

南箕輪村『水循環・資源循環のみち2015』構想

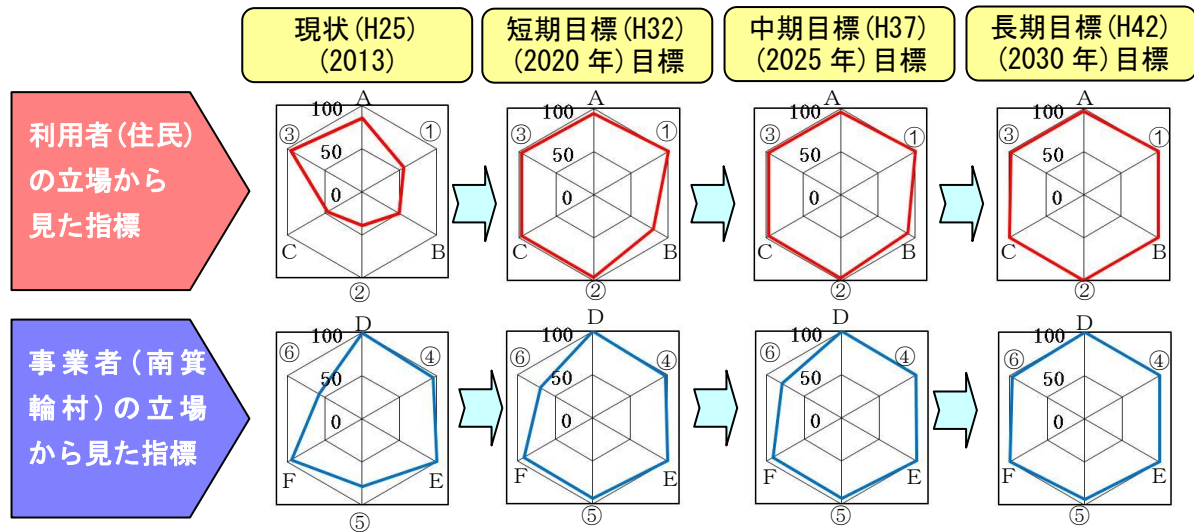
平成27年度策定

南箕輪村は、西に中央アルプス連峰の経ヶ岳・駒ヶ岳、東に南アルプス連峰の仙丈ヶ岳・東駒ヶ岳を望み、伊那谷の中で一番広い平地の中心に位置しており、天竜川西岸の河岸段丘には緑濃い田園と畑作地帯が広がり、伊那谷有数の美しい風景を作り出しています。

これらの緑豊かな自然環境と住みよい気候風土を後世に残すため、平成6年からは農業集落排水区域の、また平成9年からは公共下水道区域での供用が開始されました。その後も村内の人口は順調に増加し続け、県下有数の人口増加率、県下一低い高齢化率の村となっています。こうした社会情勢の中、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様により一層の利便性や快適性を持続していくため、平成24年度に処理場の統合を図りましたが、今後とも適切な維持管理のもとで運営を行っていく必要があります。このため、汚泥処理の集約化、維持管理の効率化等を検討し、生活排水施設の持続的な運営と良好な水と資源の循環を目指すため、20年後の生活排水対策の構想である「南箕輪村 水循環・資源循環のみち2010」について平成27年度に見直しを行いました。

南箕輪村の指標と目標

南箕輪村では、構想の目標年度である15年後までに向けて、利用者（住民）の皆様から見た指標と事業者（南箕輪村）から見た指標として、県下の統一指標のほか、当村の現状を把握した上でオリジナル指標を設定し、短期、中期、長期の目標達成を目指します。



■利用者（住民）の立場から見た指標

(1) 暮らしの快適さを表す評価項目

A 快適生活率(%)：85.1→94.1→95.5→96.4 【県下統一指標】

接続率を高めるような施策を検討します。

① 公衆トイレ設置率(%)：56.2→100→100→100

各地区の公園等にある公衆トイレを整備します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数：50→80→90→100 【県下統一指標】

