

秋田県生活排水処理施設包括的民間委託
導入可能性調査

報 告 書

令和 6 年 3 月

秋田県

株式会社日水コン

1. 本調査の概要.....	1
1-1 調査の目的.....	1
1-2 自治体の概要.....	2
1-3 事業発案に至った経緯・課題.....	3
①自治体が抱えている課題.....	3
②上位計画との関連性.....	4
③上記課題への対策としてこれまで実施している施策や調査等.....	5
④当該事業の発案経緯.....	5
⑤当該事業の必要性.....	5
1-4 検討体制の整備.....	6
①庁内の検討体制.....	6
2. 本調査の内容.....	7
2-1 調査の流れ.....	7
3. 基礎情報の整理.....	8
3-1 対象自治体の概要.....	8
①先行エリアの状況.....	8
②県北・県南・本荘由利エリアの状況.....	10
3-2 生活排水処理事業の状況.....	15
①先行エリア（秋田中央）の状況.....	15
②県北エリアの状況.....	17
③県南エリア、本荘・由利エリアの状況.....	19
4. 先行エリアの取組の検証.....	22
4-1 関係機関へのヒアリング支援・結果分析.....	22
①現在の実施スキームの整理（秋田県下水道管路等包括管理業務委託）.....	22

②市町村へのヒアリング.....	26
②関連自治体からの意見及び考察.....	28
③受注者へのヒアリング.....	29
4-2 次期委託に向けた実施スキームの検討.....	30
①現在の包括的民間委託の効果.....	30
②現在の包括的民間委託の課題.....	30
③次期業務のスキーム案.....	31
5. 県北・県南・本荘由利エリアにおける事業手法検討に向けた市場調査.....	34
5-1 維持管理に関する現状の把握.....	34
①市町村へのアンケートの実施.....	34
②市町村へのヒアリングの実施.....	44
5-2 地域の事業者へのサウンディング.....	51
①対話実施計画.....	51
②プレサウンディング対象事業者の選定及び実施方法.....	54
5-3 想定されるスキームの立案.....	62
6. 今後の進め方の整理.....	68
6-1 ロードマップ.....	68
①事業化に向けてのスケジュール.....	68
②次年度の検討事項等.....	70
6-2 事業化までに想定される課題.....	71
①事業化に向けた各段階で想定される課題及び検討事項等.....	71

1. 本調査の概要

1-1 調査の目的

秋田県内の自治体が運営する生活排水処理事業に関しては、職員の減少（人）、施設の老朽化（モノ）、使用料金の減収（カネ）の課題が顕在化しており、官民連携や広域化・共同化の推進による経営改善が急務となっている。

こうした状況を踏まえ、秋田県では、先行エリア※¹において、管路及びマンホールポンプの点検、保守、通報初動対応、非常時緊急対応に関する業務を県、市町村が共同発注する取組を令和4年度から開始している。

本調査は、先行エリアの取組の検証を行った上で、県北エリア※²、県南エリア※³、本荘由利エリア※⁴においても、広域的な包括的民間委託を水平展開して業務を効率化することが可能であるか検討を行うものである。

※1 県（流域下水道臨海処理区）、男鹿市、潟上市、三種町、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村

※2 県（流域下水道大館処理区及び鹿角処理区並びに十和田湖特定環境保全公共下水道）、能代市、大館市、鹿角市、北秋田市、小坂町、上小阿仁村、藤里町、八峰町

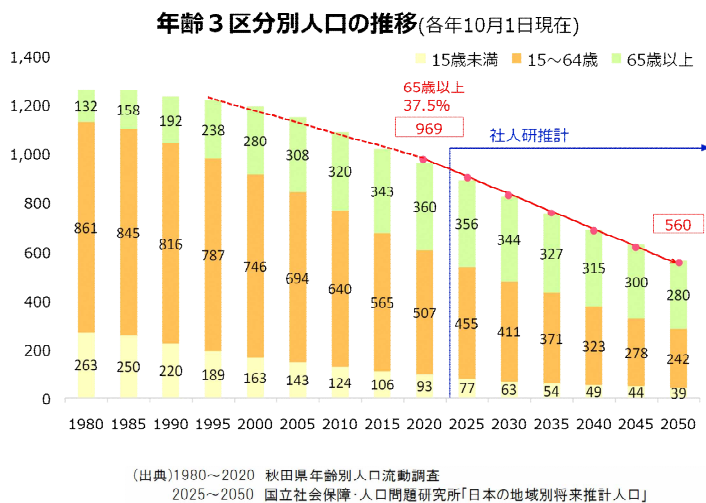
※3 県（流域下水道大曲処理区及び横手処理区）、横手市、湯沢市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町

※4 由利本荘市、にかほ市

1-2 自治体の概要

(1) 秋田県の現状

秋田県は面積が 11,637.52km² (全国 6 位) で、南北に約 180km、東西に約 110km と広大な土地を有している。平成の大合併以前は 69 あった市町村が現在は 25 市町村となっている。中核市である秋田市も含めて、県全域で人口減少が進んでおり、「人口減少の抑制」と「人口が減少しても安心して暮らせる社会の構築」の両面の視点から施策を推進する必要がある。



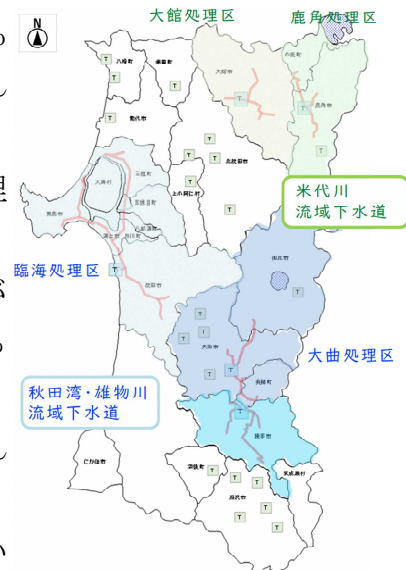
市町村名	2020	2050	減少率
秋田市	308	221	▲28
能代市	50	25	▲50
横手市	86	48	▲44
大館市	69	40	▲43
男鹿市	25	9	▲62
湯沢市	42	20	▲54
鹿角市	29	14	▲51
由利本荘市	75	42	▲43
湯上市	32	19	▲39
大仙市	77	44	▲43
北秋田市	30	14	▲54
にかほ市	23	12	▲48
仙北市	25	11	▲55
小坂町	5	2	▲57
上小阿仁村	2	1	▲63
藤里町	3	1	▲63
三種町	15	6	▲59
八峰町	7	3	▲57
五城目町	9	4	▲58
八郎潟町	6	3	▲54
井川町	5	2	▲53
大湯村	3	2	▲41
美郷町	19	9	▲50
羽後町	14	7	▲52
東成瀬村	3	1	▲48
計	969	560	▲42

(2) 生活排水処理事業の現状

令和4年度末の汚水処理人口普及率は 89.2% で、約 83 万人分の汚水が集合又は個別処理された上で放流されている。

秋田県が管理する流域下水道は 2 流域 5 処理区となっており、約 50 万人をカバーしている。公共下水道事業は 24 市町村、集落排水事業等が 22 市町村で実施され、各市町村が管理者となっている。

合併処理浄化槽の整備に係る補助事業はこれまで 24 市町村で実施され、うち市町村が設置・管理する公共浄化槽は 13 市町村で実施されている。



1-3 事業発案に至った経緯・課題

①自治体が抱えている課題

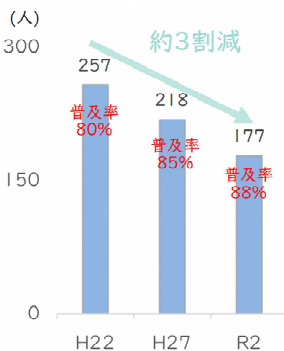
(1) 自治体のヒト・モノ・カネの課題

平成初期から 20 年代にかけて多くの市町村で整備が概成しほか、平成の大合併等を契機として行財政改革を進めてきたことから、下水道を担当する市町村の職員は、10 年間で約 3 割減少している。

標準耐用年数 50 年を超過する管渠は現時点では一部施設にとどまっているが、相当数の管渠が今後 10 年程度で、管腐食等の発生が急増されると言われる 40 年を経過することになる。道路陥没等の重大事故を防止し、計画的に改築修繕を進めていくためには、点検・調査・記録の蓄積を適切かつ効率的に実施できる体制を構築していく必要がある。

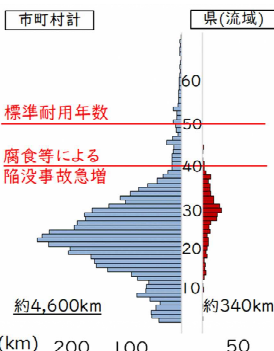
また、管渠・マンホール等の土木構造物に加え、秋田県では、汚水を圧送するためのマンホールポンプも多数設置されており、保守や故障対応に相当の労力や費用が生じていることから、これらの設備の維持管理の在り方も併せて検討が必要である。

下水道担当職員数(市町村)



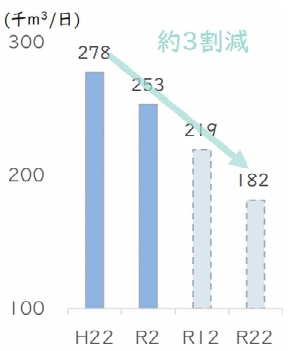
(出典)下水道統計から秋田県作成

管渠経過年数(R4年度時点)



(出典)下水道統計から秋田県作成

水道有収水量



(出典)県「秋田県水道広域化推進プラン」

(2) 民間企業の課題

生産年齢人口の一層減少が見込まれることから、生活排水処理事業に係る建設、維持管理等を担う地域企業の人材不足が懸念される。

(単位：千人)

	1980	1990	2000	2010	2020	2022	2045
人口	1,257	1,227	1,189	1,086	960	930	622
15～64歳人口	861	816	746	640	507	484	256

令和5年12月有効求人倍率

建築・土木・測量技術者：9.00

建設従事者：5.46

電気工事従事者：3.56

出典：秋田労働局

「秋田県内の雇用情勢」

出典：県「秋田県年齢別人口流動調査」国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

約5割減

約5割減

②上位計画との関連性

県の上位計画や国のビジョンにおいても、官民連携や広域化・共同化を進め、効率化を図ることを位置付けている。

秋田県総合計画「新秋田元気創造プラン」(令和4年3月秋田県)

目指す姿「行政サービスの向上」

施策の方向性「県・市町村間の協働の推進」

＜施策の推進に当たって＞

(2)官民対話の更なる促進

- ・官民による双方向対話の促進
- ・県有施設の整備等に係る公民連携手法の導入推進

秋田県生活排水処理構想＜第4期構想＞(令和5年3月秋田県)

目標像「適正管理と持続可能な経営・県と市町村の協働」

取組方針「広域化・共同化、適切な執行体制の構築」

秋田県生活排水処理事業広域化・共同化計画(令和4年12月秋田県)

基本方針「①維持管理費の低減、②施設の長寿命化」

主な取組「下水道等施設の維持管理に関する包括的民間委託」

新下水道ビジョン加速戦略令和4年度改訂版(令和5年3月国土交通省)

重点項目Ⅰ 官民連携の推進

基本的な施策「(1)コンセッション事業等を始めとする多様な PPP/PFI の促進」

重点項目Ⅲ－1「汚水処理システムの最適化」

基本的な施策「(2)施設規模・執行体制の最適化(広域化・共同化)」

重点項目Ⅳ「アセットマネジメント・下水道DX」

基本的な施策「(3)人材育成、技術力維持・向上及び信頼性確保の取組」

③上記課題への対策としてこれまで実施している施策や調査等

秋田県では、令和元年度に下水道法に基づく法定協議会を設置しており、これまでも同協議会を中心に協議をしながら施策を推進している。

令和元年 5 月 下水道法に基づく法定協議会を設置

7 月 管路包括管理検討部会設置（県中央地区）

令和 2 ～ 3 年 導入可能性調査・自治体間調整・予算要求等

令和 4 年 4 月 県・市町村が連携した管路の包括的民間委託開始

（県＋中央地区 7 市町村、R 4 ～ R 6 の 3 か年業務）

令和 5 年 5 月 県北地区包括的民間委託検討部会を設置

県南地区包括的民間委託検討部会を設置

④当該事業の発案経緯

県中央地区の包括的民間委託が開始して 1 年が経過し、成果や課題が明らかとなったことから、次期業務に向けて内容を検討する必要性が生じている。

県北や県南地区においても、職員の新規採用に苦慮するなど自治体の体制維持に課題があるほか、従来保守等を受注してきた地域企業の技術者の高齢化も進んでおり、将来の維持管理体制の在り方を検討する時期に来ている。

⑤当該事業の必要性

各自治体で程度の差はあるものの、官民双方の技術者の減少、今後の本格的な改築修繕需要の増大といった課題は本質的には共通している。

秋田県においては、これまでも協働の取組が進められてきた経緯があり、総じて見れば、広域化・共同化を推進する素地は形成されていると言えるが、「総論賛成」の現状から施策の実現まで議論を加速させるためには、各論での緻密な検討が必要である。

本調査は、維持管理にフォーカスした形で、各市町村の状況や地域の実情の整理、スキームの立案を行い、今後、各自治体が意思決定する上での判断材料を取りまとめるものである。

なお、広域的な官民連携を促進するための本調査は、人口減少が著しい地方部の自治体や、整備・管理対象施設の少なさから PPP/PFI の導入に踏み切れない小規模自治体にとっても、モデル的な検討事例の一つとして活用されるものと期待される。

1-4 検討体制の整備

①庁内の検討体制

秋田県で生活排水処理事業の広域化・共同化及び公共下水道予算の総括を行う県建設部下水道マネジメント推進課を窓口とする体制で検討を実施した。ヒアリング等は各市町村の下水道事業、集落排水事業担当者に対して実施した。

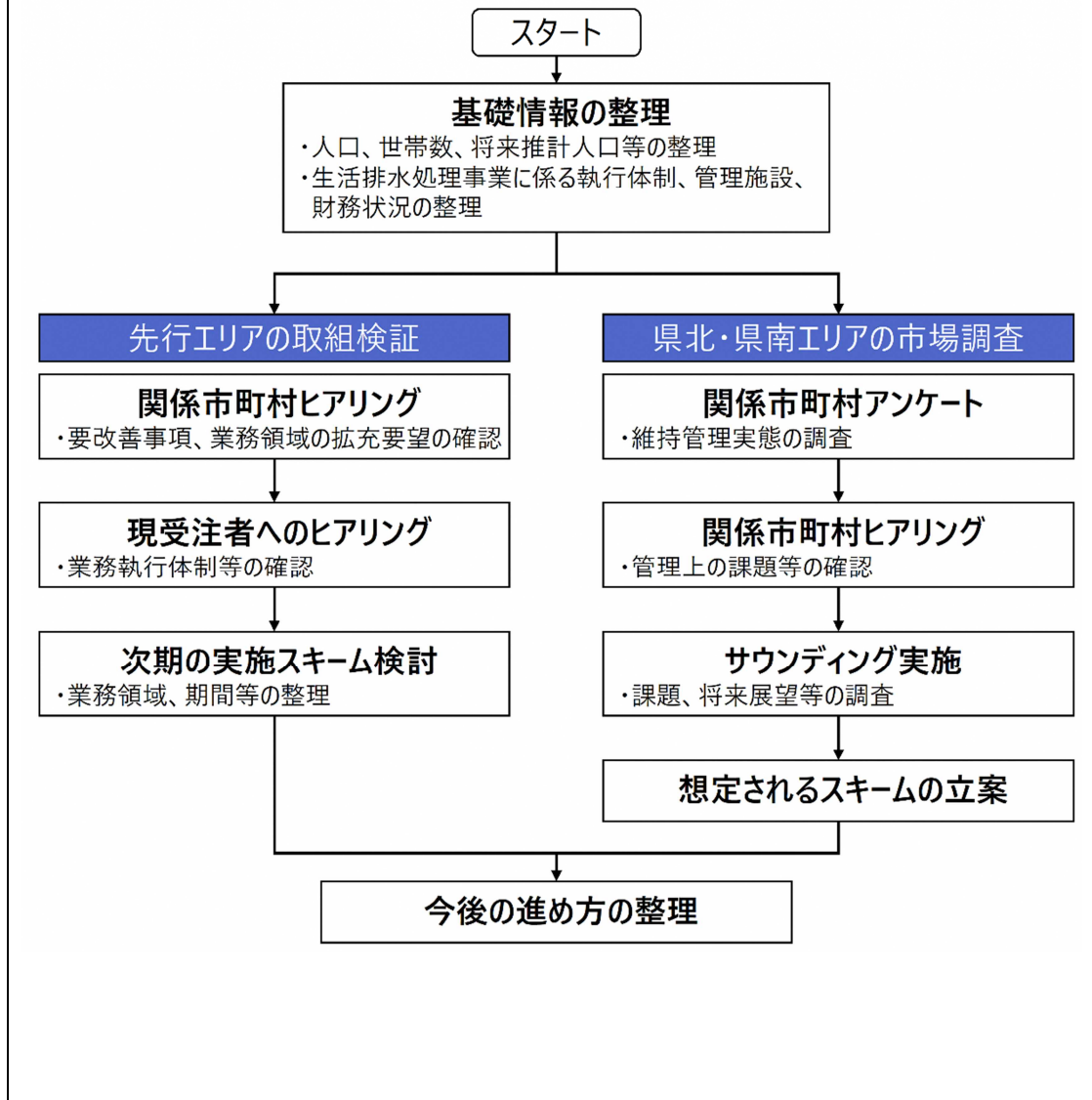
本調査結果を基とした具体的な協議については、法定協議会である「秋田県生活排水処理事業連絡協議会」の場を通じて行っていく。

2. 本調査の内容

2-1 調査の流れ

はじめに、基礎情報となる各自治体の管理施設や財務状況を公表資料や貸与資料から整理した。先行エリアの取組の検証に当たっては、関係自治体にヒアリングを行うとともに、現在の受注者に対するサウンディングを実施し、次期委託のスキームを整理した。

県北エリア、県南エリアの導入可能性の検討に当たっては、関係自治体に対するアンケート・ヒアリングを行った上で、包括対象となり得る業務項目の洗い出しと、サウンディング対象の整理を行った。その後、想定されるスキーム案を立案し、今後の進め方を整理した。



3. 基礎情報の整理

3-1 対象自治体の概要

①先行エリアの状況

2020年から2040年（推計）の人口を見ると、秋田市及び潟上市については、約8割程度に減少する推計結果となっている。他市町村においては、5～6割程度の人口となる推計結果となっている。いずれの市町村も人口減少のスピードが徐々に加速化する見通しとなっている。

人口が減少する中で、世帯数は、秋田市、潟上市、大潟村において増加が見られ、地域全体でも増加傾向にある。単身世帯の増加など、1世帯当たりの居住人口にも変化が生じている。

[人口・世帯数の推移]

	2010	2015	2020	2025 (推計)	2030 (推計)	2035 (推計)	2040 (推計)	2040/2020
秋田市	323,600	315,814	307,672	295,501	281,852	267,486	252,336	82.0%
男鹿市	32,294	28,375	25,154	21,867	18,976	16,281	13,776	54.8%
潟上市	34,442	33,083	31,720	30,054	28,096	26,001	23,786	75.0%
三種町	18,876	17,078	15,254	13,386	11,768	10,244	8,824	57.8%
五城目町	10,516	9,463	8,538	7,580	6,660	5,769	4,958	58.1%
八郎潟町	6,623	6,080	5,583	5,025	4,474	3,956	3,463	62.0%
井川町	5,493	4,986	4,566	4,108	3,674	3,270	2,884	63.2%
大潟村	3,218	3,110	3,011	2,794	2,555	2,327	2,128	70.7%
計	435,062	417,989	401,498	380,315	358,055	335,334	312,155	77.7%

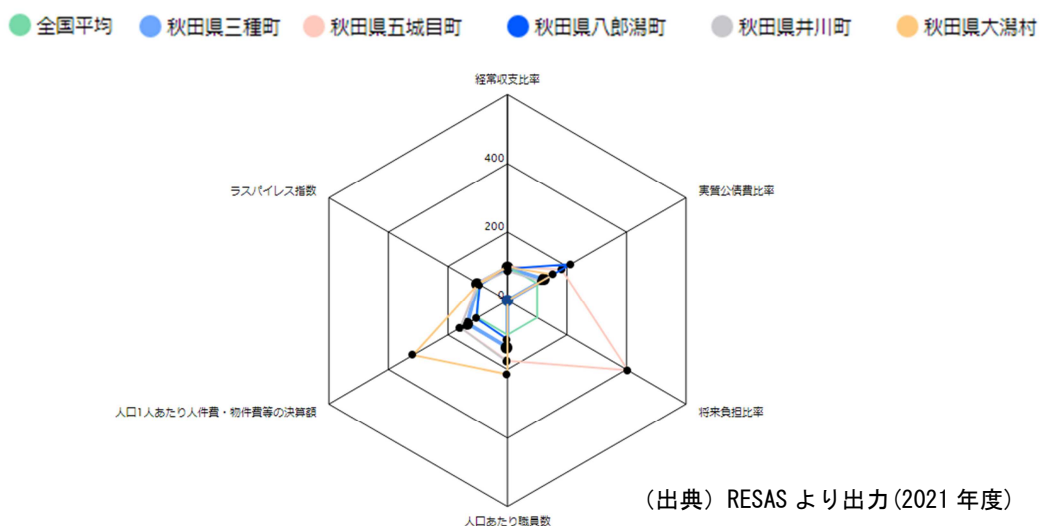
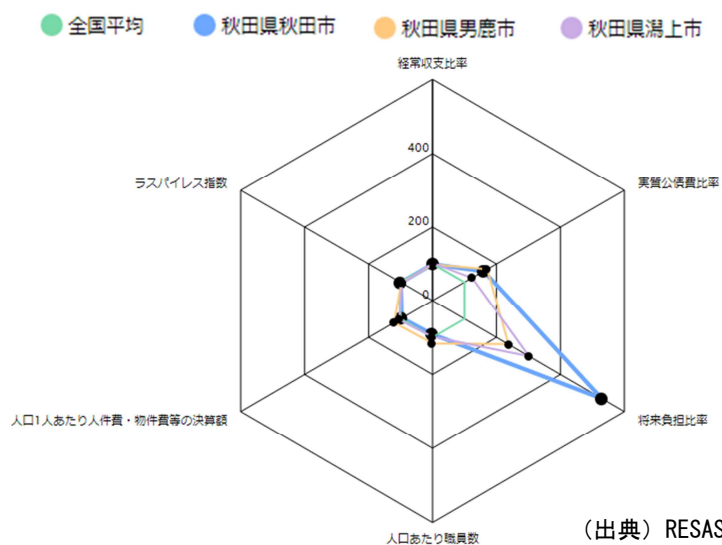
(世帯)

	2010	2015	2020
秋田市	131,074	135,318	136,952
男鹿市	11,593	11,147	10,492
潟上市	11,911	12,023	12,287
三種町	6,268	6,010	5,740
五城目町	3,724	3,573	3,351
八郎潟町	2,296	2,220	2,144
井川町	1,599	1,563	1,528
大潟村	800	796	839
計	169,265	172,650	173,333

(出典) 国勢調査（総務省）
日本の地域別将来推計人口 令和5年推計
（国立社会保障・人口問題研究所）

※現在の共同発注の枠組みに含まれていない秋田市の情報も参考として記載

[財政状況]



