

第3回糸魚川市ガス上下水道事業官民連携あり方検討委員会

官民連携手法の検討 検討資料

2024年7月



目次

1 市として残すべき技術を踏まえた対象業務について	P.2
2 官民共同出資会社に対する市の関与について	P.10
3 料金への関与方法	P.19
4 カーボンニュートラル	P.21

1 市として残すべき技術を踏 まえた対象業務について

対象業務範囲の検討（第1回あり方検討委員会資料より）



凡例： 市が実施 民間が一部実施 民間が実施 民間へ譲渡

主な業務分担			現行			方式1 包括委託			方式2 公共施設等運営事業＋ 包括委託			方式3 事業譲渡＋包括委託						
			ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道				
			-	-	-	包括			公共施設等運営			包括			譲渡	包括		
日常 業務	施設	運転維持管理・修繕	監視	運転管理	点検													
	管路	維持管理・修繕	点検	点検・清掃														
	窓口・検針・料金徴収		検針															
	災害対応					現場対応			現場対応					現場対応				
更新 業務	施設	設計・工事	設計															
	管路	設計・工事	設計							設計				設計				
	整備計画策定					計画策定支援					計画策定支援			計画策定支援				
管理 業務	経理事務					経理事務支援			経理事務支援					経理事務支援				
	契約事務																	
経営 計画	経営(料金決定)								料金上限は市が設定									
	長期計画策定					計画策定支援			計画策定支援					計画策定支援				
ガス 小売	ガス料金メニュー設定・ 顧客開拓					顧客開拓	/			/				/				



市として残すべき技術の基本的な考え方

- 対象業務の選定における基本的な考え方としては、**官民連携で実施可能な全ての業務を対象としたい。**
- 一方、「災害対応」、「計画策定(決定)」、「モニタリング」は引き続き市の責任で実施することが求められるため、これらを実施するにあたって必要な技術を市側に残す必要がある。
- このことから、それぞれの項目で必要な技術力を整理した上で、
①一部業務を市側に残す、②官民共同出資会社への職員派遣を活用することで解決が図れると考えており、対象業務はそれらを踏まえて検討を行った。

対象業務の考え方	
市として求められる 最終責任への対応	災害時対応 ➤ 災害時など緊急対応時において、市が他公共分野と連携した、緊急対応や現場の指揮、復旧計画の策定などを行うために必要な知見・ノウハウが必要
	インフラ経営・ 計画策定 ➤ 地域生活を支えるインフラ事業であることから、最終的なインフラ経営に関する責任・能力は、市側に残す必要がある
官民連携実施 適切な	モニタリングの実施 ➤ 業務内容・費用の適切性やサービス水準の維持など、地域を支えるインフラ事業として求められる公的視点について、市として監督を行う必要がある。

市として残すべき技術



- 市が「災害対応」、「計画策定(決定)」、「モニタリング」を適切に行うために、必要な技術について検討を行った。
- それぞれの項目に適切に対応するためには、現場状況の把握、修繕工事監督、状況に応じた計画策定といった、「技術職としての総合力」が求められる。日常的に業務に携わり、現場をよく知ることで、総合力が高められると考えられる。
- 技術力を維持するため、市側に一部の管路工事における設計・監督業務を残すこととしたい。管路工事の設計・監督業務は現場状況の把握や計画策定等に必要な知見、能力を網羅的に習得でき、市側の技術力維持に最も効果的であると考えられる。
- また、官民共同出資会社を設立することにより、職員派遣が可能となるため、民間へ委託する業務(技術)は、派遣を通して市職員が習得でき、派遣終了後に市側へ技術を継承する体制を確保することができる。

