

5.2 ハード連携（汚泥処理の統廃合）

汚泥処理施設の統廃合については、表 5.2 に示す集合処理事業の共同処理 2 ケース及び表 5.3 に示す集合処理事業とし尿処理事業の共同処理 8 ケースを対象に、事業の検討・実施に着手する予定である。

表 5.2 広域化・共同化メニュー 一覧（広域的な汚泥共同処理）

番号	市町村名	受入検討施設	関連施設
⑦	苫小牧市	苫小牧市 西町下水処理センター 勇払下水処理センター (公共下水道)	白老町(公共下水道)
	白老町		厚真町(公共下水道)
	厚真町		安平町 早来・安平(公共下水道)、追分(特定環境保全公共下水道)
	安平町		むかわ町 鷗川(公共下水道)、 穂別・富内・栄一(農業集落排水施設)
	むかわ町		
⑩	遠軽町	遠軽町 遠軽下水処理センター (公共下水道)	遠軽町 白滝・丸瀬布(特定環境保全公共下水道)
	湧別町		湧別町 湧別(特定環境保全公共下水道)、登栄床(漁業集落排水施設)

表 5.3 広域化・共同化メニュー 一覧（し尿・浄化槽汚泥の共同処理）

番号	市町村名	受入検討施設	関連施設
⑥	余市町	余市町 余市下水処理場 (公共下水道)	北後志衛生施設組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (●余市町、積丹町、古平町、仁木町、赤井川村)
	積丹町		
	古平町		
	仁木町		
	赤井川村		
⑦	苫小牧市	苫小牧市 西町下水処理センター 勇払下水処理センター (公共下水道)	胆振東部日高西部衛生組合 し尿処理場(し尿・浄化槽汚泥) (厚真町、安平町、日高町、●むかわ町、平取町)
	厚真町		
	安平町		
	むかわ町		
	日高町		
	平取町		
⑧	名寄市	名寄市 名寄下水終末処理場 (公共下水道)	名寄地区衛生施設事務組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (●名寄市、下川町、美深町、音威子府村、幌加内町の一部)
	下川町		
	美深町		
	音威子府村		
	幌加内町		
⑨	留萌市	留萌市 留萌浄化センター (公共下水道)	留萌南部衛生組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (●留萌市、増毛町、小平町)
	増毛町		
	小平町		
⑩	遠軽町	遠軽町 遠軽下水処理センター (公共下水道)	遠軽地区広域組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (遠軽町、●湧別町、佐呂間町)
	湧別町		
	佐呂間町		
⑪	標茶町	未定	川上郡衛生処理組合 川上郡衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (●標茶町、弟子屈町)
	弟子屈町		
⑫	別海町	別海終末処理場 (特環下水道)	別海町 し尿処理場(し尿・浄化槽汚泥)
⑬	中標津町	中標津町 中標津下水終末処理場 (公共下水道)	根室北部衛生組合 し尿処理浄化センター(し尿・浄化槽汚泥) (中標津町、●標津町、羅臼町)
	標津町		
	羅臼町		

※●し尿処理場所在地

短期	中期	長期
実施		

ケース⑥	余市町・積丹町・古平町・仁木町・赤井川村		
概要	4町1村のし尿・浄化槽汚泥を余市下水処理場で集約処理することを実施		
関係 処理場	受入検討施設		関連施設
	市町等名	施設名	市町等名
	余市町	余市下水処理場	北後志 衛生施設 組合 衛生センター
位置図			
事業内容	建設	・下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設	
	維持管理	・し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・下水処理場の既存施設における維持管理	
事業費 (概算)	単独案	192 百万円/年	
	統合案	156 百万円/年	
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 36 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)		
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 事業の実施		