秋田市においては、公営企業債残高は減少しているが、文化施設や病院の建設に伴う借入が増加したことから地方債残高が増加し、将来負担比率が高い値となっている。男鹿市、湯上市、五城目町においては将来負担比率は全国平均を上回っているものの、将来負担額自体は前年より減少している。

町村においては、人口当たり職員数や人口1人あたり人件費が全国平均より高い状況となっているが、人口や財政規模に関わらず必要不可欠な事務が存在することを考慮すると、既にシビアな定員管理が行われているものと捉えられる。

②県北・県南・本荘由利エリアの状況

(1) 県北エリア

2020 年から 2040 年（推計）の人口を見ると、どの自治体も人口が大きく減少しており、県内でも特に人口減が大きい地域となっている。細分化して鹿角地域、北秋田・大館地域、能代山本地域に区分してみても、概ねどの地域も類似した結果となっている。

世帯数も全自治体で減少しており、特に町村はその割合が大きい。

[人口・世帯数の推移]

(人)

	2010	2015	2020	2025 (推計)	2030 (推計)	2035 (推計)	2040 (推計)	2040/2020
[鹿角地域]								
鹿角市	34,473	32,038	29,088	25,808	23,101	20,603	18,305	62.9%
小坂町	6,054	5,339	4,780	4,212	3,694	3,221	2,790	58.4%
小計	40,527	37,377	33,868	30,020	26,795	23,824	21,095	62.3%
[北秋田・大館地域]								
大館市	78,946	74,175	69,237	63,908	58,675	53,661	48,851	70.6%
北秋田市	36,387	33,224	30,198	27,068	24,024	21,201	18,592	61.6%
上小阿仁村	2,727	2,381	2,063	1,762	1,515	1,299	1,101	53.4%
小計	118,060	109,780	101,498	92,738	84,214	76,161	68,544	67.5%
[能代山本地域]								
能代市	59,084	54,730	49,968	44,748	40,253	36,121	32,200	64.4%
藤里町	3,848	3,359	2,896	2,489	2,141	1,826	1,541	53.2%
八峰町	8,220	7,309	6,577	5,824	5,152	4,523	3,917	59.6%
小計	71,152	65,398	59,441	53,061	47,546	42,470	37,658	63.4%
合計	229,739	212,555	194,807	175,819	158,555	142,455	127,297	65.3%

(世帯)

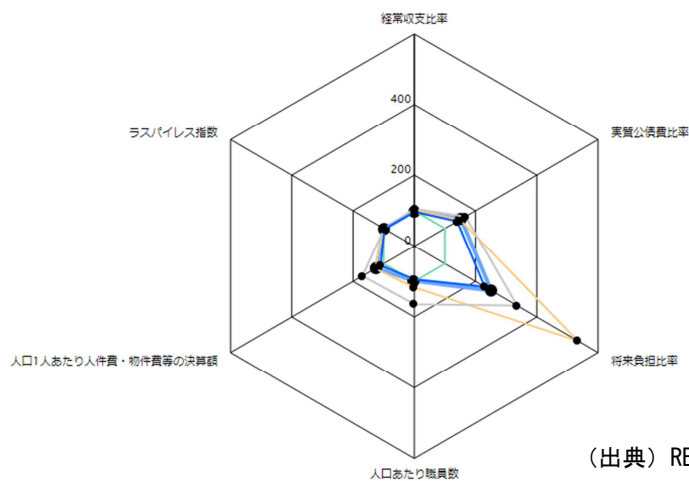
	2010	2015	2020
[鹿角地域]			
鹿角市	11,831	11,508	10,978
小坂町	2,348	2,168	2,043
小計	14,179	13,676	13,021
[北秋田・大館地域]			
大館市	28,442	28,242	28,044
北秋田市	12,771	12,222	11,799
上小阿仁村	1,000	918	830
小計	42,213	41,382	40,673
[能代山本地域]			
能代市	22,750	22,371	21,191
藤里町	1,313	1,215	1,126
八峰町	2,860	2,706	2,615
小計	26,923	26,292	24,932
合計	83,315	81,350	78,626

(出典) 国勢調査（総務省）

日本の地域別将来推計人口 令和5年推計
(国立社会保障・人口問題研究所)

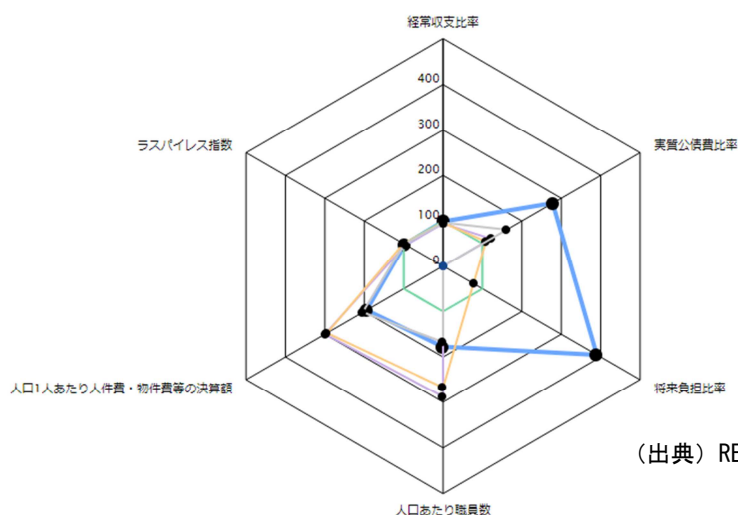
[財政状況]

● 全国平均 ● 秋田県鹿角市 ● 秋田県大館市 ● 秋田県北秋田市 ● 秋田県能代市



(出典) RESAS より出力 (2021 年度)

● 全国平均 ● 秋田県小坂町 ● 秋田県上小阿仁村 ● 秋田県藤里町 ● 秋田県八峰町



(出典) RESAS より出力 (2021 年度)

鹿角市、大館市、北秋田市、能代市においては将来負担比率が全国平均よりも高い水準となっており、下水道事業も含めて今後も施設の更新等が続いていくことから、厳しい財政状況となっている。

小坂町においては、過年度に実施した大規模事業の元利償還のピーク期にあり将来負担比率が高い。他町村においては、全国平均を下回っている。

町村においては、住民サービスに必要不可欠な業務を限られた職員数で執行しているものと捉えられ、人口当たりの職員数や人口1人あたりの人件費等は全国平均を上回っている。

(2) 県南エリア

2020 年から 2040 年（推計）の人口を見ると、どの自治体も人口が大きく減少し、全体で約 7 割程度となる推計結果となっている。細分化して仙北地域、平鹿地域、雄勝地域に区分してみると、特に雄勝地域の減少が著しい。

世帯数は横ばい若しくは減少傾向にあり、人口減少の程度と比較すると現時点では大きく変動していない。

[人口・世帯数の推移]

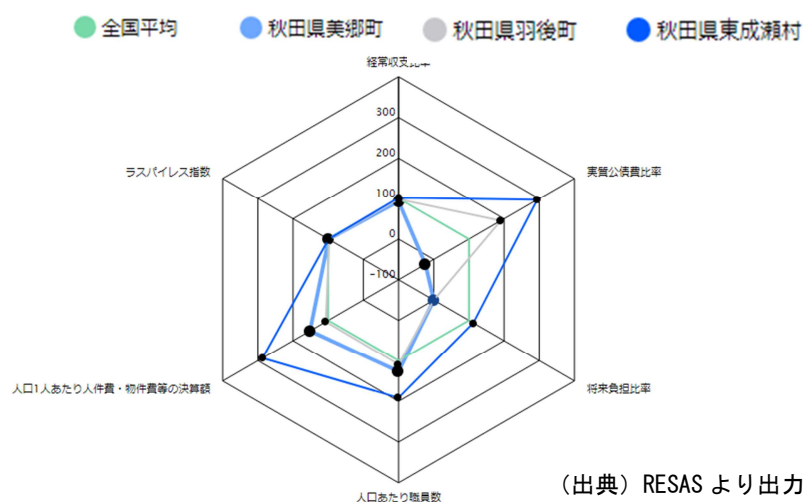
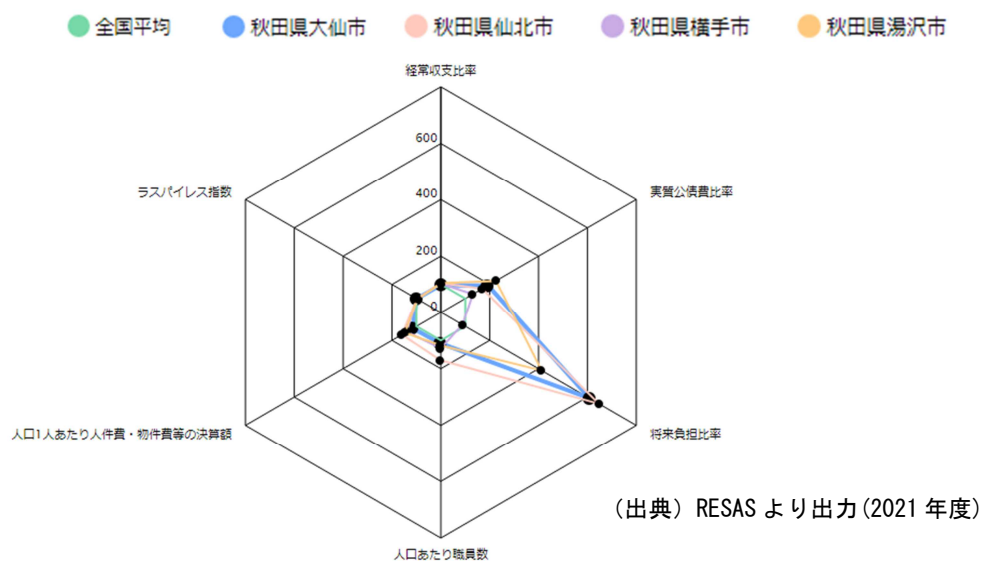
	2010	2015	2020	2025 (推計)	2030 (推計)	2035 (推計)	2040 (推計)	2040/2020
(人)								
〔仙北地域〕								
大仙市	88,301	82,783	77,657	71,758	65,863	60,254	54,810	70.6%
仙北市	29,568	27,523	24,610	21,621	19,236	17,026	14,970	60.8%
美郷町	21,674	20,279	18,613	16,598	15,027	13,521	12,077	64.9%
小計	139,543	130,585	120,880	109,977	100,126	90,801	81,857	67.7%
〔平鹿地域〕								
横手市	98,367	92,197	85,555	78,878	72,129	65,769	59,708	69.8%
〔雄勝地域〕								
湯沢市	50,849	46,613	42,091	37,552	33,505	29,725	26,164	62.2%
羽後町	16,792	15,319	13,825	12,484	11,226	10,027	8,884	64.3%
東成瀬村	2,872	2,610	2,704	2,524	2,271	2,049	1,832	67.8%
小計	70,513	64,542	58,620	52,560	47,002	41,801	36,880	62.9%
合計	308,423	287,324	265,055	241,415	219,257	198,371	178,445	67.3%

	2010	2015	2020
(世帯)			
〔仙北地域〕			
大仙市	28,292	28,198	28,370
仙北市	9,841	9,594	9,252
美郷町	6,261	6,152	5,999
小計	44,394	43,944	43,621
〔平鹿地域〕			
横手市	31,731	31,463	31,109
〔雄勝地域〕			
湯沢市	16,799	16,384	15,685
羽後町	4,957	4,807	4,658
東成瀬村	873	809	1,158
小計	22,629	22,000	21,501
合計	98,754	97,407	96,231

(出典) 国勢調査（総務省）
日本の地域別将来推計人口 令和 5 年推計
(国立社会保障・人口問題研究所)

※下水道事業・集落排水事業を実施していない東成瀬村は本調査の対象外としているが、傾向を把握するため記載

[財政状況]



大仙市、仙北市、横手市、湯沢市においては将来負担比率が全国平均よりも高い水準となっているが、大規模な公共事業の完了や償還終了により、各市とも前年度より将来負担額が減少している。

美郷町においては、繰上償還や基金の積立により将来負担比率の分子（将来負担額－充当可能財源）が8年連続でマイナスとなり行財政改革が進んでいる。羽後町も公営企業債の繰入見込額が減少している。

町村においては、住民サービスに必要な不可欠な業務を限られた職員数で執行しているものと捉えられ、人口当たりの職員数や人口1人あたりの人件費等は全国平均を上回っている。

(3) 本荘・由利エリア

2020 年から 2040 年（推計）の人口を見ると、どの自治体も人口が大きく減少し、全体で約 7 割程度となる推計結果となっている。

世帯数は微減にとどまっており、人口減少の程度と比較すると現時点では大きく変動していない。

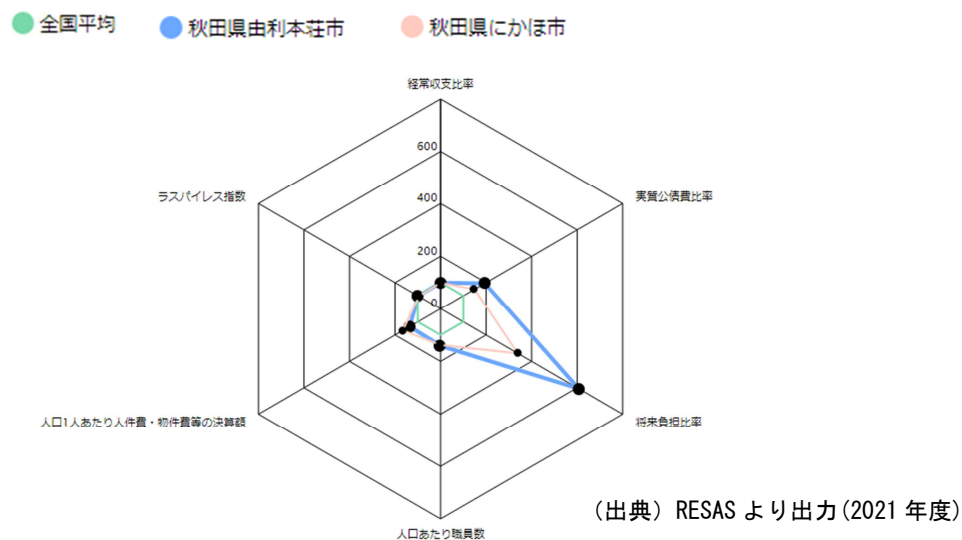
[人口・世帯数の推移]

	2010	2015	2020	2025 (推計)	2030 (推計)	2035 (推計)	2040 (推計)	2040/2020
由利本荘市	85,229	79,927	74,707	69,070	63,391	57,902	52,614	70.4%
にかほ市	27,544	25,324	23,435	21,444	19,453	17,509	15,689	66.9%
計	112,773	105,251	98,142	90,514	82,844	75,411	68,303	69.6%

(世帯)

	2010	2015	2020
由利本荘市	28,573	28,349	28,362
にかほ市	9,188	8,804	8,635
計	37,761	37,153	36,997

[財政状況]



3-2 生活排水処理事業の状況

①先行エリア（秋田中央）の状況

男鹿市及び潟上市を除くと、生活排水処理事業担当職員数は1名～2名である。また、いずれの自治体も人口減少による収入及び職員の減少、改築更新や防災事業に関する投資の増大が課題となっている。

下水道事業に加え、集落排水事業を実施している自治体が多い。五城目町、八郎潟町、井川町については、効率化の観点から、

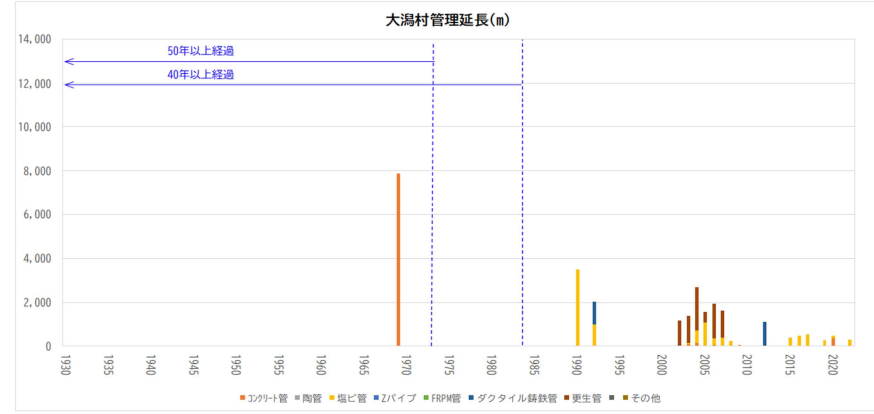
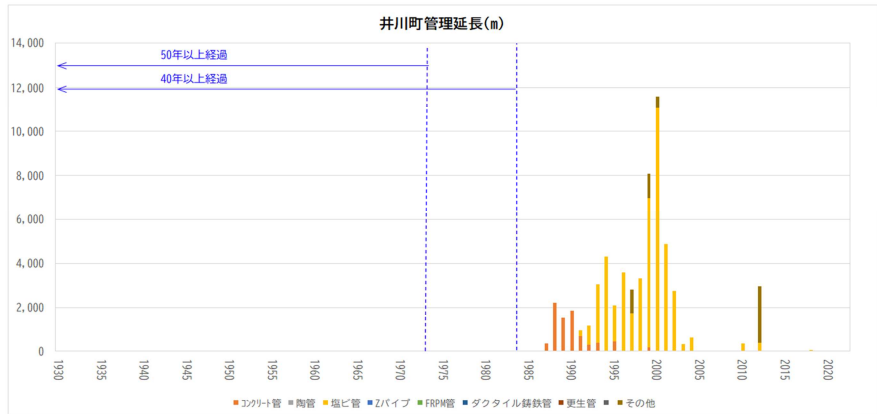
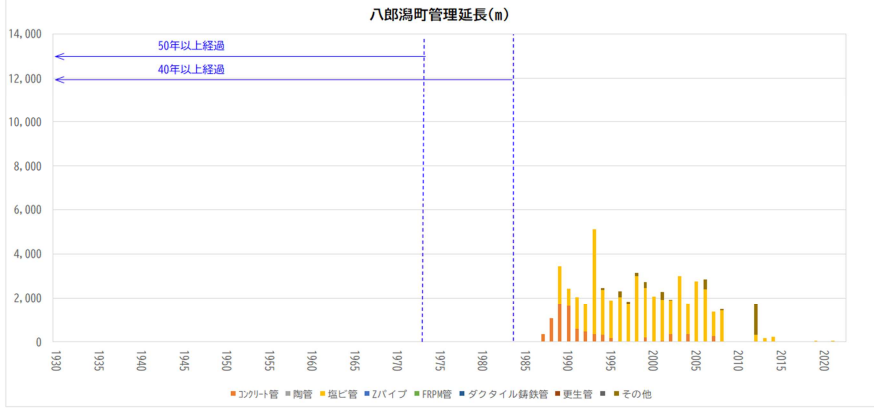
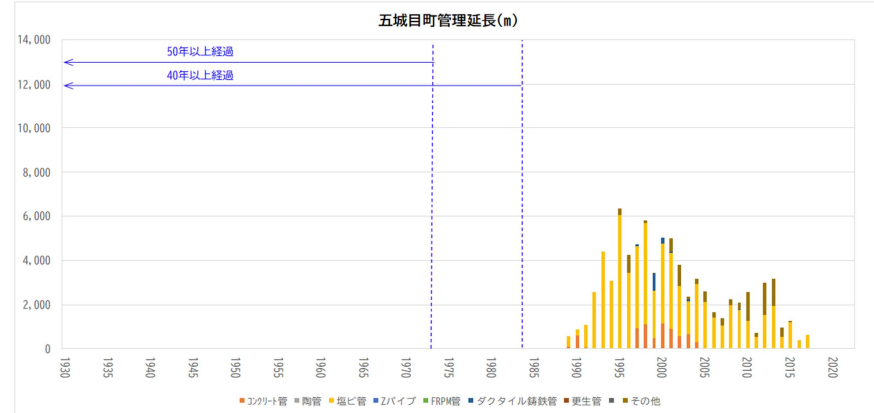
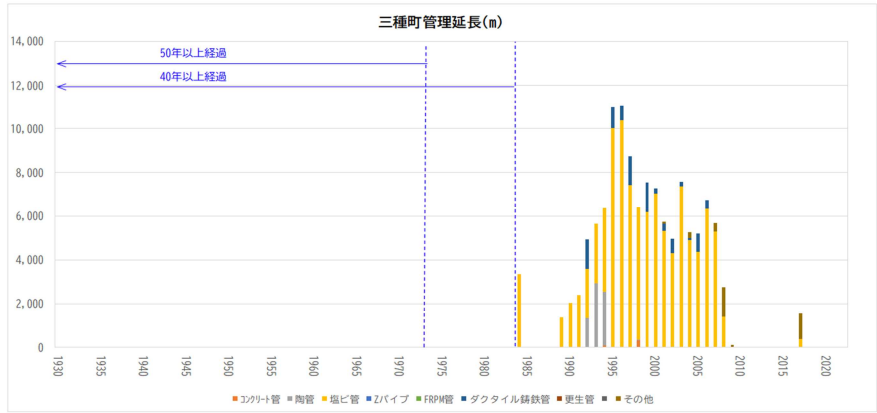
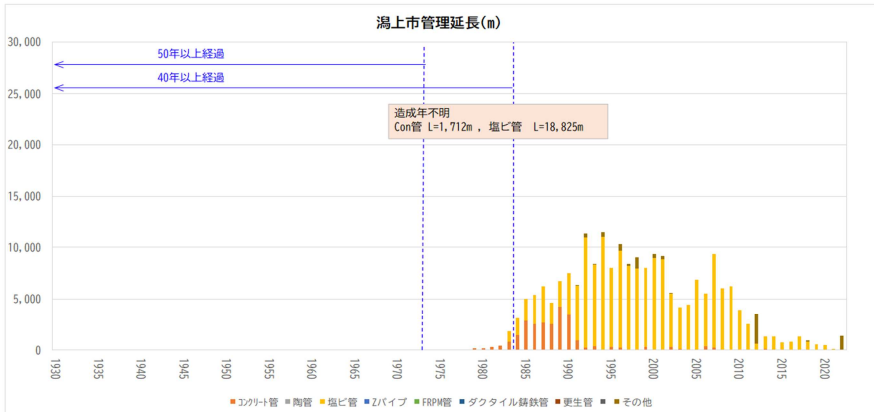
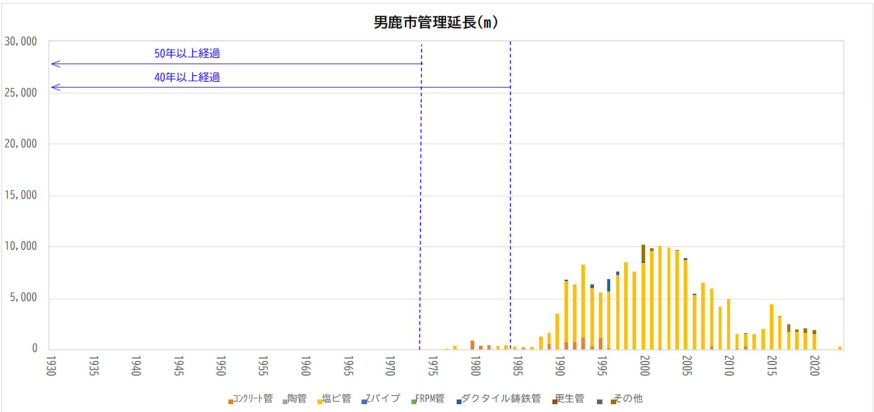
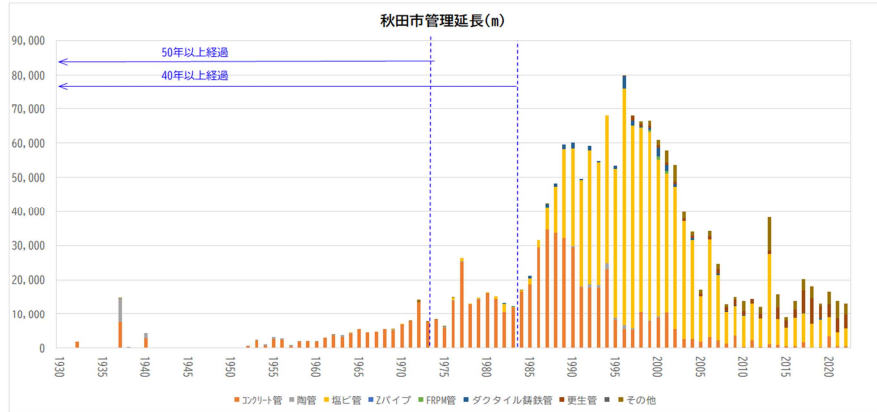
下水道管路施設の状況については、最も古くに造成された秋田市及び干拓によって造成された大潟村において、既に標準耐用年数である50年を経過した管があり、順次更新等が行われている。

