

平成30年度 当初予算（案）

主な事業の説明書

水道局

款 項 目 大 事 業	ページ
[上水道事業会計]	
平成30年度上水道事業会計予算	12 - 1
配水施設拡張改良事業	12 - 2
大曲上水道宇津台浄水場更新事業	12 - 3
水道未普及地域解消事業	12 - 4
[簡易水道事業会計]	
平成30年度簡易水道事業会計予算	12 - 5
（新規）神宮寺地区簡易水道事業	12 - 6
入角地区簡易水道水源新設事業	12 - 7
協和南部地区簡易水道事業	12 - 8
（新規）水道施設等に係る災害復旧事業	12 - 9

事 業 説 明 書

上水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 水源環境の改善に向けた事業の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **上水道事業**

【30年度】 **1,822,903** 千円 【29年度】 **2,841,061** 千円 【増減額】 **△ 1,018,158** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
62,724			1,752,445	7,734

上水道事業会計

1. Plan (計画：事業の目的及び目標)

使用者ニーズの把握によりサービスと負担の適正化を図るとともに、計画的に更新事業を進め、水道水の安定供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的とする。

【数値目標（平成30年度の業務予定量）】

・給水戸数	14,646戸	(H29	14,502戸)
・年間総配水量	4,069,981m ³	(H29	4,157,973m ³)
・一日平均配水量	11,151m ³	(H29	11,392m ³)

2. Do (実行：これまでの実績と成果)

平成21年度に国の水道ビジョンに準じる大仙市地域水道ビジョン「大仙市の水道」を策定し、「安全で安心な水の安定供給と持続」を基本理念に、本市水道事業のあるべき姿が明確化され、その実現に向けた基本方針や方策を定め、鋭意取り組んできた。この結果、最も生活に密着した欠かすことのできないインフラとして、未普及地域の解消や給水区域の拡張が実施されている。

3. Check (評価：問題と課題)

- ・昭和34年の供用開始当初は、公衆衛生の向上による生活環境の改善が大きな役割であったが、現在は少子高齢化や家族構成の変化、省エネ意識の浸透、節水機器の普及等により、水需要は大きく減少している。
- ・施設設備が更新期を迎えているほか、災害時においても安定的に供給できるような施設設備の耐震化が急務となっている。
- ・水道水質やサービスに関する使用者ニーズへの対応とともに、未収金徴収への対応が必要である。

4. Act (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

今後も「安全で安心な水の安定供給と持続」を基本理念に、本市水道事業のあるべき姿を明確にし、その実現に向けた基本方針や方策を定め、鋭意取り組んでいく。

【収益的収支予算】

上水道事業収益	875,897 千円
営業収益	817,868 千円
営業外収益	58,028 千円
特別利益	1 千円
上水道事業費用	665,281 千円
営業費用	624,995 千円
営業外費用	37,286 千円
特別損失	1,500 千円
予備費	1,500 千円

【資本的収支予算】

資本的収入	69,099 千円
工事負担金	1,000 千円
企業債	0 千円
出資金	5,375 千円
国庫補助金	62,724 千円
資本的支出	1,157,622 千円
建設改良費	1,017,516 千円
企業債償還金	140,106 千円

※収入額が支出額に対し不足する額については、過年度分損益勘定留保資金817,962千円、減債積立金100,000千円、建設改良積立金100,000千円、当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額70,561千円で補てんする。

事 業 説 明 書

上水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 老朽化した施設設備の更新と耐震化の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **上水道事業 配水施設拡張改良事業**

【30年度】 **55,982** 千円 【29年度】 **90,630** 千円 【増減額】 **△ 34,648** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
			55,982	

上水道事業会計

1. P l a n (計画：事業の目的及び目標)

上水道未普及地区へ上水道を延長するための配水管拡張整備を進める。また、水道水の安定供給、濁り水発生防止及び適正な水圧を確保するため、老朽配水管の更新及び耐震化を進めるとともに末端配水管の改良を行う。

