の際には、施設の最適化を図っていきます。
契約水量(m <sup>3</sup> )	1,910	960	960	
配水池能力(m <sup>3</sup> /日)	2,300	2,300	2,300	
配水管径(φ)	125~200	125~200	125~200	

(4) 組織の見通し

現在、工業用水担当は上下水道課水道工務係の1名体制で行っており、今後も変更予定はありません。

3. 経営の基本方針

国東市の工業用水道事業は、良質で豊富な地下水を安定して供給することで企業側の水処理コスト削減に貢献し、これにより主に電子部品関連の企業を中心に水を供給しており、地域経済はもとより雇用の確保に寄与しています。このことから、工業用水道事業は、市の施策としての重要な産業基盤を支えるものであり、「営利」より「政策」的な部分を重視した企業運営を行っております。

また、工業用水道を安定し安心して利用していただくため、供給を受ける企業との信頼関係を維持、継続することも重要となります。

工業用水道事業は、工業用水の安定供給と事業の健全化を通じて地域経済の発展・活性化に貢献できるよう事業経営に取り組みます。

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目標	適正な維持管理により施設・設備の長寿命化を図り、更新需要に対し重要度・優先度を反映した投資の平準化を図る。
----	---

第1工業用水道事業においては県北テクノポリス構想の進展に伴い、国東地域に立地する企業の水需給に対処するため昭和59年度に設立され、日最大計画水量1,500m<sup>3</sup>/日規模の施設を設け、供給開始当初1,450m<sup>3</sup>/日で契約し供給していました。しかしながら、企業の事業規模の縮小等により契約水量を落とす形となり、現在は500m<sup>3</sup>/日で契約し供給しています。今後においても、先行きは不透明であり受水企業の経営の回復、また新規参入等は見込まれないと思われまます。このようなことから施設の稼働率の低下を防ぐため、施設の最適化(ダウンサイジング)を図りつつ、耐用年数等を考慮しながら計画的に更新していくこととします。

また、第2工業用水道事業については誘致企業に対し、安定した水需要に対処するため、平成21年度に工業用水事業として運営を開始しました。県内でも上位ランク規模の企業に供給している為、これまでどおり信頼関係を維持継続し、安定供給に努め、耐用年数等を考慮しつつ必要に応じ計画的に更新していくこととします。

【更新事業の概要】

- ・導水ポンプ設備更新(平成29年、平成33年) 9,400千円
- ・計装設備・機械装置更新(平成30~31年、平成36~38年) 25,067千円
- ・監視制御設備更新(平成30~31年、平成35年、平成37~38年) 7,679千円
- ・管路更新(平成32年、平成34~35年) 9,951千円

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	水需要確保の促進(企業誘致の推進、既存の受水企業への利用促進、雑用水有効利用)
-----	---

料金収入については、現在の契約水量と同量で推移していくことが予想されるため、一定の収入を見込んでいます。今後は、新規受水企業の誘致、既存の受水企業への利用促進、また工業用水道に余剰が生じている場合には、雑用水の利用を促進し、収入の増加に向けて取り組んでいきます。資金運用については、現在長期運用委託金(※3)と定期預金を行っており、今後もさらに安全かつ有利な運用方法を検討していきます。また施設の更新工事を行う上で、将来に負担を残す企業債への依存を可能な限り減らし、継続的な経費節減や増収策の推進等により経営の健全化と効率化に取り組んでいきます。

※3 長期運用委託金とは、資金の安全性と効率性の実現を図るため、一般会計会計管理者保管の基金に預け、一括運用しその利息を毎年度収入として受け取るものです。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託料に関する事項 水質検査については業務の効率化や経費削減のため、民間委託を行っています。</li> <li>・修繕費に関する事項 ここ数年の修繕費実績が少額であり、今後も施設の老朽化による漏水・故障等が生じる前に計画的に更新を行い、修繕費の節減に努めます。</li> <li>・動力費に関する事項 有収水量の実績を基に動力費を算定していますが、有収率の低下を防ぎ、適正な維持管理を継続していくことから、現在と同等の金額としています。</li> <li>・職員給与費に関する事項 給与費については今後も上下水道課1名を予定しています。</li> </ul>
---