<災害対応、計画策定、モニタリングにおいて必要な技術と継承策>

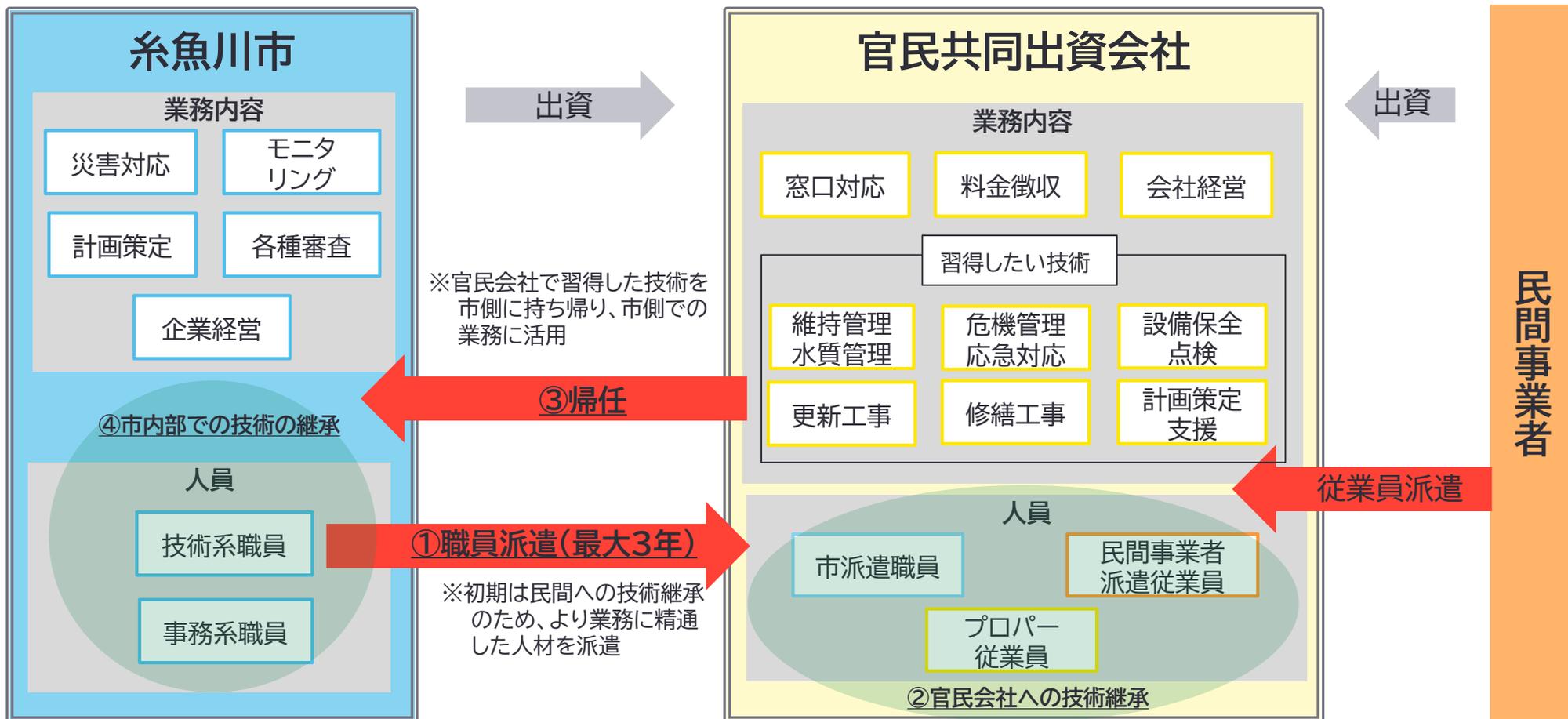
残すべき技術	技術の具体例	対応項目			市の技術継承策		備考
		災害対応	計画策定	モニタリング	市直営により習得	派遣により習得	
現場状況の把握	現場特性の把握、日常的な現場の把握	○	○	○		✓	
	施設、管路の状況や状態の把握	○	○		✓	✓	管路更新の設計・工事の一部を市側で実施
漏水箇所の特定	水源水量のモニタリング、箇所特定方法	○				✓	
濁水発生源の特定	濁度のモニタリング、箇所特定方法	○				✓	

残すべき技術	技術の具体例	対応項目			市の技術継承策		備考
		災害 対応	計画 策定	モニタ リング	市直営に より習得	派遣に より習得	
配水継続・断水 ・応急給水の判断	被災状況や現場状況に応じた現場判断	○				✓	
業者手配・修繕工事監督	工事設計や資材等に関する知識	○	○	○	✓	✓	管路更新の設計・工事の一部 を市側で実施
復旧計画の策定	被災状況や現場状況に応じた計画策定	○	○		✓	✓	
	応急復旧隊の受入調整	○			✓		受入調整は市側で実施
計画妥当性の判断	過去の整備履歴の把握、考え方の整理		○	○	✓	✓	管路更新の設計・工事の一部 を市側で実施
要求水準書項目の確認	要求水準の把握、理解			○	✓	✓	市側で考え方を理解するとと もに、派遣で実務理解を行う
経営面の知見	将来的な財政見通しの把握		○	○	✓		市側の企業会計システム支援 等を活用
	企業会計の習得、財務諸表の分析		○	○	✓		

1 市として残すべき技術を踏まえた対象業務について

官民共同出資会社導入後のイメージ

- 官民共同出資会社への派遣を通して技術習得を行い、帰任後に習得した技術を継承することにより、市が求める技術力を確保することができる。一方、官民共同出資会社の導入がない場合、当市が求める技術力の継承が難しくなり、市側の事業運営に支障をきたす形となる。
- 職員派遣、帰任のサイクル(※)により、技術力を市側に残しつつ、官民共同出資会社への技術移転も可能となる。



