

一関市水道ビジョン



平成 21 年 3 月
岩手県一関市

目 次

総 論

は	じ	め	に	・・・	P.	1	
事	業	概	要	・・・	P.	2	～ 4
「一関市水道ビジョン」について				・・・	P.	5	
将	来		像	・・・	P.	6	～ 7

各 論

『1. 安心（安全でおいしい水道水の供給）』							
(1) 水道水源の保全	・・・	P.	8				
(2) 浄水施設の整備	・・・	P.	9	～	10		
(3) 水質管理の強化	・・・	P.	11				
(4) 未普及地域の解消	・・・	P.	12	～	13		
[まとめ]	・・・	P.	14				
『2. 安定（安定的な生活用水の確保）』							
(1) 管路の整備	・・・	P.	15				
(2) 防災対策の強化	・・・	P.	16				
(3) 水道配給水管図面の整備	・・・	P.	17				
(4) 貯水槽水道及び給水装置の管理	・・・	P.	18				
[まとめ]	・・・	P.	19				
『3. 持続（運営基盤の強化）』							
(1) 上水道事業と簡易水道事業の経営統合	・・・	P.	20	～	21		
(2) 施設更新時代に向けた資金の確保	・・・	P.	22				
(3) 水道料金の統一	・・・	P.	23				
(4) 運営形態	・・・	P.	24				
[まとめ]	・・・	P.	25				
『4. 環境（環境保全への貢献）』							
(1) 水道事業者としての環境保全	・・・	P.	26				
(2) 廃棄物の適正処理	・・・	P.	27				
(3) 省エネルギーの推進	・・・	P.	28				
[まとめ]	・・・	P.	29				

資 料

『検討組織一覧』	・・・	P.	1				
『水道水源保護区域』	・・・	P.	2				
『水質検査及び検査地点一覧表』	・・・	P.	3	～	5		
『水道管耐震化状況』	・・・	P.	6				
『一関市水道料金表』	・・・	P.	7	～	12		

総論

事業概要

【事業概要】

当市の上水道事業は、市町村合併に伴い、従来の4上水道事業(一関、花泉、千厩、東山)を廃止し、新たに一関市水道事業として創設した。

簡易水道事業は、14事業(巖美・萩荘、真滝・弥栄、舞川、大原、摺沢、摺沢第2、興田・猿沢、磐清水・奥玉・小梨、田河津、大木、束稲、折壁、津谷川、川崎)で運営している。

なお、平成25年度に上水道事業と簡易水道14事業を統合(以下「経営統合」という。)し、1上水道事業とする旨の「簡易水道事業統合計画書」を平成19年2月に厚生労働大臣へ提出している。

経営統合... 厚生労働省において、平成19年度から簡易水道等施設整備費補助制度の見直しが実施され、各水道事業間の距離が10km以上の場合のみ補助を継続して受けられるとされたが、当市では全ての水道事業間の距離が10km未満であることから、補助を受けることができなくなった。

ただし、上水道事業と簡易水道事業で経営統合する旨の計画(「簡易水道事業統合計画書」)を平成21年度までに厚生労働大臣に提出し、承認を受ければ経過措置として平成28年度までは補助を受けられるとされたことから、当市では、経営統合することとしている。

【事業概況】

当市の上水道事業における直近3年間の事業概況は次のとおり。

項目	単位	平成17年度	平成18年度	平成19年度
行政区域内人口	人	125,515	124,319	123,009
現在給水人口	人	82,077	80,351	80,044
行政区域内普及率	%	65.39	64.63	65.07
年間総配水量	m ³	10,034,077	9,893,517	10,028,180
年間有収水量	m ³	8,195,599	8,062,847	8,181,732
有収水量率	%	81.68	81.50	81.59
1日最大配水量	m ³	36,445	35,023	33,586
1日平均配水量	m ³	27,491	27,106	27,399
負荷率	%	75.43	77.39	81.58
1m ³ あたり給水原価	円	239.36	237.98	220.89
1m ³ あたり供給単価	円	236.97	236.64	235.64
1m ³ あたり資本費	円	129.05	128.49	123.98
導水管延長	m	7,680	7,680	7,680
送水管延長	m	32,222	32,222	32,222
配水管延長	m	729,189	731,639	733,357

[資料:決算書]

簡易水道事業における直近 3 年間の事業概況は次のとおり。

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
行政区域内人口	人	125,515	124,319	123,009
現在給水人口	人	18,903	19,376	19,561
行政区域内普及率	%	15.06	15.59	15.90
年間総配水量	m ³	2,001,643	2,023,737	1,997,333
年間有収水量	m ³	1,394,699	1,406,501	1,453,909
有収水量率	%	69.67	69.50	72.79
1 日最大配水量	m ³	3,921	3,594	3,391
1 日平均配水量	m ³	3,684	3,305	3,058
負荷率	%	93.96	91.96	90.18
1 m ³ あたり給水原価	円	795.38	614.41	614.27
1 m ³ あたり供給単価	円	234.41	236.88	235.71
1 m ³ あたり資本費	円	385.67	419.35	467.85
導水管延長	m	29,832	30,144	32,767
送水管延長	m	40,789	41,893	44,505
配水管延長	m	601,721	638,519	671,968

[資料: 地方公営企業決算状況調査表]

【経営状況】

当市の上水道事業における直近 3 年間の経営状況は次のとおり。

(収益)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
給水収益	円	1,879,550,716	1,908,031,349	1,927,921,632
その他の収益	円	117,263,834	105,052,419	100,458,329
収益計	円	1,996,814,550	2,013,083,768	2,028,379,961

(費用)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
人件費	円	330,834,435	322,607,059	317,705,275
減価償却費	円	676,503,966	690,017,285	687,689,279
支払利息	円	360,283,954	345,950,799	326,679,192
その他の費用	円	558,020,633	562,633,792	477,051,116
費用計	円	1,925,642,988	1,921,208,935	1,809,124,862

(利益)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
当期純利益	円	95,175,958	91,874,833	219,255,099

[資料: 決算書]

簡易水道事業における直近 3 年間の経営状況は次のとおり。

(歳入)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
使用料及び手数料	円	326,928,318	336,760,220	344,992,446
国庫支出金	円	400,676,000	398,905,000	344,846,000
一般会計繰入金	円	532,202,000	526,575,000	579,507,000
簡易水道事業債	円	825,900,000	775,800,000	809,100,000
その他歳入	円	388,770,824	42,938,104	42,168,212
歳入計	円	2,474,477,142	2,080,978,324	2,120,613,658

(歳出)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
整備費	円	1,334,643,913	1,216,534,245	1,195,451,609
人件費	円	105,978,863	113,059,910	108,777,556
公債費(償還元金)	円	323,802,705	366,678,372	450,486,079
公債費(利子)	円	214,088,526	223,131,636	229,727,487
その他の費用	円	495,600,758	161,296,658	136,021,461
費用計	円	2,474,114,765	2,080,700,821	2,120,464,192

(差額)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
実質収支額	円	362,377	277,503	149,466

[資料:決算書]

「一関市水道ビジョン」について

【策定の背景】

当市の水道事業は、近年、人口の減少や節水機器の普及、使用者の節水意識の向上等により、水需要の伸びが鈍化している状況にある。

一方で、創設以来整備されてきた水道施設の老朽化が進んでいることから、近い将来更新の時期を迎えることとなる。

この課題は、当市を含めた全水道事業体の共通の課題として存在し、これまでの拡張の時代から維持管理の時代へと大きな転換期を迎えている。

去る平成 16 年 6 月には、平成 25 年度を目標年次とする「水道ビジョン」が厚生労働省において策定され、21 世紀初頭において、水道関係者が共通の目標を持って互いに役割を分担しながら連携して取り組みを行えるようその方策が示され、その中で、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「国際」を 5 つの主要政策課題と位置付け、水道界全体で取り組んでいくこととしている。

