

喬木村『水循環・資源循環のみち2015』構想

平成27年度策定

喬木村は、中心部に加々須川、小川川が流れその川を中心とした自然環境豊かな農村として発展してきました。

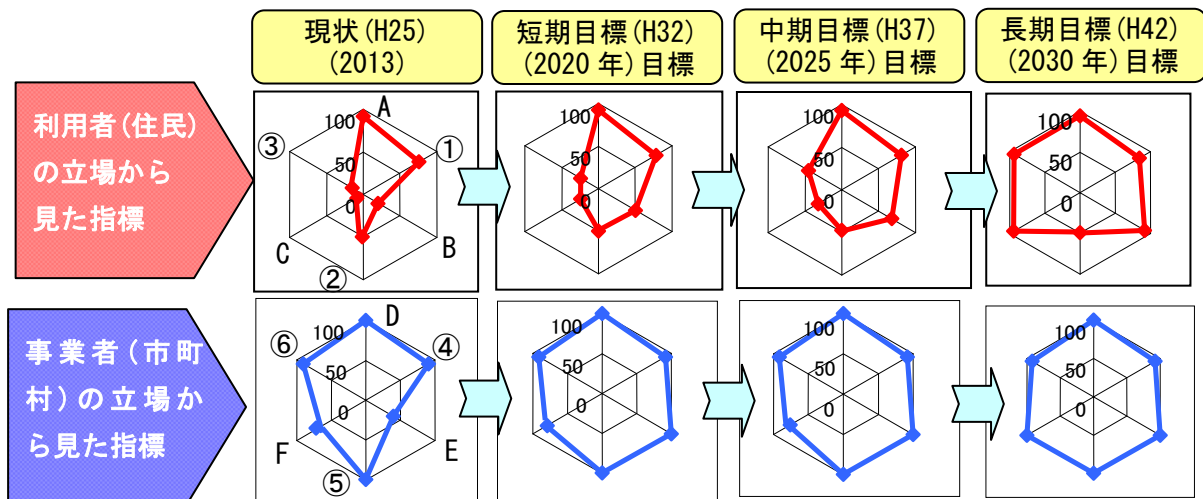
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成3年から生活排水対策（下水道、農集排、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、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年後までの生活排水対策の構想である「喬木村 水循環・資源循環のみち2010」を策定し、平成27年度に見直しを行いました。

喬木村の指標と目標

喬木村では、構想の目標年度である15年後までに向けて、利用者（住民）の立場から見た指標と事業者から見た指標として、県下の統一指標の他、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、長期の目標を以下のとおり設定しました。