また、市及び他団体の事業施行に伴い、支障となる水道管の移設を行う。

2. D o (実行：これまでの実績と成果)

- ・拡張改良事業による未普及地域の解消と、給水収益の確保による経営基盤の安定化が図られた。
- ・老朽配水管の更新により濁り水や漏水事故による断水の防止、適正な水圧による水道水の供給が可能となっている。

項 目	H24	H25	H26	H27	H28
更新延長 (km)	2.3	2.6	1.2	0.4	0.7
管路総延長 (km)	286.7	287.8	288.8	289.9	290.6
更新率	0.80%	0.90%	0.42%	0.14%	0.24%

※更新率の全国平均値
0.85% (H27)

3. C h e c k (評価：問題と課題)

平成28年度の管路更新率(0.24%)により全ての管路の更新を行った場合は長い年数を要するため、年間の更新延長を大幅に増やす必要があるが、人口動向等に注視しながら、限られた財源の中で効率的な整備を行っていくことが必要である。

4. A c t (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

漏水事故や濁り水の発生しやすい管路を最優先に改良し、有収率の向上を図るとともに、安全で安心な水道水の安定的な供給を目指す。

平成30年度は、布設後40年以上が経過している配水管の更新と、県事業の施行に支障となる配水管の移設を実施する。

- (1) 配水管改良工事 48,912 千円
- ・大花町地内 L=515.0m (老朽管の取替工事(下水道事業関連))
 - ・大曲西根地内 N=1基 (減圧弁設置工事)

- (2) 配水管移設工事 7,070 千円
- 県道側溝整備事業に伴う配水管移設
- ・大曲日の出町2丁目地内 L=44.0m
- 公共下水道整備事業に伴う配水管移設

事 業 説 明 書

上水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 老朽化した施設設備の更新と耐震化の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **上水道事業 大曲上水道宇津台浄水場更新事業**

【30年度】 **791,650** 千円 【29年度】 **1,882,640** 千円 【増減額】 **△ 1,090,990** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
			791,650	

上水道事業会計

1. Plan (計画：事業の目的及び目標)

宇津台浄水場は運用開始から50年以上経過しており、経年劣化が顕著で、突発的な障害発生危険性が高まっている。そのため、施設設備の更新とともに、集中監視設備の導入等による機能強化、施設の耐震化を進めることにより、安全で安心な水道水の安定供給を目指す。

【数値目標】 新浄水場築造完成：平成31年度

2. Do (実行：これまでの実績と成果)

- 平成25年度 更新予定地の地形・用地測量業務委託等
- 平成26年度 実施設計業務委託等
- 平成27年度 更新予定地の土地購入・立木補償、工所用道路測量設計業務委託等
- 平成28年度～ 変更設計業務委託、浄水場築造(土木・建築)工事等

平成28年度より、浄水場築造(土木・建築)工事及び浄水場築造(機械設備・電気設備)工事を着工しているが、現場発生残土の受入先の調整等に難航したため、工期を1年延長して平成31年度完成に向けて事業を実施している。

3. Check (評価：問題と課題)

実施設計の結果、施設仕様の見直しや昨今の物価上昇等の影響により、当初想定された事業費よりも増大した状況となっていることから、企業債借入の増額などにより財源の確保に努め、事業を円滑に推進していく必要がある。

4. Act (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

- ・事業期間が長期に渡るとともに事業費が多額なため、工事内容の精査と経費の圧縮を図っていく。
- ・料金収入による自主財源と企業債借入予定額の再検討を行い、事業費の財源確保に努める。
- ・施設設備の更新とともに機能を強化し、危機管理機能と水質管理の容易性の向上を図り、より安全で安心な水道水の安定供給を図る。

総事業費	平成25～27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
2,774,056 千円	92,108 千円 (実施設計・測量等)	60,775 千円 (築造工事)	240,812 千円 (築造工事・監理委託)	791,650 千円 (築造工事・監理委託)	1,588,711 千円 (築造工事・監理委託) (既存施設解体工事)