※技術系職員を中心に最大3年の期間で職員派遣を行う予定。

1 市として残すべき技術を踏まえた対象業務について

市として残すべき技術を踏まえた対象業務（事業方式別）



- 市として残すべき技術を踏まえて、対象業務を整理した。

凡例: :市が実施する業務(カッコ内は現在委託している業務) :民間が実施する業務 :民間へ譲渡する業務 :対象外の業務

分類	業務		区分	現行			方式1 包括委託			方式2 公共施設等運営事業+ 包括委託			方式3 事業譲渡+包括委託		
				ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道	ガス	下水道	水道 簡易水道
				-	-	-	包括			公共施設等運営	包括	譲渡	包括		
日常業務	施設	運転維持管理・修繕	-	(監視)	(運転管理)	(点検)	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	管路	維持管理・修繕	-	(点検)	(点検清掃)		民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	窓口・検針・料金徴収		-	(検針)	(検針)	(検針)	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
災害対応	現場対応		-				民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	全体指揮、対策本部との調整		-				市	市	市	市	市	市	民間	市	市
更新業務	施設	設計・工事	-	(設計)	(設計)	(設計)	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	管路	設計・工事	一部	(設計)	(設計)	(設計)	市	市	市	民間	民間	市	民間	市	市
			上記以外	(設計)	(設計)	(設計)	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	整備計画策定		支援				民間	民間	民間			民間		民間	民間
		決定				市	市	市	民間	民間	市	民間	市	市	
管理業務	経理事務		支援				民間	民間	民間			民間		民間	民間
			実施				市	市	市	民間	民間	市	民間	市	市
	契約事務		-				市	市	市	市	市	民間	市	市	
経営計画	料金設定		-				市	市	市	民間(※)	市	市	民間	市	市
	長期計画策定		支援				民間	民間	民間	民間	民間	民間		民間	民間
			決定				市	市	市	市	市	市	民間	市	市
ガス小売	料金メニュー設定		-				市			民間			民間		
	顧客開拓		-				民間			民間			民間		

※方式2のガス事業は、市条例の範囲内で民間が料金設定する。

2 官民共同出資会社に対する 市の関与について

各官民連携方式の比較表(評価の視点・重視項目を踏まえた検討)



- 第2回あり方検討委員会では、官民連携方式について、一般的な利点や課題を整理した結果以下のような課題(デメリット)を想定し、各項目について対応策を検討した。

評価の視点	方式1	方式2	方式3	
	包括委託	公共施設等運営事業+包括	事業譲渡+包括	
評価の視点(前回資料)	技術継承	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 △ 市側の技術維持体制が必要	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 △ 市側の技術維持体制が必要	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 △ 市側の技術維持体制が必要
	コスト縮減効果	○ 財政効果が一定程度見込まれる	○ 財政効果が一定程度見込まれる	○ 財政効果が一定程度見込まれる
	維持管理の効率化・高度化	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる
	市民サービスの維持・向上	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる ○ 民間による新料金メニュー、サービス開発が期待できる(ガス事業)	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる ○ 民間による新料金メニュー、サービス開発が期待できる(ガス事業) △ガス料金に市が関与できない
市として重視する項目	①ガス主任技術者の確保	△ 市側が引き続き保安責任・保安体制を負う必要がある(市側でガス主任技術者の雇用・育成が必要)	△ 市側が引き続き保安責任・保安体制を負う必要がある(市側でガス主任技術者の雇用・育成が必要)	○ 民間側による保安責任・保安体制構築が可能
	②技術職員の確保	△官民連携を進める中でも、市側として計画策定・現場の知見の維持が必要	△官民連携を進める中でも、市側として計画策定・現場の知見の維持が必要	△官民連携を進める中でも、市側として計画策定・現場の知見の維持が必要
	③4事業一体性確保	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	△有期(包括委託)と無期(事業譲渡)のため、長期的な一体性確保が可能か検証が必要

※「○」・・・改善が期待できる 「△」・・・懸念があり、スキームによる対応が別途必要である

各官民連携方式の比較表(官民共同出資会社・市職員派遣による変化)



- 官民連携上の課題(デメリット)について、官民共同出資会社の導入・市職員派遣の実施により、以下のように改善することが見込まれる。
- 具体的な官民共同出資会社の組織構成などを踏まえて、本対応が妥当か検討が必要。

評価の視点	方式1	方式2	方式3	
	包括委託	公共施設等運営事業+包括	事業譲渡+包括	
評価の視点(前回資料)	技術継承	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 ○ 派遣を通して技術継承が可能	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 ○ 派遣を通して技術継承が可能	○ 民間委託を通じた人材確保が可能 ○ 派遣を通して技術継承が可能
	コスト縮減効果	○ 財政効果が一定程度見込まれる	○ 財政効果が一定程度見込まれる	○ 財政効果が一定程度見込まれる
	維持管理の効率化・高度化	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる	○ 長期間の委託となるため先進技術導入が期待できる
	市民サービスの維持・向上	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる
		○ 民間による新料金メニュー、サービス開発が期待できる(ガス事業)	○ 民間による新料金メニュー、サービス開発が期待できる(ガス事業)	
懸念点が残る事項				
市として重視する項目	①ガス主任技術者の確保	△ 市側が引き続き保安責任・保安体制を負う必要がある(市側でガス主任技術者の雇用・育成が必要)	△ 市側が引き続き保安責任・保安体制を負う必要がある(市側でガス主任技術者の雇用・育成が必要)	○ 民間側による保安責任・保安体制構築が可能
	②技術職員の確保	○ 派遣を通じて、市側も災害対応や計画策定における現場知見を有した職員確保が可能	○ 派遣を通じて、市側も災害対応や計画策定における現場知見を有した職員確保が可能	○ 派遣を通じて、市側も災害対応や計画策定における現場知見を有した職員確保が可能
	③4事業一体性確保	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 4事業一体でのサービス提供・窓口共通化を維持できる	○ 長期的な4事業一体性の確保が可能