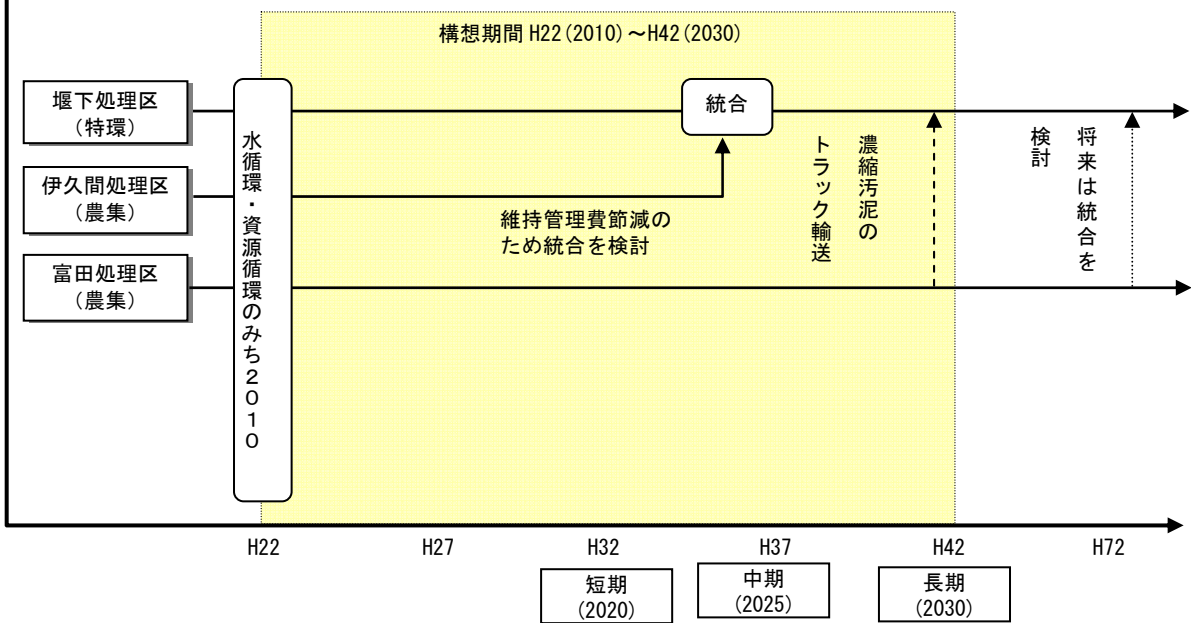


- 利用者（住民）の立場から見た指標
- (1) 暮らしの快適さを表す評価項目
 - A 快適生活率(%)：93.3→94.0→94.7→94.6 【県下統一指標】
※特環及び農集地区の接続率の向上を目指します。
 - ① 個別処理区域の普及率(%)：78.6→81.9→84.1→83.4
※水洗化率の遅れている浄化槽設置率の向上を目指します。
 - (2) 環境への配慮を表す評価項目
 - B 環境改善指数：32.0→50.0→68.0→92.0 【県下統一指標】
※環境把握や共有できる取組の検討と方針を決定します。
 - ② 浄化槽法定検査受検率(%)：50.0→50.0→50.0→50.0
※隔年全基実施から毎年全基実施を目指します。
 - (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：15.2→25.4→35.5→93.5 【県下統一指標】
※ホームページ（広報誌）を利用し情報の公開を図ります。
 - ③ 使用料削減指数：18.5→23.3→52.2→100
※使用料削減により利用者負担の軽減を目指します。

- 事業者（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(%)：95.8→96.8→97.2→97.1 【県下統一指標】
 ※普及率を維持します。
 ④ 不明水率(%)：95.3→93.1→93.4→93.7
 ※不明水率0を目指します。
- (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(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】
 ※特環汚泥の県内有効利用を目指します。
 ⑤ 水質保全貢献率(%)：99→99→99→99
 ※現状の良好なBOD除去率維持を目指します。
- (3) 経営の長期的な状況を表す評価項目
 F 経営健全指数：86.0→84.0→87.0→100.0 【県下統一指標】
 ※料金収入による起債の償還及び維持管理費を賄うことを目指します。
 ⑥ 有収率(%)：95.3→91.4→91.4→91.5
 ※浸入水を防ぎ経営の健全化に寄与することを目指します。

施設計画のタイムスケジュール

喬木村では、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

喬木村上下水道運営審議会委員の選定に当たり地区推薦制度にし、開かれた委員会とし毎年度事業内容・経営状況の報告等を周知します。
 喬木村合併処理浄化槽管理組合による維持管理講習会を実施します。また、同組合事務局として保守点検費用や汲み取り料などの交渉窓口となります。
 その他の方法検討をし、住民参画への取組を促します。

その他

平成26年度からコミプラを特環へ統合しました。
 今後は改築・耐震化等の長寿命化対策に取り組みます。

喬木村『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

喬木村の生活排水施設整備は、平成3年の合併処理浄化槽事業から始まり、特環公共下水道、農業集落排水、コミュニティプラントと、適宜状況の変化に対応した見直しを行い、整備が進んできました。

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、施設配置や統合などを含め将来のマップを作成しました。（なお、詳細図については、別添図を参照）

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

- 【短期】・4処理区（堀下、伊久間、富田、合併処理浄化槽）の継続
- 【中期】・伊久間処理区を堀下処理区と統合（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【長期】・3処理区（堀下、富田、合併処理浄化槽）の継続