身近な環境整備を見えるようにします。

② 単独処理浄化槽の転換率(%)：39.3→96.6→97.0→100

環境改善に向け、下水道あるいは合併処理浄化槽への転換を促します。

(3) 住民参画への取組を表す評価項目

C 情報公開実施指数：46.7→96.7→96.7→98.9 【県下統一指標】

ホームページ、広報紙等により情報公開に努めます。

③ 料金収納率(%)：95.7→96.0→97.0→97.0

健全経営の基本は使用料の収納率を高めることから指標に設定しました。

■事業者（南箕輪村）の立場から見た指標

(1) 整備事業の達成度を表す評価項目

D汚水処理人口普及率(%)：99.8→99.9→100→100 【県下統一指標】

全住民が下水道を享受できるように整備します。

④温室効果ガス削減率(%)：95.9→97.6→99.0→100

地球温暖化防止のため、排出ガスの削減に努めます。

(2) 資源循環への貢献を表す評価項目

Eバイオマス利活用率(%)：100→100→100→100 【県下統一指標】

汚泥の有効利用に努めます。

⑤放流水質基準達成率(%)：78.7→93.3→93.3→93.3

放流水の水質改善に努めます。

(3) 経営の長期的な状況を表す評価項目

F経営健全指数：95→90→92→100 【県下統一指標】

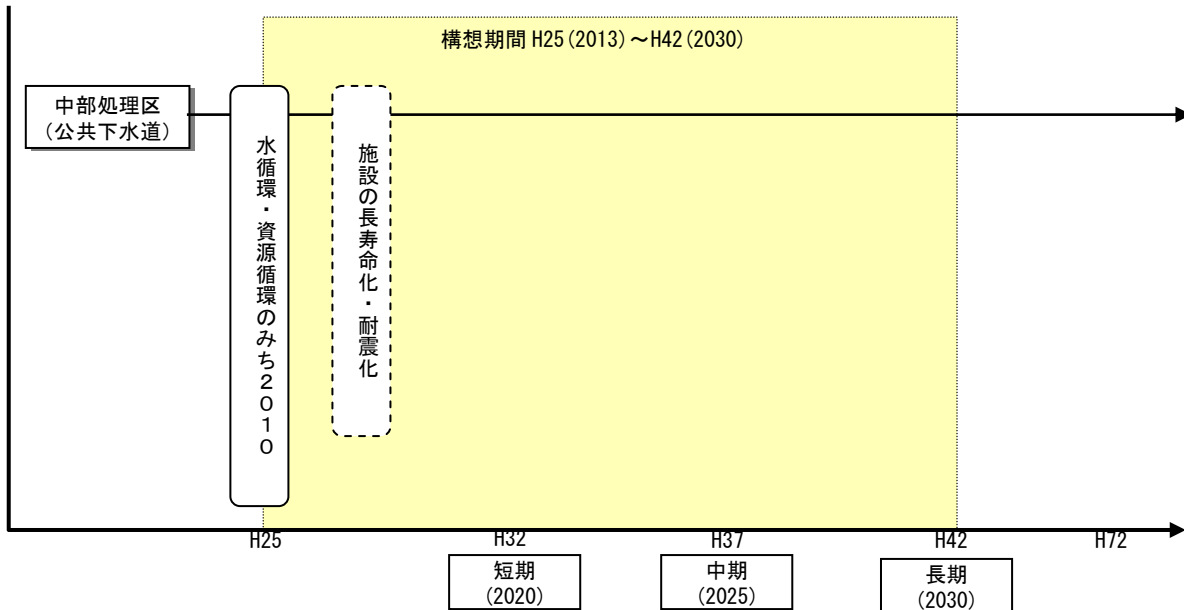
下水道会計経営の健全度を高める努力をします。

⑥資本費回収率(%)：57.9→70.0→80.0→100

維持管理費は使用料収入で賄えるようにします。

施設計画のタイムスケジュール

南箕輪村では、経営計画に基づき構想の具現化及び目標達成のため、短期、中期、長期及び超長期にわたっての施設計画等のタイムスケジュールを以下のとおりとしています。



住民参画への取組

村の広報紙、HP、CATVなどを通じて村の生活排水計画、下水道経営などを今後は広く情報発信していくよう努めます。

その他

長寿命化計画を策定し、その計画に基づき施設の修繕を行っていきます。

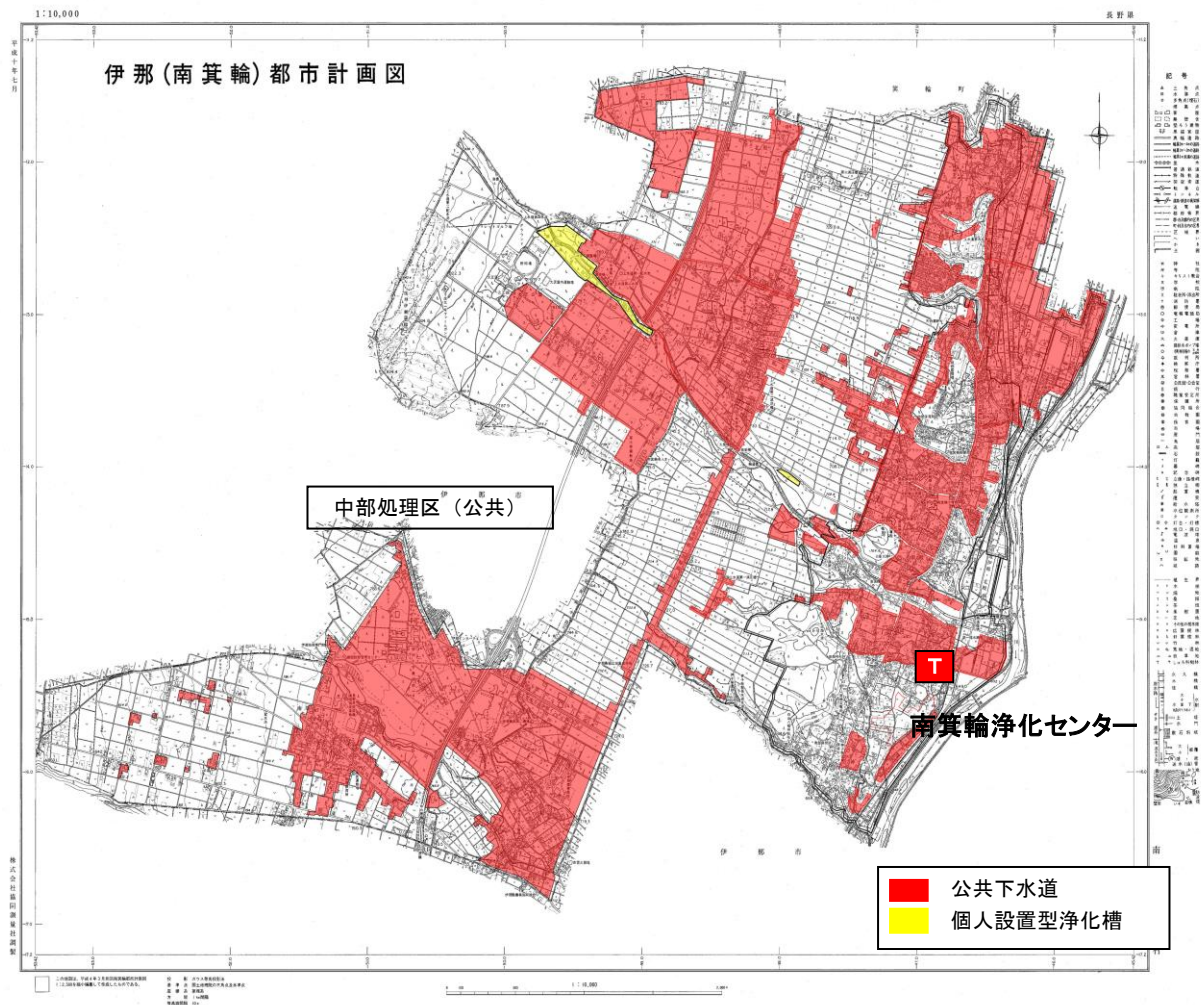
南箕輪村『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