短期	中期	長期
	①検討	②検討

ケース⑦	苦小牧市・白老町・厚真町・安平町・むかわ町・日高町・平取町												
概要	①1市5町のし尿・浄化槽汚泥を勇払下水処理センターで集約処理することを検討 ②苦小牧市・白老町・厚真町・安平町・むかわ町の下水汚泥を集約処理することを検討												
関係 処理場	受入検討施設		関連施設										
	市町等名	施設名	市町等名 施設名										
	①苦小牧市	勇払下水処理センター	胆振東部 日高西部 衛生組合 胆振東部日高西部し尿処理場										
②苦小牧市・白老町・厚真町・安平町・むかわ町：集約先検討中													
位置図	<p>凡例</p> <table border="1"> <tr> <td>下水処理場</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>集約先(案)</td> <td>★</td> </tr> <tr> <td>農集処理場</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>漁集処理場</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>し尿処理場</td> <td>■</td> </tr> </table> <p>下水汚泥の集約処理検討</p> <p>追分浄化センター 安平浄化センター 早来浄化センター 厚真浄化センター 勇払下水処理センター 西町下水処理センター 高砂下水処理センター 胆振東部日高西部し尿処理場 むかわ下水処理場 白老下水終末処理場</p> <p>安平町 厚真町 むかわ町 平取町 日高町 富内 穂別 栄一</p> <p>0 3.25 6.5 13 19.5 26 km</p>			下水処理場	●	集約先(案)	★	農集処理場	●	漁集処理場	●	し尿処理場	■
下水処理場	●												
集約先(案)	★												
農集処理場	●												
漁集処理場	●												
し尿処理場	■												
事業内容	建設	・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設											
	維持管理	・ し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・ 下水処理場の既存施設における維持管理											
事業費 (概算)	単独案	710.3 百万円											
	統合案	561.1 百万円											
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 150 百万円のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)												
取組時期	①中期的取組 (10 年以内)：方針検討 ②長期的取組 (30 年以内)：方針検討												

短期	中期	長期
検討		

ケース⑧	名寄市・下川町・美深町・幌加内町・音威子府村		
概要	1市3町1村のし尿・浄化槽汚泥を名寄下水終末処理場で集約処理することを検討		
関係 処理場	受入検討施設		関連施設
	市町等名	施設名	市町等名
	名寄市	名寄下水終末処理場	名寄地区 衛生施設 事務組合 衛生センター
位置図			
事業内容	建設	・下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設	
	維持管理	・し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・下水処理場の既存施設における維持管理	
事業費 (概算)	単独案	600 百万円/年	
	統合案	489 百万円/年	
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 111 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)		
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 方針検討		

短期	中期	長期
検討		

ケース⑨	留萌市・増毛町・小平町			
概要	2市1町のし尿・浄化槽汚泥を留萌浄化センターで集約処理することを検討			
関係 処理場	受入検討施設		関連施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	留萌市	留萌浄化センター	留萌南部 衛生組合	衛生センター
位置図				
事業内容	建設	・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設		
	維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・ 下水処理場の既存施設における維持管理 		
事業費 (概算)	単独案	650 百万円/年		
	統合案	503 百万円/年		
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 147 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)			
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 方針検討			

短期	中期	長期
①検討		②検討

ケース⑩	遠軽町・湧別町・佐呂間町			
概要	①3町のし尿・浄化槽汚泥を遠軽下水処理センターで集約処理することを検討 ②3処理場の下水汚泥を遠軽下水処理センターで集約処理することを検討			
関係 処理場	受入検討施設		関連施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	①遠軽町	遠軽下水処理センター	遠軽地区 広域組合	南兵村処理場
	受入検討施設		集約検討施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	②遠軽町	遠軽下水処理センター	遠軽町	白滝浄化センター 丸瀬布せせらぎセンター
		湧別町	湧別町終末処理場	
位置図				
事業内容	建設	・下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設		
	維持管理	・し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・下水処理場の既存施設における維持管理		
事業費 (概算)	単独案	①2,250 百万円 ②は今後試算		
	統合案	①1,523 百万円 ②は今後試算		
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで①約 110 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)			
取組時期	①短期的取組 (5 年以内) : 方針検討 ②長期的取組 (30 年以内) : 方針検討			