	H25	H32	H37	H42
特環公共下水道事業	3,417	3,161	3,024	2,892
農業集落排水事業(伊久間)	1,054	1,048	993	946
農業集落排水事業(富田)	523	484	463	443
浄化槽設置整備事業	1,025	895	864	834
汲取式トイレ	660	594	570	542
合 計	6,679	6,182	5,914	5,657

(単位:人)

アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

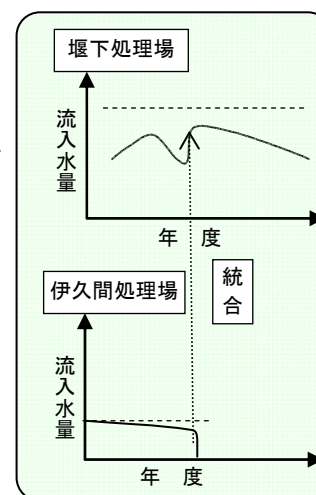
集合処理は平成25年度末時点での面整備率は100%となっています。

(2) 浄化槽整備に関する取組

- ・浄化槽処理区域は村内でも高齢化が進んでおり、高齢者の1人又は夫婦世帯が大半を占めているため、設置率が伸び悩んでいます。
- ・市町村設置型の導入等検討します。
- ・浄化槽管理組合の事務局を村が行い点検料、汲取料の改定の交渉窓口となります。
- ・法定検査受検率の向上や維持管理の適正を維持するための指導をします。
- ・集合処理区域との負担均衡に配慮するための方策を検討します。

生活排水施設の統合について

- ・堰下処理場は当初計画に対し区域内人口が増加せず、伊久間処理場はほぼ定量で推移しています。
- ・統合により堰下処理費、管渠埋設費等増加が見込まれるものの伊久間処理場の維持管理費が不用となり、同地区の料金収入が活かされ、縮減効果が期待されます。また処理水の水質向上も図ることができデメリットは見当たりません。
- ・施設の改築更新の時期の前に統合することが望ましい。
- ・接続管路は1.73km、約1億円強。施設の後利用は防火水槽として利用したいと考えています。



地震対策への取組

■ 地震対策へ向けた取組

(1) 地震被害想定への取組

- ・堰下処理区1号2号幹線を重要幹線と位置付け、喬木村地域防災計画により対応します。

(2) 地震対策の取組

- ・喬木村地域防災計画のほか平成25年度より耐震診断等の取組を行い、生活排水に係るBCP策定を行います。

喬木村『バイオマス利活用プラン2015』

平成27年度策定

喬木村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、施設ごとの個別処理となっており、その処理処分は主に焼却灰として再資源化されているものの、その経費について経営にとっては負担が大きくなっています。

このため、「バイオマス利活用プラン2015」では、バイオマスを当村で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消を目指すこととしています。

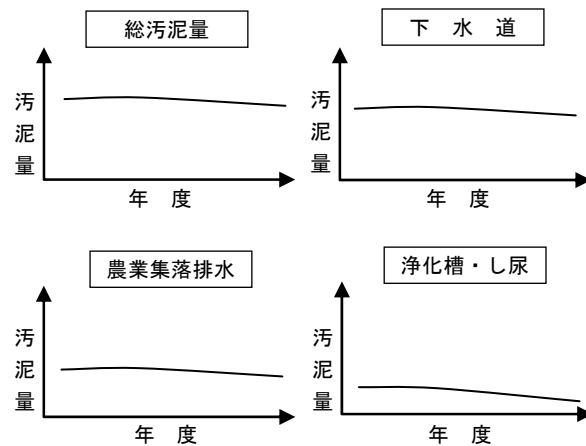
喬木村におけるバイオマス利活用プラン

汚泥処理の集約化とバイオマスの利活用を進めます！

- 喬木村内の公共下水道の汚泥処理
 - ・脱水汚泥を民間委託処理（再資源化）します。
- 農集、し尿、浄化槽汚泥処理
 - ・飯田竜水園で脱水処理、民間委託（焼却し再資源化）します。
- 農集、し尿、浄化槽汚泥の処理は、平成24年度から飯田竜水園で脱水処理後民間委託により焼却処理後資源として有効利用しています。