他の市町については、流域下水道臨海処理区（昭和57年供用開始）の整備に合わせて造成されており、漏水等が生じやすくなる40年を間もなく経過する管渠が今後一気に増加する。

管種については、塩ビ管がメインとなっているが、造成が古い路線については、コンクリート管も採用されている。

下水道統計及び決算統計から分析した結果と、管理する下水道管路施設の状況を次頁以降に示す。

自治体	集合処理事業概要（令和3年度 総務省決算統計資料から）																				経営指標						
	○：法適、▲：非適							行政区域 内人口	現在区域 内人口	現在水洗 化人口	下水道 普及率	水洗化率	管渠延長	耐用年数 超過延長	処理場数	年間汚水処理 量	有収水量	有収率	職員数	1人当り汚水処 理量	1人当り管渠延 長	使用料 20m3 (R3)	職員給与 費	經常収支比 率	営業収支比 率	他会計補助金	
	事業数	公共	特環	農集	漁集	林集	簡易																			小規模	うち基準外
秋田市	3	○	○	○				301,573	292,573	264,362	97.0%	90.4%	1,789	154	18	34,136,067	28,595,667	83.8%	77	443,326	23.2	3,113	401,907	103.7%	73.7%	2,472,167	1,110,513
男鹿市	4	○	○	○	○			25,264	19,861	14,805	78.6%	74.5%	210	0	3	1,561,111	1,534,748	98.3%	6	260,185	35.0	3,300	36,175	109.8%	41.5%	611,091	252,295
潟上市	3	○	○	○				31,963	30,905	28,054	96.7%	90.8%	267	0	1	3,359,998	2,685,757	79.9%	5	672,000	53.4	3,080	34,873	102.5%	48.5%	435,689	119,498
三種町	2		○	○				15,250	12,872	9,364	84.4%	72.7%	142	0	4	1,352,141	1,110,787	82.2%	2	676,071	71.0	3,080	7,576	102.4%	32.3%	432,471	155,344
五城目町	2	○	○					8,530	6,660	5,405	78.1%	81.2%	78	0	0	630,683	560,662	88.9%	2	315,342	39.0	2,420	13,720	102.9%	28.6%	188,415	45,010
八郎潟町	1	▲						5,457	5,386	4,978	98.7%	92.4%	51	0	0	554,662	466,473	84.1%	1	554,662	51.0	3,300	5,920	202.4%	115.0%	151,588	19,207
井川町	1		▲					4,469	4,331	4,150	96.9%	95.8%	43	0	0	388,967	413,918	106.4%	0	#DIV/0!	#DIV/0!	3,140	0	224.4%	148.2%	142,126	45,398
大潟村	1		▲					2,994	2,994	2,994	100.0%	100.0%	27	0	0	738,414	539,720	73.1%	2	369,207	13.5	4,779	1,836	171.8%	170.1%	13,885	13,885



②県北エリアの状況

能代市及び大館市を除くと、生活排水処理事業担当職員数は1名～2名程度である。いずれの自治体も人口減少による収入減少、改築更新や防災事業に関する投資の増大が大きな課題となっている。

また、農業集落排水処理場の雨天時不明水対策が課題となっている自治体が多く見受けられる。

下水道管路施設の状況については、能代市では正確な布設年次は不明となっているが、県内では秋田市に次いで昭和24年から下水道の整備が始まっており、標準耐用年数の50年を超過するコンクリート管が存在する。既に改築等に着手しており、ストックマネジメント計画に沿った計画的な改築が必要となっている。

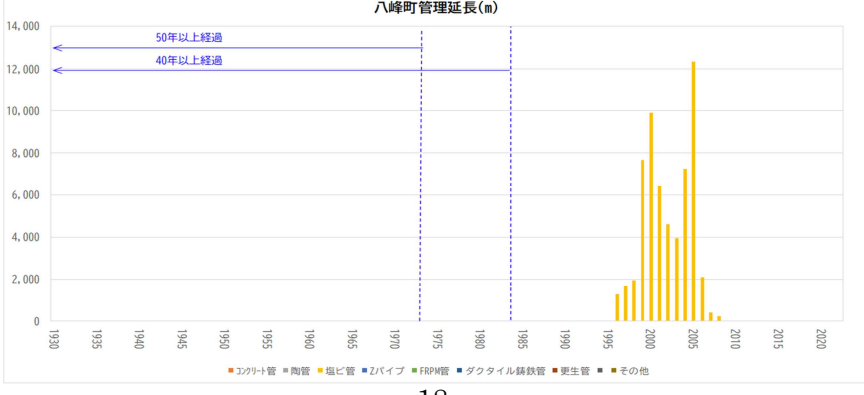
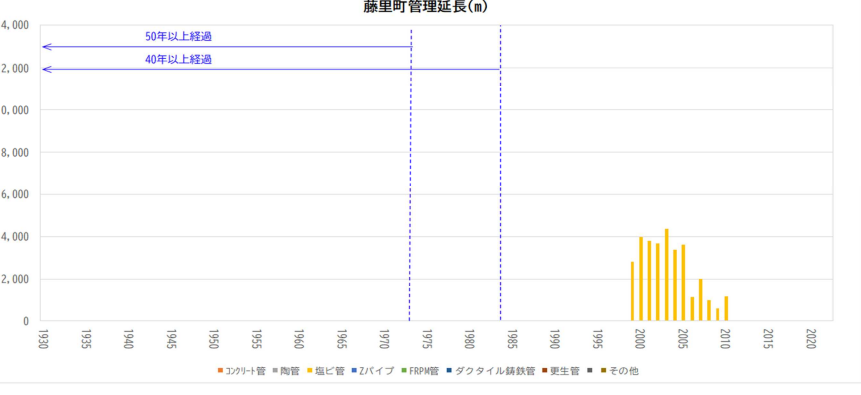
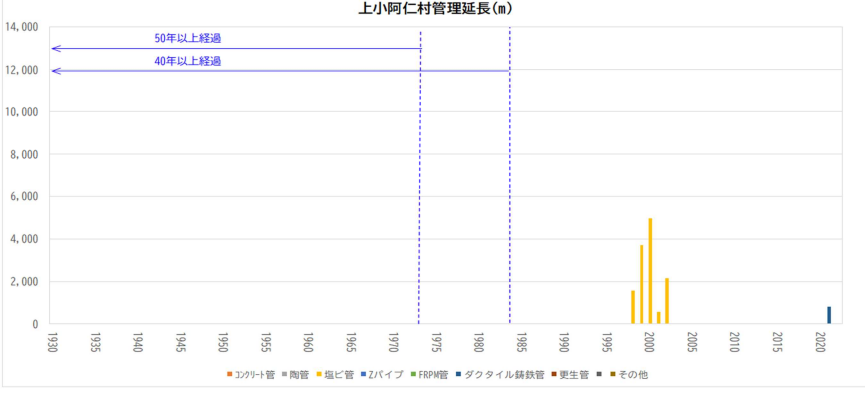
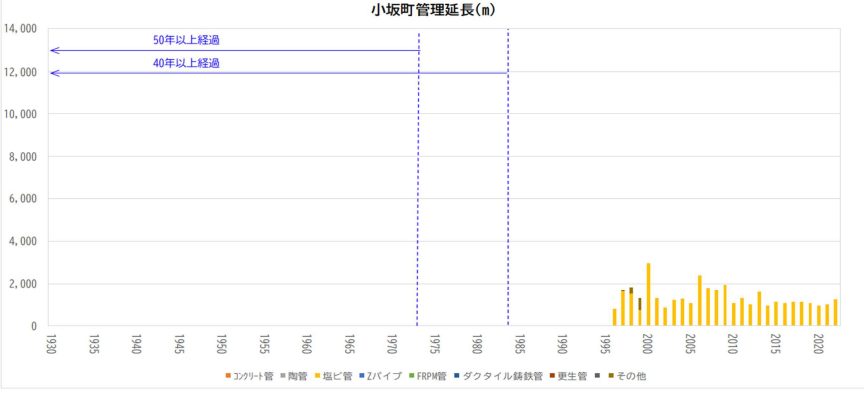
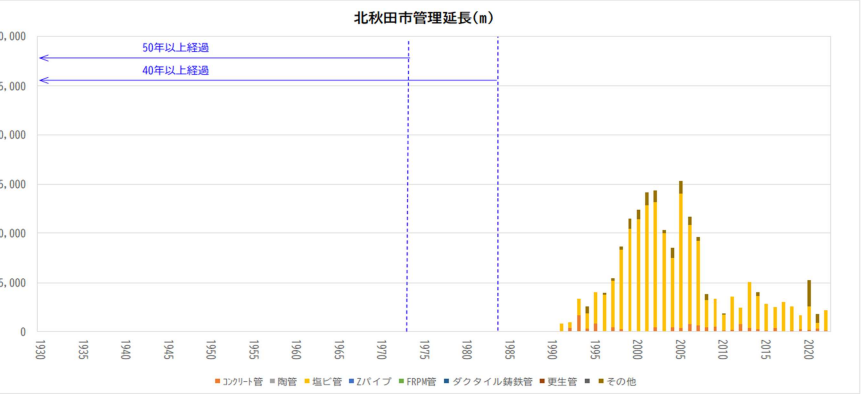
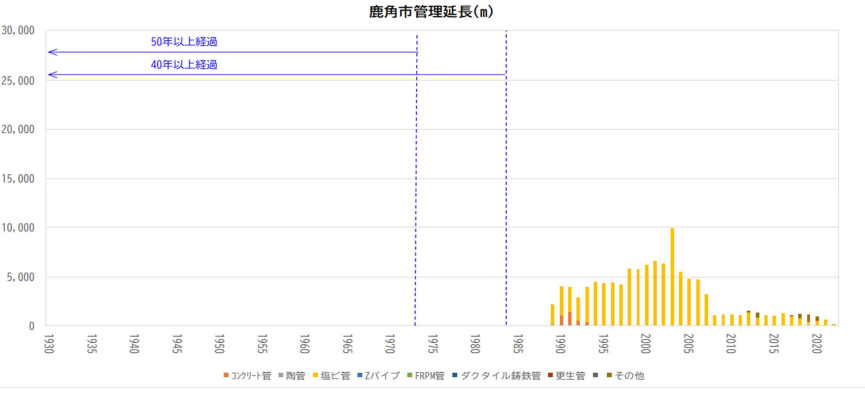
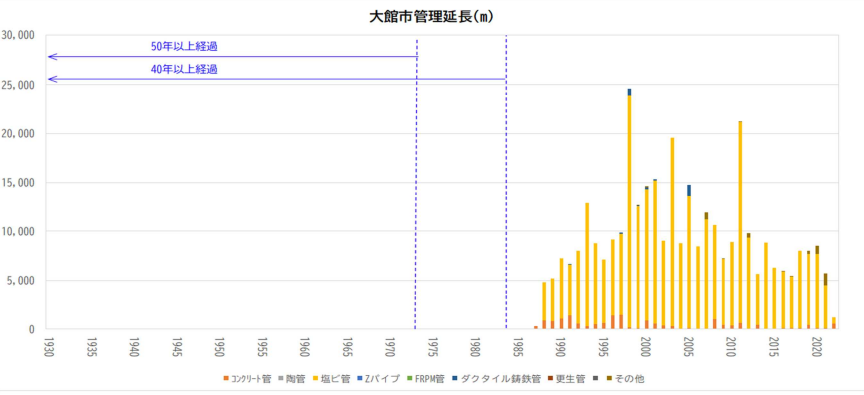
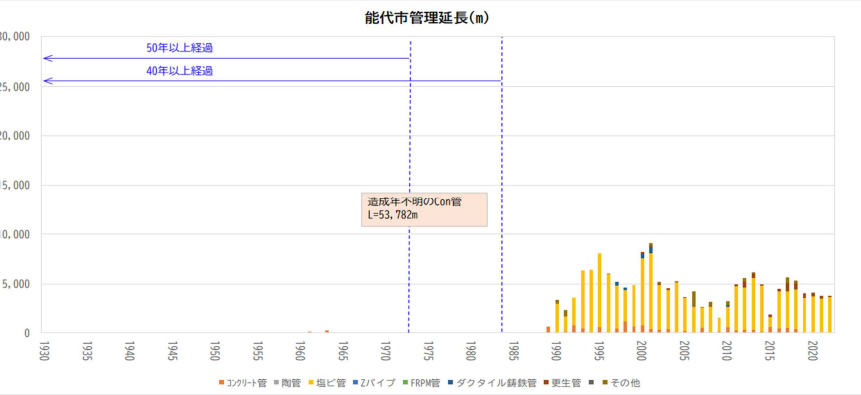
大館市、鹿角市、小坂町については、流域下水道大館処理区（平成4年供用開始）、鹿角処理区（平成7年供用開始）の整備に合わせて造成されており、漏水等が生じやすくなる40年を経過する管渠が今後出始める。

他の単独公共下水道については、平成10年代に造成されたものが多く、改築等が喫緊に必要な状況とはなっていない。

管種については、能代市を除くと大半が塩ビ管となっている。

下水道統計及び決算統計から分析した結果と、管理する下水道管路施設の状況を次頁以降に示す。

自治体	集合処理事業概要（令和3年度 総務省決算統計資料から）																					経営指標					
	○：法適、▲：非適							行政区域 内人口	現在区域 内人口	現在水洗 化人口	下水道 普及率	水洗化率	管渠延長	耐用年数 超過延長	処理場数	年間汚水処理 量	有収水量	有収率	職員数	1人当 たり汚水処 理量	1人当 たり管渠延 長	使用料 20m3 (R3)	職員給与 費	経常収支比 率	営業収支比 率	他会計補助金	
	事業数	公共	特環	農集	漁集	林集	簡易																			小規模	うち基準外
能代市	1	○						50,012	26,272	20,172	52.5%	76.8%	205	43	1	3,138,635	2,411,369	76.8%	11	286,944	18.8	3,401	27,173	116.8%	53.7%	607,964	364,430
能代市(非適)	1			▲					194	194	#DIV/0!	100.0%	2	0	1	17,747	17,747	100.0%	0			3,564	0	200.2%	50.3%	11,673	2,998
大館市	1	○						68,728	42,284	33,870	61.5%	80.1%	332	0	0	3,317,566	3,211,219	96.8%	16	242,035	27.1	3,190	59,386	100.1%	43.9%	786,658	35,475
大館市(非適)	1			▲					6,792	5,720	#DIV/0!	84.2%	102	0	11	554,997	485,354	87.5%	0			3,190	0	184.4%	70.2%	258,067	231,944
鹿角市	2	○		○				28,933	14,962	9,676	51.7%	64.7%	143	0	4	1,396,262	1,319,882	94.5%	5	279,252	28.6	3,410	17,640	102.6%	31.2%	582,538	170,876
北秋田市	3	○	○	○				29,847	21,259	16,326	71.2%	76.8%	255	0	20	2,302,398	2,112,782	91.8%	7	328,914	36.4	2,970	46,944	99.9%	30.3%	812,090	315,011
小坂町	2	▲	▲					4,748	3,504	2,729	73.8%	77.9%	34	0	0	256,982	229,478	89.3%	1	256,982	34.0	3,850	3,761	175.6%	107.0%	84,451	13,814
上小阿仁村	2		▲	▲				2,092	1,792	1,626	85.7%	90.7%	32	0	5	248,379	223,541	90.0%	2	124,190	16.0	3,774	12,741	169.5%	68.2%	66,842	16,596
藤里町	2		▲	▲				2,971	2,428	2,072	81.7%	85.3%	40	0	2	251,241	228,110	90.8%	1	251,241	40.0	2,640	7,184	151.6%	62.3%	122,695	59,871
八峰町	3		○	○	○			6,603	6,334	4,544	95.9%	71.7%	87	0	6	441,814	435,868	98.7%	3	147,271	29.0	3,300	17,541	98.3%	16.3%	346,718	5,397



③県南エリア、本荘・由利エリアの状況

[県南エリア]

横手市、大仙市、湯沢市を除く自治体では、生活排水処理事業担当職員数は1名～2名である。いずれの自治体も人口減少による収入及び職員数の減少、改築更新や防災事業に関する投資の増大が課題となっている。

下水道管路施設の状況については、横手市では、流域下水道横手処理区(平成元年供用開始)、大仙市、仙北市、美郷町では流域下水道大曲処理区(昭和63年供用開始)の整備に合わせて造成されており、漏水等が生じやすくなる40年を経過する管渠が出始めている。なお、大仙市においては、団地造成に併せてコミュニティプラントとして古くに整備された区域を下水道区域に取り込んでおり、順次改築が行われている。

単独公共下水道のエリアでは、仙北市田沢湖処理区が昭和61年供用開始となっており、40年程度が経過している。他の単独公共下水道は、平成10年代に整備された施設が多く、現時点では改築の必要性は生じていない。

管種については、大半が塩ビ管であるが、仙北市においては中口径のコンクリート管を有しており、適切な点検・調査及び修繕・改築が必要となる。

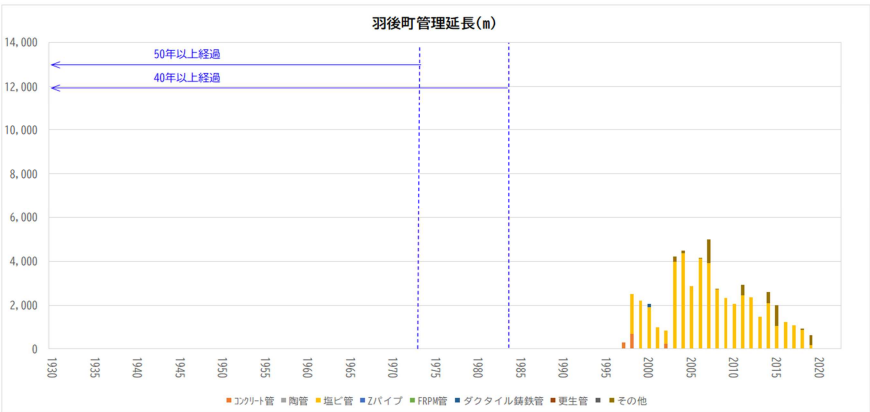
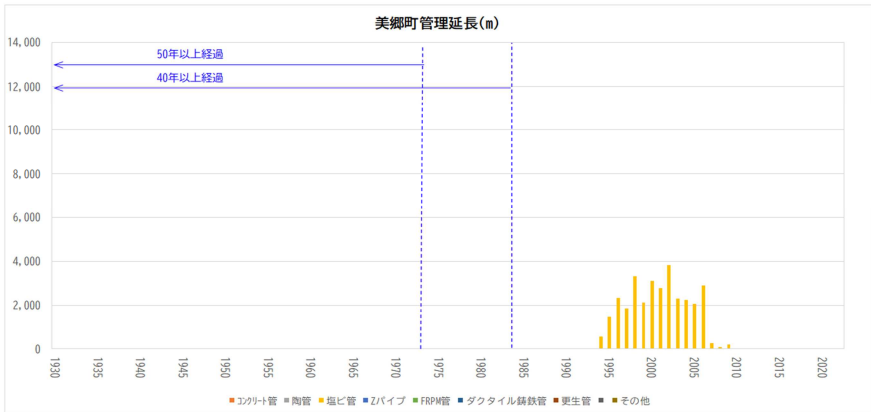
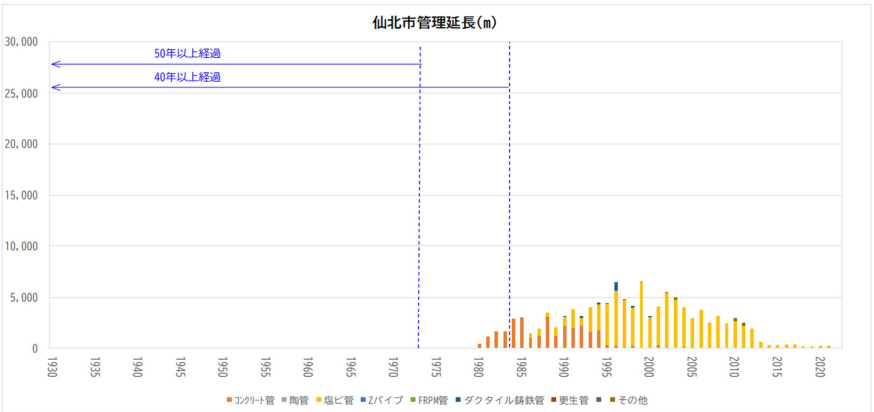
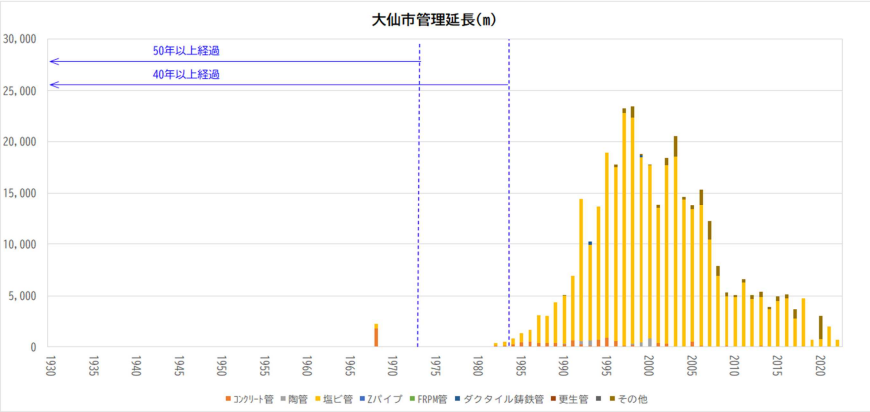
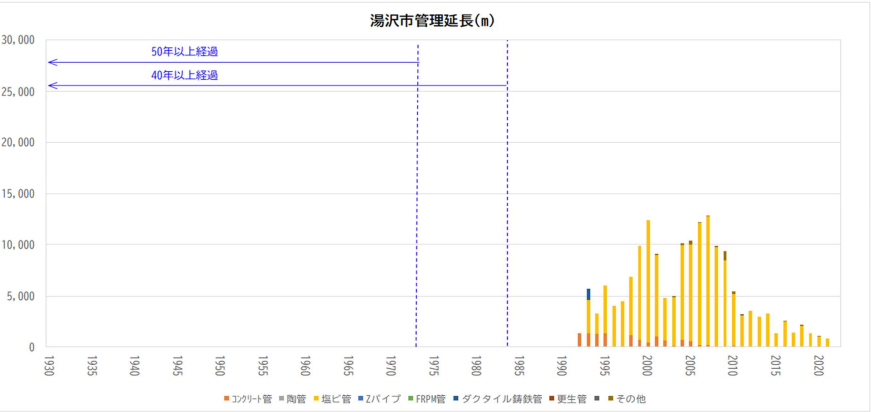
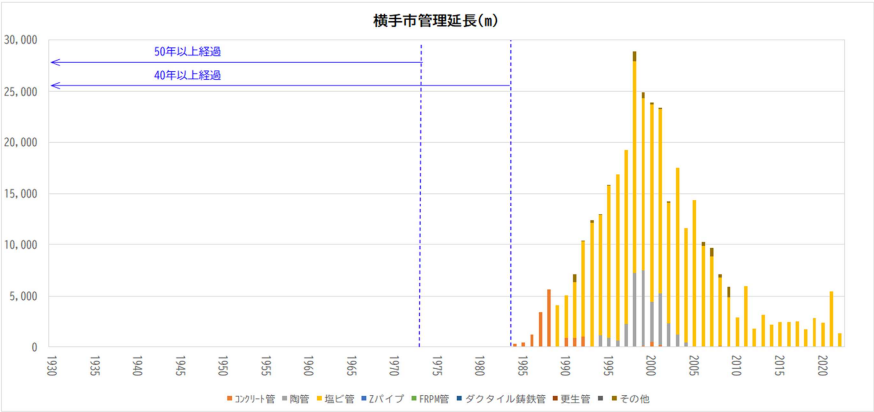
[本荘・由利エリア]

