

第6章 下水道中期ビジョンの実現に向けて

第6章では、那須塩原市下水道中期ビジョンの実現に向け、平成32年度までに実施すべき事業内容について示します。

実施内容一覧表

基本方針	方針・目標
基本方針1 生活環境の改善と利便性の向上	<p>●効率的な整備手法により 生活排水処理人口普及率の向上を早期に達成します</p> <hr/> <p>【目標】生活排水処理人口普及率 66.3% ⇒ 70.8% ⇒ 76.2% (平成21年度末) (平成27年度末) (平成32年度末)</p>
基本方針2 環境保全機能の向上	<p>●計画的な施設管理により下水道の機能を維持します</p> <hr/> <p>【目標】3つの視点での維持管理、計画的改築の推進 視点1：「予防保全型維持管理」(事故発生・機能停止の未然防止) 視点2：ライフサイクルコスト最小化を目指した施設の「長寿命化」 視点3：機能改善・高効率化を目指した施設の「更新」</p> <p>●下水道資源の有効活用により、 地域に開かれた下水道の実現、循環型社会の構築に貢献します</p> <hr/> <p>【目標】下水汚泥の有効利用率 100% ⇒ 100% ⇒ 100% (平成21年度末) (平成27年度末) (平成32年度末)</p>
基本方針3 安全・安心なまちづくり	<p>●雨水排水対策を進め市民の生命と財産を守ります</p> <hr/> <p>【目標】5年確率降雨(45~50mm/h)に対する床上浸水被害戸数 0戸 ⇒ 0戸 ⇒ 0戸 (平成21年度) (平成27年度) (平成32年度)</p> <p>●下水道施設の耐震化により地震に強い下水道を構築します</p> <hr/> <p>【目標】3つの視点での地震対策の推進 視点1：施設の耐震化による地震災害の防止 視点2：減災対策による地震被害の最小化 視点3：被害時の業務継続性確保を目指したBCP(事業継続計画)の策定</p>
基本方針4 健全な下水道事業経営	<p>●経営基盤の強化によりサービスを継続します</p> <hr/> <p>【目標】公共下水道の汚水処理原価 179円/m³ ⇒ 174円/m³ ⇒ 160円/m³ (平成21年度) (平成27年度) (平成32年度)</p>

実施内容一覧表

施策	事業等	
	アクションプログラム (平成 23～27 年度)	中期計画 (平成 28～32 年度)
1-1.公共下水道の整備推進 (污水管渠の整備)	・污水管渠の整備 (約 140ha)	・污水管渠の整備 (約 140ha)
1-2.浄化槽の整備促進	・浄化槽の設置助成	・浄化槽の設置助成
1-3.水処理センターの増設	・塩原水処理センターの増設 (6 池目機械電気設備)	
2-1.下水道施設の計画的な管理	・管渠・処理場の維持管理 ・劣化診断調査および長寿命化計画策定	・管渠・処理場の維持管理
2-2.農業集落排水施設の維持管理	・管渠・処理場の維持管理	・管渠・処理場の維持管理 ・劣化診断調査および長寿命化計画策定
2-3.水処理センター等の計画的改築	・黒磯水処理センターの改築	・黒磯水処理センターの改築
	・塩原水処理センターの改築	・塩原水処理センターの改築
	・管渠の改築	・東部地区浄化センターの改築 ・南赤田地区浄化センターの改築 ・管渠の改築
2-4.浄化槽の適切な維持管理の促進	・適切に管理して頂くための指導およびPR活動	・適切に管理して頂くための指導およびPR活動
2-5.水処理センターの空間活用	・塩原水処理センターの活用方法に関する検討	
2-6.下水処理水 ・下水汚泥の利用	・水処理センター処理水の有効活用方法の検討	
	・消化ガスの活用方法の検討	
	・栃木県下水道資源化工場の活用	・栃木県下水道資源化工場の活用
3-1.公共下水道 雨水管渠の整備	・雨水管渠の整備	・雨水管渠の整備
3-2.他の事業と連携した浸水対策	・道路事業等との連携	・道路事業等との連携
3-3.下水道施設の地震対策計画の策定	・下水道総合地震対策計画の策定	
3-4.計画に基づく下水道施設の耐震化	・下水道管路施設の耐震化	・下水道管路施設の耐震化
	・水処理センターの耐震化	・水処理センターの耐震化
4-1.下水道経営計画の策定	・下水道事業経営計画の策定	
4-2.継続的な経営改善や効率的な経営手法の導入	・施設整備コスト削減策の導入	・施設整備コスト削減策の導入
	・維持管理コスト削減策の導入 ・新たな経営手法の導入検討	・維持管理コスト削減策の導入
4-3.下水道使用料の適正化に向けた検討	・下水道使用料の改定(水準及び体系)	