このように水道事業を取り巻く環境も時代と共に変化してきており、また、当市においては平成 25 年度に上水道事業と簡易水道事業の経営統合を予定していることから、長期的見通しに立って当市水道事業が今後進むべき方向と目標及びその実現方策を総合的に明らかにするため、今回、「一関市水道ビジョン」を策定することとした。

【策定主体】

検討組織等 … 一関市水道ビジョン検討委員会、部課長会議、事務改善検討委員会
(一関市水道ビジョン検討委員会…学識経験者 2 名、環境団体より 1 名、各地域より 1 名ずつの計 10 名で構成)

事務局 … 水道部業務課

【位置付け及び内容】

「一関市水道ビジョン」では、全国の水道事業者共通の課題である、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」の各施策において、当市の実情に即した項目を取り上げ、それぞれ現状を分析し、課題を明記した上で、計画期間内における目標を設定した。

目標年度は、当市の水道事業の中長期的な指針を示すため、10 年後の平成 30 年度とした。

「一関市水道ビジョン」は、今後の当市の水道事業の根幹をなすべき計画で、安全かつ安定した給水に努め、健全な事業経営の確立を図ることを目的とした指針であり、国の「水道ビジョン」の本旨と合致するものである。

今後は、「一関市水道ビジョン」で示した指針の下、計画を実行し、掲げた将来像に向けて取り組みを行っていく。

【フォローアップ】

3 年ごとを目途に、一関市水道ビジョン検討委員会の意見を聞く。

将来像

【経営統合する平成 25 年度までの取り組み】

(1) 経営統合に向けた検討組織の新設

平成 21 年度に「経営統合検討本部」、「水道施設整備検討部会」、「水道事業経営検討部会」を設置し、それぞれの課題について検討を行う。

「経営統合検討本部」

各部会での意見について検討し、方向性をまとめる。

「水道施設整備検討部会」

主に経営統合を見据えた水道施設整備の在り方について検討し、本部へ意見を提案する。

「水道事業経営検討部会」

主に経営統合を見据えた水道事業経営の在り方について検討し、本部へ意見を提案する。

< 巻末資料 1 ページ - 『検討組織一覧』を参照 >

なお、検討した内容については、「一関市水道整備基本計画」及び「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

「一関市水道整備基本計画」… 当市上水道事業での施設整備に係る 10 年間の計画で、平成 18 年度に策定し、平成 20 年度に一部内容修正を行った。

「長期財政計画」… 当市上水道事業での収支に係る 10 年間の見通しで、「一関市水道整備基本計画」や予算編成時等の根拠資料としている。

(2) 水道水源の保全

水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水源の保護区域を設定する。

(3) 水道料金の統一

合併後の料金格差是正のための方策であり、早期の水道料金統一実施を目指す。

(4) 水道事業者としての環境保全

水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水源の保護区域を設定する。

また、その一連の流れの中で、環境部門を管轄する関係機関との連携を図る他、現在、一部地域で行われている水源に係る住民との協働による環境保全活動を推進しながら、その活動の輪を広げていく。

脱水汚泥については、有価物資源としての流通ルートが見込めるまで、使用凝集剤の改良や薬品の使用量を適正にコントロールする等によって、発生量の削減を図っていく。

【将来像】

- (1) 水源保護区域の設定による水源の環境保全、浄水方法や処理方法等の改良等による水質管理体制強化、未普及地域への効率的な施設整備による市民皆水道への取り組み等から、今後とも安全でおいしい水道水の供給を継続していく。
また、自家水道等における安全な生活水の確保にも努めていく。
- (2) 老朽管及び耐震化されていない水道管の更新や経営統合を見据えた水道管網の統廃合、水道施設の耐震化や緊急遮断弁及び緊急時用連絡管の整備等による防災対策、水道配給水管図面の整備による適切な水道施設管理等から、今後とも安定的な生活水の確保を継続していく。
- (3) 経営統合前の十分な準備による経営統合後における健全経営、経営統合のメリットを生かした効率的な施設更新とその資金確保、料金格差是正のための水道料金統一による使用者公平性の確保、運営管理コスト削減とその費用対効果の追求による経営の効率化等から、今後とも運営基盤の強化に努めていく。
- (4) 水源保護区域の設定や環境に対する関係機関及び住民との一体的な取り組み、浄水処理過程において発生する脱水汚泥の再資源化や発生量の削減、全庁的な環境への取り組みやより積極的な省エネルギー対策等から、今後とも環境保全への貢献に努めていく。

各論 - 1. 安心

(1) - 水道水源の保全

【現状】

当市では、水源の保護を目的に「一関市水道水源保護条例」を定め、保護区域において特定施設の設置又は対象行為を行う場合、事業者と協定を結んでいる。

特定施設...水道水源保護条例で定めた水源の水質汚濁の原因となる物質に汚染された水を排出するおそれがある施設

対象行為...水道水源保護条例で定めた地下水源の水質を汚濁するおそれがある行為または地下水源の水量への影響を及ぼすおそれがある行為

現在、保護区域は一関地域のみとなっている。

< 巻末資料 2 ページ - 『水道水源保護区域』を参照 >

条例施行後、保護区域における特定施設の設置届出は無く、対象行為のみの届出となっている。

当市の水源となる磐井川、千厩川、砂鉄川の水質は安定し、良好な水準を保っている。

(年度別届出状況)

	年度別届出状況			協定概要		
	H17	H18	H19	締結日	内容	備考
狐禅寺字石ノ瀬	2 件			H17.10	杭工事等	事務所等
				H18.2	杭工事	物販店
中里字舟場		1 件		H18.10	地盤改良	マンション
中里字雲南			2 件	H19.4	杭工事	物販店
				H19.8	杭工事	店兼住宅
計	2 件	1 件	2 件			

【課題】

水源の保護は水道事業者の責務であり、大腸菌等が検出されない良好な水源は低廉な浄水方法により利用できることから、汚染防止について市内全域で取り組む必要がある。

【目標】

水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水源の保護区域を設定する。

(2) - 浄水施設の整備

【現状】

当市では現在、28箇所の浄水場が稼働している。

原水量及び地理的な要因等で小規模の施設が多数点在しているが、水道事業ごとの認可であるため、近距離にあってもそれぞれの認可事業の浄水施設が稼働している状況にある。

浄水方法については、それぞれの原水水質に適した方法で行っているが、水質の変化により、浄水方法の改良が必要な施設がある。

地域によっては、降雨や地震等による水源水質の変化として濁度の上昇が見られる他、近年ではクリプトスポリジウム等病原性原虫の発生が懸念されている。

クリプトスポリジウム...腸管に感染して下痢を起こす病原微生物

(当市の浄水場及び浄水処理方法)

(単位; m³)