「喬木村」バイオマス発生量予測

処理区	発生活泥量			
	H26	H27	H32	H42
下水道	59.0	57.0	57.0	55.0
農集排	8.6	7.9	7.8	7.4
浄化槽	5.6	4.4	4.2	3.9
し尿	4.4	1.5	1.5	1.4
合計	77.6	70.8	70.5	67.7



【短期】

- 公共下水道
 - ・脱水汚泥を民間委託処理（再資源化）しました。
- 農集、し尿、浄化槽汚泥処理
 - ・飯田竜水園で脱水処理、民間委託（焼却し再資源化）します。

【中期】

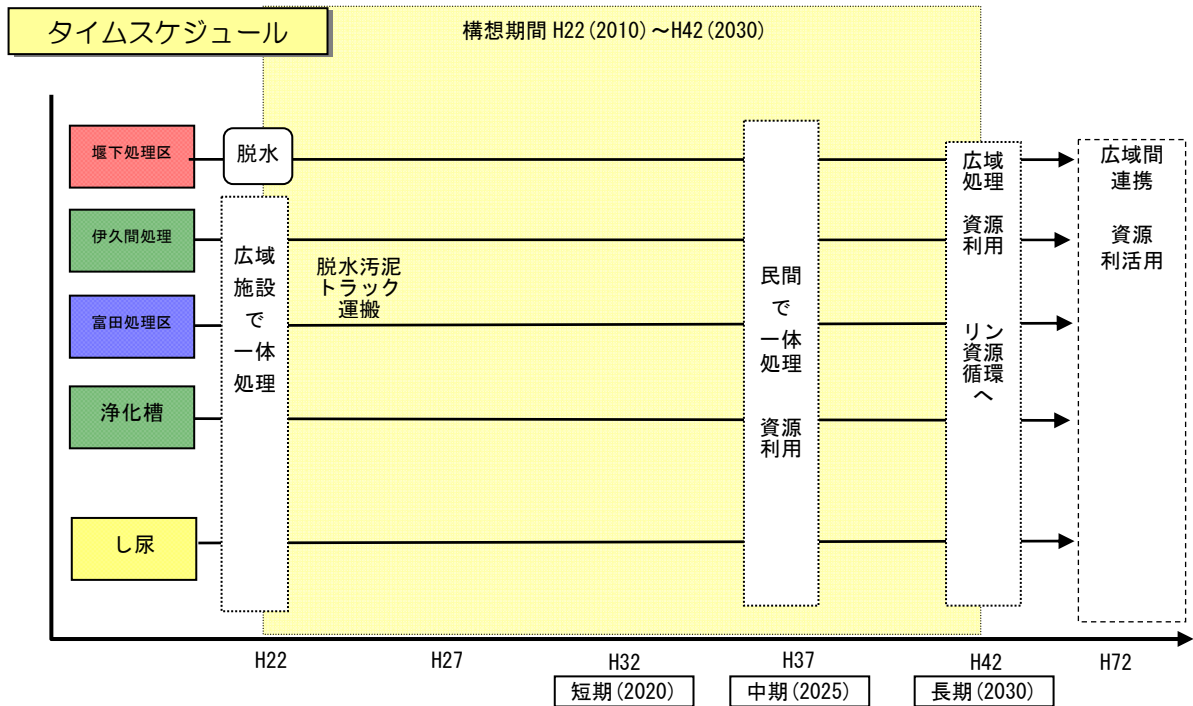
- 公共下水道
 - ・焼却灰は民間委託により有効利用（再資源化）します。

【長期】

- 公共下水道、農業集落排水、し尿、浄化槽の一体的処理
 - ・汚泥の効率的な集約処理（運搬等）をします。

【将来】

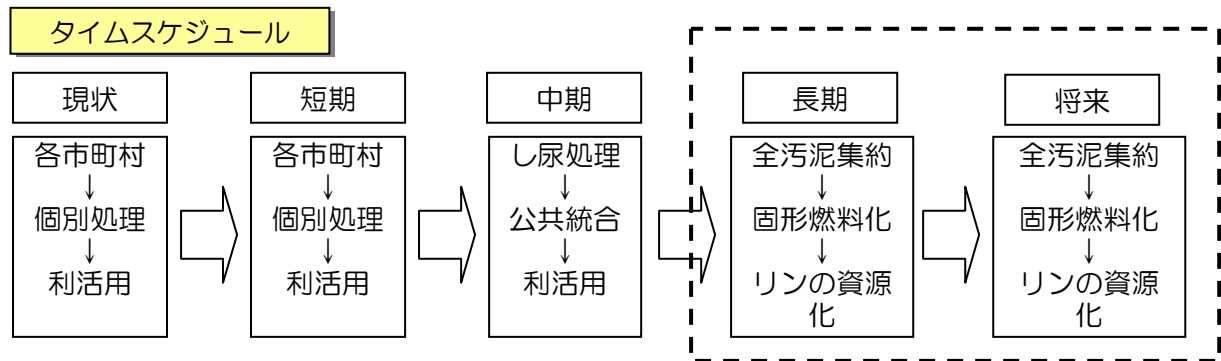
- 公共下水道、農業集落排水、し尿、浄化槽の一体的処理
 - ・村内における汚泥の効率的な集約処理（運搬）をします。
 - ・バイオマスを固形燃料化（広域間連携等によりバイオマス利活用）します。



下伊那地区の広域的なバイオマス利活用プラン

広域的バイオマス利活用を進め資源の循環を進めます！

- 【短期】・飯伊広域連合し尿処理施設からの汚泥の資源利用
- 【中期】・農集（伊久間）の汚泥は特環公共下水道で処理
・下伊那地域汚泥処理の検討（県内利活用等について検討）
- 【長期】・飯伊地域において集約、固形燃料化し、広域間連携によるリンの資源循環
- 【将来】・伊那谷地域において集約、固形燃料化し、広域間連携によるリンの資源循環



喬木村『経営プラン2015』

平成27年度策定

喬木村では、平成8年に公共下水道が供用開始して以来、農集排を含め3処理区が供用開始済みとなっています。その経営状況は、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検討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、経営計画を策定し「経営プラン2015」を策定しました。

喬木村における生活排水の経営計画

■ 経営計画

- 集合処理区の面的整備は完了しており、接続率も順調に上がっています。
- 使用料収入で維持管理費は賄っていますが、今後予定している機器更新等による修繕費の増加に対応できるよう、使用料の見直しについて随時検討します。
- 起債償還金のピークは過ぎているものの、そのほとんどを一般会計からの繰入れで賄っています。