1. アクションプログラム(平成 23～27 年度)

(1) 生活環境の改善と利便性の向上

1-1. 公共下水道の整備推進(污水管渠の整備)

事業認可計画に基づき、公共下水道区域における污水管渠の整備を進めます。

■平成 23～27 年度 実施内容

・污水管渠を整備

【整備面積;約 140ha、整備予定額;約 19.8 億円】

1-2. 浄化槽の整備促進

浄化槽の整備を促進するため、設置のための補助金の助成を継続します。

■平成 23～27 年度 実施内容

・浄化槽の設置助成を継続

【参考】現行の補助金額

5 人槽相当	130 平方メートル以下	3 3 2 , 0 0 0 円
7 人槽相当	130 平方メートルを超える	4 1 4 , 0 0 0 円
1 0 人槽相当	2 世帯住宅	5 4 8 , 0 0 0 円

1-3. 水処理センターの増設

公共下水道区域における污水管渠の整備に伴い、水処理センターへの流入下水量が増加し、アクションプログラム期間においては、塩原水処理センターの処理能力が不足します。

そのため、塩原水処理センターの処理能力増加のため、処理施設の増設を実施します。

■平成 23～27 年度 実施内容

・塩原水処理センターの水処理・汚泥処理施設を増設

【処理能力(池数);5 池→6 池、整備予定額;約 1.5 億円】

(2) 環境保全機能
の向上

2-1. 下水道施設の計画的な管理

既存の下水道施設である管渠やマンホールポンプ、処理場（黒磯水処理センター及び塩原水処理センター）について、維持管理計画（保守点検、修繕）を策定し、予防保全型の計画的な管理を実施します。

また、下水道施設の劣化診断調査を実施するとともに、今後の改築事業の実施のための長寿命化計画を策定します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ① 管渠・マンホールポンプ・処理場の維持管理計画を策定
- ② 劣化診断調査の実施及び長寿命化計画を策定

2-2. 農業集落排水施設の維持管理

既存の農業集落排水施設である管渠やマンホールポンプ、処理場（東部地区浄化センター及び南赤田地区浄化センター）について、維持管理計画（保守点検、修繕）を策定し、予防保全型の計画的な管理を実施します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ・管渠・マンホールポンプ・処理場の維持管理計画を策定

2-3. 水処理センター等の計画的改築

黒磯水処理センター及び塩原水処理センターの機械電気設備は更新時期を経過しており、既に更新事業が始まっています。アクションプログラム期間においては、長寿命化計画を策定し、計画的に改築を実施します。

また、管渠やマンホールポンプについても、劣化診断調査を実施し、必要に応じて計画的に改築を実施します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ① 黒磯水処理センター及び塩原水処理センターにおける機械電気設備の改築を実施【更新予定額；約 7.1 億円】
- ② 管渠及びマンホールポンプの改築を実施【更新予定額；約 1.0 億円】

2-4. 浄化槽の適切な管理の促進

既設の浄化槽について、市民や事業者が適切に維持管理することで良好な生活排水処理が行われるよう、ホームページや広報誌を活用した継続的なPR活動や、指導を実施します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ・浄化槽の適正な維持管理に関するPR活動・指導を実施

2-5. 水処理センターの空間活用

塩原水処理センターは観光地の入口に立地していることから、観光や環境教育の拠点としての塩原水処理センターの活用方法を検討します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ・塩原水処理センターの観光・環境教育拠点としての活用方法を検討