工種別事業費および事業内容

工種	事業費	事業内容
土木工事	1,100,520 千円	仮設道路工事、造成工事、浄水処理施設築造工事、排水排泥池築造工事、各種配管工事、擁壁工事、場内整備工事
建築工事		浄水処理施設管理棟・車庫棟建築本体工事、建築付帯電気・機械設備工事
機械設備工事	1,517,616 千円	前処理設備工事、急速ろ過設備工事、浄水池設備工事、排水排泥池設備工事、濃縮槽設備工事、薬品注入設備工事、場内配管工事
電気設備工事		受変電設備工事、動力設備工事、自家用発電機設備工事、監視制御設備工事、取水ポンプ速度制御設備工事
その他	155,920 千円	実施設計業務、用地等測量業務、土地購入費、各種補償費、既存施設解体工事

事 業 説 明 書

上水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 水源環境の改善に向けた事業の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **上水道事業 水道未普及地域解消事業**

【30年度】 **159,387** 千円 【29年度】 **57,519** 千円 【増減額】 **101,868** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
62,724			96,663	

上水道事業会計

1. P l a n (計画：事業の目的及び目標)

内小友七頭地区では自家用井戸を使用していたが、水源水質の悪化や地下水量の不足などが課題となっていたことから、安全で安心な水道水の安定的な供給を図るとともに、地区内の水道未普及地域を解消し、市民の生活環境を改善する。

2. D o (実行：これまでの実績と成果)

水道未普及地域解消事業 (内小友七頭地区)

平成29年度 配水管布設工事測量業務委託
 配水管布設工事設計業務委託
 配水管布設工事(内小友字前田橋～字寺山地内) L=590.0m

3. C h e c k (評価：問題と課題)

住民が安全で安心できる公衆衛生の向上と生活環境の改善に向け、的確な事業の進捗を図る必要がある。

4. A c t (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

○平成30年度 事業及び配水施設整備工事概要

- ・配水管布設工事(七頭地内) L=3,640.0m

○平成31年度 事業及び配水施設整備工事概要(予定)

- ・配水管布設工事(七頭地内) L=3,550.0m
- ・増圧ポンプ室及び増圧ポンプ設備工事(高寺地内)

事 業 説 明 書

簡易水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 水源環境の改善に向けた事業の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **簡易水道事業**

【30年度】 **2,182,936** 千円 【29年度】 **2,015,765** 千円 【増減額】 **167,171** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
		394,100	1,348,836	440,000

簡易水道事業会計

1. Plan (計画：事業の目的及び目標)

使用者ニーズの把握によりサービスと負担の適正化を図るとともに、計画的に更新事業を進め、清浄にして低廉豊富な水道水の安定供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的とする。

【数値目標（平成30年度の業務予定量）】

・給水戸数	9,059戸	(H29	8,837戸)
・年間総配水量	2,468,404m ³	(H29	2,473,761m ³)
・一日平均配水量	6,763m ³	(H29	6,777m ³)

2. Do (実行：これまでの実績と成果)

平成21年度に国の水道ビジョンに準じる大仙市地域水道ビジョン「大仙市の水道」を策定し、「安全で安心な水の安定供給と持続」を基本理念に、本市簡易水道事業のあるべき姿が明確化され、その実現に向けた基本方針や方策を定め、鋭意取り組んできた。この結果、最も生活に密着した欠かすことのできないインフラとして、安全で安心な水道水の安定的な供給を継続することで、良好な生活環境を提供してきた。

3. Check (評価：問題と課題)

- ・水道施設及び設備の経年劣化に適切に対処し、市民生活に影響が及ばないよう努める必要がある。
- ・また、経費の節減や更なる加入促進に努め、経営基盤の強化に繋げることが必要である。

4. Act (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

今後も「安全で安心な水の安定供給と持続」を基本理念に、本市簡易水道事業のあるべき姿を明確にし、その実現に向けた基本方針や方策を定め、鋭意取り組んでいく。

【収益的収支予算】

簡易水道事業収益	1,269,336 千円
営業収益	599,705 千円
営業外収益	669,630 千円
特別利益	1 千円

【資本的収支予算】

資本的収入	651,915 千円
企業債	394,100 千円
補償金	11,815 千円
出資金	246,000 千円
国庫補助金	0 千円

簡易水道事業費用	1,221,857 千円
営業費用	1,043,921 千円
営業外費用	171,936 千円
特別損失	1,000 千円
予備費	5,000 千円