短期	中期	長期
検討		

ケース①	標茶町・弟子屈町		
概要	2町のし尿・浄化槽汚泥を下水終末処理場で集約処理することを検討		
関係 処理場	受入検討施設		関連施設
	市町等名	施設名	市町等名
	(未定)		川上郡 衛生処理 組合
位置図			
	事業内容	建設	・下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設
	維持管理	・し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・下水処理場の既存施設における維持管理	
事業費 (概算)	単独案	(標茶+し尿処理場) 324 百万円/年 (弟子屈+し尿処理場) 375 百万円/年	
	統合案	(標茶に集約) 202 百万円/年 (弟子屈に集約) 252 百万円/年	
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 122~123 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)		
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 方針検討		

短期	中期	長期
検討		

ケース⑫	別海町			
概要	別海町内で発生する汚泥を全て別海終末処理場にて集約処理することを検討			
関係 処理場	受入検討施設		関連施設	
	市町等名	施設名	市町等名	施設名
	別海町	別海終末処理場	別海町	し尿処理場
位置図				
事業内容	建設	・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設		
	維持管理	・ し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・ 下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・ 下水処理場の既存施設における維持管理		
事業費 (概算)	単独案	305 百万円/年		
	統合案	199 百万円/年		
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 106 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)			
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 方針検討			