2-6. 下水処理水・下水汚泥の利用

黒磯水処理センターや塩原水処理センターで発生する下水処理水は、再生利用可能な資源であるため、有効な利用方法を検討します。

また、黒磯水処理センターの汚泥処理過程の1つである消化にて発生する消化ガスも、バイオガスとして貴重な資源であるため、これらの利用方法についても検討します。

なお、現在活用している栃木県下水道資源化工場についても、継続的に活用します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ① 水処理センター処理水の有効活用方法を検討
- ② 消化ガスの活用方法を検討
- ③ 栃木県下水道資源化工場を継続的に活用

(3) 安全・安心な
まちづくり

3-1. 公共下水道雨水管渠の整備

公共下水道区域における雨水管渠の整備を継続的に実施します。

- 平成 23～27 年度 実施内容
- ・雨水管渠の整備【整備予定額；約 4.5 億円】

3-2. 他の事業と連携した浸水対策

下水道事業単独で雨水整備を行うだけでなく、道路事業などの他事業とも連携し、協力体制のもとで浸水対策を実施します。

- 平成 23～27 年度 実施内容
- ・道路事業等との連携により浸水対策を実施

3-3. 下水道施設の地震対策計画の策定

計画的に下水道施設の地震対策を進めていくため、国の定める下水道総合地震対策事業を活用し、下水道総合地震対策計画を策定します。

- 平成 23～27 年度 実施内容
- ・下水道総合地震対策計画を策定

3-4. 計画に基づく下水道施設の耐震化

下水道総合地震対策計画に基づき、計画的に下水道施設の耐震化を進めます。このとき、下水道施設の更新事業と協働して進めることにより、整備コストの縮減を図ります。

- 平成 23～27 年度 実施内容
- ・下水道施設の更新事業と併せた耐震化事業を実施

(4) 健全な下水道
事業経営

4-1. 下水道事業経営計画の策定

下水道財政の現状分析や将来見通しを踏まえ、下水道事業の経営方針や経営改善対策、水洗化促進対策等を示した下水道事業経営計画を策定します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ・経営方針や経営改善対策等を示した下水道事業経営計画を策定

4-2. 継続的な経営改善や効率的な経営手法の導入

施設整備費や維持管理コストの抑制を図るため、コスト縮減対策を検討し実行します。

また、さらなる経営効率化を進めるため、企業会計など新たな経営手法の導入を検討します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ① 整備・維持管理コスト縮減策を検討・実行
- ② 新たな経営手法の導入を検討

4-3. 下水道使用料の適正化に向けた検討

現状の財政収支バランスを改善するため、下水道使用料の適正化に向け、料金水準や使用料体系について改定を実施します。

■平成 23～27 年度 実施内容

- ・下水道使用料を改定(水準及び体系)

2. 中期計画(平成 28～32 年度)

(1) 生活環境の改善と利便性の向上

1-1. 公共下水道の整備推進(污水管渠の整備)