官民共同出資会社による対応

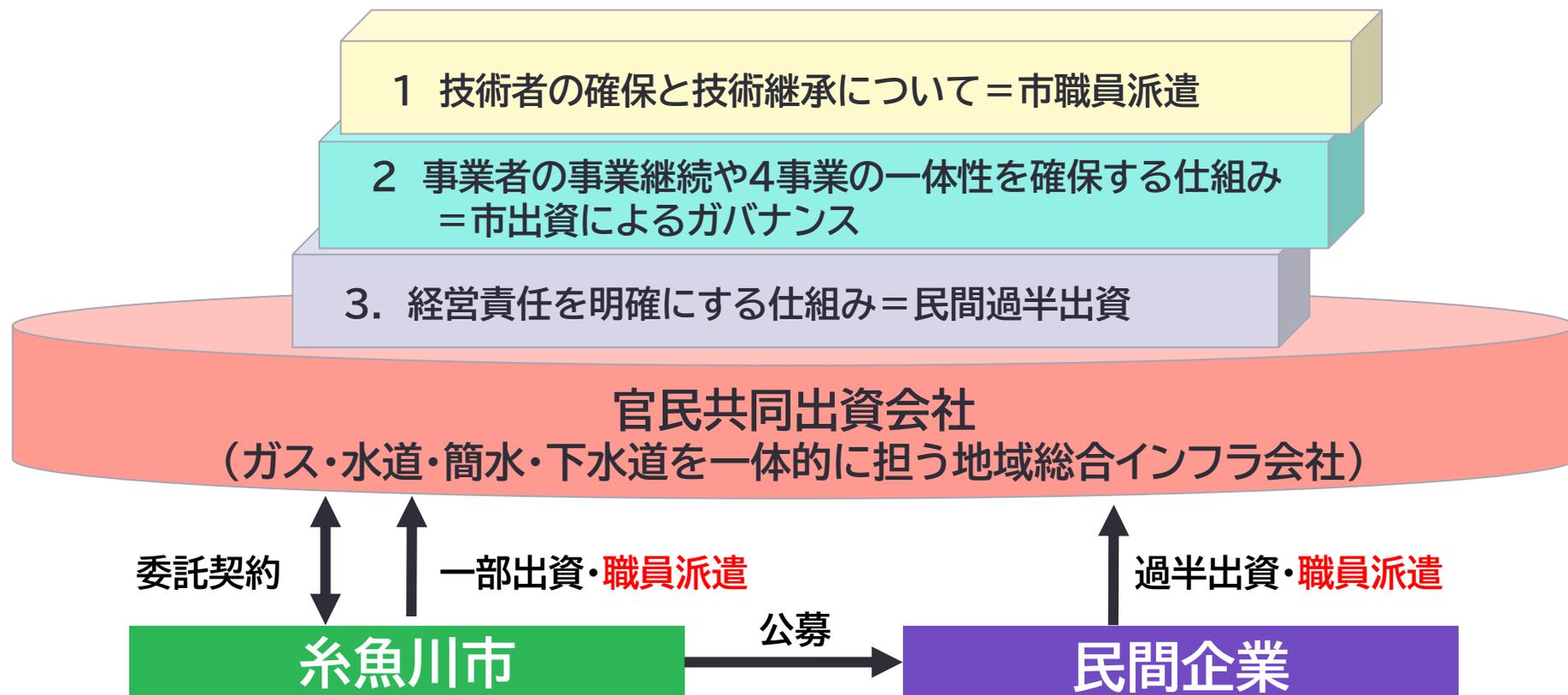
※「○」…改善が期待できる 「△」…懸念があり、スキームによる対応が別途必要である



官民共同出資会社の設立する上で検討すべき事項・理由

- 官民双方のノウハウ・技術を蓄積し、市の技術継承を行える仕組みを備えた官民共同出資会社を設立することで、事業方式の検討だけでは解決できない課題を解決することが可能となる。
- また、市として担保すべき事項(4事業一体性)について、市職員派遣・株主としてのガバナンスを踏まえた仕組みが必要となる。

官民共同出資会社による制度設計イメージ



事業実施主体を官民共同出資会社とすることのメリット及びデメリットの整理



- 事業実施主体に対して市として出資を行うことで、市職員の派遣が可能(公益法人等派遣法)。
- 市が経営に関与することにより、4事業の一体性の確保等必要なコントロールを及ぼすことが可能となるため、特に事業譲渡を行う場合には、官民共同出資会社とすることが望ましいと考えられる。

	メリット	デメリット
官民共同出資会社 (市出資有)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>職員派遣により、派遣職員が事業に関与することで、市側の技術継承や、市から民間への技術継承も期待できる。</u> • 株主として市として求めるべき事項(4事業一体性等)に対するガバナンスの発揮が可能 	<ul style="list-style-type: none"> • 出資額の範囲で設立会社の経営に関するリスクを負う。 • 市の関与は民間による経営の制約となる。
民間会社 (市出資無)	<ul style="list-style-type: none"> • 設立会社の経営に関するリスクは負わない • 民間は制約なく経営ノウハウが発揮可能 	<ul style="list-style-type: none"> • 職員派遣による技術継承は困難となる。 • <u>一部事業の撤退等を止める手段がなく、4事業一体性の確保は困難となる。</u>

- 事業実施主体を民間会社とした場合、市側の技術継承・4事業一体性の確保に関する課題解決は困難となるが、官民共同出資会社の導入によって解決が図られる。
- 一方で、官民共同出資会社とすることで生じるデメリットについては、市の出資比率・関与を必要最小限とし、民間の経営ノウハウを十分に生かすことができる体制とすることで回避する。