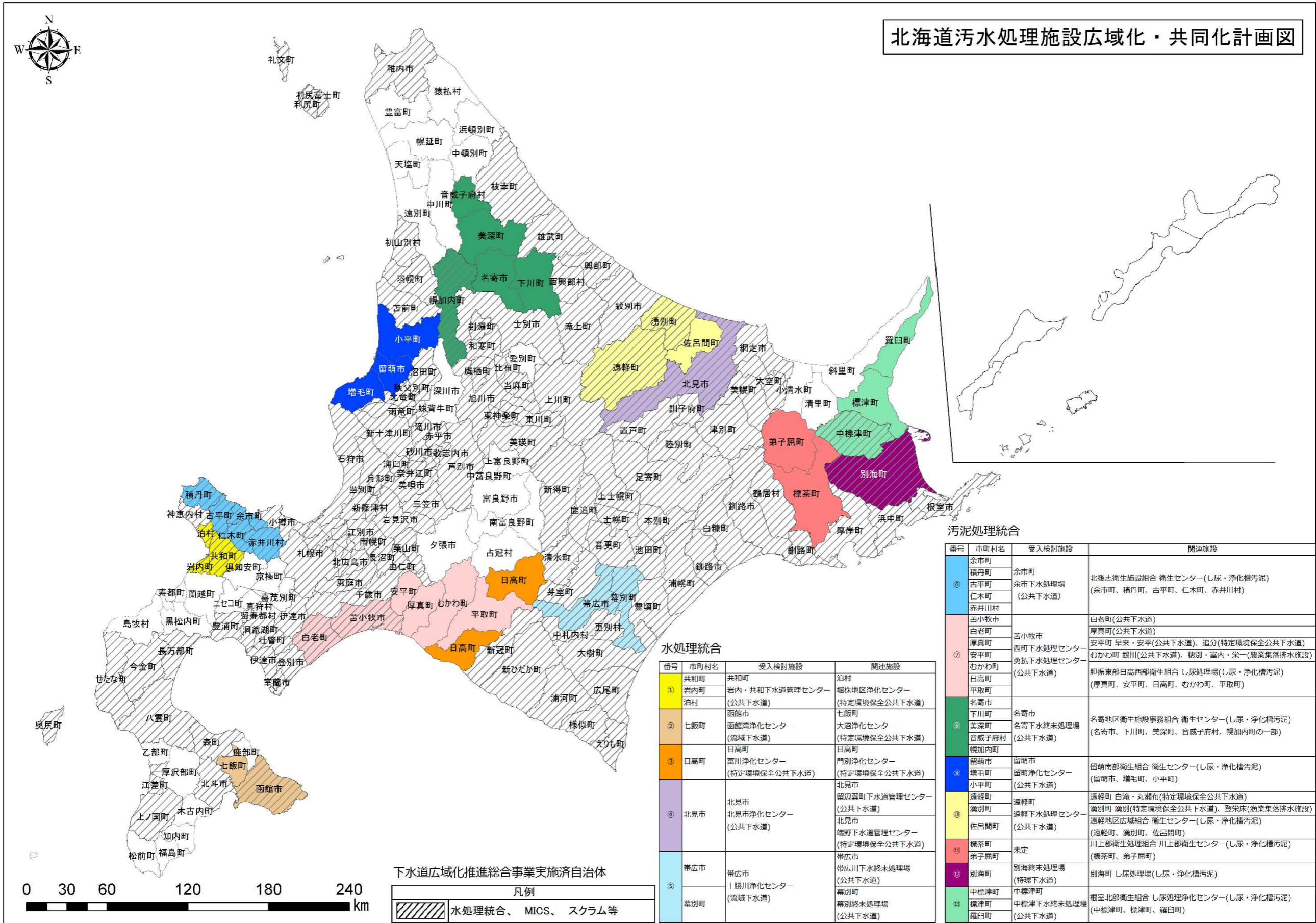
短期	中期	長期
検討		

ケース⑬	中標津町・標津町・羅臼町		
概要	3 町のし尿・浄化槽汚泥を中標津町中標津下水終末処理場で集約処理することを検討		
関係 処理場	受入検討施設		関連施設
	市町等名	施設名	市町等名
	中標津町	中標津下水終末処理場	根室北部 衛生組合 し尿処理浄化センター
位置図			
事業内容	建設	・下水処理場におけるし尿等前処理施設の建設	
	維持管理	・し尿・浄化槽汚泥の汚泥運搬 ・下水処理場におけるし尿等前処理施設の維持管理 ・下水処理場の既存施設における維持管理	
事業費 (概算)	単独案	662 百万円/年	
	統合案	503 百万円/年	
取組による 効果	し尿処理場を廃止することで約 159 百万円/年のコスト縮減が見込まれる。 (費用関数等に基づく試算のため、今後精査する。)		
取組時期	短期的取組 (5 年以内) : 方針検討		

5.3 ハード連携のまとめ

本計画で今後検討または事業実施に位置付ける広域化・共同化メニュー（ハード連携）をまとめると、図 5.1 のとおりである。

北海道汚水処理施設広域化・共同化計画図



水処理統合

番号	市町村名	受入検討施設	関連施設
①	共和町	共和町	泊村
	岩内町	岩内・共和下水道管理センター (公共下水道)	樺株地区浄化センター (特定環境保全公共下水道)
	泊村		
②	七飯町	函館湾浄化センター (流域下水道)	七飯町 大沼浄化センター (特定環境保全公共下水道)
	日高町	日高町 富川浄化センター (特定環境保全公共下水道)	日高町 門別浄化センター (特定環境保全公共下水道)
④	北見市	北見市	北見市 留辺藻町下水道管理センター (公共下水道)
		北見市浄化センター (公共下水道)	北見市 北見市浄化センター (公共下水道)
		端野下水道管理センター (特定環境保全公共下水道)	帯広市 帯広市 帯広川下水終末処理場 (公共下水道)
⑤	帯広市	帯広市	帯広市 帯広川下水終末処理場 (公共下水道)
		十勝川浄化センター (流域下水道)	幕別町 幕別終末処理場 (公共下水道)