南箕輪村の生活排水設備は、平成6年の農業集落排水事業から始まり、平成9年からは公共下水道区域での供用が開始されました。（平成24年度統廃合を行いました。）

生活排水エリアマップ2015では、持続可能な生活排水施設の観点から経営計画を長期にわたって検討した上で、将来のマップを作成しました。

生活排水エリアマップ2015（概要図）



■「生活排水エリアマップ2015」の概要

【短中長期】

- ・公共下水道は需要、要望に基づき整備を進めます。
- ・公共下水道区域以外は個人設置型浄化槽により生活排水を適切に処理します。

■将来人口と整備手法別人口

年度	H25	H32	H37	H42
下水道等接続人口	12,511	14,234	14,653	14,967
浄化槽設置人口	238	220	200	120
対象区域人口	14,988	15,364	15,551	15,657

(人)

アクションプランへの取組

平成 22 年度で概ね下水道整備は完了しました。今後は、国県の補助金を申請し設置者の負担を軽減するなどして個別処理区域における浄化槽整備を進めるとともに、普及を図っていきます。

生活排水施設の統合

経営面、維持管理の面から検討を行い平成 24 年度に農業集落排水処理事業と公共下水道を統合しました。統合の結果、経営面、維持管理の面とも順調に推移してきています。

地震対策への取組

- (1) 地震被害想定への取組
 - ・引き続き、重要な幹線や被害想定 of 把握をし、広報、防災訓練等を通じて周知に努めます。
- (2) 地震対策の取組
 - ・村の地域防災計画に基づき、地震発生に備えて、被害を最小限とするため、下水道施設の保守点検、応急復旧のための職員の配備、資材・器材等の点検、確保を行います。
 - ・平成 24 年に制定した下水道事業業務継続計画（BCP）を定期的に見直しを行います。



南箕輪村キャラクター「まっくん」

南箕輪村『バイオマス利活用プラン 2015』

平成27年度策定

南箕輪村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、産業廃棄物として、堆肥あるいは県外のセメント工場に搬出されセメントの原料等として再利用されています。

この公共汚泥処理は県内外の業者に頼っていますが、汚泥処理委託業者が、何らかの理由（指名停止など）で受入れが不可能になった場合を考慮し、複数の業者に処理を委託していますが、安定した処理業者の確保が困難な状況です。

上伊那広域連合で建設を予定している新ごみ中間処理施設において将来的に余裕ができた時点で、必要に応じて下水道汚泥を処理対象物の一つとして計画しています。このことが実現すれば、公的施設で汚泥発生量の一部を処理することになり、民間業者が受入れ停止等になっても、一定期間は汚泥の処理が可能となります。

南箕輪村におけるバイオマス利活用プラン

平成25年度において、公共下水道では年間約900トン余を県内外民間事業者へ委託して、脱水焼却後、セメント原料あるいはコンポスト処理を行っていますが、委託先の安定処理の面で不安があります。

接続率が高まるにつれ、汚泥の発生量も増大しますので、確実な処理先の確保が重要となります。

浄化槽汚泥については、伊那市の伊那中央衛生センターで年間約1500kℓほど受入れを行っていますが、浄化槽の数は減少傾向のため汚泥の受入れも減少する見込みです。

なお、生ごみの処理は可燃ごみ扱いです。

「南箕輪村」バイオマス発生量予測

年度	(DS-t)			
	H25	H32	H37	H42
下水道汚泥	225.1	259.0	255.0	251.0
浄化槽汚泥	13.9	2.0	1.5	1.0
し尿	34.6	19.0	17.5	16.0
総汚泥	273.6	280.0	274.0	268.0