沿岸部から中山間地域に及ぶ広範な行政エリアを抱えていることもあり、職員1人当たりの管路延長が他自治体よりも大きい。

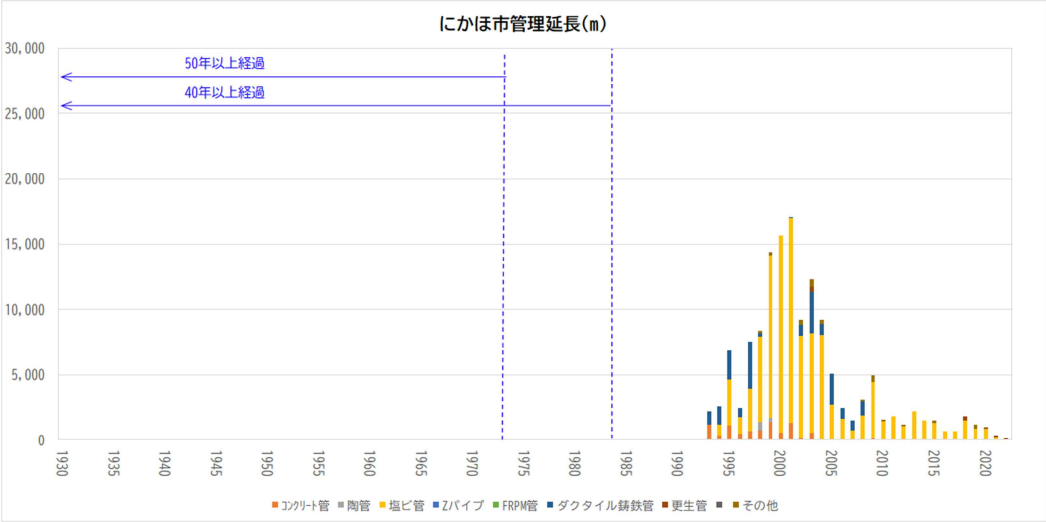
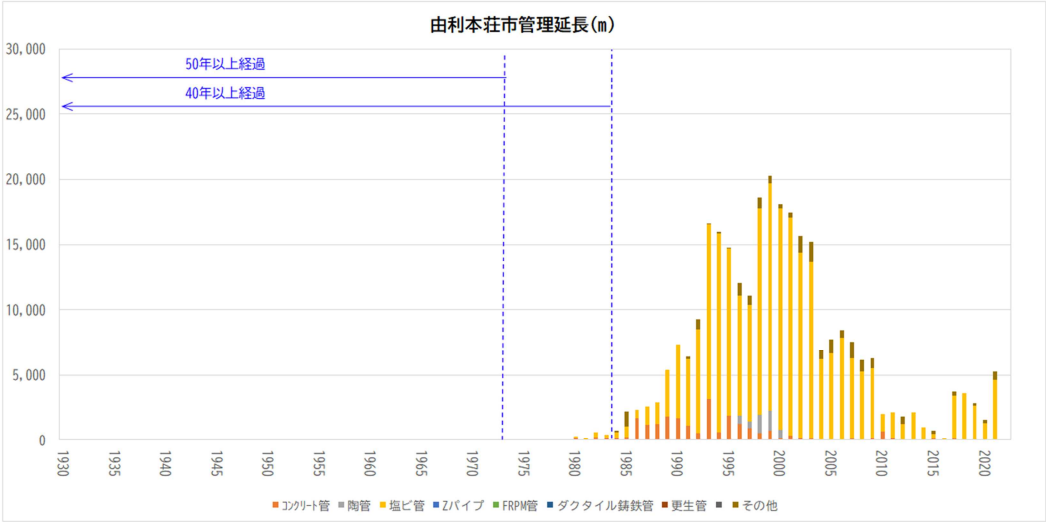
由利本荘市は、40年を経過する中口径のコンクリート管を有しており、一部改築に着手している。にかほ市については、造成から30年程度であるが、コンクリート管の部分で管の腐食による道路陥没事故が発生しており、腐食しやすい環境にある施設については順次改築を実施している。

下水道統計及び決算統計から分析した結果と、管理する下水道管きょの状況を次頁以降に示す。

自治体	集合処理事業概要（令和3年度 総務省決算統計資料から）																					経営指標						
	○：法適、▲：非適							行政区域 内人口	現在区域 内人口	現在水洗 化人口	下水道 普及率	水洗化率	管渠延長	耐用年数 超過延長	処理場数	年間汚水処理 量	有収水量	有収率	職員数	1人当 たり汚水処 理量	1人当 たり管渠延 長	使用料 20m3 (R3)	職員給与 費	経常収支比 率	営業収支比 率	他会計補助金		
	事業数	公共	特環	農集	漁集	林集	簡易																			小規模	うち基準外	
横手市	4	○		○		○		○	85,253	50,582	38,873	59.3%	76.9%	451	0	11	4,844,779	4,523,124	93.4%	16	302,799	28.2	3,179	113,497	104.8%	43.5%	1,252,885	410,804
湯沢市	3	○	○	○					42,120	22,441	15,396	53.3%	68.6%	209	0	9	1,801,861	1,621,893	90.0%	7	257,409	29.9	3,763	36,510	106.9%	29.3%	899,024	373,446
大仙市	3	○	○	○					77,299	52,775	38,095	68.3%	72.2%	628	2	30	4,387,800	3,915,124	89.2%	16	274,238	39.3	3,220	78,600	122.5%	27.0%	2,058,767	770,463
仙北市	4	○	○	○		○			24,480	13,462	10,026	55.0%	74.5%	207	0	10	1,549,878	1,065,914	68.8%	4	387,470	51.8	2,750	27,802	90.2%	19.9%	656,346	307,819
美郷町	2	▲		▲					18,434	7,667	6,219	41.6%	81.1%	86	0	6	685,749	648,380	94.6%	2	342,875	43.0	2,921	13,241	169.7%	73.9%	212,262	39,302
羽後町	2		▲	▲					13,869	8,436	5,405	60.8%	64.1%	81	0	3	566,964	510,794	90.1%	2	283,482	40.5	3,300	14,132	232.3%	107.3%	189,725	13,441



自治体	集合処理事業概要（令和3年度 総務省決算統計資料から）																					経営指標						
	事業数	○：法適、▲：非適							行政区域 内人口	現在区域 内人口	現在水洗 化人口	下水道 普及率	水洗化率	管渠延長	耐用年数 超過延長	処理場数	年間汚水処理 量	有収水量	有収率	職員数	1人当 り汚水処 理量	1人当 り管渠延 長	使用料 20m3 (R3)	職員給与 費	経常収支比 率	営業収支比 率	他会計補助金	
		公共	特環	農集	漁集	林集	簡易	小規模																			うち基準外	
由利本荘市	6	○	○	○	○		○	○	73,548	57,136	49,946	77.7%	87.4%	698	0	54	4,842,156	4,594,888	94.9%	13	372,474	53.7	3,333	79,902	98.1%	29.0%	2,585,445	970,811
にかほ市	3	▲		▲				▲	23,323	22,325	20,698	95.7%	92.7%	230	0	18	2,163,993	2,077,373	96.0%	4	540,998	57.5	2,640	18,651	199.5%	94.2%	805,895	35,476



4. 先行エリアの取組の検証

4-1 関係機関へのヒアリング支援・結果分析

①現在の実施スキームの整理（秋田県下水道管路等包括管理業務委託）

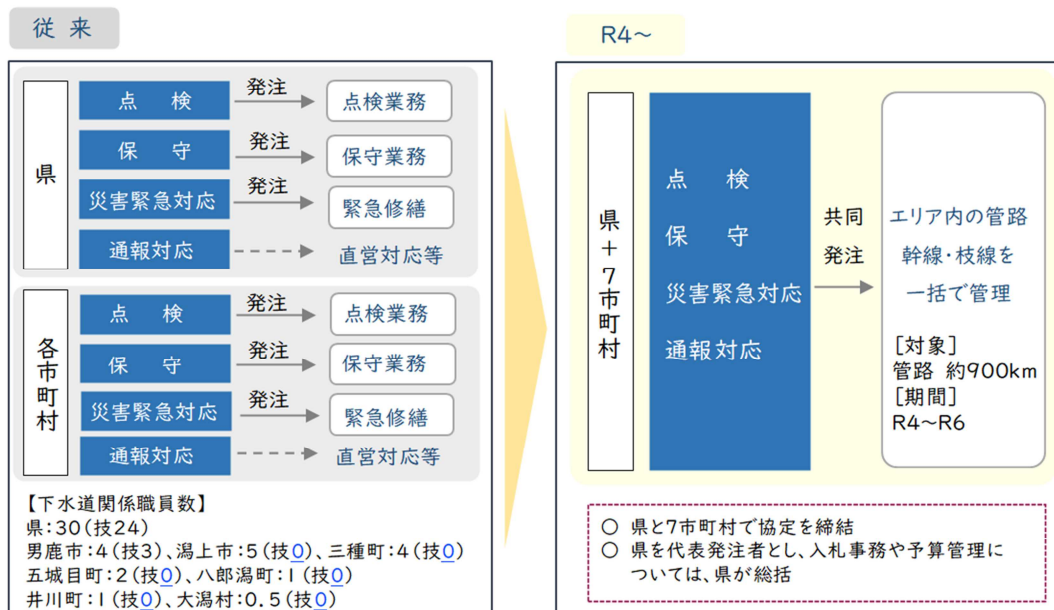
(1) 実施スキーム

[目的・背景]

- 維持管理等の業務を県、市町村それぞれで発注しており、入札等の事務が各自治体で発生。技術職員のいない自治体も多く、実施すべき内容の整理や経費の積算に相当の労力を要していた。
- 従来、入札等により各地域の地域企業が維持管理業務を受注してきたが、技術者の高齢化、人材確保の困難などから、下水道関係の業務からの撤退する事業者も現れている。

[対応]

- 各自治体の事務を軽減するとともに、民間活力をフルに活用するため、業務のバンドリング、共同発注、複数年契約を導入した。
- 同じエリアの施設を一連で保守・点検を担うことで、受注者側の作業も効率化し、生産性向上を目指す。



(2) 対象業務

- 初めて維持管理の共同発注を行うものであり、対象業務は計画的業務、住民対応等業務に限定。
- 個別自治体に残る業務を可能な限り縮減するため、マンホール形式ポンプ場の保守・点検については、下水道施設及び集落排水施設の両方を対象としている。

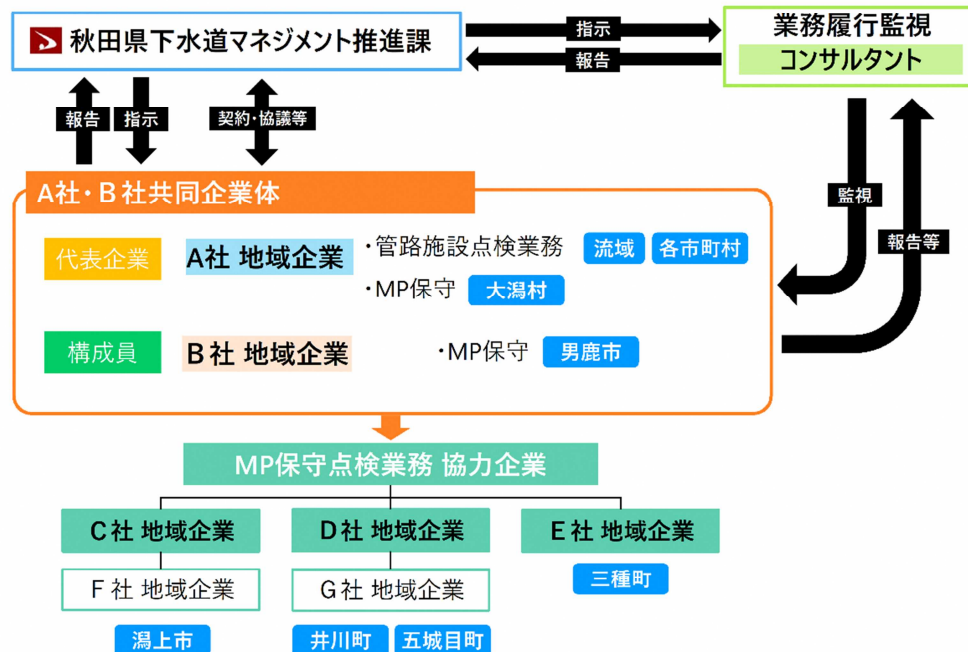
第1期包括管理業務_対象施設・業務内容

包括委託の 対象業務	【対象施設】 ・秋田湾・雄物川流域下水道（臨海処理区）管路施設 ※ポンプ施設含まず ・男鹿市、潟上市、五城目町、八郎潟町、井川町、三種町、大潟村の公共下水道管路施設およびマンホール形式ポンプ場（農業集落排水施設、漁業集落排水施設のマンホール形式ポンプ場含む） 【計画的業務】 ◆ 秋田湾・雄物川流域下水道（臨海処理区） ➢ マンホール蓋点検・調査業務 ➢ 法定点検に位置付けられたマンホール内における管口カメラ調査 ➢ 上記以外腐食の恐れが高い人孔の管口カメラ調査 ➢ マンホール腐食状況の確認 ◆ 関連市町村 ➢ マンホール蓋点検業務 ➢ 法定点検に位置付けられたマンホール内における管口カメラ調査 ➢ 上記以外腐食の恐れが高い人孔の管口カメラ調査（男鹿市のみ） ➢ マンホール腐食状況の確認 【住民対応業務】 ・住民からの通報、事故時の初動対応 ・夜間対応についても想定（現地確認から応急対応までを実施） ・災害対応業務（風水害） 【マンホール形式ポンプ場保守点検業務】 ・定期点検：月／1回、吊上げ点検：年／1回
-----------------------	---

(3) 実施体制

- 管路施設とマンホール形式ポンプ場の維持管理では必要とされる能力や経験が異なることから、それぞれの点検実績を有する事業者による共同企業体を組成することを入札要件としている。
- 競争入札の結果、2社によるJVが落札し、業務に当たっている。
- 受注者は、これまで個々の地域で点検等を受託してきた地域企業等と連携の上、業務を執行している。

業務実施体制



協力会社企業情報

◆C社

住 所 : 潟上市
従業員数 : 4名
許 可 等 : 建設業許可秋田県知事許可

◆D社

住 所 : 秋田市
従業員数 : 29名
許 可 等 : 建設業許可秋田県知事許可 土木工事業 管工事業 機械器具設置工事業

◆E社

住 所 : 山本郡三種町
従業員数 : 5名
許 可 等 : 浄化槽清掃業許可事業者 し尿収集運搬許可事業者

◆F社

住 所 : 秋田市
従業員数 : 10名
許 可 等 : 管工事業 機械器具設備工事業 消防施設工事業
秋田県知事許可
産業廃棄物収集運搬業

◆G社

住 所 : 秋田市
従業員数 : 1名
個人事業主

(4) 業務の実施状況 (R 4、R 5)

- マンホール形式ポンプ場の保守点検業務については、従来は各自治体で管理レベルが異なっていたが、共同発注を機に頻度、点検項目、データ保存方法を統一している。
- 点検記録については、従来、各自治体で紙ベースで蓄積していたが、共同発注に当たり、共通のデータベースシステムを導入している。記録の入力作業までを業務の範囲に含め、随時、受託者が登録を行っている。
- 令和4年度には、データベースシステムに登録された情報を基に、各ポンプ施設の稼働時間を可視化。稼働時間の短いポンプ施設については、定期点検の頻度を月1回から2ヵ月に1回に変更するなど、データに基づく効率的管理を実施。

②市町村へのヒアリング

(1) ヒアリングの内容

共同発注実施後の維持管理に関する意見や、次期の共同発注に関する意向を把握するため、対象の7市町村に対するヒアリングを実施した。

[ヒアリング日程]

令和5年10月10日 男鹿市、大潟村、井川町

10月13日 潟上市、五城目町、三種町

(2) ヒアリング結果

ヒアリング結果は次ページのとおり。

表 4.1 中央ブロック関連市町村ヒアリング結果

自治体名	男鹿市	潟上市	五城目町	井川町	八郎潟町	三種町	大潟村
MP 点検頻度について	点検頻度を落としても現時点で特に問題は発生していないため、 次年度以降も同様の点検頻度で良い と考えている。点検頻度を落とすとコストも安価となるが、管理者としては維持管理レベルに対する説明責任も果たさなければならないため、データに基づく分析及び一層の効率化の可能性を検討していく必要がある。				現在実施している市町と 同様の頻度での実施で良い 。 (令和 6 年度より実施)	現在実施している市町と 同様の頻度での実施で良い 。 (次期の共同発注から参加予定)	－ (ポンプ施設が少ないため、対象外)
MP 異常通報対応について (頻度等のばらつきが大きい ため、現在の業務対象外としている)	引き続き 市で個別に契約することを想定 している。	この部分だけ、個別発注とするのが非合理的であり、 次期の共同発注では業務に含めてほしい 。				町内の 1 企業が担っているが、万全の体制とはいいがたく、職員が夜間、休日に対応することもある。 次期の共同発注では業務に含めてほしい 。	現在は嘱託技術職員が対応しているが、高齢のため将来的には 共同発注の中に含めてほしい 。
次期計画への要望 (小破修繕業務)	職員の負担が減り予防保全維持管理の進展が考えられる。ただし、上限額や支払い時期(年度末 or 四半期毎)、対象とする範囲等について検討が必要と考える。	職員も少ないため、事務負担軽減のためにも 前向きに検討してほしい 。	職員も少ないため、事務負担軽減のためにも 前向きに検討してほしい 。	職員の事務負担軽減は理解する。一方で町内の 地域企業が担っているマンホール蓋交換や蓋周りの舗装修繕などを、他市の企業に一括で任せることは庁内外で反発が想定 される。	職員の事務負担軽減は理解する。一方で町内の 地域企業が担っているマンホール蓋交換や蓋周りの舗装修繕などを、他市の企業に一括で任せることは庁内外で反発が想定 される。	職員も少ないため、事務負担軽減のためにも 前向きに検討してほしい 。	職員も少ないため、事務負担軽減のためにも 前向きに検討してほしい 。
その他、意見・要望等	7 月豪雨時には県流域下水道と市の情報共有や連携に課題があった。 【回答】 中継ポンプ場を管理する 流域下水道の指定管理者と、管路包括管理 J V との役割を明確化 する。	本包括管理で点検した MP 設備状況（故障情報、不具合情報）等を分かりやすく分析し、次年度以降の更新費用の把握に活用できると良い。	TV カメラによる調査も包括化する可能性があるのか。 【回答】 法定点検は異常の有無を確認するものであり、法定点検で異常が確認された箇所では TV カメラ調査を実施するのが一般的である。 老朽化の度合いが各自治体で異なるため、共同で実施するには検討・調整が必要である。	特になし	特になし	特になし	職員数も少なく専門的技術や知識が不足しているほか、村内で対応できる企業も存在しない。 管路包括の中に様々な業務を付加して支援を受ける形が望ましい。

②関連自治体からの意見及び考察

(1) マンホールポンプ点検頻度

- 点検記録を収納している電子システムから、稼働時間や不具合状況を一括で分析できると、一層合理的な管理が可能となり、維持管理コストの削減を図ることが可能となる。

(2) マンホールポンプ異常通報対応

- 大部分の市町村で包括管理に組み込むことを希望している。
- 休日・夜間の職員対応や、別発注に係る契約事務手続き等多くの事務作業が発生している領域でもあるため、パッケージ化が必要と考えられる。
- 合意形成に時間を要する場合には、希望する市町村分のみを包括管理に組み込む方法も有効と考えられる。

(3) 小破修繕

- 大部分の市町村で包括管理に組み込むことを希望している。
- 一方で、地域企業への影響を憂慮する意見もあり、現在実施している修繕の内容や受注先を詳細に分析する必要がある。
- 合意形成に時間を要する場合には、希望する市町村分のみを包括管理に組み込む方法も有効と考えられる。

(4) その他要望、意見等

- 流域下水道のポンプ場へ接続流入がある自治体（男鹿市、井川町、五城目町）において、管路包括と指定管理者（処理場・ポンプ場）との責任分界点を明確にすると共に、連絡体制を構築する必要がある。
- その際、責任分界点はマンホールまたはバルブ設備で区分されることが想定されるが、バルブの形式（縦型、横型、バタフライ弁等）が不明であるなど、固着して開閉しない施設もあることが予想される。次期の共同発注においては、バルブ設備の点検及び位置の再確認を含める必要性が高い。

③受注者へのヒアリング

受注者の視点から、より効率的に業務を進めるための改善点や、人材の確保状況についてヒアリングを行った。

[A社（J Vの代表企業）]

- 全体の作業進捗取りまとめや、協力会社も含めた指示・指導に要する作業量が多く、総括管理に係る経費を見込んでほしい。
- 年度毎の成果品を紙ベースに製本して納品しているが、システム入力のみで実務上問題は生じないのではないか。
- 流域下水道において、開閉しないマンホール蓋や発錆が多い蓋が多く見受けられたため、蓋の更新を業務に含んだ方が効率的ではないか。
- 同様に、マンホール蓋周辺の舗装修繕や段差解消等の小破修繕業務も点検と併せて実施した方が、発注者、受注者共に手間が少ないと感じる。
- 7月の豪雨災害時に出戸中継ポンプ場における管路破損に対応したが、バルブの位置が不明であったため対応が遅れる事象が発生した。開閉機能の確認と台帳、図面との整合性を図るためにもバルブ施設の点検業務も包括委託へ含めてほしい。

[B社ヒアリング（J Vの構成企業）]