地域	事業	名称	取水種別	処理水量	浄水処理	築造年次	備考
一関	上水	脇田郷	表流水	22,000	急速ろ過	S49	
		前堀	地下水	10,000	塩素滅菌	H3	
	簡水	祭時	表流水	240	膜ろ過	H7	
		板川	地下水 表流水	1,270	膜ろ過	H8	
		小間木	地下水	1,120	塩素滅菌	H10	膜ろ過計画
		番台	地下水	370	塩素滅菌		建設中
花泉	上水	大森	地下水	10,050	急速ろ過	H13	
		汁足	地下水	100	塩素滅菌	S44	
大東	簡水	八幡館	湧水 地下水	620	緩速ろ過	S31	新施設 建設中
		勝膳	地下水	350	塩素滅菌	S51	
		松井	湧水	400	緩速ろ過	H17	
		摺沢	地下水	1,145	塩素滅菌	H1	膜ろ過計画
		渋民	地下水	375	塩素滅菌	S48	膜ろ過計画
		摺沢第2	地下水	68	緩速ろ過	H16	
		興田第1	地下水	255	塩素滅菌	H10	休止中 膜ろ過計画
		興田第2	地下水	-	塩素滅菌	S53	休止中

		中川	湧水	677	緩速ろ過	H16	
		猿沢第1	地下水	229	塩素滅菌	S36	休止中 膜ろ過計画
		猿沢第3	地下水	364	塩素滅菌	S61	膜ろ過計画
千厩	上水	宮田	表流水	2,310	急速ろ過	S44	
		一ノ坪	地下水	1,070	急速ろ過	H11	
	簡水	八ツ尾沢	伏流水	1,160	急速ろ過	H16	
東山	上水	本町	地下水	2,000	塩素滅菌	S56	
			湧水	420	塩素滅菌	S56	一部休止中
		里前	湧水	920	急速ろ過	S59	
	簡水	田河津	湧水	273	塩素滅菌	S52	膜ろ過計画
		大木	湧水	75	塩素滅菌	H11	
		束稲	湧水	110	膜ろ過	H16	
室根	簡水	勢返	地下水	450	塩素滅菌	S56	
		中の倉	表流水	506	緩速ろ過	H10	
川崎	簡水	大池	地下水	957	塩素滅菌	H8	膜ろ過計画
		門崎	地下水	695	塩素滅菌	S55	
		所萩	地下水	207	急速ろ過	H5	休止中

【課題】

水源水質の変化等に対応するためには、浄水方法の改良か近隣施設との統廃合が必要である。

浄水方法の改良には、多額の経費を要する。

近隣施設との統廃合は、経営統合後に実施する方がより効果的である。

【目標】

「水道施設整備検討部会」で、経営統合を見据えた浄水方法の改良や施設の統廃合について検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

その際は、費用対効果や効率性を勘案し、施設の集中管理についても併せて検討する。

(3) - 水質管理の強化

【現状】

当市の水質管理については、「水質検査計画」に基づき、水源、配水系ごとの給水栓、一般家庭等において、それぞれ検査を行っており、検査結果は市のホームページ上で公表している。

水源では、水質基準項目のうち消毒副生成物以外の検査を年 2 回行っており、クリプトスポリジウムの検査についても、年 1 回委託により行っている他、指標菌(大腸菌及び嫌気性芽胞菌)の検査を毎月、自己検査により行っている。

配水系統ごとの給水栓においては、水質基準項目の検査を年 2～12 回、自己検査により行っている。

< 巻末資料 3～5 ページ-『水質検査及び検査地点一覧表』を参照 >

また、色、濁り、残留塩素の毎日検査を一般家庭等に委託して行っている。

いずれも、水質基準の不適合率は 0% であり、安全な水を供給していると言える。

【課題】

当市では、水源水質及び供給する全ての水質において基準をクリアしているが、今後も、特にクリプトスポリジウム、トリハロメタン等に細心の注意が必要である。

トリハロメタン…水道水中のトリハロメタンは、水道原水中に存在するフミン質などの有機物が塩素処理によって生成される。

一部の水源ではクリプトスポリジウムの指標菌が検出されており、塩素滅菌のみの浄水処理では汚染の恐れが懸念される。

クリプトスポリジウムの汚染の恐れがある施設については、膜処理等の対応策が必要である。

トリハロメタン対策としては、活性炭等の高度浄水処理や、水源の変更も検討する必要がある。

以上から、水源の安全性や原水の水質に対応した適切な浄水処理が必要である。

【目標】

水質管理体制強化の観点からも、「水道施設整備検討部会」で経営統合を見据えた浄水方法の改良や施設の統廃合について検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

(4) - 未普及地域の解消

【現状】

全国の水道普及率が97%である一方、当市の水道普及率は低い水準にとどまっている。

特に室根地域、千厩地域、大東地域の普及率が低い。

当市の山間部地域では住戸が点在し、簡易水道事業により水道の整備が進められてきた経緯がある。

コスト面から普及エリアの拡大に時間を要することや整備済戸数に対する接続戸数の割合を示す接続率が低い地域がある。

また、井戸や沢水を利用している世帯が多い。

(地域ごとの普及率:H19年度末現在)

一関	花泉	大東	千厩	東山	室根	川崎	市全体
96%	99%	53%	50%	83%	35%	94%	82%

(簡易水道事業の接続率:H19年度末現在)

一関	大東	千厩	東山	室根	川崎	全体
59%	81%	38%	84%	85%	93%	74%

【課題】

未普及地域の解消のためには、水源の確保、施設整備のための財源確保及び効率的な計画の作成、接続率の向上等が必要である。

室根地域では地域内での水源確保が難しいことから、経営統合後に実施する浄配水施設の統廃合で解決策を見出す必要がある。

簡易水道事業は、水道料金収入での経営は難しいことから国庫補助金や一般会計からの繰入金等で運営しており、経営統合後においても継続して一般会計からの繰入が必要である。

また、経営統合を見据えた「長期財政計画」や水需要調査を基に、必要に応じて「実施計画」(施設整備計画)の見直しを図る必要がある。

接続率の低い地域は給水収益も少なく、施設の稼働率も低くなることから、投資効果が悪い。

また、未接続の世帯は、水質検査を未実施のまま自家用水道等を使用している場合が多く、衛生面での不安が懸念されることから、市の水道への切替を推進する必要がある。

【目標】

未普及地域の解消について、施設整備については「水道施設整備検討部会」で、その財源については「水道事業経営検討部会」でそれぞれ検討し、「一関市水道整備基本計画」及び「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

その際、上水道事業としての整備が難しい場合には、代替案についても併せて検討する。

なお、接続率の低い地域の解消に向け、事前の水需要調査の精度を上げることや引き続き利用促進のための啓発活動を進めていく。

また、自家用水道等における安全な生活水の確保についても関係機関と連携を図り進める。

【まとめ - 『安心』】

【経営統合する平成 25 年度までの取り組み】

- (1) 水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水道水源の保護区域を設定する。
- (2) 経営統合を見据えた浄水方法の改良や施設の統廃合について、「水道施設整備検討部会」で検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。
- (3) 水質管理体制の強化を踏まえた経営統合を見据えた浄水方法の改良や施設の統廃合について、「水道施設整備検討部会」で検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。
- (4) 未普及地域の解消について、施設整備については「水道施設整備検討部会」で、その財源については「水道事業経営検討部会」でそれぞれ検討し、「一関市水道整備基本計画」及び「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

なお、接続率の低い地域の解消に向け、事前の水需要調査の精度を上げることや引き続き利用促進のための啓発活動を進めていく。

また、自家水道等における安全な生活用水の確保についても関係機関と連携を図り進める。

【将来像】

- (1) 水源保護区域の設定により、水源が安心
- (2) 浄水方法や処理方法等の改良等により、水質が安心
- (3) 未普及地域への効率的な施設整備による市民皆水道へ向けた安心
- (4) 自家水道等における安全な生活用水の確保による安心