「南箕輪村」バイオマス利活用プラン

【短期】 ・脱水汚泥をセメント原料化、堆肥化等へ（リスク分散）

【中・長期】 ・上伊那地域汚泥処理の検討を進めます。

上伊那地区の広域的なバイオマス利活用プラン

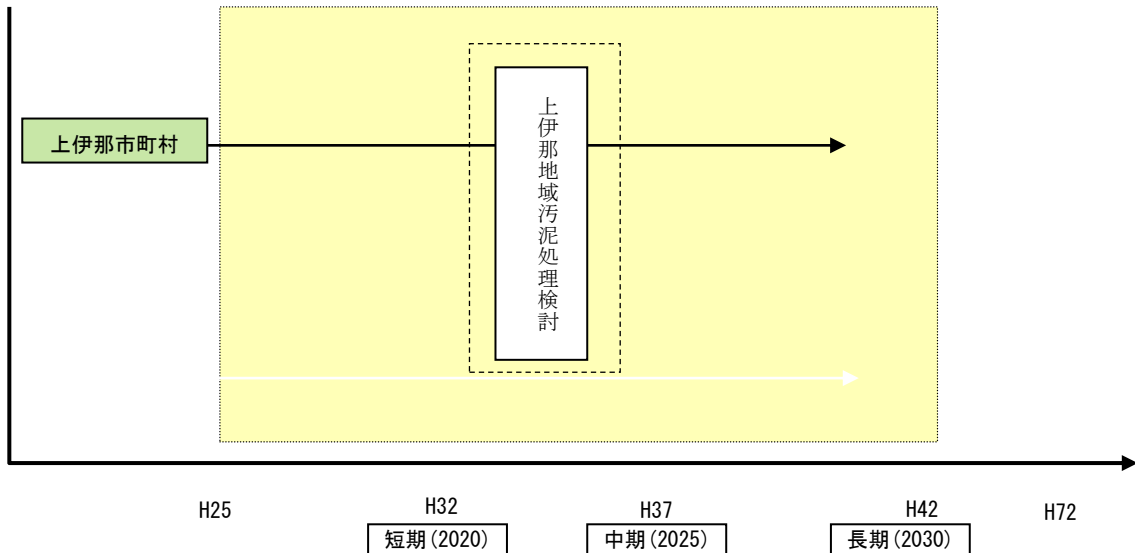
「上伊那広域」バイオマス利活用プランマップ



上伊那広域連合で建設を予定している新ごみ中間処理施設では、将来的に施設能力に余裕ができた時点で、必要に応じて下水道汚泥の一部を処理することとしています。このことが実現すれば、公的施設で汚泥発生量の一部を処理することになり、民間業者が受入れ停止等になっても、一定期間は汚泥の処理が可能となります。しかしながら、将来的に汚泥処理費の拡大、安定した受入れ先の確保のため、上伊那地域内で汚泥処理について検討していくことが必要です。

スケジュール

構想期間 H25 (2013) ~ H42 (2030)



■上伊那広域のプラン

【短中長期】・上伊那広域連合で建設を予定している新ごみ中間処理施設において、将来的に施設能力に余裕ができた時点で必要に応じて、下水道汚泥の一部を処理することとしています。