資本的支出	961,079 千円
建設改良費	437,331 千円
企業債償還金	523,748 千円

※収入額が支出額に対し不足する額については、当年度分損益勘定留保資金276,807千円、当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額32,357千円で補てんする。

事 業 説 明 書

簡易水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 水源環境の改善に向けた事業の推進

新規

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **簡易水道事業 神宮寺地区簡易水道事業**

【30年度】 **7,453** 千円 【29年度】 **0** 千円 【増減額】 **7,453** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
			7,453	

簡易水道事業会計

1. Plan (計画：事業の目的及び目標)

神宮寺地区簡易水道は取水量の減少が見られるため、新たな取水井を築造することで安定した取水量を確保し、水道水の安定供給を図る。

併せて、隣接している簡易水道事業と統合することにより、施設の維持管理経費の削減を図るとともに、松倉地区への区域拡張を行い、水道未普及地の解消を図る。

- ・計画給水人口：3,462人
- ・現在給水人口：2,700人
- ・計画一日最大給水量：1,387.0m³

2. Do (実行：これまでの実績と成果)

3. Check (評価：問題と課題)

投資額が多額となるため、収支の均衡を保つことが課題である。

4. Act (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

【今後の方向性】

神宮寺地区簡易水道の2箇所の水源はいずれも取水量が減少傾向にあったため、そのうち比較的揚水量の多い第2水源の改良工事を平成29年度に実施したが、さらに今後は未普及地域への区域拡張に向けて第3水源を築造し、併せて浄水の処理能力を上げるため浄水設備工事を実施する。

また、隣接する神岡地域の北檜岡地区簡易水道と西仙北地域の大野地区簡易水道を統合し、既存施設の使用を廃止することにより、それぞれの浄水設備の維持管理経費の削減を図り、その削減効果を基に未普及地域への区域拡張工事を進めていく。

【平成30年度事業の概要】

- 認可変更申請業務委託
(内容：水源変更・簡易水道統合・未普及地域区域拡張)

□今後のスケジュール

- 平成31年度 新水源築造工事实施設設計業務委託
- 平成32年度 新水源築造工事、浄水設備工事实施設設計業務委託
- 平成33年度 浄水設備工事、配水管布設工事实施設設計業務委託
- 平成34年度～ 未普及地域（松倉地区等）配水管布設工事

事 業 説 明 書

簡易水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 水源環境の改善に向けた事業の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **簡易水道事業 入角地区簡易水道水源新設事業**

【30年度】 **27,345** 千円 【29年度】 **2,916** 千円 【増減額】 **24,429** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
		27,100	245	

簡易水道事業会計

1. P l a n (計画：事業の目的及び目標)

入角地区簡易水道は、斉藤川の表流水を水源としているが、近年斉藤川上流の崩落及び周辺での林地開発等の影響により、取水部上流にある砂防ダムに土砂が堆積している。そのため、降雨時に濁度の上昇が発生し、水道水の安定供給に支障をきたしている状況にあることから新たな水源を確保する。

- ・ 計画給水人口：586人
- ・ 現在給水人口：473人
- ・ 計画一日最大給水量：170.0m³

2. D o (実行：これまでの実績と成果)

新たな水源を確保するための地下水調査及び経営変更認可設計等業務委託を実施。

- 平成28年10月 電気探査業務委託
- 平成28年12月 水源調査業務委託
- 平成29年 4月 水道事業経営変更認可設計業務委託

3. C h e c k (評価：問題と課題)

水源を新設し、適正かつ効率的な水道施設等の維持管理に努めながら、水道事業を継続していく必要がある。

4. A c t (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

【今後の方向性】

平成30年度の水源地新設後は、水中ポンプ、計器類等の電気設備工事と新しい水源から既存浄水施設までの導水管布設 (L=1,000m) 工事を平成31年度に実施し、平成32年度より新しい水源からの取水により水道水を供給する。

【平成30年度事業の概要】

- 測量業務委託 2,472千円
- 嘱託登記業務委託 232千円
- 新水源地取得財産購入費 200千円
雑種地 A=100m²
- 取水施設新設工事実施設計業務委託 13,241千円
水源新設、導水管布設、電気計装等設計業務
- 水源新設工事 11,200千円
深井戸 (H=50m φ 300mm)