以上から、今後とも安全でおいしい水道水の供給を継続していく。

各論 - 2. 安定

(1) - 管路の整備

【現状】

当市では、老朽管や耐震化されていない管が多くあるが、経費節減の趣旨から道路改良事業等の施工と併せ、配水管の新設及び布設替を行っている。

また、水道事業ごとの認可であるため、上水道と簡易水道とが近距離にあってもそれぞれの管網になっている。

【課題】

老朽管や耐震化されていない水道管の更新には、以下の課題がある。

老朽管や耐震化されていない管の更新には、多額の費用がかかる。

一方で、老朽管は漏水や赤水の発生要因となり、耐震化されていない管は災害時等に不安が残ることから、早急な更新が必要である。

また、未給水地域の解消による水道普及向上のための近隣管網との統廃合は、経営統合後に実施する方がより効果的である。

【目標】

「水道施設整備検討部会」で、老朽管及び耐震化されていない水道管の更新や経営統合を見据えた水道管網の統廃合について検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

その際は、費用対効果や効率性を勘案する。

(2) - 防災対策の強化

【現状】

当市では、平成 19 年度末時点で管路の耐震化率が 2.7%となっている。

< 巻末資料 6 ページ - 『水道管耐震化状況』を参照 >

水道施設は、浄水場 28 施設、配水池 71 施設、ポンプ場 33 施設あり、その多くは耐震化が進んでいない。

なお、災害等の緊急時に備えて「応急給水・応急復旧計画」を策定しており、平常の給水が困難になった場合に応急給水や応急復旧を迅速且つ的確に実施できるようにしている。

【課題】

平成 20 年 4 月 8 日付け厚生労働省健康局水道課長通知「水道施設の耐震化の計画的実施について」を受け、「一関市水道施設設計指針」(平成 18 年 4 月制定)の見直しを図り、新基準に合わせた「水道施設耐震化計画」を作成する必要がある。

「一関市水道施設設計指針」... 市が発注する水道施設工事で使用する材料及び工法を詳細に定めた基準

既存施設の耐震化は膨大な費用が必要であり、現状の財源規模では工期が長期に及ぶ傾向にあることから、「水道施設耐震化計画」を基に順次計画的に行う必要がある。

また、防災対策の強化を図るため、配水池に緊急遮断弁の整備や緊急時用連絡管を整備する必要がある。

【目標】

「水道施設整備検討部会」で、防災対策のための水道施設の耐震化や緊急遮断弁及び緊急時用連絡管の整備について検討し、「水道施設耐震化計画」を作成、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

その際は、費用対効果や効率性と共に、災害時の施設の重要度も勘案する。

(3) - 水道配給水管図面の整備

【現状】

当市上水道事業では、市町村合併後水道配給水管図面の管理手法が統一されていないため、各地域が管理する水道配給水管図面の縮尺が不揃いであり、更には水道配給水管図面の未整理地域もある。

また、簡易水道事業においても、水道配給水管図面の未整理地域がある。

水道施設の管路情報等のデータベースが構築されていないため、漏水事故等が発生した場合には断水区域の特定等に現場を熟知している者の知識に頼らざるを得ない状況にある。

【課題】

水道配給水管図面の整備には、以下の課題がある。

水道施設の管路情報などのデータベースを構築するにあたり、配管図の管理手法を統一し、管路情報を的確に把握する必要がある。

各地域がそれぞれ管理している管路情報等のデータベースをマッピングシステムで一元的に管理・運用し、維持管理業務の効率化を図り、効果的な図面情報管理システムを構築し、緊急時等の際には、すぐに管路情報が把握できるようにする必要がある。

マッピングシステムの構築には、多額の経費を要する。

【目標】

「水道施設整備検討部会」で、水道配給水管図面の整備について検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

その際は、費用対効果や効率性を勘案する。

(4) - 貯水槽水道及び給水装置の管理

【現状】

貯水槽水道には、簡易専用水道(10 m³超)と小規模貯水槽水道(10 m³以下)があり、前者は法令に則った管理や検査義務がある。後者については簡易専用水道に準じた管理等を行うよう努めることを条例で定めている。

また、給水装置は、各家庭の財産であるため、維持管理は設置者が行うこととなっており、第1止水栓までは、寄附採納により市が管理している。

【課題】

簡易専用水道については、保健所に検査結果を報告する義務もあり適正に管理されるが、小規模貯水槽水道については、検査等行っていない事例もあると想像される。

また、給水装置については、私道内に設置された共有管などが経年劣化等で破損し、使用者に負担がかかる場合や、給水管所有者である開発業者が不在となった場合に使用者に負担がかかる場合がある。

【目標】

小規模貯水槽水道設置者に対し助言、指導、情報提供を行い適正な管理を促す。

また、給水装置についても、第1止水栓以降は設置者の管理部分であるため、所有者に対し、適正な管理を引き続きお願いする。

【まとめ - 『安定』】

【経営統合する平成 25 年度までの取り組み】

- (1) 老朽管及び耐震化されていない水道管の更新や経営統合を見据えた水道管網の統廃合について、「水道施設整備検討部会」で検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。
- (2) 防災対策のための水道施設の耐震化や緊急遮断弁及び緊急時用連絡管の整備について、「水道施設整備検討部会」で検討し、「水道施設耐震化計画」を作成、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。
- (3) 水道配給水管図面の整備について、「水道施設整備検討部会」で検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。
- (4) 小規模貯水槽水道設置者に対し助言、指導、情報提供を行い適正な管理を促す。
また、給水装置についても、第 1 止水栓以降は設置者の管理部分であるため、所有者に対し、適正な管理を引き続きお願いする。

【将来像】

- (1) 老朽管及び耐震化されていない水道管の更新や経営統合を見据えた水道管網の統廃合により、水道水の供給が安定
 - (2) 水道施設の耐震化や緊急遮断弁及び緊急時用連絡管の整備等の防災対策により、水道水の供給が安定
 - (3) 水道配給水管図面の整備による適正な水道施設管理により、水道水の供給が安定
- 以上から、今後とも安定的な生活用水の確保を継続していく。

各論 - 3. 持續

(1) - 上水道事業と簡易水道事業との経営統合

【現状】

当市では、上水道事業会計と簡易水道事業会計がある。

(上水道事業) - 現在のところ黒字経営である。

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
当期純利益	円	95,175,958	91,874,833	219,255,099

また、長期財政計画を踏まえた健全経営を継続して行っており、今後迎える施設更新時代に向けた資金の確保に努めている。

企業債の新規借入抑制によるプライマリーバランスの黒字化

(企業債借入額 < 企業債償還額)

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
企業債借入額	円	171,200,000	0	0
企業債償還金	円	499,964,217	438,493,846	477,806,471

借換及び公的資金補償金免除繰上償還の実施による支払利息の軽減

項 目	単位	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
借換前支払利息	円	289,275,845	270,781,285	252,045,302
借換後支払利息	円	262,953,869	226,042,561	209,688,712

借換 - 据置無、償還 10 年以内、年利 2.5%、半年賦、元利均等でシミュレーション

人件費の削減

項 目	単位	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
人件費	円	311,383,000	300,269,000	297,266,000
前年度比較	円	3,145,000	11,114,000	3,003,000

前年度比 1%、平成 22 年度で 8,000 千円予定

(簡易水道事業) - 現在のところ収支均衡となっている。

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
実質収支額	円	361,377	277,503	149,466