南箕輪村『経営プラン2015』

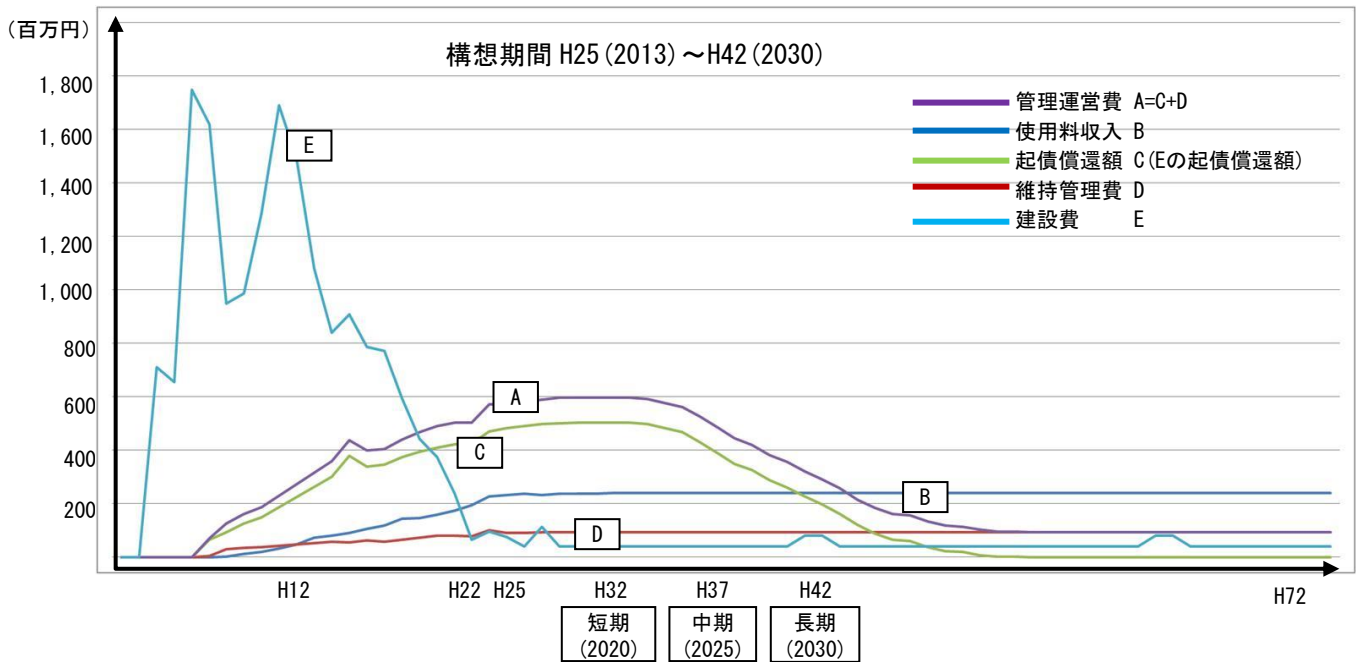
平成27年度策定

南箕輪村では、平成6年に農業集落排水事業が、平成9年には公共下水道が供用開始され、平成24年度に公共下水道へ統合されました。
 その経営状況は、現在使用料収入の他、一般会計からの繰入れにより賄われています。
 このため、将来にわたって持続可能な経営を維持していく必要があり、50年先の状況まで見通した上で、構想の策定目標年度の15年後までにできる改善計画を検討した上で、経営計画を策定し「経営プラン2015」を策定しました。

南箕輪村における生活排水の経営計画

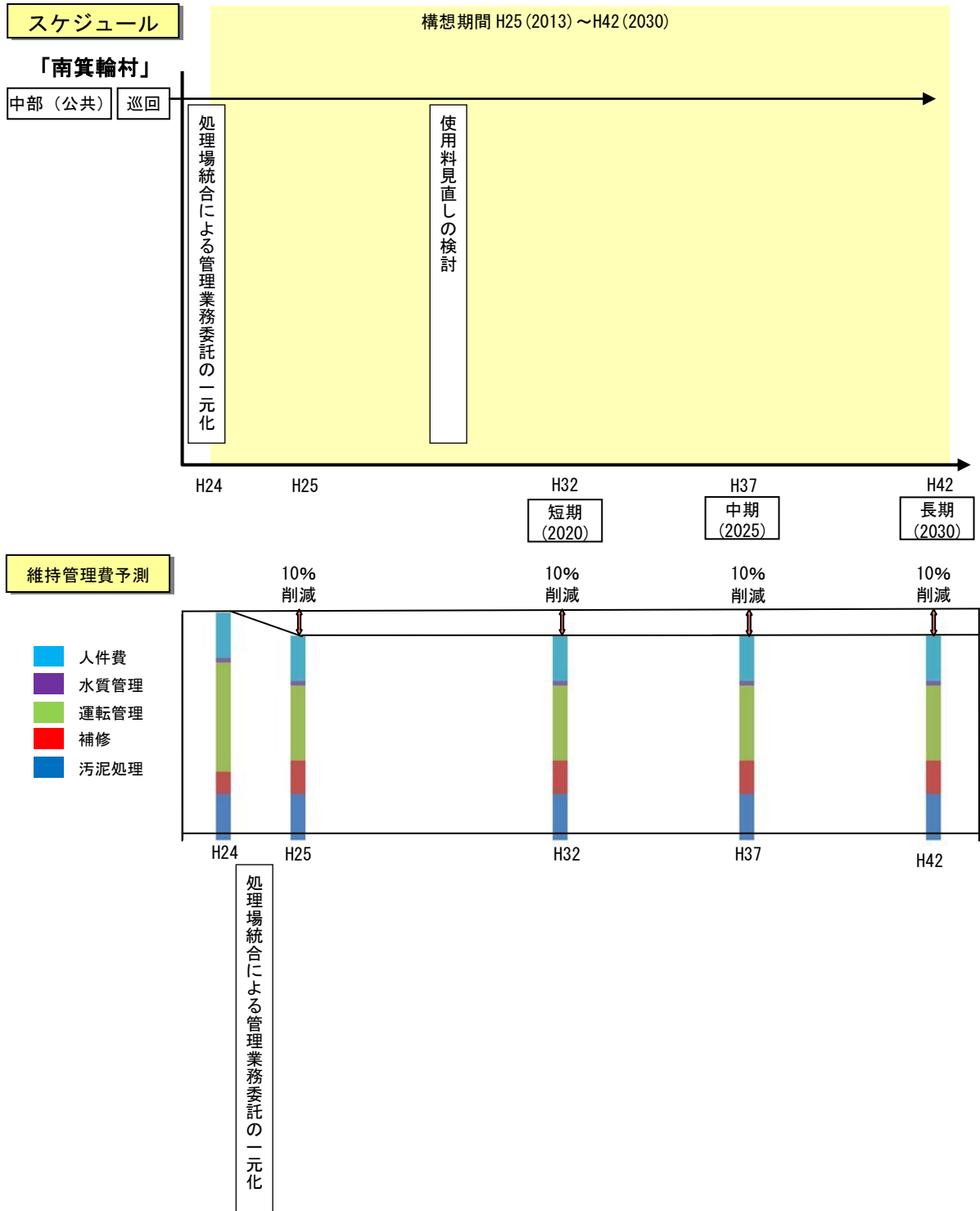
- 経営計画の内容について
 - ・管渠の敷設整備がほぼ完了し、それに伴い建設費は減少しましたが、平成25年から施設の長寿命化計画に伴い、機械設備の更新期ごと建設費が増加する見込みです。
 - ・使用料の見直しを検討します。
 - ・起債の償還は平成30年頃がピークとなる見込みです。
- 管理経営の方法について
 - ・長寿命化計画を策定し、効率的、効果的な維持管理を行います。
 - ・下水道公社への一括委託により維持管理費の削減を図ります。
- 浄化槽管理の方法について
 - ・長野県浄化槽協会からの点検表等をもとに、指導、啓発に取り組みます。