■ 管理経営の方法

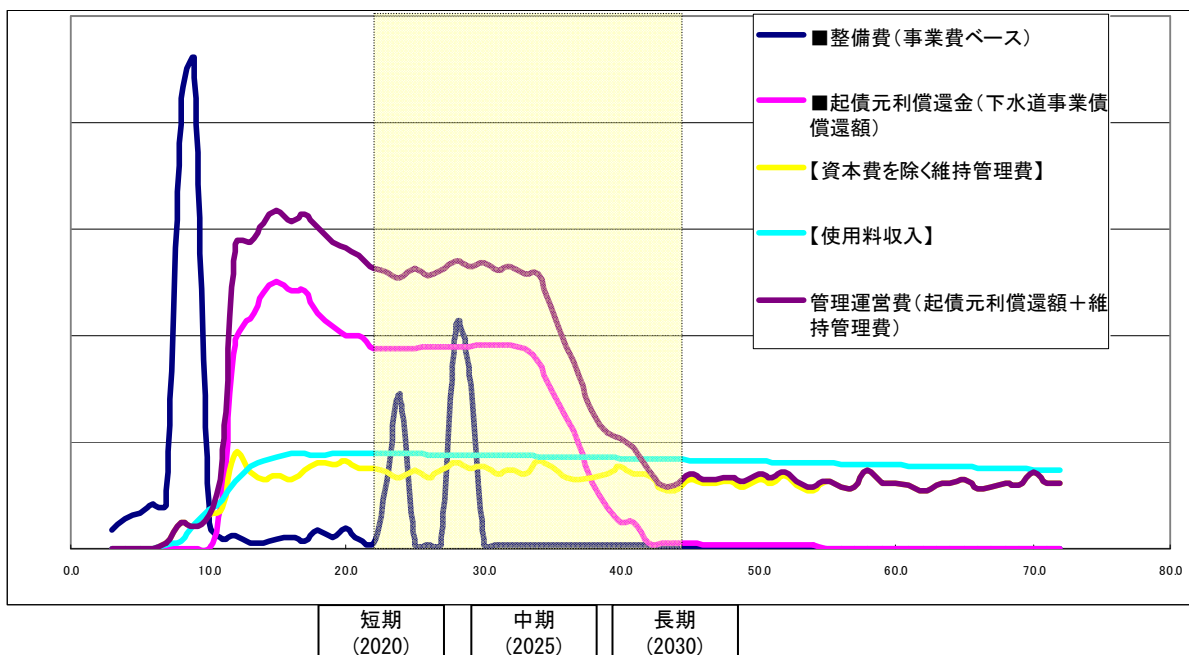
- 特環(堰下)へ農集(伊久間)を接続統合することにより維持管理費を縮減します。
- 包括的民間委託により維持管理費を縮減します。

■ 浄化槽管理の方法

- 保守点検業者及び清掃業者と浄化槽管理者の仲介をし、料金等の交渉窓口となります。
- 長野県浄化槽協会と協力し11条法定検査の毎年実施を目指します。
- 公共下水道及び農集使用料との均衡を図るため、維持管理費に著しい格差が生じた場合は補助等しながら均衡を図ります。

経営計画

構想期間 H27(2015)~H42(2030)