歳入の約 40%を国庫支出金及び一般会計繰入金により賄っている状況である。

項 目	単位	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度
歳入	円	2,474,477,142	2,080,978,324	2,120,613,658
(うち国庫支出金)	円	400,676,000	398,905,000	344,846,000
(うち一般会計繰入金)	円	532,202,000	526,575,000	579,507,000

なお、平成 25 年度に経営統合し、1 上水道事業会計となる予定である。

【課題】

簡易水道事業は、水道料金収入での経営は難しいことから国庫補助金や一般会計からの繰入金等で運営しており、経営統合後においても継続して一般会計からの繰入が必要である。

また、経営統合を見据えた長期財政計画とそれに見合った施設の整備計画作成が必要であり、内部協議や関係機関との意思疎通等を進めていく必要がある。

経営統合を見据えた長期財政計画の作成にあたり、以下の点を明確にする必要がある。

経営統合後の一般会計繰入金及び国庫補助金

経営統合後の人員整理等による人件費

経営統合後の簡易水道事業資産に係る減価償却費

経営統合後の財政状況を見据えた建設改良費

【目標】

「水道事業経営検討部会」で、経営統合を見据えた経営方針や財政運営について検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合に向けて準備を進めていく。

その際は、経営統合に伴う簡易水道施設整備に対する国庫補助の経過措置期限後の対策についても検討する。

(2) - 施設更新時代に向けた資金の確保

【現状】

上水道事業では、「長期財政計画」及び「一関市水道整備基本計画」を基に計画的な施設更新を進めている。

簡易水道事業では、経営統合を見据え、現在資産調査を委託して進めているところであり、平成 21 年度中の資産台帳整備を目指している。

【課題】

経営統合を見据えた施設更新時代に向けての資金確保には、以下の課題がある。

経営統合に伴い、新たに簡易水道事業に係る資産の減価償却費が発生するが、その積算は現在委託して進めている簡易水道事業資産調査の結果による。

経営統合を見据えた施設更新時期や更新費用を算定する必要がある。

簡易水道事業は、水道料金収入での経営は難しいことから国庫補助金や一般会計からの繰入金等で運営しており、経営統合後においても継続して一般会計からの繰入が必要である。

【目標】

「水道施設整備検討部会」で、経営統合を見据えた効率的な水道施設の更新について検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

併せて、「水道事業経営検討部会」で、経営統合を見据えた経営方針や財政運営について検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、施設更新時代に向けた資金の確保に努める。

特に、収入の柱である水道料金については、「長期財政計画」に基づき、3～5 年の期間を基準に見直しを行い、適正で安定的なものとする。

(3) - 水道料金の統一

【現状】

当市では、市町村合併後の現在においても、料金体系が不統一である。

< 巻末資料 7～12 ページ - 『一関市水道料金表』を参照 >

当初、合併後 3 年を目途に料金の統一を図る予定であったが、経営統合による財政見通しが不透明であることから、その方向性について現在も検討を行っている。

【課題】

経営統合後の財政見通しが不透明であるため、統一料金の試算が困難な状況にある。

また、水道料金の地域間格差も存在し、料金体系や激変緩和策についても検討する必要がある。

【目標】

水道料金の統一は、合併後の料金格差是正のための方策であり、早期の水道料金統一を目指す。

(4) - 運営形態

【現状】

当市では、現在下記の部分委託を中心に委託を行っている。

浄水場の休日及び夜間の運転管理(一関地域の脇田郷浄水場のみ)

メーター検針業務委託

給水栓の開閉業務委託

漏水調査業務委託

設計業務委託

戸番図作成業務委託

【課題】

運営形態の検討にあたっては、以下の課題がある。

長期的な視点に立った、費用対効果の積算が必要である。

技術継承の課題や業務のブラックボックス化についての解決策も視野に入れた上での検討が必要である。

【目標】

「水道事業経営検討部会」で、経営統合を見据え、運営形態について検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合に向けて準備を進めていく。

検討する範囲は、水道事業の民営化、部分委託や外注化、官民の役割分担を明確化した一部民営化やPFI等の様々な選択肢が考えられるが、具体的には以下の内容を中心に検討を行う。

水道料金のメーター検針から収納、停水、中止及び開始等の一連業務

浄水場の運転管理業務

水質検査業務

【まとめ - 『持続』】

【経営統合する平成 25 年度までの取り組み】

(1) 経営統合を見据えた経営方針や財政運営について、「水道事業経営検討部会」で検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合に向けて準備を進めていく。

その際は、経営統合に伴う簡易水道施設整備に対する国庫補助の経過措置期限後の対策についても検討する。

(2) 経営統合を見据えた効率的な水道施設の更新については「水道施設整備検討部会」で検討し、「一関市水道整備基本計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

併せて、経営統合を見据えた経営方針や財政運営について「水道事業経営検討部会」で検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、施設更新時代に向けた資金の確保に努める。

特に、収入の柱である水道料金については、「長期財政計画」に基づき、3～5年の期間を基準に見直しを行い、適正で安定的なものとする。

(3) 水道料金の統一は、合併後の料金格差是正のための方策であり、早期の水道料金統一実施を目指す。

(4) 「水道事業経営検討部会」で、経営統合を見据え、運営形態について検討し、「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合に向けて準備を進めていく。

検討する範囲は、水道事業の民営化、部分委託や外注化、官民の役割分担を明確化した一部民営化やPFI等の様々な選択肢が考えられるが、具体的には以下の内容を中心に検討を行う。

水道料金のメーター検針から収納、停水、中止及び開始等の一連業務
浄水場の運転管理業務
水質検査業務

【将来像】

(1) 経営統合前の十分な準備による経営統合後における健全経営の持続

(2) 経営統合のメリットを生かした効率的な施設更新とその資金確保による水道施設の持続

(3) 地域間格差是正のための水道料金統一による使用者公平性の持続

(4) 運営管理コスト削減とその費用対効果の追求による水道事業経営効率性の持続

以上から、今後とも運営基盤の強化に努めていく。

各論 - 4. 環境

(1) - 水道事業者としての環境保全

【現状】

当市では、水道水源の保護を目的に「一関市水道水源保護条例」を定め、保護区域において特定施設の設置又は対象行為を行う場合、事業者と協定を結んでいる。

<9 ページ、【現状】のとおり>

【課題】

水道水源の保護は水道事業者の責務であり、大腸菌等が検出されない良好な水源は低廉な浄水方法により利用できることから、汚染防止について、市内全域で取り組む必要がある。

水道事業者としての環境保全を考えた場合、管轄する関係機関との連携を強化する必要がある。

また、水源に係る住民参加型の環境保全活動に対する関わりを強化する必要がある。

【目標】

水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水道水源の保護区域を設定する。

また、その一連の流れの中で、環境部門を管轄する関係機関との連携を図る他、現在、一部地域で行われている水源に係る住民との協働による環境保全活動を推進しながら、その活動の輪を広げていく。

(2) - 廃棄物の適正処理

【現状】

当市では、浄水処理過程において発生する脱水汚泥について、産業廃棄物として業務委託により適正な処理をしている。

処理後は、脱水汚泥を乾燥させ、セメント原料となっている。

【課題】

発生した副産物等は可能な限り再使用し、また、再使用できないものについては再資源化によるリサイクルの促進に努めることが必要であるが、脱水汚泥については農地への還元も可能であるが、無機質なものであるため、全国的に流通されない現状にある。