市出資比率を検討する上での検討事項について

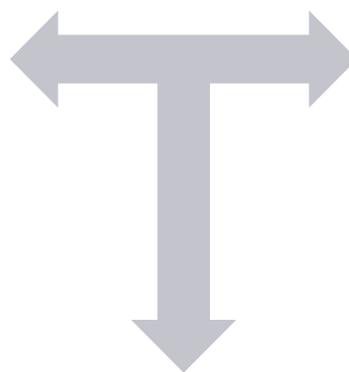
- 市からの職員派遣は、出資が必須となる。また、4事業の一体性確保等の観点から、株主としての立場から新会社に対して関与・ガバナンスを働かせることが必要である。
- 一方で、市の出資は、民間企業からは経営に対する制約事項となり機動性を失われる懸念がある。また、市の出資比率が大きいと、民間企業内での出資構成の検討を妨げられる懸念がある。（実際に令和5年度の民間ヒアリングでは、市の出資比率は低く設定してほしいとの意見があった。）
- そのため、市が出資を行うべき目的を踏まえ、最小限度の関与とすることが重要である。

市としての出資をすべき事由

- 職員派遣のためには出資が必要
- 4事業の一体性確保のためには、事業の撤退を防ぐ必要がある（事業譲渡を行う場合）

民間企業としての出資に対する懸念

- 市の関与は経営の機動性を阻害する
- 複数の出資企業内で権限範囲を調整するには一定の出資枠が必要



市の出資割合を最小限としつつ、4事業それぞれの継続や、人員計画等について市の意向を反映させられるように官民共同出資会社を設計する必要がある。

出資割合の検討について



- 民間主導の経営形態とする一方、市として守るべき事項(4事業一体性、技術継承)に関与するためには、官民共同出資会社に対して、出資及び株主間協定によるガバナンスを働かせる必要がある。
- 市出資割合によって、以下のように会社法・地方自治法上の市関与のあり方が異なる。

市出資比率	市が行使できる権限	
3分の2以上	株主総会の特別決議を要する重要事項を単独で決定できる	市が強い 市100%出資会社
2分の1超	株主総会の普通決議を要する事項を単独で決定できる	
2分の1以上	出資法人の予算の執行に関する長の調査権・是正措置請求権や出資法人の経営状況の議会への報告義務の対象となる	官民共同出資会社
3分の1超	株主総会の特別決議を要する重要事項について拒否権をもてる	
4分の1以上	監査委員の監査対象となる	民100%出資会社 民が強い
100分の3以上	会計帳簿の閲覧・謄写請求権等の少数株主権をもてる	
1株以上	市職員派遣が可能となる	

事務負担も大きく、経営上の制約が大きい。民間企業内での資本構成の設計余地が少ない。

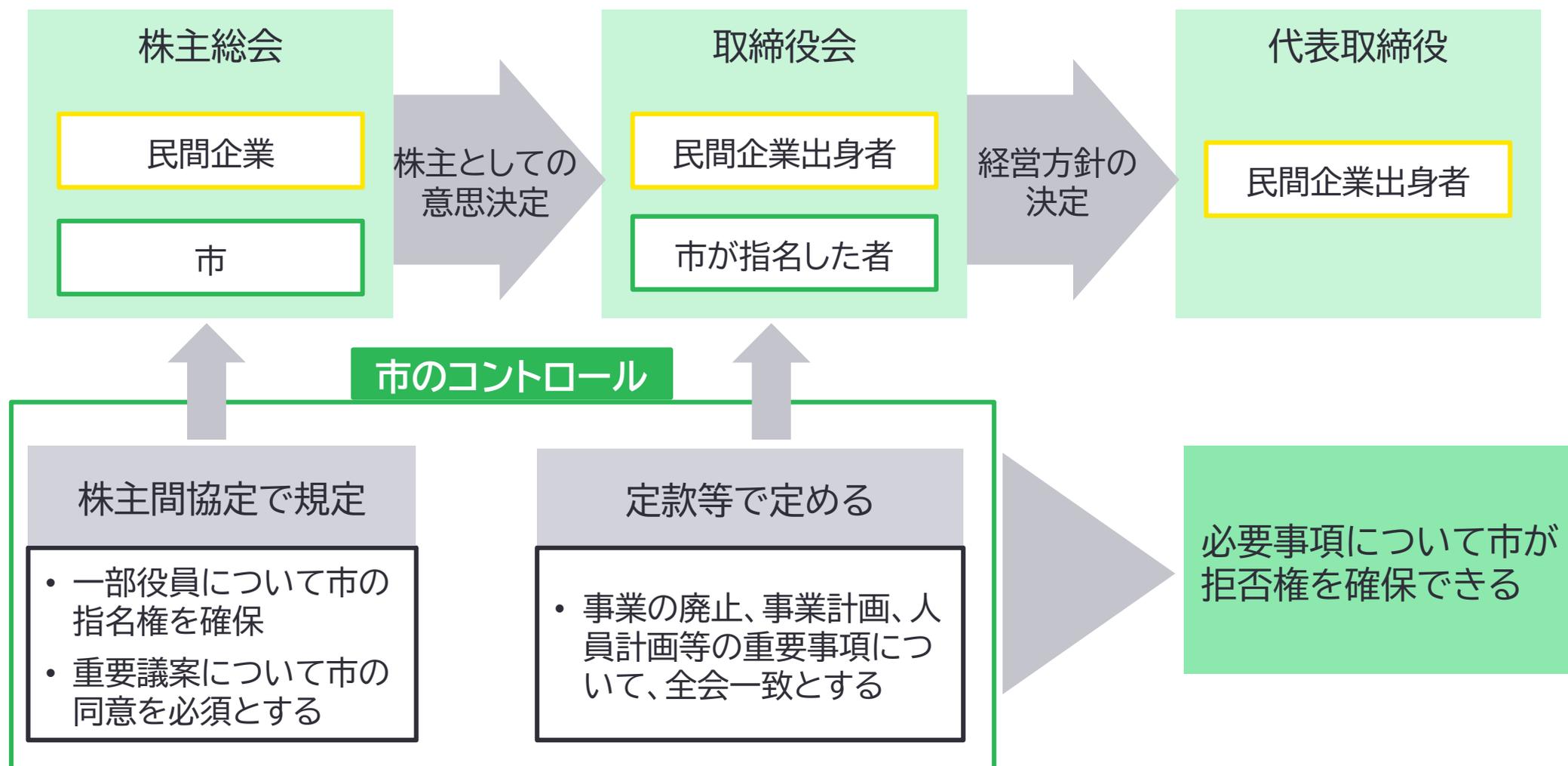
民間に経営権を持たせつつ、少数株主権の確保や監査委員の監査による監督が行えるが、どの範囲までの権限設定が必要か検討が必要。