- 管路施設の対応は全てA社が実施しているため、J V構成員としての意味合いが薄いと感じている。管路施設とMP施設の点検は事実上分業となっているため、それぞれを分けた形で複数自治体が共同発注する方が良いのではないか。
- 井川町、五城目町、八郎潟町、三種町においては協力企業が小規模な事業者で後継者の課題も抱えている。将来的には各企業の役割が変化していくのではないか。弊社としては、MP点検業務を総括する立場として、社内部署を拡大するといった事業展開も考えてはいる。

4-2 次期委託に向けた実施スキームの検討

①現在の包括的民間委託の効果

- 市町村が従来行っていた維持管理委託に係る積算や入札等の事務負担が軽減されている。各市町村の担当者も共同発注の効果を実感している。
- データベースシステムを利用したデータ分析結果により客観性を持って、点検頻度を低減できている。点検頻度の見直しは維持管理費の低減に直結しており、データの蓄積が進めば一層の効率化できる可能性がある。
- J Vによる協業体制が確保されているため、突発的な事象や災害時における職員の負担が軽減されている。

②現在の包括的民間委託の課題

- 管路施設の維持管理を担当する企業とマンホールポンプ保守点検を担当する企業は職種が異なるため、平時においてはJ Vを組成した効果が限定的である。
- 井川町、五城目町、八郎潟町、三種町のマンホールポンプ保守点検に関しては、地域特性等のノウハウの継承と緊急時の対応を考慮して、従前維持管理を担ってきた地域企業を協力企業とした体制が執られている。いずれも従業員が数名～10名程度の規模となっており人材確保が難しい状況となっており、包括的民間委託の中でノウハウを引き継ぐ等して、将来的には町外企業でも対応できる体制に移行することが望ましい。
- 令和5年7月豪雨の反省を踏まえると、指定管理者との責任分界の明確化及び、未実施のバルブ類の点検等が必要である。
- 小破修繕等に関しては、包括委託に含んでおらず、依然として従来通りの契約形態となっている。職員数の少ない自治体の一層の負担軽減を図るためには、次期の共同発注の業務パッケージに含めることが望ましい。

③次期業務のスキーム案

[業務範囲]

- 現在実施している業務範囲に関しては、共同発注の効果が確認されているため、次期業務においても対象とする。
- 関連自治体、現受託者から、今期業務の課題として挙げられたバルブ設備の位置の確認と点検を新たに追加する。
- 異常通報対応についても、今期の実績を踏まえて最小限の回数を見込むことで関係市町村の合意形成を図ることが望ましい（効果を最大化するため、まずは全員合意に向けて検討を実施）。
- 小破修繕については、流域下水道のマンホール修繕等を追加する。市町村が管理する施設の修繕に関しては、市町村によって意向が異なるため、協議会等で議論を交わした上で決定する必要がある。
- 修繕を包括的民間委託の対象とする場合、他自治体においては、1件あたりの金額・想定件数及び総額を明示する手法や、工種・想定件数のみを明示する手法などが採用されている。実績等を精査し、秋田県の実情に見合った適切な基準を設定する必要がある。

[参考：修繕を包括的民間委託に含む事例]

- ・ 秋田市包括的民間委託（管路施設）
 - ①小破修繕：50万円以下（年450件想定）
 - ②小破修繕以外：130万円以下（年7件想定）
 - ①、②を合わせて年間90,000千円程度
- ・ 千葉県柏市包括的民間委託（管路施設）
 - 人孔蓋交換（開削）：年55箇所想定
 - 人孔蓋交換（円形）：年8箇所想定
 - 内面補修：年12箇所想定
 - ※修繕に関する金額明示なし

- 想定される業務項目は次の表のとおり。各業務の詳細は次ページに示す。

項 目			中央ブロック		(参考) 秋田市
			現在(R4～6)	次期案(R7～)	
管理保全 業務	計画的業務	保守・点検 (管路腐食環境、弁類等)	○ (流域・公共)	○ (流域・公共)	○
		保守・点検 (MP)	○ (公共・集排)	○ (公共・集排)	※別業務
		調査	○ (流域[MH蓋])	○ (流域・公共[管 路、MH蓋])	○
		清掃	—	—	○
		修繕	—	○	○
		維持管理情報管理	DB登録	DB登録	紙
	問題解決 業務	不明水対策	—	—	—
		悪臭対策	—	—	—
		雨天時水質調査	—	—	○
	住民対応 等業務	異常時緊急対応 (MP)	—	○	○
		住民対応 (初動)	○	○	○
		他工事等立会	—	—	
災害対応業務		被災状況等把握	○	○	○
		緊急措置・対応	—	—	○
計画管理業務		SM計画策定	—	—	○
改築業務		改築に係る設計	—	—	
		改築工事	—	—	
期間			3年	10年 (又は再度3年 程度で試行)	3年

[業務期間]

- 元請け企業が各地域で体制を確保するためには、できる限り長期の契約が望ましい。「PPP／PFI推進アクションプラン（令和5年度改訂版）」で示されたウォーターPPP方式では、契約期間は原則10年間とすることが示されている。以下2案について、関係自治体で協議を行う。
 (案1) 次期業務から10年程度の長期契約に移行
 (案2) 修繕等を付加して更に3年程度実施したのち、長期契約に移

表 4.1 業務内容（案）※赤書きは追加業務

業務名	業務概要	対象施設	業務数量	業務項目
(1)点検業務 ・流域（臨海処理区） ・関連公共	本業務は、硫化水素の発生に起因する硫酸によるコンクリート腐食現象（以下、コンクリート腐食）の発生が懸念される箇所等、管路施設の異常箇所を早期に発見するために行うことを目的とする。点検は、「目視」によりマンホール及び管内の可視範囲を確認するとともに、地上部より「管口カメラ」を用いてマンホール及び管内の可視範囲を確認する。	・地上部 ・マンホール蓋 ・マンホール ・下水道本管	計 456 基/3 ヶ年 うち、 流域：114 箇所 市町村：342 箇所 1 年目：128 箇所 2 年目：103 箇所 3 年目：111 箇所	①点検計画書の作成 ②点検の実施 ③点検記録写真の作成 ④異常時の対応 ⑤報告書の提出
(2)マンホール蓋等調査 ・流域（臨海処理区） ※管路TVカメラ調査	流域下水道管路施設のマンホール蓋を全て開閉し、目視により劣化状況を観察するとともに（年1回）、蓋裏に刻印されている材質、製造年度、活荷重等の情報をデータベース化する。 ※ストックマネジメント計画策定状況踏まえて管路調査を含めるかも検討	・マンホール蓋 ※腐食のおそれのあるスパン	計 627 箇所/年	①点検計画書の作成 ②点検の実施 ③点検記録写真の作成 ④報告書の提出
(3)マンホール形式ポンプ場保守点検業務 ・関連公共 ・農集・漁集(男鹿市のみ)	マンホール形式ポンプ場施設（マンホール本体含む）について、予防保全の視点から例月点検および定期点検（引上げ点検）を実施するとともに、異常時においては速やかに応急的対応を施す。	・汚水ポンプ本体 ・起動スイッチ類 ・槽内配管類 ・バッフルプレート ・ポンプ据付け機器類 ・維持管理用部材 ・マンホール本体 ・制御盤 ・引込み開閉器盤 ・自動通報装置 ・異常通報対応	計 389 基	①点検計画書の作成 ②点検調査の実施 ③点検記録写真の作成 ④作業日報（例月点検） ⑤作業日報（定期点検） ⑤点検報告書の作成（例月点検） ⑥点検報告書の作成（定期点検） ⑦異常対応報告書の作成
(4)仕切弁点検業務 ・流域（臨海処理区）	流域下水道幹線における仕切弁の劣化状況を確認すると共に動作確認を実施する。また、下水道台帳システムに仕切弁の種類（縦型、横型、バタフライ弁等）を入力する。	・弁きょう ・仕切弁本体	計〇〇〇箇所	①点検計画書の作成 ②点検の実施 ③点検記録写真の作成 ④報告書の提出
(5)緊急修繕業務	緊急的な修繕が必要とされる舗装補修、下水道修繕（一般修繕、管内修繕、舗装円形切断マンホール蓋取替等）、マンホールポンプ設備（スイッチ類、ポンプ据付け機器等）を修繕業務の対象とし、1 件当たり 50 万円以下の小破修繕とする。 ※修繕工事は、年間〇,000 千円（税込）を想定値とし、適正な執行に努める。	・舗装（クラックおよび段差修正） ・マンホール蓋 ・起動スイッチ類 ・槽内配管類 ・バッフルプレート ・ポンプ据付け機器類 ・維持管理用部材	計〇〇〇ヶ所	①見積書および根拠資料 ②業務完了報告書
(6)通報初動対応業務	地域住民からの通報または巡視、点検により確認された下水道管路施設不具合事象への対応業務。		3 件/年/1 団体	①事故の連絡 ②現地調査 ③報告及び初期対応 ④報告書類の作成
(7)非常時緊急対応業務	風水害や地震等による災害が発生した際に、緊急対応や一時対応を実施する。	・管路施設全体		①風水害対応業務 ②地震対応業務 ③報告書類の作成

5. 県北・県南・本荘由利エリアにおける事業手法検討に向けた市場調査

5-1 維持管理に関する現状の把握

①市町村へのアンケートの実施

(1) アンケート内容

先行地域における合意形成過程においても、現状の維持管理状況や、地域の事業者の実情について、詳細に分析した上でスキームの検討を行っている。

共同発注に向けた自治体間での協議や、民間事業者に対するサウンディングを円滑に行うための土台として、まずは情報の整理を行うことが重要であり、基礎情報に関するアンケート調査を実施した。

アンケート項目は、先行地域の導入可能性調査時に実施したものを参考としつつ、先行地域での取組実施後に課題として判明したポンプ設備の引き上げ点検の頻度や、引き上げと併せて実施する洗浄や汚泥引き抜きの有無等も追加した。

アンケート項目は次ページのとおりに。

分 類	項 目	内 容
管 路 施 設	1 所管施設	・ 公共下水道、集落排水施設、浄化槽施設(市町村設置)の別 ・ 流下方式 等
	2 過去の事故・苦情	・ 事故・苦情の種類（多い案件） ・ 対応マニュアルの有無 ・ 記録の保存 等
	3 維持管理実績	・ 管路維持関係の外注の有無、内容、受注者名 ・ 複数年契約、長期継続契約の有無 等
	4－1 巡視業務 （地表面の状況確認）	・ 直営／委託の別 ・ 重点実施エリアの有無 等
	4－2 点検業務 （マンホール内の目視）	・ 直営／委託の別 ・ 重点実施エリアの有無 等
	4－3 巡視・点検 項目並びに記録	・ 項目 ・ 記録の管理方法、保管場所 ・ 主な異常項目 ・ 酸欠、ガス等の安全上の危険箇所の有無 等
	5 清掃・しゅんせつ	・ 定期清掃、しゅんせつ実績及び箇所 ・ 伏越部の維持管理方法 ・ 記録の管理方法、保管場所 等
	6 管路内調査（TVカメラ等）	・ 管路内調査の実績有無 ・ 調査記録のデータ化の有無 ・ 不明水に関する課題の有無 ・ 不明水調査の実績、調査方法 等
	7 修繕・改築	・ 修繕実績、工法 ・ 管更生実績の有無、採用工法 ・ 修繕・改築の判断基準の有無、工法選定基準の有無 ・ マンホール蓋交換の判断基準の有無 ・ マンホール蓋交換の履歴管理方法 等
	8 その他課題	・ 緊急対応など体制に関する課題 ・ 適正な利用に向けた周知・広報等の実績、課題 等

マンホール型ポンプ施設	1 設備の運転管理	・設置箇所数（公共下水、集落排水別） ・自動通報装置の有無 ・異常通報の連絡経路 ・遠方制御可能な施設の有無 ・異常通報が頻発する箇所の有無 ・ポンプ停止による溢水実績の有無等
	2 保守点検	・日常点検の実施状況（公共下水、集落排水別） ※月 1 回程度 ・定期点検の実施状況（公共下水、集落排水別） ※年 1 回程度（引上） ・点検時の槽内洗浄の有無 ・オーバーホール実績の有無 ・更新実績の有無等
	3 維持管理体制	・緊急体制表の内容 ・保守・点検の外注の有無、エリア設定、受注者名 ・清掃及び汚泥運搬処分の外注（点検に含む／別契約） ・受注先の体制等に関する懸念等
	4 設備の図書管理	・竣工図書の形式（紙／PDF／CAD） ・台帳へのマンホールポンプ位置の落とし込み ・点検記録、オーバーホール記録、更新記録の管理方法
	5 その他課題	・自家発電設備の有無 ・洗浄用水の有無 ・維持管理全般に係る課題 等
台帳システム	1 台帳システムの活用	・台帳管理方法（紙／システム） ・公共下水道と集落排水のシステム導入状況 ・システム形態（スタンドアロン、サーバー、クラウド） ・自治体でのシステムへの入出力の可否 ・空気弁等の位置のシステムへの搭載状況 ・効率的管理のためシステムに付加すべき情報
	2 管理引継ぎ	・竣工図書等のシステムへの登録など運用上の課題等
	3 その他	・台帳を活用して取り組んでみたい事項等

(2) 管路に関するアンケート結果

[県北エリア]

			県北(大館鹿角)		県北(大館鹿角)		県北(山本)		県北(山本)		県北(山本)		県北(北秋)		県北(北秋)			
自治体名			大館市		鹿角市		小坂町		能代市		八峰町		藤里町		北秋田市		上小阿仁村	
ヒアリング実施日																		
管路	所管施設		・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり(公共)		・公共下水道、農集排		・公共下水道		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	
	過去の事故・苦情		・道路陥没 ・マンホール蓋のガタつき ・樹の破損 ・灯油流出		・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・樹の破損		・その他(異物の混入による詰まり)		・道路陥没 ・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき		・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・臭気		・特になし		・道路陥没 ・マンホール蓋のガタつき		・マンホール蓋のガタつき ・樹の破損	
	巡視・ 点検	巡視	・不定期で実施(直営)している。		・不定期で実施(直営)している。		・月1回定期的に実施(委託)		・週1回定期的に実施(直営) ・港町排水区(合流)を重点巡視エリ アとしている		・実施していない		・実施していない		・実施していない		・月1〜2回定期的に実施(委託)	
		点検	・委託による点検を不定期で実施		・委託による点検を定期的に実施(5 年に1度)		・委託による点検を定期的に実施(月 1回)		・直営で実施(5年に1回)		・委託による点検を不定期で実施		・委託による点検を定期的に実施(5 年に1度)		・直営、委託による点検を実施(5年に 1回)		・委託による点検を定期的に実施(5 年に1度)	
		巡視・点検 項目及び記 録	・点検では、マンホール蓋のがたつ き・騒音・段差、その他(MH周りの舗 装)、マンホール本体の腐食、破損、 管口部の腐食、木根侵入を確認 ・記録は管理していない		・腐食する恐れのある箇所の点検を 実施(幹線のみ) ・点検では、マンホール蓋のがたつ き・騒音・段差、マンホール本体の腐 食、破損、ブロックのずれ、浸入水、 汚水滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、 管口部の腐食、破損、目地ずれを確認 ・記録は紙情報で管理している		・点検では、マンホール蓋の摩耗、が たつき・騒音・段差、マンホール本体 の腐食、破損、ブロックのずれ、汚水 滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、管口 部の腐食、破損、目地ずれを確認 ・記録は紙情報で管理している		・腐食する恐れのある箇所の点検を 実施(枝線を含む) ・点検では、マンホール蓋のがたつ き・騒音・段差、マンホール本体の腐 食、破損、ブロックのずれ、足掛金物 の腐食、破損、管口部の腐食、破損、 目地ずれ、木根侵入、土砂堆積・モル タル付着・油脂付着を確認 ・巡視点検データは電子化済(管理し ていないにもチェックあり)		・点検では、マンホール蓋の摩耗、が たつき・騒音・段差、マンホール本体 の腐食、破損、ブロックのずれ、浸入 水、汚水滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭 気、足掛金物の破損管口部の腐食、 破損、目地ずれ、浸入水、土砂堆積・ モルタル付着・油脂付着を確認 ・記録は紙情報で管理している		・腐食する恐れのある箇所の点検を 実施 ・点検では、マンホール蓋の摩耗、が たつき・騒音・段差、マンホール本体 の浸入水、管口部の目地ずれ、浸入 水を確認 ・巡視点検データは電子化済		・点検では、マンホール蓋の摩耗、が たつき・騒音・段差、マンホール本体 の浸入水、管口部の目地ずれ、浸入 水を確認 ・記録は管理していない		・点検では、マンホール蓋の摩耗、が たつき・騒音・段差、マンホール本体 の腐食、破損、ブロックのずれ、汚水 滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、管口 部の腐食、破損、土砂堆積・モルタル 付着・油脂付着を確認 ・記録は紙情報で管理している	
	清掃・しゅんせつ		・定期清掃・しゅんせつ実績がある (MP槽) ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は管理していない ・伏せ越しがあり、維持管理方法を定 めている		・定期清掃・しゅんせつ実績はない ・伏せしはなし		・定期的な清掃、しゅんせつ実績はな し ・伏せしなし		・定期清掃・しゅんせつ実績がある (MP槽) ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は管理していない ・伏せしはなし		・定期的な清掃、しゅんせつ実績はな し ・定期清掃・しゅんせつリストがない ・記録は管理していない ・伏せしなし		・定期的な清掃、しゅんせつ実績はな し ・伏せしなし		・定期清掃・しゅんせつ実績がある(肉 加工店からの排出先、閉塞が頻発す る管路) ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は紙情報で管理している ・伏せしはあるが、特に維持管理方法 を定めていない		・定期的な清掃、しゅんせつ実績はな し ・定期清掃・しゅんせつリストがない ・記録は管理していない ・伏せしなし	
	管路内調査		・実績を紙情報及びデータとして管理 ・不明水は特に問題となっているが、 箇所やエリアは把握していない ・不明水調査の実績はなし		・実績を紙情報で管理 ・不明水は特に問題となっていない ・不明水調査の実績はなし		・管路内調査実績はなし ・不明水は特に問題となっていない ・不明水調査の実績はなし		・実績をデータ化して管理 ・不明水は特に問題となっているが、 箇所やエリアは把握していない ・不明水調査の実績はなし		・管路内調査実績はなし ・不明水は特に問題となっていない ・不明水調査の実績はなし		・管路内調査実績はなし ・不明水は特に問題となっていない ・不明水調査の実績はなし		・実績を紙情報及びデータとして管理 ・不明水は問題となっており、その箇 所やエリアを把握している ・不明水調査の実績がある(テレビカメ ラ調査、音響調査、送煙調査により実 施)		・実績を紙情報及びデータとして管理 ・不明水は問題となっているが、箇所 やエリアは把握していない ・不明水調査の実績はなし	
	修繕・改築		・修繕、改築実績あり(マンホール蓋 の取替) ・管更生工事の実績あり(EPS工法) ・工法選定基準類はなし ・マンホール蓋の交換基準はなく、交 換履歴は管理していない		・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし		・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし		・修繕、改築実績あり(EPR、パラボ ラ、FRP内面補強) ・管更生工事の実績あり(SGICP、パ ルテムSZ、FFT-S、ダンビー) ・工法選定基準類はある(管きょ更生 工法における設計施工管理ガイドラ イン(案)) ・マンホール蓋の交換基準はある(下 水道維持管理指針、下水道用マン ホールふたの維持管理マニュアル (案)) ・マンホール蓋の交換履歴は紙情報 で管理		・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし		・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし		・修繕、改築実績あり(マンホール蓋 の取替) ・工法選定基準類はなし ・マンホール蓋の交換基準はなく、交 換履歴は管理していない		・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし	
	その他		・今後も緊急的な清掃や小破修繕は、 地元の維持管理業者への対応を 想定している。 ・下水道に接続した家について使用 上の注意を配布、また詰まりなどの問 題が頻発に発生している地域の住民 にチラシを每户配布した。		・技術職員の不足。 ・将来的に維持管理委託業者が受託 でなくなること。		・今後も緊急的な清掃や小破修繕は、 地元の維持管理業者への対応を 想定している。 ・苦情に関する連絡体制が、下水道 課⇒維持管理会社となっているため、 休日夜間の負担が大きい。 ・広報事例:「油は流さない」「不法投 棄禁止」などの内容を町広報に定期 的に掲載。詰まりなどの問題が頻発 に発生している地域の住民にチラシ を直接配付した。		・管路について、維持管理を包括委託 へ移行しようとした場合、実施する業 者がいるのか不安。		・これまでの管理記録等の整理と計 画的な管理体制の構築が必要		・詰まりが発生した地域に対して、水 に溶けない紙類もしくは布状のもの (ティッシュペーパー、おしりふき・洗 顔シートなどの不織布)をトイレやそ の他排水溝から流さないようお願いす るチラシを配布した。		・マンホールポンプ以外の管路は委 託していないため、苦情等の対応を 下水道係でしており、休日及び夜間 対応の負担が大きい。 ・管路閉塞が発生したエリアの住民に 対して、下水の適正利用のチラシを自 治会に依頼して回覧してもらい周知 した。			

青字:共通している課題やニーズ、状態
赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

[県南エリア]