【目標】

脱水汚泥については、有価物資源としての流通ルートが見込めるまで、使用凝集剤の改良や薬品の使用量を適正にコントロールする等によって、発生量の削減を図っていく。

(3) - 省エネルギーの推進

【現状】

当市では、平成 18 年 12 月に「環境基本条例」を制定すると共に、この条例に基づく「環境基本計画」を平成 20 年 3 月に策定し、基本方針のひとつとして地球温暖化対策への取り組みを掲げている。

この方針を受け、環境負荷低減を積極的に推進するため、平成 20 年 3 月に「一関市役所地球温暖化対策実行計画」を策定し、1 事業所として自ら定める環境マネジメントを確立し、自主的かつ積極的に省資源やごみの排出量を削減するなど、環境負荷の低減に取り組んでいる。

水道部門においても、消費電力量の削減等の成果がある。

また、全地域的に送配水における自然流下方式を採用している。

「一関市役所地球温暖化対策実行計画」... 平成 10 年 10 月に制定された地球温暖化対策の推進に関する法律に定める「地方公共団体実行計画」に基づき、平成 20 年 3 月に市が策定したもの。

【課題】

省エネルギー対策として、エネルギーの消費抑制が考えられる。

具体的には、機械設備の効率的・適正な運転管理、事務室等施設管理における節電、配水圧力の適正化、浄水処理過程での薬品使用の適正化、送配水経路の最適選択、使用電力量の平準化等について、より積極的な姿勢が求められる。

【目標】

「一関市役所地球温暖化対策実行計画」に掲げた具体的な数値目標を達成できるよう取り組みを進める。

また、「水道事業経営検討部会」でより積極的な省エネルギー対策の検討を行う。

【まとめ - 『環境』】

【経営統合する平成 25 年度までの取り組み】

(1) 水源の汚染調査を順次進め、経営統合までに市内全域で水道水源の保護区域を設定する。

また、その一連の流れの中で、環境部門を管轄する関係機関との連携を図る他、現在、一部地域で行われている水源に係る住民との協働による環境保全活動を推進しながら、その活動の輪を広げていく。

(2) 脱水汚泥については、有価物資源としての流通ルートが見込めるまで、使用凝集剤の改良や薬品の使用量を適正にコントロールする等によって、発生量の削減方法を図っていく。

(3) 「一関市役所地球温暖化対策実行計画」に掲げた具体的な数値目標を達成できるよう取り組みを進める。

また、「水道事業経営検討部会」でより積極的な省エネルギー対策の検討を行う。

【将来像】

(1) 保護区域の設定や環境に対する関係機関及び住民との一体的な取り組みによる環境保全

(2) 浄水処理過程において発生する脱水汚泥の再資源化や発生量の削減による環境保全

(3) 「一関市役所地球温暖化対策実行計画」に掲げた具体的な数値目標を達成する他、より積極的な省エネルギー対策による環境保全

以上から、今後とも環境保全への貢献に努めていく。

資料

検 討 組 織 一 覧

新 設 組 織

「経営統合検討本部」	
本部長	水道部長
副本部長	水道部次長
構 成	各課長
事務局	業務課

〔検討内容〕

各部会での意見について検討し、方向性をまとめる。

「水道施設整備検討部会」	
部会長	水道技術管理者
構 成	各係長等
事務局	業務課

〔検討内容〕

経営統合を見据えた水道施設整備の在り方について検討し、本部へ意見を提案する。

- ・ 水質変化への対応
- ・ 未普及地域の解消
- ・ 浄配水施設の整備
- ・ 管路及び管路図の整備
- ・ 防災対策
- ・ その他、水道施設整備全般

「水道事業経営検討部会」	
部会長	業務課長
構 成	各係長等
事務局	業務課

〔検討内容〕

経営統合を見据えた水道事業経営の在り方について検討し、本部へ意見を提案する。

- ・ 経営方針や財政運営
- ・ 資金の確保
- ・ 運営形態
- ・ 省エネルギーへの取り組み
- ・ その他、水道事業経営全般

各部会では、必要に応じて検討チームを設置する
 経営統合検討本部へ提案する際は、合同の部会を開催し、調整を図ること

既 存 組 織

「一関市水道ビジョン検討委員会」	
委員長	委員から互選
委員	10名以内
事務局	業務課

「上下水道普及促進委員会」	
委員長	上下水道部長
副委員長	上下水道部次長
委員	各課長
事務局	簡易水道課

「水道水源保護審議会」	
会 長	委員から互選
委 員	9名以内
事務局	業務課

「簡易水道施設評価委員会」	
委員長	委員から互選
委 員	10名以内
事務局	簡易水道課

「水道料金審議会」	
会 長	委員から互選
委 員	16名以内
事務局	業務課

「技術検討委員会」	
委員長	水道技術管理者
委 員	各係から1名

「事務改善検討委員会」	
委員長	業務課長
委 員	各係から1名

検討内容は、「一関市水道整備基本計画」及び「長期財政計画」へ反映した上で、経営統合後順次実施していく。

「技術検討委員会」、「事務改善検討委員会」については、名称、位置付け、検討内容等を新設する組織と調整のうえ、再編する。

水質検査及び検査地点一覧表

法令に基づく水質検査

水質検査表(1) 水質基準

検査省略頻度:これまでの検査結果から省略可能となる頻度

項目 No	水質基準項目	基準値 (mg/L)	給水 栓		検査計画 頻度(回/年)			
			検査頻度	検査省略 頻度	給水栓	水源		
1	一般細菌	100個/ml	月1回	月1回	12	2		
2	大腸菌	不検出			12	2		
3	カドミウム及びその化合物	0.01	年4回	3年1回	2	2		
4	水銀及びその化合物	0.0005			2	2		
5	セレン及びその化合物	0.01			2	2		
6	鉛及びその化合物	0.01			2	2		
7	ヒ素及びその化合物	0.01			2	2		
8	六価クロム化合物	0.01			2	2		
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01			年4回	年4回	4	2
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10			年4回	年4回	4	2
11	フッ素及びその化合物	0.8	3年1回	2		2		
12	ホウ素及びその化合物	1.0	年4回	4		2		
13	四塩化炭素	0.002	3年1回	2		2		
14	1,4-ジオキサン	0.05	年4回	年4回		4	2	
15	1,1-ジクロロエチレン	0.02	3年1回	2		2		
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04		2		2		
17	ジクロロメタン	0.02		2		2		
18	テトラクロロエチレン	0.01		2		2		
19	トリクロロエチレン	0.03		2		2		
20	ベンゼン	0.01		2	2			
21	塩素酸	0.6		年4回	年4回	4	—	
22	クロロ酢酸	0.02				4	—	
23	クロロホルム	0.06	4			—		
24	ジクロロ酢酸	0.04	4			—		
25	ジブロモクロロメタン	0.1	4			—		
26	臭素酸	0.01	4			—		
27	総トリハロメタン	0.1	4			—		
28	トリクロロ酢酸	0.2	4			—		
29	ブロモジクロロメタン	0.03	4			—		
30	ブロモホルム	0.09	4			—		
31	ホルムアルデヒド	0.08	4	—				
32	亜鉛及びその化合物	1.0	年4回	3年1回	2	2		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2		年4回	4	2		
34	鉄及びその化合物	0.3		3年1回	2	2		
35	銅及びその化合物	1.0			2	2		
36	ナトリウム及びその化合物	200			2	2		
37	マンガン及びその化合物	0.05			2	2		
38	塩化物イオン	200	月1回	月1回	12	2		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年4回	3年1回	2	2		
40	蒸発残留物	500			2	2		
41	陰イオン界面活性剤	0.2			2	2		
42	ジェオスミン	0.00001	発生時期に	発生時期に	4	—		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	月1回	月1回	4	—		
44	非イオン界面活性剤	0.02	年4回	年4回	4	2		
45	フェノール類	0.005			4	2		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5	月1回	月1回	12	2		
47	pH値	5.8~8.6			12	2		
48	味	異常でない			12	—		
49	臭気	異常でない			12	2		
50	色度	5			12	2		
51	濁度	2			12	2		