経営計画



経営基盤の向上対策

- 使用料の見直しを検討します
- 接続率の促進に取り組みます
- 未収金の削減に取り組みます
- 公共下水道事業の維持管理費の節減に努めます



現状把握と検証

南箕輪村「水循環・資源循環のみち 2010」構想の見直しに当たり、事業者が構想における現状把握と検証を行いました。その結果を基に今回見直しを行いました。

指標	現状把握 (平成 25 年度末現在)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	84.7	85.1	A指標は、目標どおり進んでいます。	A指標は、人口が増加していますが、目標達成するように、整備を進めていきます。
①:地区公園等における公衆トイレの有無	81.3	56.2	①指標は、整備が進まず、目標に達していません。	①指標は、数値の上昇は見込めないため、整備手法の検討を進めます。
B:環境改善指数	47.0	50.0	B指標は、目標どおり進んでいます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:単独処理浄化槽の転換率(%)	48.3	39.3	②指標は、目標にわずか達していませんが、ほぼ計画どおりに推移しています。	②指標は、当初目標どおりに進めます。
C:情報公開実施指数	38.5	46.7	C指標は、目標どおり進んでいます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:料金収納率(%)	95.1	95.7	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、当初目標どおりに進めます。
D:汚水処理人口普及率(%)	99.6	99.8	D指標は、ほぼ目標どおりであり、今後も整備を進めていきます。	D指標は、平成 32 年度に 100% になるように、未普及地域の整備手法を見直します。
④:温室効果ガス削減率(%)	90.9	95.9	④指標は、目標どおり進んでいます。	④指標は、当初目標どおりに進めます。
E:バイオマス利活用指数	69.4	100.0	E指標は、目標を上回っており、汚泥の肥料としての有効利用が進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:放流水質基準に対する放流水質	86.7	78.7	⑤指標は、目標に達していないが基準には達しています。	⑤指標は、当初目標どおり進めます。
F:経営健全度	13.0	15.0	F指標は、目標どおり進んでいます。	F指標は、当初目標どおりに進めます。
⑥:資本費回収率(%)	46.3	57.9	⑥指標は、目標どおり進んでいます。	⑥指標は、当初目標どおりに進めます。