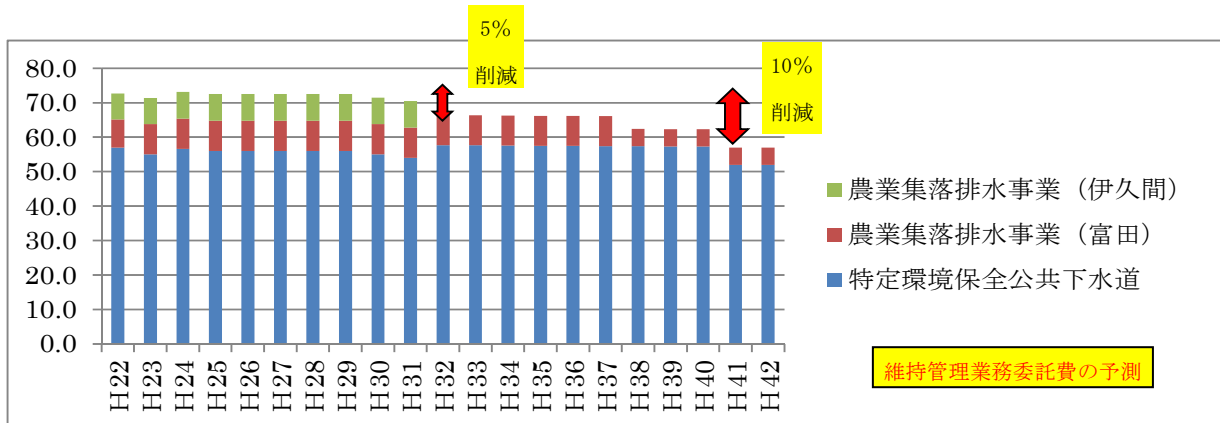
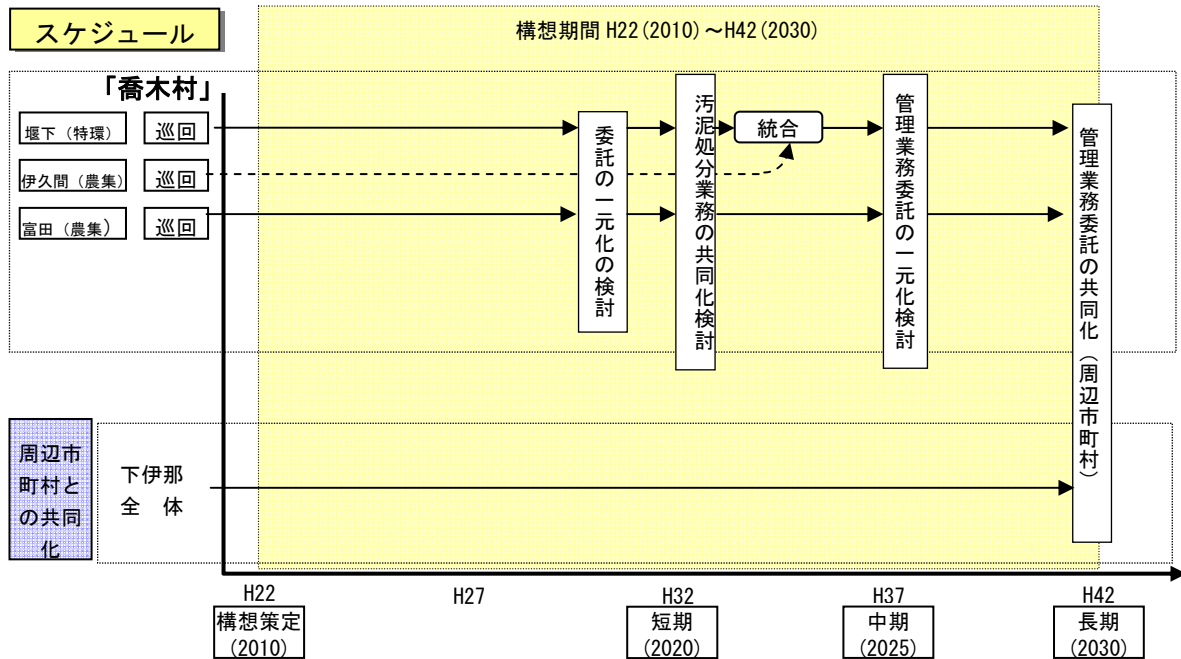


広域化による管理経営

- 【短期】 現状維持
- 【中期】 広域的な維持管理業務の発注方法を検討します。
- 【長期】 事務委任等による施設管理者の一元化を検討します。

経営基盤の向上対策

- 農集の一括発注方式による委託費削減を検討します。
- 包括的民間委託を検討します。
- 特環、農集の発注業務の一元化を検討します。
- 広域的な維持管理業務の発注方法を検討します。



現状把握と検証

喬木村「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(%)	91.8	93.3	A指標は、目標どおり進んでいます。	A指標は、当初目標どおりに進めます。
①:個別処理区域の普及率(%)	77.4	78.6	①指標は、目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	42	32	B指標は、目標の90%に達していません。原因は身近な環境についての見える化が進まなかったことと考えられます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽法定検査受検率(%)	50	50	②指標は、目標どおり進んでいます。	②指標は、平成42年の目標100%から50%に変更し、目標が達成できるよう進めます。
C:情報公開実施指数	22.6	21.9	C指標は、目標の90%に達していません。原因はビジョンに係る情報公開が進まなかったことと考えられます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:使用料削減指数	19.4	18.5	③指標は、目標の96%に達していません。原因は使用料等値上がりによると考えられます。	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(%)	95	95.8	D指標は、目標どおり進んでいます。	D指標は、当初目標どおりに進めます。
④:不明水率(%)	90.5	95.3	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	100	25	E指標は、目標を下回っており、焼却灰を有価物としての有効利用が進んだためと考えられます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:水質保全貢献率(%)	99	99	⑤指標は、目標どおり進んでいます。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。
F:経営健全度	11	11	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:有収率(%)	90.5	95.3	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。