水質検査表(2) 1日1回行う水質検査

項目 No	1日1回行う検査項目	評価	検査計画頻度 (回/年)
			給水栓水
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	異常な臭味	異常なし	365
4	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上	365

独自に行う水質検査

水質検査表(3) 水質管理目標設定項目

項目 No	水質管理目標設定項目	目標値 (mg/L)
1	アンチモン及びその化合物	0.015
2	ウラン及びその化合物	0.002P
3	ニッケル及びその化合物	0.01P
4	亜硝酸態窒素	0.05P
5	1,2-ジクロロエタン	0.004
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04
7	1,1,2-トリクロロエタン	0.006
8	トルエン	0.2
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1
10	亜塩素酸	0.6
11	二酸化塩素	0.6
12	ジクロロアセトニトリル	0.04P
13	抱水クロラール	0.03P
14	農薬類	1※
15	残留塩素	1
16	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10-100
17	マンガン及びその化合物	0.01
18	遊離炭酸	20
19	1,1,1-トリクロロエタン	0.3
20	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02
21	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3
22	臭気強度	3TON
23	蒸発残留物	30-200
24	濁度	1度
25	pH	7.5
26	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0
27	従属栄養細菌	2000P個/ml

P: 暫定値

※ 各農薬の検出値と目標値との比の総和で、単位はありません。

検査地点一覧表

地区名	配水系統	検査地点
一関地域	蘭梅山系	新町
	館系	赤荻字豊料
		赤荻字外山
	釣山系	地主町
	高台系	二本木
		三関字小沢
		関が丘
		真柴字栴木立
	箱清水系	萩荘字大袋
		真柴字中田
		巖美町字舟卸
板川系	巖美町字中蘇根	
祭時系	巖美町字祭時	
小間木系	狐禅寺字南田	
花泉地域	大森系	花泉町老松字峠沢
		花泉町花泉字花立前
	汁足系	花泉町老松字藤田
大東地域	八幡館系	大東町大原字立町
	松井系	大東町大原字清水田
	勝善系	大東町曾慶字神蔭
	摺沢系	大東町摺沢字街道下
	渋民系	大東町渋民字大馬場
	摺沢第2系	大東町摺沢字北長者
	中川系	大東町鳥海字細田
	猿沢系	大東町猿沢字板倉
千厩地域	宮田系	千厩町千厩字宮田
		千厩町千厩字神子ノ沢
	一ノ坪系	千厩町千厩字上駒場
	八ツ尾沢系	千厩町清田字新地
東山地域	本町系	東山町長坂字西本町
		東山町松川字町裏ノ上
	里前系	東山町長坂字柴宿
	大木系	東山町長坂字大面
	田河津系	東山町田河津字石ノ森
束稲系	東山町田河津字丸木	
	室根地域	折壁系
川崎地域	津谷川系	室根町津谷川字竹野下
	大池系	川崎町薄衣字天蔵
門崎系		川崎町門崎字清水沖

水道管耐震化状況

[導水管、送水管、配水管 / 総延長]

地域	上水道			簡易水道			上水道、簡易水道			(単位:m)	
	導水管	送水管	配水管	導水管	送水管	配水管	導水管	送水管	配水管		
一関地域	1,168	20,215	343,409	8,270	3,009	227,067	238,346	9,438	23,224	570,476	603,138
花泉地域	5,292	6,487	277,364	-	-	167,412	184,045	5,292	6,487	277,364	289,143
大東地域	-	-	-	5,802	10,831	167,412	184,045	5,802	10,831	167,412	184,045
千厩地域	51	2,115	59,215	7,270	6,591	91,905	105,766	7,321	8,706	151,120	167,147
東山地域	1,169	3,405	53,369	109	7,070	34,483	41,662	1,278	10,475	87,852	99,605
室根地域	-	-	-	6,469	7,613	53,908	67,990	6,469	7,613	53,908	67,990
川崎地域	-	-	-	4,847	9,391	97,193	111,431	4,847	9,391	97,193	111,431
合計	7,680	32,222	733,357	32,767	44,505	671,968	749,240	40,447	76,727	1,405,325	1,522,499

[導水管、送水管、配水管 / 耐震管]

地域	上水道			簡易水道			上水道、簡易水道			(単位:m)	
	導水管	送水管	配水管	導水管	送水管	配水管	導水管	送水管	配水管		
一関地域	0	0	5,774	1,775	3,010	0	4,785	1,775	3,010	5,774	10,559
花泉地域	452	0	1,462	-	-	-	0	452	0	1,462	1,914
大東地域	-	-	-	1,725	0	6,868	8,593	1,725	0	6,868	8,593
千厩地域	0	0	44	1,864	2,343	8,162	12,369	1,864	2,343	8,206	12,413
東山地域	0	0	1,191	0	0	0	0	0	0	1,191	1,191
室根地域	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
川崎地域	-	-	-	998	2,889	3,045	6,932	998	2,889	3,045	6,932
合計	452	0	8,471	6,362	8,242	18,075	32,679	6,814	8,242	26,546	41,602

耐震化率	
一関地域	1.8
花泉地域	0.7
大東地域	4.7
千厩地域	7.4
東山地域	1.2
室根地域	0.0
川崎地域	6.2
合計	2.7

耐震化率 = / × 100

一関市水道料金表

上水道

1 合併前の一関市の区域

(1) 基本料金及び超過料金

用途	基本料金(1月につき)		超過料金 (1立方メートルにつき)
	基本水量	料金	
		円	円
一般用	10立方メートル	1,450	215
団体用	10立方メートル	2,200	315
営業用	10立方メートル	2,200	315
工業用	100立方メートル	22,000	315
浴場営業用	100立方メートル	8,100	175
プール用	100立方メートル	22,000	315
臨時用	10立方メートル	3,150	315

備考

- 1 「一般用」とは、一般家庭において使用するもの及び次号から第7号までのいずれにも該当しないものをいう。
- 2 「団体用」とは、官公署、学校、病院、事業所等において使用するものをいう。
- 3 「営業用」とは、料理飲食店、劇場、娯楽場等において営業に使用するものをいう。
- 4 「工業用」とは、工場等において主に工業用に使用するものをいう。
- 5 「浴場営業用」とは、一般公衆浴場において使用するものをいう。
- 6 「プール用」とは、プールに使用するものをいう。
- 7 「臨時用」とは、恒久的給水装置を設けないで臨時に使用するものをいう。

(2) メーター使用料

メーターの口径	金額(1月につき)
	円
13ミリメートル	100
20ミリメートル	170
25ミリメートル	190
30ミリメートル	310
40ミリメートル	400
50ミリメートル	1,700
75ミリメートル	2,200
100ミリメートル	2,800
150ミリメートル	7,100

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。

2 合併前の花泉町の区域

(1) 基本料金

ア 専用給水装置の場合

用途	メーターの口径	金額(1月につき)
一般用	13ミリメートルから25ミリメートルまで	円 900
	30ミリメートル	4,600
団体用	40ミリメートルから50ミリメートルまで	12,300
	150ミリメートル	358,100
プール用		12,300
臨時用		2,500