株主としての権限によらず必要事項についてのコントロールを及ぼすため、株主間協定書や定款等の新会社の規程により確保する。

市によるコントロール方法の検討



- 市は、4事業の一体性等を確保するため、事業の撤退や職員派遣の解消を防ぐ必要がある。
- 株主としての権限によらず、以下のような新会社の制度設計を行うことで、必要事項のコントロールが可能となる。

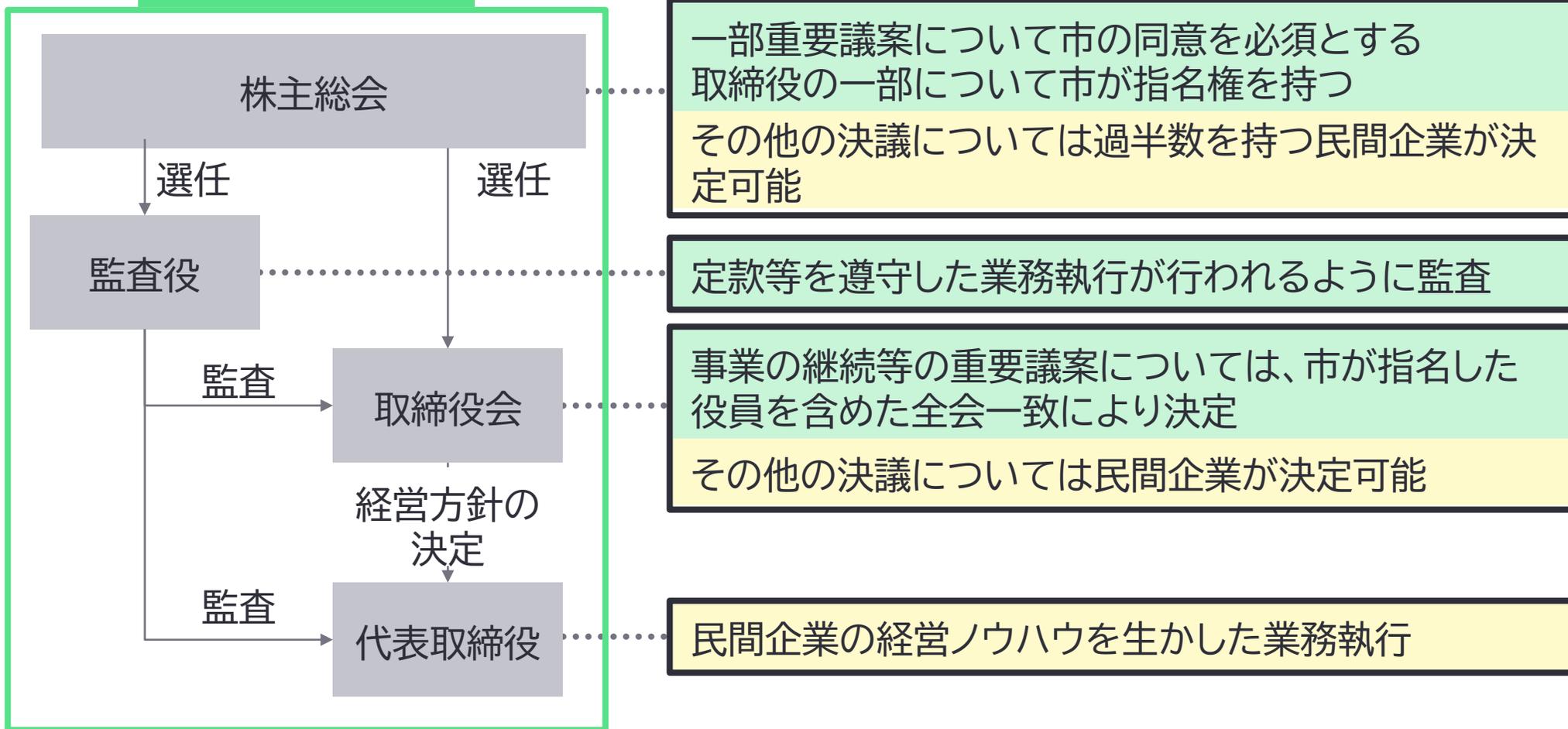




官民共同出資会社の制度設計と市による関与方法について(まとめ)