事 業 説 明 書

簡易水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 老朽化した施設設備の更新と耐震化の推進

継続

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **簡易水道事業 協和南部地区簡易水道事業**

【30年度】 **327,311** 千円 【29年度】 **36,105** 千円 【増減額】 **291,206** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
		327,300	11	

簡易水道事業会計

1. Plan (計画：事業の目的及び目標)

協和南部地区簡易水道は、施設機器・送水管・配水管等の経年劣化により漏水事故が頻繁に発生しており、水道水の安定供給に支障をきたしている状況にあることから、平成27年度に策定した全体更新計画に基づき施設機器及び配管類を改修する。

- ・計画給水人口：1,760人
- ・現在給水人口：996人
- ・計画一日最大給水量：590.0m³

2. Do (実行：これまでの実績と成果)

平成29年度 第1工区 実施設計業務委託
 第1工区 測量業務委託
 第1工区 地質調査業務委託

3. Check (評価：問題と課題)

国道歩道部に移設する工事であり道路の占用が必要となるため、工期を考慮し交通の妨げとならないようにする必要があります。

4. Act (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

【今後の方向性】

南部地区簡易水道の工事区域を4つに区分し、平成30年度から配水管等布設工事等に着手し、平成33年度の工事完成を目指す。

【平成30年度事業の概要】

- ◎第1工区
 - 導水管・送水管・配水管布設工事 272,371千円
 - 導水管 φ100 HPPE L= 650m
 - 送水管 φ100 HPPE L=1,354m
 - 配水管 φ50 HPPE L=1,059m (うち推進1箇所)
 - 配水ポンプ設備、配水ポンプ室、場内配管、信号ケーブル布設等
 - 工事監理業務委託 1,426千円
- ◎第2工区
 - 実施設計業務委託 27,842千円
 - 測量業務委託 20,002千円
 - 地質調査業務委託 5,670千円

□今後のスケジュール

- 平成31年度 第2工区工事、工事監理、第3工区実施設計
- 平成32年度 第3工区工事、工事監理、第4工区実施設計
- 平成33年度 第4工区工事、工事監理

事 業 説 明 書

簡易水道事業会計

(施策の大綱) 上下水道等の整備

(施策) 水道施設の整備と水道事業の統合

(基本事業) 老朽化した施設設備の更新と耐震化の推進

新規

課所名： 水道局 上水道課

『事業名』 **簡易水道事業 水道施設等に係る災害復旧事業**

【30年度】 **22,983** 千円 【29年度】 **0** 千円 【増減額】 **22,983** 千円

※30年度事業費の財源内訳

国庫支出金	県支出金	市債	その他	一般財源
		22,900	83	

簡易水道事業会計

1. P l a n (計画：事業の目的及び目標)

平成29年7月の大雨災害により、淀川地区簡易水道の浄水場から配水池までの送・配水管路（道路、山林等）が被災したため、新たに耐震性能を有する送水管及び配水管を布設し、安定した水道水の供給を図る。

- ・計画給水人口：970人
- ・現在給水人口：944人
- ・計画一日最大給水量：650.0m³

2. D o (実行：これまでの実績と成果)

3. C h e c k (評価：問題と課題)

災害に対応した管種への改良となるため、経費の節減に努める必要がある。
また、今後の災害に備えた施工を検討する必要がある。

4. A c t (改善：今後の方向性と30年度事業の概要)

【今後の方向性】

利用者に断水等による不便をかけることなく工事を施工し、工事完了後は適正かつ効率的な施設の維持管理に努め、安全で安心な水道水の安定供給を図る。

【平成30年度事業の概要】

- 送・配水管の復旧工事に係る測量業務委託 648千円
- 送・配水管の復旧工事に係る実施設計業務委託 2,355千円
- 送水管・配水管布設工事 19,980千円
 - 送水管 φ150 HPPE L=200m
 - 配水管 φ200 HPPE L=200m
 - 信号ケーブル N=1式
 - 路面復旧 N=1式