汚泥処理統合

番号	市町村名	受入検討施設	関連施設
⑥	余市町	余市町	北後志衛生施設組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (余市町、積丹町、古平町、仁木町、赤井川村)
	積丹町		
	古平町	余市下水処理場 (公共下水道)	
	仁木町		
	赤井川村		
⑦	苫小牧市	苫小牧市	白老町(公共下水道) 厚真町(公共下水道) 安平町 早来・安平(公共下水道)、追分(特定環境保全公共下水道) むかわ町 鶴川(公共下水道)、穂別・富内・栄一(農業集落排水施設) 胆振東部日高西部衛生組合 し尿処理場(し尿・浄化槽汚泥) (厚真町、安平町、日高町、むかわ町、平取町)
	白老町		
	厚真町	苫小牧市	
	安平町	西町下水処理センター	
	むかわ町	勇払下水処理センター (公共下水道)	
⑧	名寄市	名寄市	名寄地区衛生施設事務組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (名寄市、下川町、美深町、音威子府村、幌加内町の一部)
	下川町		
	音威子府村	名寄下水終末処理場 (公共下水道)	
⑨	留萌市	留萌市	留萌南部衛生組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (留萌市、増毛町、小平町)
	増毛町	留萌浄化センター (公共下水道)	
	小平町		
⑩	遠軽町	遠軽町	遠軽町 白滝・丸瀬布(特定環境保全公共下水道) 湧別町 湧別(特定環境保全公共下水道)、登栄床(農業集落排水施設) 遠軽地区広域組合 衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (遠軽町、湧別町、佐呂間町)
	湧別町	遠軽下水処理センター (公共下水道)	
	佐呂間町		
⑪	標茶町	未定	川上郡衛生処理組合 川上郡衛生センター(し尿・浄化槽汚泥) (標茶町、弟子屈町)
⑫	弟子屈町	未定	別海町 別海終末処理場 (環境下水道) 別海町 し尿処理場(し尿・浄化槽汚泥)
⑬	中標津町	中標津町	根室北部衛生組合 し尿処理浄化センター(し尿・浄化槽汚泥) (中標津町、標津町、羅臼町)
	標津町	中標津下水終末処理場 (公共下水道)	
	羅臼町		

図 5.1 北海道 下水道広域化・共同化計画図

5.4 ソフト連携

北海道では、前節までに示した施設の統廃合以外に、ソフト連携も推進する。本計画においては、表 5.4 に示す 4 項目を対象に、事業の検討・実施に着手する予定である。

表 5.4 のメニュー実施により、表 5.5 に示す効果が期待される。

表 5.4 広域化・共同化メニュー一覧（ソフト連携）

項目		対象自治体
①維持管理の共同化・薬品の共同発注	上下水道等の維持管理一元化（自治体単独）	（6自治体） 岩見沢市、長万部町、津別町、斜里町、佐呂間町、芽室町
	近隣自治体にて維持管理一元化	（5自治体、2事例） 江差町・上ノ国町・乙部町、興部町・西興部村
②料金徴収業務の共同化	北海道自治体情報システム協議会への参加	（3自治体） 洞爺湖町、むかわ町、標茶町
③広域訓練の実施	下水道 BCP（事業継続計画）に基づく	（15自治体、5事例） 網走市・大空町・斜里町、新冠町・新ひだか町、利尻町・利尻富士町、富良野市・中富良野町・上富良野町、遠別町・天塩町・豊富町・幌延町・中川町
④DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	公営企業会計に関する共同システム導入	（14自治体、5事例） 士別市・和寒町・比布町・当麻町・南富良野町、遠別町・天塩町、東川町・美瑛町、歌志内市・奈井江町・新十津川町、長沼町・南幌町
	下水道台帳等の広域的なバックアップ （151自治体）	下水道事業着手済全自治体

表 5.5 期待される定量的・定性的な効果【ソフト連携】

広域化・共同化メニュー	期待される効果		
	定量的効果	定性的効果	
①維持管理業務の共同化・薬品の共同発注	<ul style="list-style-type: none"> ・業務に関わる必要職員数の減少 ・維持管理費用の削減 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理水準の確保 ・長期的に持続可能な経営の確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・人的資源や技術ノウハウの有効活用による執行体制の維持・確保
②料金徴収業務の共同化・システムの共同化			
③広域訓練の実施	—	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時・災害時対応能力の向上 	
④DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の効率化 ・業務に関わる必要職員数の減少 ・整備・維持管理費用の削減 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理水準の確保、安定化 ・緊急時・災害時対応能力の向上 	