		県南(仙北)	県南(仙北)	県南(仙北)	県南(平鹿)	県南(雄勝)
自治体名		大仙市	仙北市	美郷町	横手市	湯沢市
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) その他(小規模集合処理施設)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)
	過去の事故・苦情	・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・臭気 ・樹の破損	・その他(マンホール周り舗装破損)	・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・樹の破損 ・その他(真空式による封水破壊)	・道路陥没 ・管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・臭気 ・樹の破損 ・灯油流出	・樹の破損 ・その他(マンホール周囲や管路上の舗装路面損傷)
	巡視・点検	巡視	・不定期で実施(直営)している。	・実施していない	・実施していない	・実施していない
		点検	・委託による点検を定期的に実施 ・重点点検箇所あり。	・委託による点検を定期的に実施(5年で1サイクル)	・委託による点検を定期的に実施(各真空式樹について年1回)	・直営による点検を実施(5年に1回)
		巡視・点検項目及び記録	・点検では、マンホール蓋の摩耗、がたつき・騒音・段差、マンホール本体の腐食、破損、ブロックのずれ、浸入水、汚水滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、足掛金物の腐食・破損、インバート破損、管口部の腐食、破損、目地ずれ、浸入水、木根侵入、土砂堆積・モルタル付着・油脂付着を確認 ・記録は管理していない	・点検では、マンホール蓋の摩耗、がたつき・騒音・段差、その他(路面状況)、マンホール本体の腐食、破損、ブロックのずれ、浸入水、汚水滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、足掛金物の腐食・破損、インバート破損、管口部の腐食、破損、目地ずれ、浸入水、木根侵入、土砂堆積・モルタル付着・油脂付着を確認 ・記録は紙情報で管理している	・点検では、マンホール蓋の摩耗、がたつき・騒音・段差、マンホール本体の腐食、破損、ブロックのずれ、浸入水、管口部の腐食、破損、目地ずれを確認 ・記録は紙情報で管理している	・点検では、マンホール蓋の摩耗、がたつき・騒音・段差、マンホール本体の腐食、破損、ブロックのずれ、足掛金物の腐食・破損、インバート破損を確認 ・記録は管理していない
	清掃・しゅんせつ	・定期清掃・しゅんせつ実績がある(MP、飲食店からの排出先) ・定期清掃・しゅんせつリストがある ・記録は管理していない ・伏越しはなし	・定期清掃・しゅんせつ実績がある(ラーメン屋からの排出先) ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は管理していない ・伏越しはあるが、特に維持管理方法を定めていない	・定期的な清掃、しゅんせつ実績はなし ・定期清掃・しゅんせつリストがない ・記録は管理していない ・伏越しなし	・定期清掃・しゅんせつ実績がある(ラーメン屋等飲食店、MP) ・定期清掃・しゅんせつリストがある ・記録は紙情報で管理している。 ・伏越しはなし	・定期清掃・しゅんせつ実績はなし ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は管理していない ・伏越しはあるが、特に維持管理方法を定めていない
	管路内調査	・実績を紙情報で管理 ・不明水が問題となっており、その箇所やエリアを把握している ・不明水調査の実績がある(テレビカメラ調査、公共樹の目視調査により実施)	・実績を紙及びデータ化して管理 ・不明水は問題となっているが、箇所やエリアは把握していない ・不明水調査の実績がある(流量調査により実施)	・実績を紙情報及びデータとして管理 ・不明水は問題となっているが、箇所やエリアは把握していない ・不明水調査の実績はなし	・管路内調査実績はなし ・調査記録は紙情報で管理 ・不明水が問題となっているが、箇所やエリアは把握していない。 ・不明水調査の実績はなし	・実績をデータ化して管理 ・不明水は問題となっているが、箇所やエリアは把握していない ・不明水調査の実績はなし
	修繕・改築	・修繕、改築実績あり(管の布設替え、マンホール蓋の取替) ・管更生工事の実績あり ・工法選定基準類はある ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない	・修繕、改築実績あり(パートライナー工法) ・管更生工事の実績はなし ・工法選定基準類はなし ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない	・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなし ・工法選定基準はなし	・修繕、改築実績あり ・管更生工事の実績あり ・工法選定基準類はない ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない	・修繕、改築の実績はなし ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない ・工法選定基準はなし
	その他	・今後も緊急的な清掃や小破修繕は、地元の維持管理業者への対応を想定している。 ・年々増えている可能性が高い不明水への対応。調査であれ対策工事であれ多額の費用が必要となるが、対応しないままでは維持管理費用が増大する一方となる。 ・現状、管渠の維持管理業務は委託していないため、WPPPを実施する場合は維持管理費用が純増となってしまう。WPPPを実施しなければ改築に係る国費を受けることができなくなる。いずれを選択したとしても市負担が大きくなる。	・今後も緊急的な清掃や小破修繕は、地元の維持管理業者への対応を想定している。 ・苦情に関する連絡体制が、下水道係⇒維持管理会社となっているため、休日夜間の負担が大きい。	・地下水の地域で真空式下水道を採用しているが、維持管理に係る費用と労力が大きい。また、自家発電設備を設けていないため、真空ポンプ場の区域が部分的に停電した場合、真空式区域汚水樹からの溢水が想定される。 ・初動対応を職員で実施しないといない場合も多く、負担が大きい。	・対応業者が少ないため、初動対応を職員で実施せざるを得ない場合があり負担が大きい。 ・苦情に関する連絡体制が、下水道課⇒維持管理会社となっているため、休日夜間の負担が大きい。 ・今後も緊急的な清掃や小破修繕は、地元の維持管理業者、土木工事業者への対応を想定している。 ・国から様々な指示・依頼があるものの、誰に相談すればよいのかわからない。 ・マンホールポンプ保守管理の対応に苦慮している。 ・「水道だより」で下水道接続の啓発。 ・ホームページでも下水道接続の啓発。	・管路点検等をつけて維持管理していきたいが、委託費が高額で予算化できない。 ・対応をすべて管理業者へ頼らざるをえないため、職員の知識不足により初動対応が遅れることがある。 ・管路や修繕の工法選定に苦慮しているため、大規模な修繕を含めた委託を検討している。 ・定期的に広報で、下水道の利用について啓発する内容を発信している。MPの詰まりが多発する地域については、個別にチラシを直接配布している。

青字：共通している課題やニーズ、状態

赤字：自治体特有の課題やニーズ、状態

[本荘・由利エリア]

自治体名		本荘由利 由利本荘市	本荘由利 にかほ市
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、漁集排、浄化槽(市町村設置型)、その他(特環、簡排、小規模)	・公共下水道、農集排 その他(小規模) ・民間整備施設の移管あり
	過去の事故・苦情	・ 管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・ 樹の破損	・ 管路閉塞 ・マンホール蓋のガタつき ・その他(マンホール周囲の舗装破損)
	巡視・点検	巡視	・委託により月1回定期的に実施 ・公共本荘エリア主要ポンプ場付近を重点巡視エリアとしている
		点検	・5年に1サイクルとなるような点検を実施
		巡視・点検項目及び記録	・ 腐食する恐れのある箇所の点検を実施 (枝線を含む) ・点検では、マンホール本体の腐食、破損、ブロックのずれ、浸入水、汚水滞留・土砂堆積・ゴミ堆積・臭気、足掛金物の腐食・破損、インバート破損、管口部の腐食、破損、目地ずれ、浸入水、木根侵入、土砂堆積・モルタル付着・油脂付着を確認 ・記録は紙情報で管理
		清掃・しゅんせつ	・MP、ポンプ場を対象に定期清掃・しゅんせつ実績がある ・定期清掃・しゅんせつリストはない ・記録は紙情報で管理 ・ 伏越しはあるが 、特に維持管理方法を定めていない。
		管路内調査	・実績を紙情報で管理 ・不明水が問題となっており、エリアを把握しているが、 不明水調査は実施していない
修繕・改築	修繕・改築	・修繕、改築実績あり(マンホール蓋の取替) ・管更生工事の実績はなし ・工法選定基準類はなし ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない	・修繕、改築実績あり(マンホール蓋の取替) ・管更生工事の実績あり(SPR-SE、オールライナーZ、アルファライナー) ・工法選定基準類はある(管きょ更生工法における設計施工管理ガイドライン) ・マンホール蓋の交換基準はなく、交換履歴は管理していない
	その他	・特記なし	・特記なし

青字:共通している課題やニーズ、状態

赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

(3) マンホール形式ポンプ施設に関するアンケート結果

[県北エリア]

		県北(大館鹿角)	県北(大館鹿角)	県北(大館鹿角)	県北(山本)	県北(山本)	県北(山本)	県北(北秋)	県北(北秋)
自治体名		大館市	鹿角市	小坂町	能代市	八峰町	藤里町	北秋田市	上小阿仁村
ヒアリング実施日									
MP	管路 所管施設	・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり(公共)	・公共下水道、農集排	・公共下水道	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)
	設備の運転管理	・MPは公共に102箇所、農集に69箇所(計171箇所) ・自動通報装置は全てのMPに設置されていない ・異常通報は自治体職員、委託業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPがある ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績がある(公共以外)	・MPは公共に22箇所、農集に37箇所(計59箇所) ・自動通報装置は全てのMPに設置されている ・異常通報は、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績はなし	・MPは公共に8箇所 ・自動通報装置は全てのMPに設置されている ・異常通報は、下水道担当部署、維持管理業者に発信 ・共通プロトコルは使用していない ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績はない	・MPは公共に31箇所、農集に3箇所(計34箇所) ・自動通報装置は全てのMPに設置されている ・異常通報は、所管の浄化センター又はポンプ場に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績はなし	・MPは公共に39箇所、農集に12箇所、漁集に11箇所(計62箇所) ・自動通報装置は全てのMPに設置されている ・異常通報は下水道担当部署、自治体職員、委託業者に発信 ・共通プロトコルを使用していない ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPがある ・溢水した実績がある(公共)	・MPは公共に14箇所、農集に19箇所(計33箇所) ・自動通報装置は全てのMPに設置されていない ・異常通報は、所管の浄化センター又はポンプ場、下水道担当職員、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPがある(公共) ・溢水した実績はなし	・MPは公共に79箇所、農集に72箇所(計151箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPに設置されているが、公共以外では設置されていない ・異常通報は自治体職員、委託業者に発信 ・共通プロトコルを使用している ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績はなし	・MPは公共に6箇所、農集に16箇所(計22箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPに設置されているが、公共以外では設置されていない ・異常通報は下水道担当部署、自治体職員、委託業者に発信 ・共通プロトコルを使用している ・遠方監視・制御できるMPがある ・異常警報が頻発するMPはない ・溢水した実績はなし
	保守点検	・日常点検、定期点検共に実施(公共以外のみ、公共は日常点検のみ実施) ・委託発注しており、口社、口社(公共、公共以外)、口社、口社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施(公共以外のみ、公共は日常点検のみ実施) ・委託発注しており、口社(公共)、口社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、口社が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施(公共のみ、公共以外は共に実施していない) ・委託発注しており、口社が受託している。	・日常点検は実施しているが、定期点検は実施していない ・委託発注しており、口社(公共・公共以外)、口社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、口社(公共)、口社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、口社(公共)、口社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、口社が受託している。
	維持管理体制	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表あり	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表あり	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表あり	・維持管理業者との緊急体制表はなし
	設備の図書	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は公共はデータ化して管理している(公共以外は紙情報)	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録は紙情報で管理 ・更新記録はデータ化して管理	・竣工図書は紙情報及びCADデータで管理している ・保守点検記録について回答なし ・更新記録は更新記録は紙情報で管理している。	・竣工図書は公共はスキャンデータで管理しているが、公共以外は管理していない ・保守点検記録は公共はデータ化して管理しているが、公共以外は管理していない ・更新記録は公共はデータ化して管理しているが、公共以外は管理していない	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は管理していない	・竣工図書は管理していない ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は管理していない	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は管理していない	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は紙情報で管理
	その他	・自家発電設備が設置されているMPはない	・自家発電設備が設置されているMPはない ・業者の人員確保が年々難しくなっている。	・自家発電設備が設置されているMPはない	・自家発電設備が設置されているMPはない	・自家発電設備が設置されているMPはない ・緊急の修繕等への対応(当初の予定外の支出)が課題	・自家発電設備が設置されているMPはない	・自家発電設備が設置されているMPはない	・自家発電設備が設置されているMPはない

青字: 共通している課題やニーズ、状態
赤字: 自治体特有の課題やニーズ、状態

[県南エリア]

		県南(仙北)	県南(仙北)	県南(仙北)	県南(平鹿)	県南(雄勝)	
自治体名		大仙市	仙北市	美郷町	横手市	湯沢市	
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり	・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) その他(小規模集合処理施設)	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	・公共下水道、農集排
MP	設備の運転管理	・MPIは公共に124箇所、農集に218箇所、その他に1箇所(計342箇所) ・自動通報装置は全てのMPIに設置されている ・異常通報は、下水道担当部署、自治体職員、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPがある ・異常警報が頻発するMPがある ・溢水した実績あり(公共)	・MPは公共に27箇所、農集に65箇所、林集に8箇所、その他4箇所(計104箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPIに設置されているが、公共以外は全てでは設置されていない ・自動通報装置は所管の浄化センター又はポンプ場、下水道担当部署、委託業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPIはない ・溢水した実績はなし	・MPは公共に3箇所、農集に12箇所(計15箇所) ・自動通報装置は全てのMPIに設置されている ・異常通報は、下水道担当部署、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPがあるか不明 ・異常警報が頻発するMPがある(公共) ・溢水した実績あり	・MPは公共に98箇所、農集に56箇所、林集に3箇所(計157箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPIに設置されていないが、公共以外は全てに設置されている ・自動通報装置は自治体職員、委託業者に発信 ・共通プロトコルを使用していない。 ・遠方監視・制御できるMPはない ・異常警報が頻発するMPがある ・溢水した実績は不明である	・MPは公共に26箇所、農集に21箇所(計57箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPIに設置されているが、公共以外は全てでは設置されていない ・自動通報装置は委託業者にのみ発信 ・共通プロトコルを使用していない ・遠方監視・制御できるMPIはない ・異常警報が頻発するMPIはない ・溢水した実績はなし	・MPは公共に13箇所、農集に16箇所(計29箇所) ・自動通報装置は全てのMPIに設置されている ・異常通報は、下水道担当部署、下水道担当職員、維持管理業者に発信 ・共通プロトコルを使用している ・遠方監視・制御できるMPがある ・異常警報が頻発するMPがある(公共以外) ・溢水した実績あり(公共以外)
	保守点検	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、□社、□社、□社(公共)、□社、□社、□社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、□社、□社(公共)、□社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、□社(公共、公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施していない。 ・委託発注しており、□社、□社(公共)、□社、□社、□社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施(公共のみ、公共以外は日常点検のみ実施) ・委託発注しており、□社(公共・公共以外)、□社(公共)、□社(公共以外)が受託している。	・日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、□社(公共)、□社(公共以外)が受託している。
	維持管理体制	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表あり	・維持管理業者との緊急体制表はなし	・維持管理業者との緊急体制表あり
	設備の図書	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録はデータ化して管理している	・竣工図書は管理していない ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録をデータ化して管理	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は管理していない	・竣工図書は紙情報、スキャンデータで管理 ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は紙情報で管理	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録を紙情報で管理	・竣工図書は紙情報で管理している ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は紙情報で管理
	その他	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない

青字:共通している課題やニーズ、状態

赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

[本荘・由利エリア]

		本荘由利	本荘由利
自治体名		由利本荘市	にかほ市
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、漁集排、 浄化槽(市町村設置型)、 その他(特環、簡排、小規模)	・公共下水道、農集排 その他(小規模) ・民間整備施設の移管あり
MP	設備の運転管理	・MPIは公共に32箇所、農集に323箇所、漁集に16箇所、その他に81箇所(計452箇所) ・自動通報装置は公共は全てのMPIに設置されているが、 公共以外は全てでは設置されていない ・異常通報は、所管の浄化センター又はポンプ場、下水道 担当部署、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPIはない ・異常警報が頻発するMPがある(公共以外) ・ 溢水した実績あり	・MPIは公共に59箇所、農集に77箇所、その他に1箇所(計 137箇所) ・自動通報装置は全てのMPIに設置されている ・異常通報は、下水道担当部署、維持管理業者に発信 ・通信プロトコルは不明 ・遠方監視・制御できるMPIはない ・異常警報が頻発するMPがある ・ 溢水した実績あり
	保守点検	・ 日常点検、定期点検共に実施 ・委託発注しており、□社(公共・公共以外)、□社(公共以 外)が受託している。	・日常点検は実施しているが、定期点検は実施していない ・委託発注しており、公共が□社、公共以外は□社、□社、 □社がエリア別に受託している。
	維持管理体制	・ 維持管理業者との緊急体制表あり	・ 維持管理業者との緊急体制表あり
	設備の図書	・竣工図書は紙情報、スキャンデータで管理(公共のMPIは CAD化も実施) ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録はデータ化して管理	・竣工図書は公共はスキャンデータ、公共以外は紙情報で 管理 ・保守点検記録を紙情報で管理 ・更新記録は管理していない
	その他	・自家発電設備が設置されているMPIはない	・自家発電設備が設置されているMPIはない

青字: 共通している課題やニーズ、状態

赤字: 自治体特有の課題やニーズ、状態

(4) 台帳システムの状況に関するアンケート結果

[県北エリア]

		県北(大館鹿角)		県北(大館鹿角)		県北(大館鹿角)		県北(山本)		県北(山本)		県北(山本)		県北(北秋)		県北(北秋)	
自治体名		大館市		鹿角市		小坂町		能代市		八峰町		藤里町		北秋田市		上小阿仁村	
ヒアリング実施日																	
管路	所管施設	・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり(公共)		・公共下水道、農集排		・公共下水道		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、漁集排		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	
	台帳システムの活用	・台帳システム構築済み(公共のみ、 公共以外は紙情報で管理している) ・システム形態は不明 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・スタンドアロン型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・システム形態について未回答 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・クライアント・サーバー型 ・データの入出力は直営で対応可能		・台帳システム構築済み ・クラウド型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・クライアント・サーバー型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み(公共のみ、 公共以外は紙情報で管理している) ・スタンドアロン型 ・データの入出力は直営で対応不可		・紙ベースで管理している。	
	図書管理																
	管理引継ぎ	農集では、関連図書(資料)等が点在 しているので今後まとめていきたい		・特記なし		・特記なし		・特記なし		・これまでの履歴等が更新されてい ないため、過去に遡って登録するには 膨大な費用がかかる		・特記なし		・予算の確保が困難。		・特記なし	
図書管理	その他	農集では、過疎化が進み使用者がい ない場合(井戸水利用者)が多々あ り、休止届等が出せれる場合がある が、維持管理のため月1回年1回など 帰省して下水道を利用されても、わか らない場合があるので、下水道台帳 等で管理できるように考えていき たい。		・特記なし		・特記なし		・特記なし		・管理データの整理と運用のマニユ アル化		・特記なし		・特記なし		・特記なし	

青字:共通している課題やニーズ、状態

赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

[県南エリア]

		県南(仙北)		県南(仙北)		県南(仙北)		県南(平鹿)		県南(雄勝)	
自治体名		大仙市		仙北市		美郷町		横手市		湯沢市	
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり		・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) ・民間整備施設の移管あり		・公共下水道、農集排 ・民間整備施設の移管あり		・公共下水道、農集排、林集排 浄化槽(市町村設置型) その他(小規模集合処理施設)		・公共下水道、農集排、 浄化槽(市町村設置型)	
	台帳システムの活用	・台帳システム構築済み ・クラウド型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・スタンドアロン型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・スタンドアロン型 ・データの入出力は直営で対応可能		・台帳システム構築済み ・クライアント・サーバー型 ・データの入出力は直営で対応不可		・台帳システム構築済み ・クライアント・サーバー型 ・データの入出力は直営で対応可能	
	図書管理										
	管理引継ぎ	・特記なし		・特記なし		・特記なし		全ての成果品等をシステムに登録 するためには、導入時に膨大な予算 が必要。		・特記なし	
図書管理	その他	・特記なし		・特記なし		・特記なし		効果的な活用方法(ストマネ計画の 素案的な整理)を知りたい。		・特記なし	

青字:共通している課題やニーズ、状態

赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

[本荘・由利エリア]

		本荘由利		本荘由利	
自治体名		由利本荘市		にかほ市	
管路	所管施設	・公共下水道、農集排、漁集排、 浄化槽(市町村設置型)、 その他(特環、簡排、小規模)		・公共下水道、農集排 その他(小規模) ・民間整備施設の移管あり	
	台帳システムの活用	・台帳システム構築済み(公共の み、公共以外は紙情報で管理) ・スタンドアロン型 ・データの入出力は直営で対応可 能 ・今後の活用要望のその他として、 整備更新の図面の管理が挙げられ ている		・台帳システム構築済み ・クラウド型 ・データの入出力は直営で対応不 可	
	図書管理				
	管理引継ぎ	・特記なし		・特記なし	
図書管理	その他	・特記なし		・特記なし	

青字:共通している課題やニーズ、状態

赤字:自治体特有の課題やニーズ、状態

②市町村へのヒアリングの実施

(1) ヒアリングの内容

アンケート結果を踏まえて、対象市町村を訪問し、市町村が抱える課題や、地域の事業者の状況、共同発注の意向等についてヒアリングを実施した。

官民共に技術者不足が課題となる中、共同発注によりロットを大きく設定し、小規模自治体も官民連携のメリットを享受するためには、デジタル技術の活用は必要不可欠である。竣工図書の保管状況や台帳電子化の状況、維持管理記録のシステムへの反映方法等の運用状況もヒアリングの中で確認した。

[ヒアリング日程]

令和6年2月	1日	仙北市、美郷町、大仙市、湯沢市	[県南エリア]
2月	2日	羽後町、横手市	[県南エリア]
2月	6日	小坂町、大館市	[県北エリア]
2月	7日	藤里町、能代市、八峰町	[県北エリア]
2月	9日	北秋田市、上小阿仁村	[県北エリア]
2月14日		鹿角市	[県北エリア]
2月19日		にかほ市、由利本荘市	[本荘・由利エリア]



▲ヒアリング状況（市町村担当職員、発注者、受注者）

(2) ヒアリング結果

ヒアリングの結果は次ページのとおり。

[県北エリア]

		県北（大館鹿角）	県北（大館鹿角）	県北（大館鹿角）	県北（山本）	県北（山本）	県北（山本）	県北（北秋）	県北（北秋）
		大館市	鹿角市	小坂町	能代市	八峰町	藤里町	北秋田市	上小阿仁村
		下水	下水	下水	下水	下水	下水	下水	下水
管路	延長(R3決算統計から)	332	113	34	205	60	32	186	14
	腐食おそれ延長（同上）	2,640	0	0	4,023	0	0	0	0
	マンホール数(R5整理)	10,728	3,791	1,010	6,025	39	961	5,061	520
	腐食おそれマンホール(同上)	297	39	11	110	13	5	204	3
	巡視（①）	●	●	○	●	×	×	×	○
	点検（②）	○●	○	○	●	○	●	○●	○
	点検受託者1	B社（グループ含む）							A社
	点検受託者2								
	清掃・しゅんせつ（③）	○	×	×	○	×	×	○	×
	清掃受託者	地元企業							
	対象箇所							肉加工店、頻発箇所	
	管内調査（④）	○	○	×	○	×	×	○	○
	調査受託者1	地元企業	地元企業					コンサルタント	
	調査受託者2	B社（グループ含む）	B社（グループ含む）					A社 ほか	
	不明水	×	×	×	×	×	×	○	×
	調査内容							TVカメ、音響、送電	
	調査受託者								
MP	修繕・改築（⑤）	○	無	×	有	×	×	○	×
	管更生実施	有	無	無	有	無	無	無	無
	MH交換履歴管理	有	無	無	有	無	無	無	無
	箇所数	102	22	8	31	39	14	79	6
	保守点検（⑥）	○	○	○	○	○	○	○	○
	日常点検頻度	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月
	定期点検頻度（引き上げ）	無	1ヵ月	1ヵ月	2年	無	1ヵ月	1年	1年
	洗浄頻度	散水のみ	-	1ヵ月	散水のみ	-	1ヵ月	1年	1年
	自動通報装置	△	○	○	○	○	△	○	○
	異常通報対応	受託者	受託者	受注者・町	受託者	受注者・町	受注者・町	受注者・市	受注者・村
台帳システム	溢水実績	無	無	無	無	有	無	無	無
	保守点検受託者1	地元企業	県外企業	地元企業	B社（グループ含む）	地元企業	A社	A社	A社
	保守点検受託者2	B社（グループ含む）							
	保守点検受託者3								
	保守点検受託者4								
	電子台帳	○	○	○	○	○	○	○	×
	形式	クライアントサーバ	スタンドアロン	スタンドアロン	クライアントサーバ	クラウド	クライアントサーバ	スタンドアロン	
	空気弁等情報	×	×	該当施設無	×	×	×	○	
	維持管理情報	○	○	×	×	×	×		
	データ入力（⑦）	不可	不可	不可	可	不可	不可	不可	
包括的民間委託 （複数年契約）	バンドリング	⑥			ポンプ場＋処理場		（処理場、⑥）		（処理場、②、⑥）
	長期契約	3年			5年				
	契約期間	R4～R7			R5～R10				