- 民間企業に経営の裁量を与えられるようにしつつ、市が重要事項の決定に関与可能な官民共同出資会社とすることが望ましいと考えられる。

官民共同出資会社



3 料金への関与方法

料金に関する市の関与方法について



- 包括委託・公共施設等運営事業については、市側が条例により料金をコントロールすることが可能である。
- 一方で、事業譲渡の場合は、民間側の供給約款等により料金設定することから市として直接的に関与はできないが、先行事例における公募時の要請や職員派遣による監視などにより市としても一定の関与・監視を行うことが可能である。

	評価の視点	方式1	方式2	方式3
		包括委託	公共施設等運営事業+包括	事業譲渡+包括
料金の設定主体	水道事業・簡易水道事業	市が条例により設定	市が条例により設定	市が条例により設定
	下水道事業			
	ガス事業		市条例の範囲内で、民間が料金設定	民間が供給約款等で料金設定

職員派遣による確認	市職員を派遣する場合(取締役等)、当該職員により料金に対する値上げの可否・根拠について監視することが可能であり、不合理な値上げなどは未然に防ぐことが期待される
公募時の要請事項	ガス事業譲渡の先行事例においては、事業譲渡後一定年数については、現行料金水準(原料費調整制度等を除く)を上回らないことを要請事項・市協議事項として定めている(大規模災害など事業者の責によらない事由を除く)
国による監視	国においては、「ガスの小売営業に関する指針(指針)」策定し、例えば、料金値上げ時など供給条件の変更については、需要家が当該変更しようとする事項についての説明であると認識可能な方法で伝達する必要があるとするなど、十分な説明・料金請求の根拠を示すことが求められている。(指針:1(1)ア及び参考1(3)イ)

4 カーボンニュートラル

2050年カーボンニュートラルに向けた都市ガス業界の取組



- ガス業界は主要エネルギー産業の1つとして2050年の脱炭素社会の実現をけん引していくべき立場にあることから、「カーボンニュートラルチャレンジ2050年」を策定し、業界全体で2050年の脱炭素社会にチャレンジしている。

国:2020年10月「2050年カーボンニュートラル」宣言

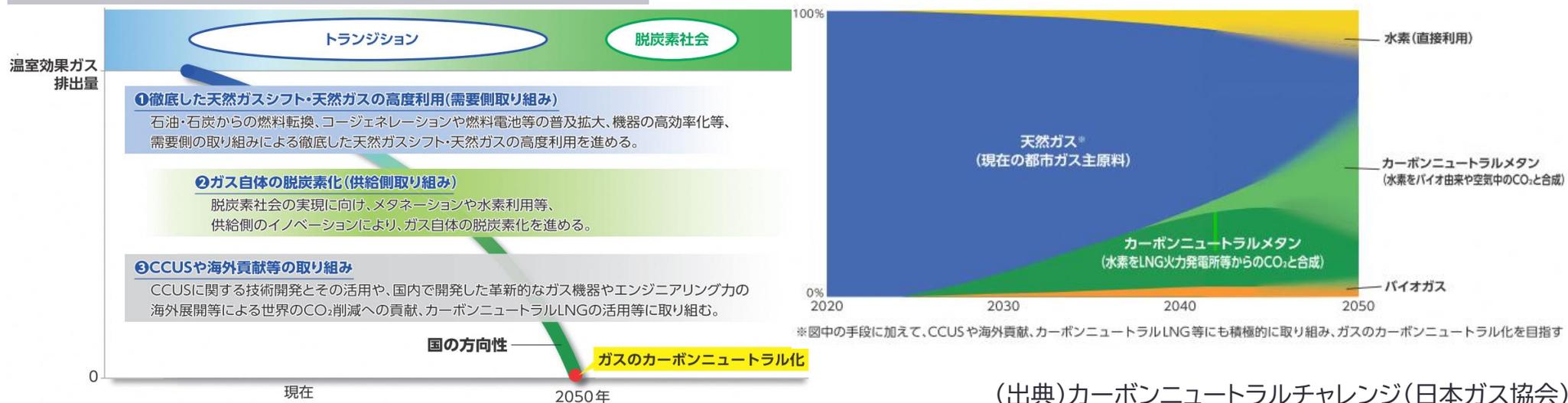
- ▶ 2050年までの低炭素化社会を経て脱炭素社会を2050年までに実現するというゴールの時期を明確化した