アクションプログラムから引き続き、事業認可計画に基づき、公共下水道区域における污水管渠の整備を進めます。

■平成 28～32 年度 実施内容

・污水管渠を整備

【整備予定面積;約 140ha、整備予定額;約 19.0 億円】

1-2. 浄化槽の整備促進

アクションプログラムから引き続き、設置のための補助金の助成を継続します。

■平成 28～32 年度 実施内容

・浄化槽の設置助成を継続

(2) 環境保全機能の向上

2-1. 下水道施設の計画的な管理

アクションプログラムにて策定された維持管理計画(保守点検、修繕)に基づき、予防保全型の計画的な管理を継続的に実施します。

■平成 28～32 年度 実施内容

・計画に基づいた下水道施設の維持管理を実施

2-2. 農業集落排水施設の維持管理

アクションプログラムにて策定された維持管理計画(保守点検、修繕)に基づき、予防保全型の計画的な管理を継続的に実施します。

また、農業集落排水施設の劣化診断調査を実施するとともに、今後の改築事業の実施のための長寿命化計画を策定します。

■平成 28～32 年度 実施内容

① 計画に基づいた農業集落排水施設の維持管理を実施

② 劣化診断調査の実施及び長寿命化計画を策定

用語 事業認可計画、予防保全型、修繕、長寿命化

2-3. 水処理センター等の計画的改築

下水道施設について、アクションプログラムにて策定された長寿命化計画に基づき、計画的に改築を実施します。

また、農業集落排水施設についても、長寿命化計画を策定し、必要に応じて改築を実施します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ① 黒磯水処理センター及び塩原水処理センターの改築を実施【更新予定額；約 10.9 億円】
- ② 管渠及びマンホールポンプの改築を実施【更新予定額；約 3.6 億円】
- ③ 農業集落排水施設の改築を実施

2-4. 浄化槽の適切な管理の促進

浄化槽の適切な維持管理について、アクションプログラムから引き続き、市民や事業者にPR活動を実施します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・浄化槽の適正な維持管理に関するPR活動や指導を実施

2-6. 下水処理水・下水汚泥の利用

アクションプログラムから引き続き、現在活用している栃木県下水道資源化工場を継続的に活用します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・栃木県下水道資源化工場を継続的に活用

(3) 安全・安心な
まちづくり

3-1. 公共下水道雨水管渠の整備

アクションプログラムから引き続き、公共下水道区域における雨水管渠の整備を継続的に実施します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・雨水管渠の整備【整備予定額；約 4.5 億円】

3-2. 他の事業と連携した浸水対策

アクションプログラムから引き続き、道路事業などの他事業と連携し、協力体制のもとで浸水対策を実施します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・道路事業等との連携により浸水対策を実施

3-4. 計画に基づく下水道施設の耐震化

アクションプログラムから引き続き、更新事業と協働して下水道施設の耐震化を図ります。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・下水道施設の更新事業と併せた耐震化事業を実施

(4) 健全な下水道
事業経営

4-2. 継続的な経営改善や効率的な経営手法の導入

アクションプログラムから引き続き、施設整備費や維持管理コストの縮減対策を実行します。

■平成 28～32 年度 実施内容

- ・整備・維持管理コスト縮減策を実行

3. PDCAサイクルによる下水道中期ビジョンの実行方針

「那須塩原市下水道中期ビジョン」はPDCAサイクルにより、定期的に事業評価を行い、必要に応じて計画見直しを行いながら、より効率的・効果的な事業実施を目指します。



『那須塩原市下水道中期ビジョン』の定期的改善見直しで
那須塩原市の将来像実現へ
人と自然がふれあうやすらぎのまち 那須塩原



「那須塩原市下水道中期ビジョン」では、『第4章 目標設定と今後の施策』で位置付けた事業を確実に実施し（D）、効果を上げるために、評価（C）・改善（A）のための評価指標等を設定し、アクションプログラムを実行します。



また、これらの実施状況は市民の皆様に分かりやすく開示します。さらに、市民の皆様の意見を聞きながら、必要に応じて施策目標や事業計画の見直し・改善（A）を行っていきます。

施策目標の評価シート（アクションプログラム期間）

基本方針	評価指標等	現状	アクションプログラム目標	実績				
		H21	H27	H23	H24	H25	H26	H27
基本方針1 生活環境の改善と利便性の向上	生活排水処理人口普及率	66.3%	70.8%					
基本方針2 環境保全機能の向上	計画的改築の推進	「施設の劣化診断調査実施」および「長寿命化計画の策定」を当面の目標とし、アクションプログラム期間内に対策事業量や目標指標の設定を目指します。						
	下水汚泥の有効利用率	100%	100%					
基本方針3 安全・安心なまちづくり	床上浸水被害戸数 (5年確率降雨)	0戸	0戸					
	地震対策の推進	「総合地震対策計画の策定」および「施設の耐震診断調査」を当面の目標とし、アクションプログラム期間内に対策事業量や目標指標の設定を目指します。						
基本方針4 健全な下水道事業経営	汚水処理原価 (公共下水道)	179円/m ³	174円/m ³					