○委託，●直営，×未実施

県北（大館鹿角）	県北（大館鹿角）	県北（山本）	県北（山本）	県北（山本）	県北（北秋）	県北（北秋）
大館市	鹿角市	能代市	八峰町	藤里町	北秋田市	上小阿仁村
集落排水	集落排水	集落排水	集落排水	集落排水	集落排水	集落排水
102	30	2	27	8	69	18
●	×	×	×	×	×	○
×	×	×	×	×	×	○
						A社
×	×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	○	×	×
×	×	×	×	×	○	×
○						
無	無	無	無	無	無	無
有	無	無	無	無	無	無
69	37	3	23	19	72	16
○	○	○	○	○	○	○
1ヵ月	1ヵ月	無	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月
無	年3回	無	無	2ヵ月	1年	1年
	-	散水のみ	-	2ヵ月	1年	1年
△	○	○	○	○	△	△
受託者	受託者	受託者	受注者・町	受注者・町	受注者・市	受注者・村
有	無	無	無	無	無	有
地元企業	県内企業	地元企業	地元企業	地元企業	地元企業	A社
B社（グループ含む）			地元企業		地元企業	
地元企業					地元企業	
地元企業						
×	○	○	○	○	×	×
	スタンドアロン	クライアントサーバ	クラウド	クライアントサーバ		
	×	×	×	×		
	○	×	×	×		
	不可	可	不可	不可		

[県南エリア]

		県南（仙北）	県南（仙北）	県南（仙北）	県南（平鹿）	県南（雄勝）	県南（雄勝）
		大仙市	仙北市	美郷町	横手市	湯沢市	羽後町
		下水	下水	下水	下水	下水	下水
管路	延長(R3決算統計から)	345	111	31	370	165	52
	腐食おそれ延長（同上）	1,864	1,060	0	224	71	114
	マンホール数(R5整理)	9,654	3,314	1,174	9,619	5,003	1,432
	腐食おそれマンホール(同上)	399	47	3	96	23	16
	巡視（①）	●	×	×	●	×	×
	備考				過去閉塞箇所		
	点検（②）	●	○	○	●	○	○
	点検受託者1		A社	A社		D社	A社
	点検受託者2		県内企業	E社（グループ含む）		A社	
	清掃・しゅんせつ（③）	○	○	×	○	○	×
	清掃受託者					B社（グループ含む）	
	対象箇所	MP, 飲食店	飲食店			伏越部のみ	
	管路内調査（④）	○	○	○	○	○	○
	調査受託者1		県内企業	A社	県内企業	B社（グループ含む）	
	調査受託者2			E社（グループ含む）			
	不明水	○	○	×	×		×
	調査内容	TVカメ, ます目視	流量, TVカメ				
	調査受託者						
	修繕・改築（⑤）	○	○	×	○	×	○
MP	管更生実施	有	無	無	無	無	無
	MH交換履歴履歴	無	無	無	無	無	有
	箇所数	124	27	3	98	26	13
	保守点検（⑥）	○	○	○	○	○	○
	日常点検頻度	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	2ヵ月	1ヵ月	1ヵ月
	定期点検頻度	1年	1年	1年	1年	1年	1年
	洗浄頻度	1ヵ月	1年	1年	散水のみ	散水のみ	散水のみ
	自動通報装置	○	○	○	○	○	○
	異常通報対応	受注者・市	受注者・市	受注者・町	受託者・市	受託者	受注者・市
	溢水実績	有	無	有	無	無	無
	保守点検受託者1	D社	C社	E社（グループ含む）	地元企業	D社	A社
	保守点検受託者2	地元企業	A社		C社	A社	
台帳システム	保守点検受託者3	地元企業					
	保守点検受託者4						
	電子台帳	○	○	○	○	○(湯沢のみ)	○
	形式	クラウド	スタンドアロン	スタンドアロン	クライアントサーバ	クライアントサーバ	スタンドアロン
	空気弁等情報	×	×	○	×	×	○
	維持管理情報	×	×	○	○	○	×
包括的民間委託 （複数年契約）	データ入力（⑦）	不可	不可	可	可	可	不可
	バンドリング				⑥	②、⑥、処理場	⑥、処理場
	長期契約				3年	5年	3年
	契約期間				R5～R7	R1～R5	R4～R7

○委託，●直営，×未実施

県南（仙北）	県南（仙北）	県南（仙北）	県南（平鹿）	県南（雄勝）	県南（雄勝）
大仙市	仙北市	美郷町	横手市	湯沢市	羽後町
集落排水	集落排水	集落排水	集落排水	集落排水	集落排水
283	96	55	81	44	29
×	×	×	●	×	×
			過去閉塞箇所		
×	×	○	●	×	×
		A社			
		E社（グループ含む）			
×	×	×	○	○	×
			地元企業	B社（グループ含む）	
				伏越部のみ	
×	×	○	×	○	×
		A社		B社（グループ含む）	
		E社（グループ含む）			
×	×	×	×	×	×
×	×	×	○	×	×
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
218	77	12	59	21	16
○	○	○	○	○	○
1ヵ月	無	1ヵ月	2ヵ月	1ヵ月	1ヵ月
1年	1年	1年	1年	無	1年
1ヵ月	1年	1年	散水のみ	散水のみ	散水のみ
○	△	○	○	△	○
受注者・市	受注者・市	受注者・町	受託者・市	受託者	受注者・市
不明	無	有	無	無	有
E社（グループ含む）	E社（グループ含む）	E社（グループ含む）	地元企業	地元企業	地元企業
地元企業			地元企業	地元企業	
地元企業			地元企業		
○	○	×	○	○(一部未)	×
クラウド	スタンドアロン		クライアントサーバ	クライアントサーバ	
×	×		×	×	
×	×		○	○	
不可	不可		可	可	
			⑥		
			3年		
			R5～R7		

[本荘・由利エリア]

		本荘由利	本荘由利	本荘由利	本荘由利
		由利本荘市	にかほ市	由利本荘市	にかほ市
		下水	下水	集落排水	集落排水
管路	延長(R3決算統計から)	305	139	393	91
	腐食おそれ延長(同上)	0	2,060		
	マンホール数(R5整理)	7,419	3,786		
	腐食おそれマンホール(同上)	98	112		
	巡視(①)	○	●	×	×
	点検(②)	○	○	○	○
	点検受託者1	F社	G社(県外)	F社	地元企業
	点検受託者2		地元企業	地元企業	地元企業
	清掃・しゅんせつ(③)	○	○	○	×
	清掃受託者	F社	G社(県外), 地元企業	F社	
	対象箇所		MP, 飲食店	地元企業	
	管路内調査(④)	○	○	○	×
	調査受託者1	F社	G社(県外)	F社	
	調査受託者2		地元企業	地元企業	
	不明水	×	×	×	×
	調査内容				
	調査受託者				
	修繕・改築(⑤)	○	○		
	管更生実施	無	有		
	MH交換履歴	無	無		
MP	箇所数	32	59	420	78
	保守点検(⑥)	○	○	○	○
	日常点検頻度	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月	1ヵ月
	定期点検頻度	1ヵ月	1年	1ヵ月	1年
	洗浄頻度	散水のみ	-	散水のみ	-
	様式				
	自動通報装置	○	○	△	○
	異常通報対応	受注者・市	受注者・市	受注者・市	受注者・市
	溢水実績	有	有	有	有
	保守点検受託者1	F社	G社(県外)	F社	地元企業
	保守点検受託者2			地元企業	地元企業
	保守点検受託者3				地元企業
	保守点検受託者4				
台帳システム	電子台帳	○	○	×	○
	形式	スタンドアロン	クラウド		クラウド
	空気弁等情報	×	○		○
	維持管理情報		×		×
	データ入力(⑦)	可	不可		不可
	備考				
包括的民間委託 (複数年契約)	バンドリング				
	長期契約	3年			3年
	契約期間	R5~R8			

○委託, ●直営, ×未実施

(3) ヒアリング結果の総括

維持管理業務の発注形態や受注企業の状況が類似している団体を以下のようにグルーピングすると次のように整理できる。

[県北エリア]

(グループ1-1：大館市、鹿角市、小坂町)

- 管路については、大館市内の事業者等が中心となって鹿角市、小坂町等でも管路の点検や調査、洗浄等を担っている。
- マンホールポンプ施設については、異常通報時に速やかに現地状況を確認する必要があることから、それぞれの地域の産廃関係、電気・機械関係の事業者が担っている。
- いずれも流域下水道の関係市町となっている。

(グループ1-2：北秋田市、上小阿仁村、藤里町)

- 単独公共下水道の処理場を管理しており、処理場の管理とマンホールポンプ施設の保守・点検を一体的に委託している。
- 維持管理業務は毎年度の入札で決定しているが、長年同一の事業者が受注している。事業者は北秋田市内に常駐しており、マンホールポンプ施設に異常通報があった場合は、北秋田市を起点として現地へ向かう体制となっている。少人数で広い面積を抱えているため、エリア一帯で雨天時侵入等により水位が高まった場合には、確認に時間を要するケースもある。
- 管路の点検も、数年に1度、マンホールポンプの保守点検と併せて委託の中で実施されている。

(グループ1-3：能代市)

- 管路の点検は直営、カメラ調査等は委託により実施している。
- 市内に処理場、マンホールポンプの保守点検を担える技術のある事業者がおり、当面は維持管理の体制に係る不安は少ない。
- 周辺の他の自治体と比較して下水道の供用開始から年数が経過しており、老朽化対策にも着手している。

(グループ 1－4：八峰町)

- マンホールポンプに関しては、平成 29 年度から維持管理業務を複数年度契約で実施しており、現在 3 期目となっている。受託者は地域の一般廃棄物事業者となっている。
- 単独公共下水道の処理場を管理しており、処理場の管理とマンホールポンプ施設の保守・点検を一体的に委託している。
- マンホールポンプの遠方制御等に向けた導入検討を進めている。

[県南エリア]

(グループ 2－1：大仙市、仙北市、美郷町)

- 管路については、秋田市や県南部の事業者が管路の点検や調査を担っている。洗浄はそれぞれ地域の事業者が担っている。
- 大仙市、仙北市の単独公共下水道は、処理場の管理とマンホールポンプ施設の保守・点検を秋田市や県南部の事業者に一体的に委託している。
- 美郷町は、県内でも導入箇所が少ない真空式を採用しており、真空ステーションの管理は地域の事業者が担っている。
- いずれも流域下水道の関係市町となっている。

(グループ 2－2：横手市)

- 管路については、点検は直営、調査は未実施である。洗浄は地域の事業者が担っている。
- マンホールポンプについては、複数年契約となっており、秋田市や地元の事業者が担っている。

(グループ 2－3：湯沢市、羽後町)

- 管路については、秋田市や県南部の事業者が点検や調査を担っている。洗浄はそれぞれ地域の事業者が担っている。
- 単独公共下水道の処理場を管理しており、処理場の管理とマンホールポンプ施設の保守・点検を一体的に秋田市や県南部の事業者委託している。
- 数年前から複数年契約での維持管理を行っている。

[本荘・由利エリア]

(グループ 3－1：由利本荘市)

- 管路については、市内の事業者が管路の点検や調査、洗浄等を担っている。
- マンホールポンプ及び処理場についても市内の事業者が運転管理・保守点検業務を担っている。
- 数年前から複数年度契約での維持管理を行っている。
- 法定点検は実施しているが、近年は TV カメラ調査は実施していない。

(グループ 3－2：にかほ市)

- 管路については、県外事業者が点検や調査を担っている。
- 処理場については、県外事業者が運転管理・保守点検業務を担っている。
- マンホールポンプ及びポンプ場については市内の事業者が請け負っている。
- 数年前に幹線管路上の道路陥没事故が発生しており、管更生を実施している。

[共通]

- 各自治体とも巡視・清掃・点検・調査等の記録は紙管理となっており、一覧性に乏しい。作業を行う民間事業者側でも現地で確認・写真撮影を行った後、事務所に戻って机上でのデータ整理を行っており、相当な労力を要している。
- データベースの構築状況に差異はあるが、構築されている自治体においても、諸元情報の管理にとどまっている事例が多く、維持管理記録を蓄積する運用がなされておらず、PDCAを回していく上では課題が多い。

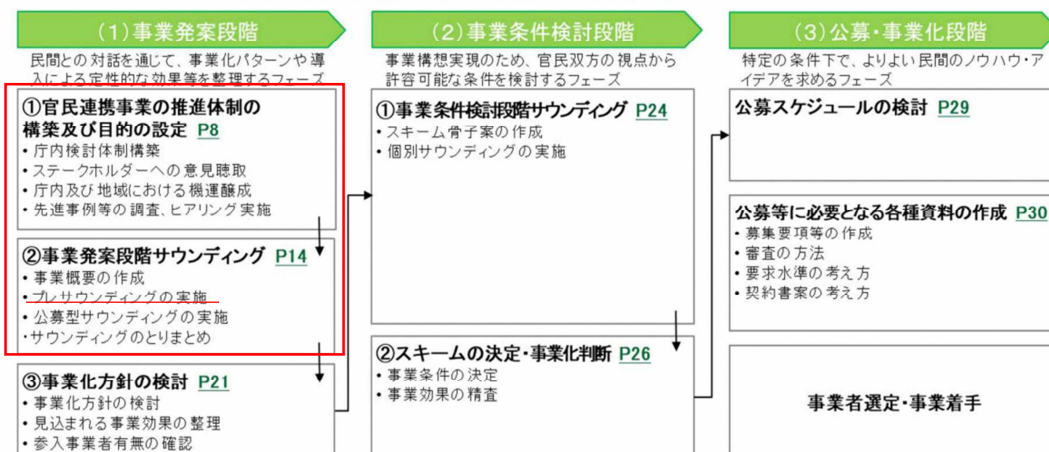
5-2 地域の事業者へのサウンディング

①対話実施計画

(1) 手続きフロー

構想段階でサウンディングを行う際は、不確定な情報が多く慎重を期する必要があることから、令和5年度はプレサウンディングとして民間事業者の意見を聴取した（『専門家派遣によるハンズオン支援』から得られた官民連携事業の具体化のポイント』を参考）。

図表 官民連携事業化手続きの標準的なフロー



■ プレサウンディングの実施

前述のとおり、発案段階におけるサウンディングにおいては、まだ民間事業者から事業に対する理解や興味関心が得られている段階ではないことから、最初から公募型のサウンディングを実施したとしても、以下の理由から逆効果となってしまう可能性がある。

- 十分な参加者が集まらない： サウンディング実施の周知が十分でない場合や民間事業者から事業に対する十分な理解、興味関心が得られていない場合には、参加者が集まらず、必要十分な数の意見を聴取することが困難となる。
- 適切な事業者からの意見を聴取できない： 本来であれば実現可能なノウハウ・コンテンツを有する事業者がいるにもかかわらず、当該事業者への周知が十分でなく意見聴取できなかった場合には、事業化に否定的な意見のみが聴取されることとなり、サウンディングの実施がむしろ官民連携の推進のブレーキになってしまう可能性がある。

本調査を踏まえて、県・市町村が協議し、構想、スキーム、公募要項を作成する各段階において、民間事業者の意見を再度聴取することが望ましい。「PPP事業における官民対話・事業者選定プロセスに関する運用ガイド」を参考としたサウンディング計画は次のとおり。

事業
発案

令和6年2月 プレサウンディング

令和6年春頃 県・市町村による事業スキームの協議

令和6年夏頃 サウンディング①（スキーム等）

[非公募型（関係団体、協会等）：個別・非公開]

令和6年秋頃 事業スキームの決定

事業
化
検
討

令和6年度～令和7年度前半 事業案の作成

令和7年夏頃 サウンディング②（事業案）

[公募型（Web 公募）：個別・非公開]

令和7年秋頃 事業詳細の再検討、事業化の決定

令和7年度中 公募条件の検討

事業
者
選
定

令和8年度以降 サウンディング③（応募要件等）

[公募型（Web 公募）：個別・非公開]

令和8年度以降 募集要項の公表、事業者選定、必要に応じて対話

(2) プレサウンディングの実施方法

市町村ヒアリングを通じて把握した、「類似施設の包括的民間事業の実績を有する事業者」、「現在の維持管理受託者」から対象事業者を選定する。

地域の実情を把握するため、県北、県南、本荘由利地域で業務を担う事業者をそれぞれ1者選定する。

そこで、公募でのサウンディングに先立ち、検討している事業に対する多様な民間事業者による十分な理解や興味関心を得るとともに、事業化の可能性や参入意欲を聴取することを目的に、公共側から個別の民間事業者に対し対話を打診し、プレサウンディングを実施することが有効と考えられる。

プレサウンディングの段階においては、地方公共団体が対象事業に対して抱える課題や将来のあり方などについて、民間事業者としてのノウハウ活用の可能性を確認することが目的となる。有意義な対話を実施するにあたっては、対象事業のみならず、余剰地や隣接地、周辺公有地の一体的な活用や類似施設等との包括化など、幅広い視点からの議論ができるよう、関連情報を整理しておくことが有用である。ただし、プレサウンディングの実施有無を積極的に公開する例は少なく、サウンディングと比べ公平性・透明性が損なわれる可能性があるため、特定の事業者に対して、将来公募等において優位となる情報提供等を行わないよう留意することが肝要である。

プレサウンディングの実施対象は、例えば、以下のようなカテゴリーを対象として幅広く設定することが望ましい。事業者の打診にあたっては、P10に記載する各種制度を活用した民間事業者の紹介やP11に記載した各種プラットフォームにおける交流によるネットワーキング、P12に記載した先進事例調査対象先に打診することが考えられる。また、地域金融機関に対し、対象となりうる民間事業者の紹介等を打診することも考えられる。

なお、プレサウンディングに参加した事業者のうち、参画意欲の高い事業者は、公募型サウンディングまでの間に、現地視察や提示したデータの分析等により、さらに進んだアイデア、提案などが示される可能性もある。

- 類似施設の官民連携事業の実績を多数有する事業者： 対象事業の類似施設において同種の官民連携事業に係る実績を有する事業者に対し、専門的な視点から事業の実現可能性、必要となる条件等に係る意見を聴取する。
- 先進的な取組を行う事業者： 官民連携事業の実績を有しないものの、飲食や物販、アウトドア等の分野を事業領域としている事業者や子育て支援や高齢者ケア等社会課題に取り組む事業者などに対して事業化の可能性に係る意見を聴取することで、事業に係る発想を膨らませることが可能となる。事業構想を膨らませるという観点では、ベンチャー企業等への意見聴取も有用であると考えられる。
- 地元関連事業者： 地域活動との連携可能性や地元のキーパーソンの動向などに係る意見を聴取するとともに、官民連携事業の実施に伴う影響や懸念等についても意見を聴取する必要がある。
- 現在の指定管理者や維持管理の受託事業者： 対象事業の現状及び事業における課題などについて確認する。

②プレサウンディング対象事業者の選定及び実施方法

[対象とする事業者の選定]

●A社（県北エリア）※他に中央、県南でも幅広く受注実績有り

管路施設及び処理場施設維持管理を複数の自治体から受注しており、資機材も多数保有する。下水道施設、集落排水施設の両方の維持管理を受託した実績を有する。

●B社（本荘・由利エリア）

管路調査のためのTVカメラを所有し、地元を中心に管路の維持管理を担っている。

●C社（県南エリア）

処理場及びポンプ場の運転、維持管理を長期間受注している。幹線管路の点検業務等の実績も有している。

[実施方法]

非公開とし、対面式で実施する。

③プレサウンディングの実施

(1) ヒアリングの内容

民間企業側も技術者不足が課題となる中、市町村ヒアリングによって明らかになった課題も踏まえつつ、包括的民間委託等の導入に対する意見や関心について確認した。

ヒアリング項目は以下の通りである。

- ① 本事業に関する関心
- ② 実施条件
- ③ 包括的民間委託を実施する場合の課題
- ④ 包括的民間委託で期待できる内容
- ⑤ 民間のインセンティブに関して
- ⑥ その他、要望等

[ヒアリング日程]

令和6年2月26日 C社

2月27日 A社、B社

(2) ヒアリング結果

想定される業務項目を洗い出した上で全て提示し、実現可能性等を確認した（構想段階のため、メニューを絞り込まずに幅広く意見を聴取）。

[想定される維持管理業務の内容]

業務項目		業務内容
維持管理計画の策定		ストックマネジメント計画、点検・調査計画、改築・修繕計画の策定
情報管理	施設情報DB構築	施設情報を入力するためのデータベース構築
	施設情報更新	新設、改築した施設情報のデータ更新
	維持管理情報更新	実施した維持管理の情報を施設情報に紐付けてデータ管理
巡視・点検	実施	道路上からの巡視、点検・調査計画に応じた点検の実施
	記録管理	上記の実施内容の記録管理
	フィードバック	結果を集計して、今後の維持管理の最適化を立案
法定点検	実施	5年に1回、腐食環境下にある管路施設の点検の実施
	記録管理	上記の実施内容の記録管理
	フィードバック	結果を集計して、今後の維持管理の最適化を立案
清掃・しゅんせつ	実施	定期的な清掃・しゅんせつ及び住民対応の清掃・しゅんせつの実施
	記録管理	上記の実施内容の記録管理
	フィードバック	結果を集計して、今後の維持管理の最適化を立案
調査	実施	点検・調査計画に応じた管路内調査（TVカメラ調査、目視調査）の実施
	記録管理	上記の実施内容の記録管理
	フィードバック	結果を集計して、今後の維持管理の最適化を立案
修繕	設計	修繕箇所の設計（工法、仮設、水替え、設計書などの検討）
	工事	修繕箇所の工事
改築	設計	改築箇所の設計（工法、仮設、水替え、設計書などの検討）
	工事	改築箇所の工事
マンホールポンプ	運転管理	マンホールポンプの日常運転管理（月1回の点検含む）
	保守点検	年に1回のポンプ引き上げ点検
	緊急対応	異常が発生したときの対応
	修繕	マンホールポンプ修繕工事
	改築	マンホールポンプ改築工事

● A社

・官民連携手法に関する御社の考えは

⇒ 受注実績もあり、引き続き関心を持って動向を注視している。ただし、1人の社員が複数地区を掛け持ちしており、余剰人員がいないのが実情である。特に冬季や災害時には、広域的な対応には限界があると考えており、県北及び県南地区で包括的民間委託を実施する場合には、地元企業の協力（参画）は必須と考えている。また、将来的にどの程度の業務を受注できるか不透明なため、人員配置計画や資機材への投資等の目途が立てるのが難しい状況にある。

・人材確保に関して課題はあるか

⇒ 採用に関しては厳しい状況が続いている。維持管理業務に従事する社員は15名程度であるが、W-PPPを見据え社内でも将来的な体制を検討しているところではある。社員の高齢化や技術継承も課題である。

・仮に県・市町村業務をバンドリングして発注することとなった場合に、希望する条件や要望があるか

⇒ 甲型JV等で発注された場合には、事故や災害時における各社の責任分界点に対して不安がある。また、資機材の更新や人材確保等の投資を考慮して、契約期間をなるべく長くしてほしい。

⇒ 管路洗浄と管路調査業務を同一のパッケージで発注してもらえると、効率的に調査が可能となる。受注者側としても工程的なメリットが大きい。

⇒ なるべく早い段階で、W-PPPも含めた秋田県としての方針を示してほしい。

・官民連携事業を実施するにあたり、御社にはどのような強みがあるか

⇒ 管路内TVカメラ調査及び診断、管口カメラ及び目視による法定点検業務、管渠及びマンホール蓋の修繕・更生工事、管路内清掃、MP保守点検、処理場運転管理等幅広い分野について実績がある。