5.5 ロードマップ

以上までで示した、本計画で今後検討または事業実施に位置付ける広域化・共同化メニュー（ハード連携・ソフト連携）についてまとめると、表 5.6 のとおりである。

表 5.6 ロードマップ

項目			スケジュール（年度）		
ハード連携（水処理の統廃合）			短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）
ブロック	受入検討施設のある自治体	関連施設のある自治体	令和5～9年度 (2023～2027年度)	令和10～14年度 (2028～2032年度)	令和15～34年度 (2033～2052年度)
後志	① 共和町	泊村（堀株地区）	集約処理を検討		
渡島・檜山	② 函館湾流域下水道	七飯町（大沼地区）	集約処理を検討		
胆振・日高	③ 日高町（富川地区）	日高町（門別地区）	集約処理を検討	集約処理を検討	
オホーツク	④ 北見市（北見地区）	北見市（端野地区）	集約処理工事実施		
		北見市（留辺蘂地区）		集約処理を検討	
十勝	⑤ 十勝川流域下水道	帯広市（帯広川地区）、幕別町	集約処理工事実施		
ハード連携（汚泥処理の統廃合）			短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）
ブロック	受入検討施設のある自治体	関連施設のある自治体	令和5～9年度 (2023～2027年度)	令和10～14年度 (2028～2032年度)	令和15～34年度 (2033～2052年度)
後志	⑥ 余市町	余市町（北後志衛生施設組合衛生センター）	集約処理工事実施		
胆振・日高	⑦ 苫小牧市 (勇払地区・西町地区)	白老町、厚真町、安平町、むかわ町			集約処理を検討
		むかわ町（胆振東部日高西部衛生組合衛生センター）		集約処理を検討	
上川	⑧ 名寄市	名寄市（名寄地区衛生施設事務組合衛生センター）	集約処理を検討		
留萌	⑨ 留萌市	留萌市（留萌南部衛生組合衛生センター）	集約処理を検討		
オホーツク	⑩ 遠軽町（遠軽地区）	遠軽町（白滝地区・丸瀬布地区） 湧別町（湧別地区・登栄床地区）			集約処理を検討
		遠軽町（遠軽地区広域組合衛生センター）	集約処理を検討		
釧路・根室	⑪ (集約先未定)	標茶町（川上郡衛生処理組合衛生センター）	集約処理を検討		
	⑫ 別海町（別海地区）	別海町（し尿処理場）	集約処理を検討		
	⑬ 中標津町	標津町（根室北部衛生組合し尿処理浄化センター）	集約処理を検討		
ソフト連携			短期（～5年間）	中期（～10年間）	長期（～30年間）
項目	対象自治体		令和5～9年度 (2023～2027年度)	令和10～14年度 (2028～2032年度)	令和15～34年度 (2033～2052年度)
①維持管理の共同化・ 薬品の共同発注	上下水道等の維持管理一元化 (自治体単独)	岩見沢市、長万部町、津別町、斜里町、 佐呂間町、芽室町	実施を検討		
	近隣自治体にて維持管理一元化	江差町・上ノ国町・乙部町、興部町・西興部村	実施を検討		
②料金徴収業務の共同化	北海道自治体情報システム協議会への参加	洞爺湖町、むかわ町、標茶町	実施を検討		
③広域訓練の実施	下水道BCP（事業継続計画）に基づく	網走市・大空町・斜里町、新冠町・新ひだか町、 利尻町・利尻富士町、富良野市・中富良野町、 遠別町・天塩町・豊富町・幌延町・中川町	実施を検討		
④DX(デジタルトランス フォーメーション)の推 進	公営企業会計に関する共同システム導入	士別市・和寒町・比布町・当麻町・南富良野町、 遠別町・天塩町・東川町・美瑛町、歌志内市・ 奈井江町・新十津川町、長沼町・南幌町	実施を検討		
	下水道台帳等の広域的なバックアップ	全ての下水道事業着手自治体（151自治体）	実施を検討		

6 今後の広域化・共同化計画の見直しについて

本計画に基づく広域化・共同化については、自治体と具体的内容を精査・協議のうえ、実施する。また関係自治体に対して、定期的な取組の進捗状況を確認するとともに、新たな取組が整理された場合は、関係自治体と協議の上、必要に応じて本計画に追加する。