イ 共用給水装置の場合

種別	料率	基本料金(1月につき)	
		メーターの口径	金額
共用栓 (1栓につき)		メーターの口径が13ミリメートルから25ミリメートルまで	900円

(2) 超過料金

ア 専用給水装置の場合

用途等の区分		給水量	金額(1立方メートルにつき)
一般用	メーターの口径が30ミリメートル以下のもの	10立方メートルまでの量	円 80
		10立方メートルを超え20立方メートルまでの量	180
		20立方メートルを超え30立方メートルまでの量	190
		30立方メートルを超える量	200
団体用	メーターの口径が50ミリメートル以下のもの	100立方メートルまでの量	170
		100立方メートルを超える量	200
	メーターの口径が150ミリメートルのもの	20,000立方メートルまでの量	170
		20,000立方メートルを超える量	200
プール用		100立方メートルまでの量	170
		100立方メートルを超える量	200
臨時用		1立方メートルにつき	220

イ 共用給水装置の場合

種別	料率	メーターの口径	超過料金 (1立方メートルにつき)	
			給水量	金額
共用栓 (1栓につき)		メーターの口径が13ミリメートルから25ミリメートルまで	10立方メートルまでの量	円 80
			10立方メートルを超え20立方メートルまでの量	180
			20立方メートルを超え30立方メートルまでの量	190
			30立方メートルを超える量	200

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。

3 合併前の千厩町の区域

(1) 基本料金及び超過料金

用途	料率	基本		超過	
		水量	料金	適用区分	1立方メートル当たり料金
家庭用	10立方メートル		円 1,700	10立方メートルを超え20立方メートルまで	円 200
				20立方メートルを超える量	230
小口営業用	20立方メートル		4,400	20立方メートルを超え50立方メートルまで	250
				50立方メートルを超える量	280
大口営業用	2,000立方メートル		360,000	2,000立方メートルを超える量	260
団体用	10立方メートル		2,100	10立方メートルを超え20立方メートルまで	250
				20立方メートルを超える量	280
プール用	200立方メートル		33,000	200立方メートルを超える量	200
浴場用	100立方メートル		11,000	100立方メートルを超える量	180
臨時用	10立方メートル		4,400	10立方メートルを超える量	250
消火栓	1立方メートル		500		500

(2) メーター使用料

(単位：円)

口径	13ミリメートル	20ミリメートル	25ミリメートル	30ミリメートル	40ミリメートル	50ミリメートル	75ミリメートル	100ミリメートル	150ミリメートル
使用料	160	300	350	650	750	2,000	2,800	4,500	7,200

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。

4 合併前の東山町の区域

(1) 基本料金及び超過料金

種別	用途	基本料金		超過料金1	超過料金2	超過料金3	
		水量	料金	水量 / 料金	水量 / 料金	水量 / 料金	
計量制	専用栓	家事用	10立方メートル	円 1,700	11～30立方メートル 200円 / 立方メートル	31～50立方メートル 220円 / 立方メートル	51立方メートル～ 240円 / 立方メートル
		営業用	15立方メートル	4,050	16～30立方メートル 320円 / 立方メートル	31～50立方メートル 340円 / 立方メートル	51立方メートル～ 360円 / 立方メートル
		団体用1	口径20ミリ以下15立方メートル	3,900	16～30立方メートル 320円 / 立方メートル	31～50立方メートル 340円 / 立方メートル	51立方メートル～ 360円 / 立方メートル
		団体用2	口径25ミリ以下20立方メートル	5,800	21～30立方メートル 340円 / 立方メートル	31立方メートル～ 360円 / 立方メートル	
		団体用3	大口需要家20立方メートル	6,000	21立方メートル～ 360円 / 立方メートル		
	特別栓	プール用	100立方メートル	27,000	101～200立方メートル 320円 / 立方メートル	201～300立方メートル 340円 / 立方メートル	301立方メートル～ 360円 / 立方メートル
		臨時用	10立方メートル	4,050	11立方メートル～ 360円 / 立方メートル		

(2) メーターの使用料

(単位：円)

種別	口径13ミリメートル	20ミリメートル	25ミリメートル	30ミリメートル	40ミリメートル	50ミリメートル	75ミリメートル	100ミリメートル
使用料	200	300	370	500	600	2,000	2,800	3,600

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。

簡易水道

1 一関地域 上水道の例による。

2 大東地域

(1) 給水料金基準表

用途	使用料(1月につき)			
	基準水量	基本料金	超過水量	超過料金
	立方メートル	円	立方メートル	円
一般用	10	1,500	1	190
営業用	10	1,600	1	200
工業用	100	18,000	1	200
団体用	20	3,600	1	200
臨時用	10	3,000	1	350
プール用	200	36,000	1	200

注

- 1 一般用 一般家庭及び次号から第6号までに属さないその他のものにおいて使用するものをいう。
- 2 営業用 医院、旅館、料理飲食店等において営業に使用するものをいう。
- 3 工業用 工場等において主に工業用に使用するものをいう。
- 4 団体用 官公署、学校、病院、事務所等において使用するものをいう。
- 5 臨時用 恒久的給水施設を設けずに臨時に使用するものをいう。
- 6 プール用 プールに使用するものをいう。

(2) 水道メーター使用料

(単位：円)

メーター口径	13ミリメートル	16ミリメートル	20ミリメートル	25ミリメートル	30ミリメートル	40ミリメートル	50ミリメートル	75ミリメートル
使用料 (1月につき)	100	150	180	190	300	340	1,600	2,200

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。

3 千厩地域 上水道の例による。

4 東山地域(松川字吉兆所及び字地藏平の一部を除く。) 上水道の例による。

5 室根地域

(1) 水道料金

料金の種別		料金額
定額部分(月額)	基本料金	1,155円
従量加算部分(1m ³ 当たり)	1～10m ³ まで	73円
	11～30m ³ まで	210円
	31m ³ 以上	241円
臨時給水(1m ³ 当たり)		325円

6

6 川崎地域並びに東山町松川字吉兆所及び字地藏平の一部の区域

(1) 基本料金及び超過料金

用途	基本料金(1月につき)		超過料金(1月につき)	
	基本水量	料金		
一般用	10立方メートルまで	円 1,800	1立方メートルにつき	円 265
営業用	20立方メートルまで	3,600	1立方メートルにつき	265
団体用	20立方メートルまで	3,600	1立方メートルにつき	265
臨時用	1立方メートルまで	360	1立方メートルにつき	360

注

- 1 「一般用」とは、一般家庭並びに営業用、団体用及び臨時用に属しないその他のものにおいて使用するものをいう。
- 2 「営業用」とは、医院、旅館、料理店、飲食店、理容業、鮮魚店、タクシー業、ガソリンスタンド、クリーニング業、食品加工業等において営業に使用するものをいう。
- 3 「団体用」とは、官公署、学校、病院、診療所、事務所等において使用するものをいう。
- 4 「臨時用」とは、恒久的給水施設を設けずに臨時に使用するものをいう。

(2) メーター使用料

口径	メーター使用料(1月につき)
	円
13ミリメートル	150
20ミリメートル	255
25ミリメートル	315
30ミリメートル	540
40ミリメートル	600
50ミリメートル	1,950

備考 料金は、上記の各号に定める額の合計額に100分の105を乗じて得た額(1円未満の端数は切り捨てる。)とする。