- ・ 包括的民間委託で期待できるサービスの向上をどのように捉えているか
 - ⇒ 継続的な状態監視による施設の延命化、災害対応の迅速化、道路陥没の未然防止等が考えられる。
- ・ インセンティブとしてほしい項目や内容はあるか
 - ⇒ 実情にあった適正な積算及び柔軟な変更協議をお願いしたい。
- ・ その他
 - ⇒ 広域的な包括管理や W-PPP が導入されると、今まで地元企業として受託していた業務を失うのではないかという話が業界内でも出ている。県や市町村が提供できる情報は早めに公表してほしい。また、説明会等の機会も適宜設けてほしい。

● B 社

・官民連携手法に関する御社の考えは

⇒ 管路調査に関する資機材（TVカメラ、管口カメラ、高圧洗浄車、汚泥吸引車）も保有し、県内の複数の地域で調査実績もあるため、興味としては非常にある。

・人材確保に関して課題はあるか

⇒ 採用に関しては厳しい状況が続いている。また、採用しても数年で他業種に転職する人もいる。社員の平均年齢が45歳と高齢化も進んでおり課題となっている。

・仮に県・市町村業務をバンドリングして発注することとなった場合に、希望する条件や要望があるか

⇒ どのような資格や実績を求めるのか要件が気になる。実務上必要のない高度な要件が設定されている事例もあるように感じており、参画を検討する上でハードルとなる。

⇒ 苦情や災害対応は、自社のみで対応できない。仮に他の事業者との連携を考慮するとなると、各社とも検討事項が多いため、段階的に情報提供してもらいたい。

・官民連携事業を実施するにあたり、御社にはどのような強みがあるか

⇒ 管路内TVカメラ調査及び診断、管口カメラ及び目視による法定点検業務、マンホール蓋の更生工事等については複数の実績がある。

・包括的民間委託で期待できるサービスの向上をどのように捉えているか

⇒ 災害対応の迅速化、道路陥没の未然防止等が図られる。

・インセンティブとしてほしい項目や内容はあるか

⇒ 点検や調査の実施に対する自由度や、実情にあった適正な積算・委託費の変更をお願いしたい。

・その他

⇒ スキーム等が示されれば、社内で具体的な検討を行ってみたい。

● C社

・官民連携手法に関する御社の考えは

⇒ なくはないが、業務範囲が広く、これまで実施したこともない業務領域も多いため、現状の体制ですぐに対応していくことは難しいのではないかと感じている。

・人材確保に関して課題はあるか

⇒ 近々、業務内容の変更に伴って余剰人員が発生する見込みであり、組織体制を見直す時期にきている。包括的民間委託に対応できるような体制を執るためにはもう少し時間が必要と考える。若返りができていないのが現状である。

・仮に県・市町村業務をバンドリングして発注することとなった場合に、希望する条件や要望があるか

⇒ 当社では設計や工事を行うことはできない。他社でも単体で全てこなせる事業者はいないのではないかと。

⇒ また、広範にわたって、苦情対応や災害対応が発生した場合には、自社のみでは対応できない。管路施設等の維持管理については、処理場の運転管理とも密接に関わっており、異常対応を誰がどこまで行うのか、整理する必要があると考える。

・官民連携事業を実施するにあたり、御社にはどのような強みがあるか

⇒ 処理場、マンホールポンプの管理については、長年の経験があるため、ノウハウがある。

・包括的民間委託で期待できるサービスの向上をどのように捉えているか

⇒ 不具合対応の迅速化ということになるかとは思いますが、結局は人海戦術であり、範囲と人数次第なところはある。

・インセンティブとしてほしい項目や内容はあるか

⇒ 努力して得た利益は受託者側の収入となる仕組みを考えてほしい。また、災害対応は迅速に取り掛かる必要があるため、その費用を適切に積算に反映してほしい。

(3) ヒアリング結果の総括

[本事業に関する興味関心、現状の体制等]

- 包括的民間委託等の官民連携事業に対して各事業者とも関心は高いが、将来的な業務需要が見通せないと、具体的な準備には着手できない。
- 各事業者とも社員の高齢化も進んでおり、体制整備や人員確保には時間を要する。

[実施条件]

- 受託者が体制整備等の投資計画を立てられる、十分な契約期間が必要。

[包括的民間委託を実施する場合の課題]

- 広域的な災害対応は、単独の事業者だけでは難しく、各地域の企業の参画（協力）が必須。
- 災害時における各業務の責任分界点を明確化することが必要。
- 適正な利益を確保するための仕組みの検討が必要（民間の裁量に委ねる部分と、実績に応じて変更対象とする部分の棲み分け）。

[民間事業者のインセンティブに関して]

- 点検や調査の実施に対する自由度を持たせた発注方式が望ましい。

(4) 今後のサウンディングの進め方（案）

- 事業発案段階におけるサウンディング

対象者：下水道管路管理業協会、建設業協会、産業資源循環協会 等

- 事業化検討段階におけるサウンディング

対象者：県Webサイト等で募集（プラットフォーム会員への情報提供）

- 公募要件等に関するサウンディング

対象者：県Webサイト等で募集

5-3 想定されるスキームの立案

(1) バンドリングの対象施設

- 全ての市町村で、下水道事業と集落排水事業を同一部署が担当している。個々の自治体に残る事務を極力削減するため、下水道施設と集落排水施設の維持管理を一体的に委託することが望ましい。
- ただし、下水道施設から発生する廃棄物（産業廃棄物）と集落排水施設から発生する廃棄物（一般廃棄物）では、廃棄物収集・運搬登録許可自治体が異なることから、清掃業務・引上汚泥の処分を包括業務に含むことは現行制度では難しい（一般廃棄物収集・運搬許可は市町村が行う事務で、原則管内事業者となるため、広域化した際には応募要件の設定が困難）。
- 先行する中央ブロックの取組を参考とし、下水道施設と集落排水施設両方の、点検、清掃（汚泥処理含まず）、調査を検討対象とする。

廃棄物処理業許可制度について②

廃棄物処理業許可に係る特例について

○ 廃棄物処理業許可制度の特例として、専ら再生利用の目的となる廃棄物のみの処理を行う者や環境省令で定める者(※)については、許可の対象とならないこととされている(廃棄物処理法第7条第1項・第6項及び第14条第1項・第6項のいずれも但書き)。

※ 環境省令で定める者として、廃棄物処理法施行規則(昭和46年厚生省令第35号)により、以下の者が規定されているところ。

<一般廃棄物処理業(例)>

- ・ 市町村の委託を受けて一般廃棄物の処理を業として行う者。
- ・ 再生利用されることが確実であると市町村長が認めた一般廃棄物のみの処理を行うものであって、市町村長の指定を受けたもの。
- ・ 国(一般廃棄物の処理をその業務として行う場合に限る。)

<産業廃棄物処理業(例)>

- ・ 再生利用されることが確実であると都道府県知事等が認めた産業廃棄物のみの処理を行うものであって、都道府県知事等の指定を受けたもの。
- ・ 国(産業廃棄物の処理をその業務として行う場合に限る。)

(2) バンドリングの対象業務、エリア設定

- 事務の軽減、コスト縮減の観点からすると、業務の広域化・共同化を目指すことになるが、一方で緊急対応や災害対応等を考慮すると、迅速に対応が可能な各地域の事業者を確保・育成していくことも重要である。
- 現時点では、県北エリア、県南エリア、本荘・由利エリアの管路施設、マンホールポンプの維持管理業務に関しては、ほぼ全てが県内企業で賄われているが、現受託者の高齢化も進んでおり、5年後、10年後に現状と同様の体制が維持できるかどうかは不透明な状況となっている。
- 急激な維持管理体制の見直しは、地域の経済や雇用に対する影響も大きいことから、現在の業務形態も踏まえながら、徐々に広域的な維持管理体制にシフトすることを目指すことが妥当と考えられる。

	項 目	現在の 主な実施状況	第1段階 2～3年後	第2段階 5～10年後	備考
管 路	巡 視	直 営			
	点 検	直 営 or 管内外企業	○	○	下水道管路管理業協会 会員企業など資機材を 有する企業が実施
	清 掃	地元企業	※	○	民間事業者から調査と セットで実施を求める 意見あり
	調 査	管内外企業	○	○	ストックマネジメント 計画立案自治体から順 次実施
	修 繕	地元企業		○	
	改 築	地元企業		※	ウォーターPPPの要件等 を踏まえて可否を検討
実態として業種が異なるため、協業のメリットとデメリットを 今後のサウンディングで把握した上でバンドリングの可否を判断					
マンホール ポンプ	保守点検	管内外企業	○	○	
	異常時対応	管内外企業	○	○	管外の場合、近隣に駐 在拠点を確保又は地元 企業と連携

- 管路の調査等は、専用の資機材を保有している事業者でなければ実施できないため、下水道管路管理業協会の会員企業（R6.1.1 時点で県内に 13 社）を中心に実施されている（市町村ヒアリングの結果、実際に近年業務を受注しているのは 5 社程度）。
- こうした企業を核とした広域的な体制も考えられるため、ロットを最大限広げた案と、地域のつながり等を考慮していくつかのブロックに分割した案を設定した上で、緊急時等も対応できる体制が執れる妥当なブロック設定を今後選定していくことが求められる。
- 市町村ヒアリングや下水道管路管理業協会の会員企業の所在地等を考慮して設定した現時点での案については、バンドリングの案は表のとおり。詳細は、サウンディングを本格的に実施し、幅広い意見を聴いた上で設定する必要がある。

(3) 他のインフラとの一体的管理の可能性

[維持管理の効率化に向けた取組状況]

- 道路管理や浄水場運転管理等において包括的民間委託が行われている。

[秋田県]

道路・河川等維持管理業務

契約期間：25 ヵ月

入札要件：J V（代表事業者：一般土木、構成員：一般土木 or 舗装）

ブロック：8 地域振興局で2～4ブロック（全県 28 ブロック）

業務内容：道路巡回、舗装維持、附属物復旧、路面清掃、植栽維持、除草、修繕、緊急対応、河川巡回、河川管理施設点検、出水状況確認、土砂災害危険箇所巡視、樋門・樋管操作、流下物処理、河川砂防施設修繕、水質汚濁事故処理、下水道施設に関する災害防止に必要な措置、都市公園に係る緊急対応 等

[大館市]

道路等包括管理業務（3 期目公告中）

契約期間：3 年

入札要件：J V（代表事業者：一般土木、構成員：一般土木 or 舗装）

業務内容：道路巡回、舗装維持、附属物復旧、路面清掃、植栽維持、除草、応急処理、河川巡回、雑木伐採 等

[湯沢市]

水道施設等運転管理業務委託

契約期間：5 年間

業務内容：浄水場等の運転管理、水質検査等

- 大館市では更なる効率化を目指して、群マネの検討が行われている。

[検討対象施設] 道路（橋梁、除雪）、河川、公園

- 県内市町村の橋梁の法定点検に関しては、「市町村橋梁等長寿命化連絡協議会（事務局：秋田県建設・工業技術センター）」がとりまとめ役となり、包括的に民間事業者へ委託するスキームが導入されている。

市町村における橋梁等の点検に関する取組



課題と取組状況

- ✓ 県内の全橋梁12,244橋のうち、約7割にあたる8,870橋が市町村管理。
 - ✓ 管理施設数が多い市町村では、技術職員の不足、財源の確保が課題。
 - ✓ H26年度から橋梁・トンネル等の大型構造物について、5年に1回の近接目視点検が義務化。
- 秋田県道路メンテナンス会議（事務局：国・県）の取組として、**メンテナンス研修や小規模橋梁点検技術講習会を実施し、点検・補修業務に携わる職員の技術力向上を図る。**
 - 市町村の点検箇所を市町村橋梁等長寿命化連絡協議会が取りまとめ、コンサルタントに発注。
 - 同連絡協議会が発注事務・成果品のチェック等を担い、市町村職員の事務を軽減。

技術力の向上

秋田県道路メンテナンス会議

県内の道路管理者が一体となってインフラ長寿命化を推進するため、情報共有や課題解決への連携を深めることを目的にH26年に設立。（国、県、市町村、高速会社で構成）

①メンテナンス研修

市町村職員等を対象に、点検要領の理解を深めるため、点検・診断のポイントを学ぶ講習会を開催。



⇒計画的にメンテナンスを行うための基礎技術習得

②小規模橋梁点検技術講習会

特殊な作業車両等を使用せずに点検が可能な橋梁において、実際に目視や打音調査を行い、健全性を判定する現地研修を実施。



⇒直営で点検できる技術を得られ、点検経費を削減

点検業務の効率化



[他インフラの維持管理状況を踏まえた対応]

- 道路・河川等の維持管理業務については、一般土木業者が中心となって進められている。地上部の業務が主となるこれらの業務と、下水道管路施設等の維持管理では求められる経験や資格が異なるため、導入当初から他分野のインフラと一体的に包括することは、ハードルが高い。
- 一方で、一般土木業者は企業数や抱える技術者も多く、包括的民間委託の中で災害対応等にも迅速に対応できる。管路等の改築が本格化する下水道分野に今後領域をシフトする事業者が出てくることも想定される。
- サウンディングにおいては、幅広い業界から意見を聴取した上で、共同企業体等の要件、求める資格等を設定することが望ましい。
- 浄水場の運転管理と、下水道の終末処理場の運転管理を両方担っている県内企業も存在することから、共同発注だけではなく、上下水道一体での包括的民間委託が効率的な場合も考えられる。

[想定スキーム (案)]

	案 1	案 2	(参考)																				
エリア設定			【広域化ではなく、群マネでの効率化を選択する案】 ※上下一体での包括的民間委託等 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>第1期 H22～24年度</th><th>第2期 H25～29年度</th><th>第3期(現在) H30～R04年度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公共下水道事業</td><td> 処理場(2箇所) ポンプ場(2箇所) マノ・鉢・ツツ(32箇所) 管路(262km) </td><td> 包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託 </td><td> 事業機断型 包括的民間委託 (レベル2.5) 全国公募型 プロポーザル方式 </td></tr> <tr> <td>農業集落排水事業</td><td> 処理場(12箇所) マノ・鉢・ツツ(46箇所) 管路(49km) </td><td> 包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託 </td><td> 事業機断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式 </td></tr> <tr> <td>水道事業</td><td> 浄水施設(2箇所) 送水施設(5箇所) 配水施設(7箇所) 深井戸(12箇所) 管路(320km) </td><td> 直営 (一部保守は委託) </td><td> 委託 </td></tr> <tr> <td>料金関係業務</td><td>市全域</td><td>直営 (統計は委託)</td><td>直営 (統計は委託)</td></tr> </tbody> </table> ※出典：インフラメンテナンスにおける包括的民間委託導入の手引き (令和5年3月国土交通省) かほく市における上下一体の事例		第1期 H22～24年度	第2期 H25～29年度	第3期(現在) H30～R04年度	公共下水道事業	処理場(2箇所) ポンプ場(2箇所) マノ・鉢・ツツ(32箇所) 管路(262km)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業機断型 包括的民間委託 (レベル2.5) 全国公募型 プロポーザル方式	農業集落排水事業	処理場(12箇所) マノ・鉢・ツツ(46箇所) 管路(49km)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業機断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式	水道事業	浄水施設(2箇所) 送水施設(5箇所) 配水施設(7箇所) 深井戸(12箇所) 管路(320km)	直営 (一部保守は委託)	委託	料金関係業務	市全域	直営 (統計は委託)	直営 (統計は委託)
	第1期 H22～24年度	第2期 H25～29年度	第3期(現在) H30～R04年度																				
公共下水道事業	処理場(2箇所) ポンプ場(2箇所) マノ・鉢・ツツ(32箇所) 管路(262km)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業機断型 包括的民間委託 (レベル2.5) 全国公募型 プロポーザル方式																				
農業集落排水事業	処理場(12箇所) マノ・鉢・ツツ(46箇所) 管路(49km)	包括的民間委託 (レベル2.5) 県内指名競争入札 委託	事業機断型 包括的民間委託 (レベル3相当) 全国公募型 プロポーザル方式																				
水道事業	浄水施設(2箇所) 送水施設(5箇所) 配水施設(7箇所) 深井戸(12箇所) 管路(320km)	直営 (一部保守は委託)	委託																				
料金関係業務	市全域	直営 (統計は委託)	直営 (統計は委託)																				
対象業務	①管路(巡視、点検、清掃、調査) ②MP(保守点検、異常時対応)	①管路(巡視、点検、清掃、調査) ②MP(保守点検、異常時対応)	①上下水道の管路(巡視、点検、清掃、調査) ②下水道MP(保守点検、異常時対応)																				
取りまとめ自治体	秋田県	[流域関連] 秋田県 [単独公共] 各地域の中心市等	各自治体																				
メリット	・ロットが大きいことから事務軽減等の効果が最も発揮される。 ・民間事業者にとっても参画意欲が高まる可能性がある。 ・対象業務が少なく、官民連携事業の実施が困難な小規模自治体も、効率化の恩恵を受けられる。	・ロットも一定程度大きく、事務軽減等の効果が発揮される。 ・現在の受注形態や、地域のつながりに配慮しており、円滑な業務執行が期待できる(ブロック内は1時間程度で移動可)。 ・対象業務が少なく、官民連携事業の実施が困難な小規模自治体も、効率化の恩恵を受けられる。	・自治体の執行体制(上下水道局、上下水道課等)の単位で、事業者との対応がワンストップ化するため、円滑な事業執行が想定される。																				
デメリット	・相当広範な範囲を総括し、緊急時も含めて対応できる事業者がいるか不透明 ・それぞれの地域の事業者との協力体制の構築に係る合意形成に時間を要する可能性がある ・取りまとめを行う県の負担が大きい ・長期にわたって、全県の業務が数社に限定されるため、他の企業のノウハウが逸失する可能性がある	・取りまとめ団体となる市に新たな事務が発生するため、何かしらのメリットがなければ合意形成が困難	・上下水道の両方のノウハウを持ち合わせている事業者は限定的であり、自治体間での競合が生じる可能性がある。 ・小規模自治体では、上下水を一体化しても小規模な委託としかならず、民間事業者にとって関心を惹く規模にならない可能性がある。																				
課題	・各地域の事業者の受注機会減少や利益の減少を危惧する意見が予想されるため、地域企業との共存策を提示する必要がある。	・中心市等の事務作業が簡易となる手法や、費用負担の考え方を整理する必要がある。	・各自治体で、官民連携事業にかかるFS、MS、公募資料作成等が必要であり、経験したことがない自治体にとっては、ノウハウ、体制等の面でハードルが高い。																				

※秋田市、由利本荘市、にかほ市ではそれぞれの自治体内において業務のバンドリング等を進めていることから、現行体制を維持

6. 今後の進め方の整理

6-1 ロードマップ

①事業化に向けてのスケジュール

(サウンディング、協議、合意形成、公募に関する工程表)

【先行エリア】

項 目	令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度	
	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期
1 1期目の検証等												
①効果等の確認												
②2期目の業務範囲の検討												
③サウンディング												
④関係機関協議												
2 2期目公募～事業者選定												
①予算措置												
②公募資料作成												
③入札・選定												
3 2期目包括的民間委託												
①2期目業務の実施												
4 W-PPPの詳細検討												
①対象施設の選定												
②業務範囲の検討												
③サウンディング												
④効果算定												
⑤関係機関協議												
⑥詳細スキームの検討												
5 W-PPPの公募～事業者選定												
①予算措置												
②公募資料作成												
③サウンディング												
④公募・選定委員会等・決定												
6 3期目包括的民間委託（W-PPP）												
①3期目業務の実施												

【県北、県南エリア】※広域での取組に向かう場合

項 目	令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度	
	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	上半期	下半期
1 包括・W-PPPに向けた概略検討												
①基礎情報（経営等）の把握												
②維持管理状況の把握												
③サウンディング												
④関係機関協議												
⑤取組範囲の設定（ブロック・枠組）												
⑥対象施設の選定												
⑦対象業務の検討												
⑧効果算定												
⑨導入までのロードマップ作成												
2 1期目公募～事業者選定（包括試行）												
①予算措置												
②公募資料作成												
③入札・選定												
3 1期目包括的民間委託												
①1期目業務の実施												
4 W-PPPの詳細検討												
①1期目の効果検証												
②対象業務の検討												
③サウンディング												
④関係機関協議												
⑤詳細スキームの検討												
5 W-PPPの公募～事業者選定												
①予算措置												
②公募資料作成												
③サウンディング												
④公募・選定委員会等・決定												
6 3期目包括的民間委託（W-PPP）												
①3期目業務の実施												

②次年度の検討事項等

[自治体間の合意形成]

広域化による効率化を目指す場合には、参画する全自治体にメリットがある枠組みとする必要がある。合意形成に向けた協議に当たっては、次の事項について、更に詳細な検討を行う必要がある。

- 維持管理レベルの設定
 - ・自治体ごとに異なる維持管理レベル（頻度等）の擦合せが必要。
 - ・現行の実施単価（点検歩掛、日当たり作業量）等についても調査の上、適正価格を協議することが必要。
- 導入効果の検討（定性的効果・定量的効果）
 - ・住民や議会からの理解を得る必要があるため、広域化によるコスト縮減見込み額（V F M）や、定性的な効果を整理することが重要。
- 導入・運用に係るルールの特明確化
 - ・実施時期や期間、予算措置（債務等の必要性）等に関して足並みを揃えることが必要。
 - ・県と市町村の役割分担や運用ルール等を定めた協定等が必要。

[民間事業者の意見の聴取]

事業化に向けた各段階で民間事業者の意見や意向を的確に把握することが重要である。

- 実現可能なスキームの整理
 - ・秋田県におけるウォーターP P Pへの対応等について、プレーヤーとなり得る民間企業に対して適時的確に情報を開示することが必要。
 - ・対象業務、実施時期、ブロック設定については、民間事業者の意見を都度参考にしなから、検討を進めることが重要。

[共通データベースシステム等の検討]

- 今後、効率的に情報を蓄積していくためには、維持管理を担う民間事業者に、点検記録を紙ではなく、電子で登録してもらう仕組みに移行しなければならない。
- 現在、各自治体では、維持管理情報を蓄積可能なデータベースシステムの構築をそれぞれ進めているところであるが、広域的に維持管理を行おうとした場合には、共通のデータベースシステムがなければ、受注者に大きな負担がかかる。
- 管路施設の諸元データやGISデータを集約し、一元的に管理できる仕組みが構築できないか検討が必要である。

6-2 事業化までに想定される課題

①事業化に向けた各段階で想定される課題及び検討事項等

[事業発案段階]

- ・各自治体に特有の事情があることから、共同発注スキームに参画しないことも当然として考えられる。
- ・汚水管の改築に関する国費支援に関して、ウォーターPPPの導入決定が、要件化するのは令和9年度以降となるが、秋田県内においては、どの自治体も財政的に余裕はないため、できるだけ早い時期にウォーターPPPに対応していく必要がある。
- ・民間事業者に対するサウンディングや、導入効果の検証を県が主導して早期に取りまとめ、各市町村が共同発注への参画意向を表明する時期を設定する必要がある。

[事業化検討]

- ・公募に当たっては、地域企業の関わりや協力体制の構築を促すような要件設定や評価基準が必要となる。
- ・公募方式（価格競争、プロポーザル、総合評価等）についても、中央ブ

ックの事例や先行する他都市の事例を参考として検討を行う。

[事業者選定]

- ・ プロポーザル方式や総合評価を採用した場合には、どのような体制で審査を行うかも検討する必要がある。

[事業実施]

- ・ 業務開始当初に関しては、体制の構築や、各地域の個別の地域事情等を把握するのに受注者側も発注者側も苦慮することが想定される。
- ・ 円滑にスタートを切れるよう、発注者支援等の必要性も検討しておく必要がある。