また、「全道みな下水道構想」の定期的な見直しに併せ、本計画についても見直しを行う予定である。本計画における PDCA サイクルによる進捗管理のイメージを図 6.1 に示す。

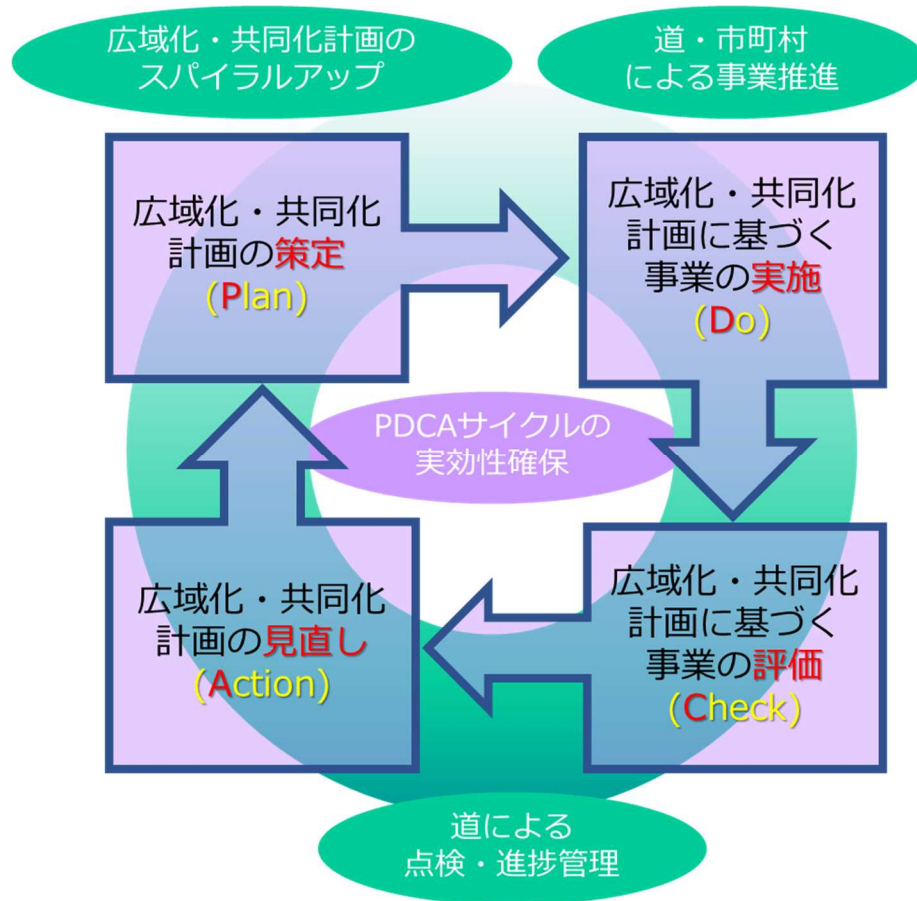


図 6.1 本計画における PDCA サイクルによる進捗管理のイメージ

北海道による進捗管理の予定を表 6.1 に示す。北海道では年に 3 回、自治体の実施状況に関して対面によるヒアリングを予定する。

表 6.1 北海道による進捗管理の予定

各年度											
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	目標 確認					中間 確認				結果 確認と 課題の 抽出	

※実施時期は目安であり、ケースごとに多少前後する。

【生活排水施設整備連絡会議 構成メンバー】

- ・北海道 総合政策部地域行政局市町村課 公営企業係
- ・北海道 環境生活部環境保全局循環型社会推進課 一般廃棄物係
- ・北海道 農政部農村振興局農村計画課 農村計画係
- ・北海道 農政部農村振興局農村整備課 中山間整備係
- ・北海道 水産林務部水産局漁港漁村課 計画係
- ・北海道 建設部まちづくり局都市環境課 下水道計画係

【参考資料】

- ・広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）（令和2年4月、総務省・農林水産省・国土交通省・環境省）
- ・下水汚泥広域利活用検討マニュアル（平成31年3月、国土交通省水管理・国土保全局 下水道部）



北海道