ガス協会:2020年11月「2050年のガスのカーボンニュートラル化」への挑戦を宣言

- ▶ ガス業界におけるカーボンニュートラル化を目指す姿勢を明確にすべく、「カーボンニュートラルチャレンジ2050」を策定

「カーボンニュートラルチャレンジ2050」



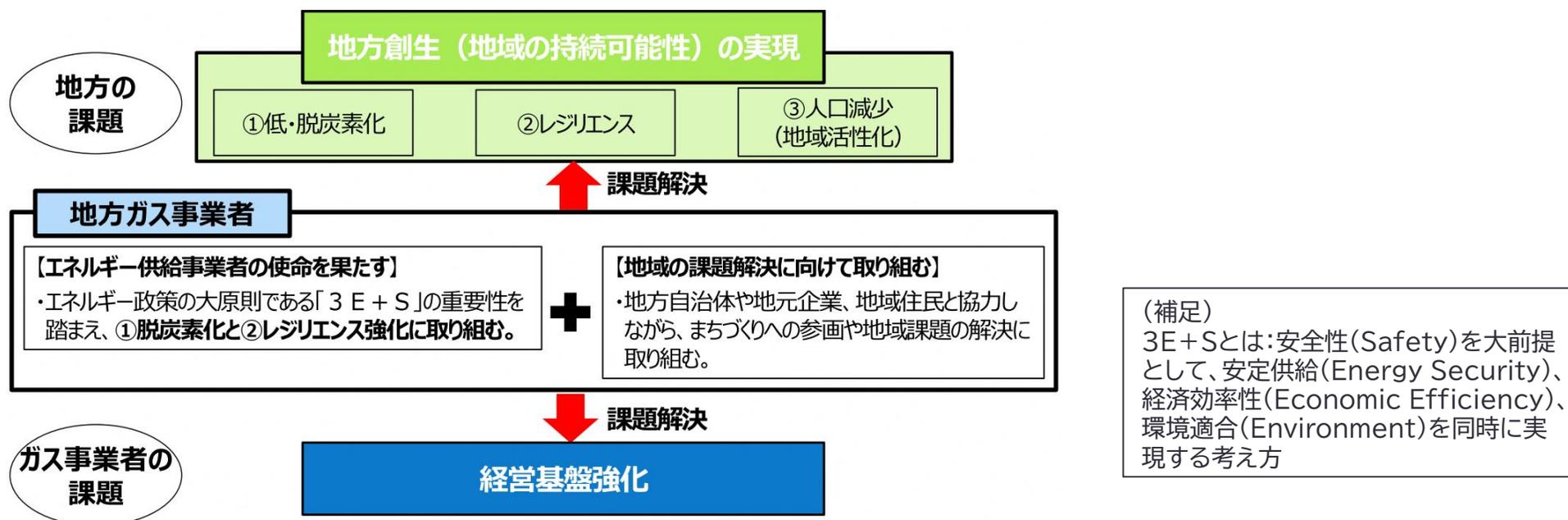
2050年カーボンニュートラルに向けた都市ガス業界の取組



- 地方ガス事業者においては、脱炭素化だけではなく、人口減少やレジリエンス強化を始めとした地方の課題に向き合いながら、経営基盤の強化といったガス事業者としての課題に取り組む必要がある

地方ガス事業者が向き合うべき課題

- ▶ 地方においては、本格的な「脱炭素社会」と「人口減少社会」を同時に迎える。
- ▶ 地方ガス事業者は、エネルギー政策の大原則である3E+Sの重要性を踏まえつつ、「脱炭素化」、「レジリエンス強化」に加え、地域の課題解決を通じて地域活性化に取り組む必要があり、その実現の結果として、「地域の持続可能性」と「経営基盤強化」の達成が可能となる。
- ▶ 全地方ガス事業者は、こうした課題に正面から向き合い、積極的に取り組んでいく必要がある。



(出典)第5回 2050年に向けたガス事業の在り方研究会(2021年1月 経済産業省)

2050年カーボンニュートラルに向けた都市ガス業界の取組



- 低・脱炭素化を含めたガス事業者に求められる地方創生(地域の持続可能性)の実現には、民間事業者が持つ知見・ネットワークの活用が求められる。
- 官民連携の実施に当たっては、市だけでは実現できない新技術の導入、他ユーティリティ事業(電力等)との連携など、民間ノウハウを掛け合わせた地域課題の解決が求められる。

ガス事業を通じて取り組むべき地域の持続可能性	他地方自治体による取組事例(行政・他事業者との連携)
①低・脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> • 新エネルギー社会実現構想(水素) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 純水素燃料電池の設置工事や地産地消型エネルギーシステムの実証試験の実施
②レジリエンス強化	<ul style="list-style-type: none"> • スマートモデル街区におけるエネルギーシステム <ul style="list-style-type: none"> ▶ 停電時のBCP対応として、マイクロコージェネ・太陽光発電・エネファーム・家庭用蓄電池等を組合せ電源の多重化を実現 • コンパクトグリッド <ul style="list-style-type: none"> ▶ 官民10施設に、PVやコージェネを導入し、自営による配電線と熱導管を敷設し、地産地消型の自営線マイクログリッドの構築を検討
③人口減少(地域活性化)	<ul style="list-style-type: none"> • 地域エネルギー事業 <ul style="list-style-type: none"> ▶ バイオマス発電や太陽光発電、小水力発電など、様々な地産再エネ電源開発に着手 • 中心市街地活性化対策 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 古民家を住居・店舗に改修、その際に最新ガス機器を設置することにより、ガス販売量拡大等も見込む

(出典)第5回 2050年に向けたガス事業の在り方研究会(2021年1月 経済産業省)より作成