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。  
また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資についての検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	今後の大規模更新時における施設整備の際には維持管理を含めPFI導入について検討します。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	第1工業用水と第2工業用水との距離が離れていることから、施設の統合は厳しい状況ですが、第1工業用水については施設の稼働率低下を防ぐため、施設の最適化(ダウンサイジング)を図ります。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	受水企業や契約水量の減少が見込まれる場合は、配水池や配水管の更新時において、更新設備の合理化(スペックダウン)を検討します。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	今後の配水管更新(昭和59年～平成11年に布設した配水管)については、耐震・重要度を踏まえ投資の平準化を行います。
施設の共有化	他団体との施設の共有化については、近隣の工業用水との距離が離れていることから厳しい状況ですが、今後は必要に応じ検討します。

② 財源についての検討状況等

料 金	<p>現行の「責任水量制」並びに料金水準を維持しますが、今後新規需要等が見込まれる場合や今回の収支計画後に大規模更新の発生が見込まれる場合は、その費用を踏まえた収支均衡を検討した上で料金体系の見直しや料金改定時における資産維持費等の導入を検討します。</p>
企 業 債	<p>今回の収支計画では工業用水道施設の更新は剰余金の取り崩しを優先し、不足分が生じる場合は、公営企業債の借入れを検討しますが、その際には経営を圧迫することがないように借入内容を精査します。</p>
繰 入 金	<p>基準外繰入について、今回の収支計画後に発生する大規模更新の費用を踏まえた収支均衡を検討したうえで、料金体系の見直しや料金改定時にあわせて検討します。</p>
資産の有効活用等(*)による収入増加の取組	<p>資産運用については、現在行っている一般会計への長期運用委託金を継続して行い、さらに利益が見込まれるようであれば定期預金や有価証券の購入等を検討し、資産の有効活用を行います。</p>
その他の取組	<p>施設能力に余力のある給水区域内において、雑用水供給の利用促進に取り組みます。</p>

\* 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	<p>水道事業と共同で施設の定期点検を長期複数年契約により委託することによる経費の削減や技術向上・ノウハウ蓄積について検討します。</p>
修 繕 費	<p>近年漏水は発生していませんが、今後は老朽管更新・老朽設備の更新並びに適正な維持管理を検討します。</p>
動 力 費	<p>効率的な運転管理による水源地のポンプ動力費の低減に今後も努めていきます。</p>
職 員 給 与 費	<p>給与費については今後も上下水道課1名を予定しています。</p>

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	<p>今後の受水企業の経営状況の動向を把握し、その原因調査と対策を図り、進捗管理を行うとともに計画の達成度を評価し、3年から5年に一度、事業計画や数値目標、年度目標などについて見直し(ローリング)を行います。</p>
---------------------	--

## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度		27年度 (決算)	28年度 (決算)	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
		27年度	28年度												
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)			21,904	21,479	21,479	21,479	21,537	21,479	21,479	21,479	21,537	21,479	21,479	21,479
	(1) 料金収入			21,616	21,191	21,191	21,191	21,249	21,191	21,191	21,191	21,249	21,191	21,191	21,191
	(2) 受託工事収益 (B)														
	(3) その他の			288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
	2. 営業外収益			5,765	5,541	5,541	4,578	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
	(1) 補助金														
	他会計補助金														
	その他の補助金														
	(2) 長期前受金戻入			3,579	3,579	3,579	2,616	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413
	(3) その他の			2,186	1,962	1,962	1,962	2,367	2,367	2,367	2,367	2,367	2,367	2,367	2,367
収入計 (C)			27,669	27,020	27,020	26,057	25,317	25,259	25,259	25,259	25,259	25,317	25,259	25,259	
的 収 支 出	1. 営業費用			17,012	17,386	16,046	15,610	15,939	15,662	14,930	15,219	15,259	15,381	15,826	16,235
	(1) 職員給与			4,749	5,330	5,336	5,342	5,348	5,354	5,360	5,366	5,372	5,378	5,384	5,390
	基本給			2,300	2,415	2,418	2,421	2,424	2,427	2,430	2,433	2,436	2,439	2,442	2,445
	退職給付														
	その他の			2,449	2,915	2,918	2,921	2,924	2,927	2,930	2,933	2,936	2,939	2,942	2,945
	(2) 経費			3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437
	動力費			1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653	1,653
	繕修費			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	材料費														
	その他の			1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778
(3) 減価償却費			8,826	8,619	7,273	6,831	7,154	6,871	6,133	6,416	6,450	6,566	7,005	7,408	
2. 営業外費用			1,486	1,452	1,452	1,452	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	
(1) 支払利息															
(2) その他の			1,486	1,452	1,452	1,452	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	1,857	
支出計 (D)			18,498	18,838	17,498	17,062	17,796	17,519	16,787	17,076	17,116	17,238	17,683	18,092	
經常損益 (C)-(D) (E)			9,171	8,182	9,522	8,995	7,521	7,740	8,472	8,183	8,201	8,021	7,576	7,167	
特別利益 (F)															
特別損失 (G)															
特別損益 (F)-(G) (H)															
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)			9,171	8,182	9,522	8,995	7,521	7,740	8,472	8,183	8,201	8,021	7,576	7,167	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)			10,488	16,169	25,691	34,686	42,207	49,947	58,419	66,602	74,803	82,824	90,400	97,567	
流動資産 (J)			72,436	93,307	99,478	107,368	115,155	121,176	127,347	135,668	142,854	149,225	154,576	158,152	
うち未収金			2,837	1,969	1,969	1,969	1,988	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	
流動負債 (K)			1,183	1,221	1,236	1,251	1,266	1,281	1,296	1,311	1,326	1,341	1,356	1,371	
うち建設改良費分															
うち一時借入金															
うち未払金			868	867	867	867	867	867	867	867	867	867	867	867	
累積欠損金比率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )															
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)															
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)			21,904	21,479	21,479	21,479	21,537	21,479	21,479	21,479	21,537	21,479	21,479	21,479	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M) × 100)															
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)															
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)															
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)															
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P) × 100)															

## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円)

年 度		27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
区 分		( 決算 )	〔 決算 見 込 〕										
資本的収入	1. 企業債												
	うち資本費平準化債												
	2. 他会計出資金												
	3. 他会計補助金												
	4. 他会計負担金												
	5. 他会計借入金												
	6. 国(都道府県)補助金												
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金												
	9. その他												
	計 (A)												
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
	純計 (A)-(B) (C)												
資本的支出	1. 建設改良費			4,700	2,981	3,084	4,851	4,700	2,550	3,685	4,500	5,520	7,295
	うち職員給与費												
	2. 企業債償還金												
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
5. その他													
計 (D)			4,700	2,981	3,084	4,851	4,700	2,550	3,685	4,500	5,520	7,295	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)			4,700	2,981	3,084	4,851	4,700	2,550	3,685	4,500	5,520	7,295	
補填財源	1. 損益勘定留保資金												
	2. 利益剰余金処分額			4,700	2,981	3,084	4,851	4,700	2,550	3,685	4,500	5,520	7,295
	3. 繰越工事資金												
	4. その他												
計 (F)			4,700	2,981	3,084	4,851	4,700	2,550	3,685	4,500	5,520	7,295	
補填財源不足額 (E)-(F)													
他会計借入金残高 (G)													
企業債残高 (H)													

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前年度	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
区 分		( 決算 )	〔 決算 見 込 〕										
収益的収支分	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
資本的収支分	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
合 計													

## 施設更新計画

	第1工業用水	第2工業用水
H29	第3水源水中ポンプ取替及び井戸洗浄	
H30	配水池通報・通信装置更新、配水池電磁流量計交換 ソニー内通報・通信装置更新、ソニー内電磁流量計交換	
H31	第1水源通報・通信装置更新、第1水源電磁流量計更新 第3水源通報・通信装置更新、第3水源電磁流量計交換 第4水源電磁流量計交換	
H32	第3水源送水管布設替	
H33	第1水源水中ポンプ取替及び井戸洗浄	
H34	第4水源送水管布設替①	
H35	第4水源送水管布設替② 第4水源通報・通信装置更新	
H36	配水池計装(シーケンサー)更新 第1水源計装(シーケンサー)更新 ソニー内計装(シーケンサー)更新	
H37	第3水源計装(シーケンサー)更新 第4水源計装(シーケンサー)更新	配水池通報装置更新、第1水源通報装置更新 第2水源通報装置更新、キャノン内通報装置更新
H38		配水池計装(シーケンサー)更新、配水池電磁流量計交換① 配水池電磁流量計交換②、第1水源計装(シーケンサー)更新 第2水源計装(シーケンサー)更新、キャノン内電磁流量計交換