

PPP／PFI導入可能性調査簡易化マニュアル
～公共施設の空調整備・更新等事業を例として～

平成 31 年3月

内閣府民間資金等活用事業推進室

目次

はじめに.....	1
1. 事業概要・施設概要等の整理.....	2
2. 事業手法の比較検討.....	2
3. 民間事業者への意向調査.....	4
4. 財政負担軽減効果(VFM)の検証.....	7
5. 総合評価.....	8
検討結果とりまとめ様式記入例.....	9
参考資料1:空調整備・更新等事業においてPFI手法を導入した事業の例....	13
参考資料2:各事業手法の概要.....	15

はじめに

PFI 事業の手続きについては、平成 26 年6月に「地方公共団体向けサービス購入型 PFI 事業実施手続 簡易化マニュアル」が策定されるなど、手続きの簡素化が図られてきたところであるが、地方公共団体職員等より、未だに「導入可能性調査等の費用の捻出が難しい」、「PFI 事業は時間がかかる」などの負担軽減を求める声が多く聞かれる。

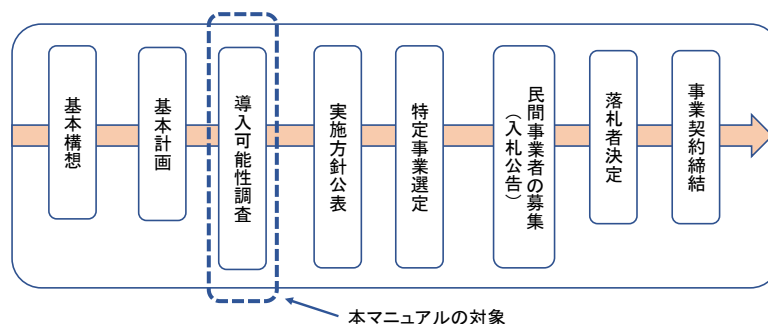
本マニュアルは、そういった声を踏まえ、地方公共団体等の更なる負担軽減を図ることを目的とし、事業実績が多く、維持管理等に定型的な部分が多い「公共施設の空調整備・更新等事業」を例として、より簡便な PPP/PFI の導入可能性調査の手法について、民間資金等活用事業推進委員会事業推進部会で検討を行いとりまとめたものである。

本マニュアルでは、コンサルタントへ外部委託することの多い導入可能性調査を、地方公共団体職員が自ら行うことが可能となる手法（VFM 評価の簡易化等）を念頭に取りまとめられている。

なお、本マニュアルは「地方公共団体向けサービス購入型 PFI 事業実施手続 簡易化マニュアル」などの既存のマニュアル類を踏まえたものであり、導入可能性調査に着目し、より具体的かつ簡易化された手法を示すものである。

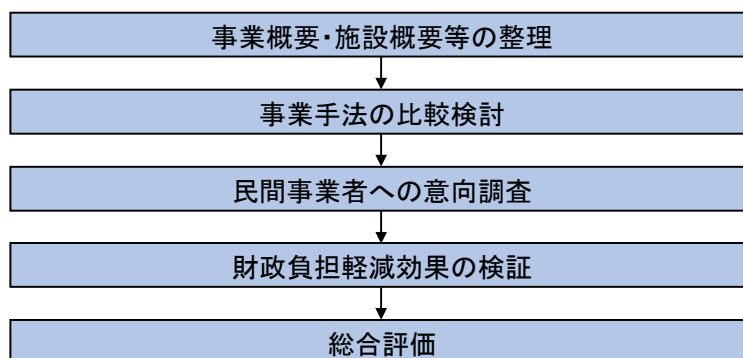
また、本マニュアルは、本マニュアルに示した以外の方法を妨げるものではない。

■PFI 事業実施手続きにおける本マニュアルの対象



※導入可能性調査については、外部に委託し、1年程度かけて行うケースが多いが、本マニュアルと類似の方法で、行政職員自らが行うことにより数か月で調査を終えた事例がある。

■本マニュアルの検討のフロー



1. 事業概要・施設概要等の整理

事業概要や、空調設備を整備・更新する施設の概要等の基礎情報を整理します。

■整理すべき情報の例

事業概要	空調設備を整備・更新する施設の概要
<ul style="list-style-type: none"> ・事業内容 ・検討状況 ・現状及び課題 ・事業スケジュール(予定) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設名称 ・施設種類 ・面積、室数等 ・エネルギー方式

上記の情報は検討初期に詳細に整理する必要はなく、検討の各段階において必要な情報を必要な精度で整理します。例えば、後述する「3. 民間事業者への意向調査」の前段階においては、民間事業者への意向調査に必要な施設の諸元や条件などの情報について整理が必要です。

2. 事業手法の比較検討

(1) 想定される事業手法の整理

想定される事業手法の整理を行います。公共施設の空調整備・更新等事業において導入が想定される主な事業手法としては、「従来方式」、「DB方式」、「DBO方式」、「BTO方式」、「リース方式」が想定されます(各事業手法のスキームイメージ等については、参考資料参照)。

■公共施設の空調整備・更新等事業において導入が想定される事業手法

事業手法		従来方式	DB方式	DBO方式	BTO方式	リース方式
業務 範囲	設計	公共	民間	民間	民間	民間
	施工	公共				
	維持管理	公共	—	公共	公共	
	資金調達	公共	公共	公共	公共	
設備所有		公共	公共	公共	公共	民間
発注形態		仕様発注	性能発注	性能発注	性能発注	性能発注
		分割発注	設計・施工一括発注	一括発注	一括発注	一括発注
契約形態		分割	包括	長期包括 (契約は別)	長期包括	長期包括

(2) 事業手法の比較検討

(1)で整理した「想定される事業手法」について以下の項目について比較検討し、「3. 民間事業者への意向調査」での検討対象を選定します。

なお、検討対象とした事業手法の実現性に懸念がある場合(例えば、参画意向を持つ事業者が思い当たらないなど)、検討対象を複数事業手法としておくと、民間業者の意向調査で当該事業手法の実現性が確認できなかった場合の手戻りが発生せず、効率的です。

① 事業の効率性

DBO方式、BTO方式、リース方式では、設計・施工、維持管理を一括発注するため、民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力の活用により、従来方式と比較し、事業の効率化(事業費の低減)が期待されます。

② 発注者の負担の軽減

DBO方式、BTO方式、リース方式では、設計・施工、維持管理を含む一括契約であるため受注者の窓口が一本化されるなど、従来方式と比較して、発注者の調整負担等が軽減されます。

③ サービス水準の向上

DBO方式、BTO方式、リース方式では、民間事業者の経営上のノウハウや技術的能力の活用や、設計・施工・維持管理を一体的に扱うことによりサービス水準の向上が期待されます。

また、DBO方式、BTO方式、リース方式では設計・施工、維持管理期間を通して同一の企業等に対し、性能保証を求めることが可能です。

④ 事業スケジュール

DB方式、DBO方式、BTO方式、リース方式では設計・施工を一括して発注するため、設計・施工に要する期間の短縮が期待されます。一方で、発注手続きについては、一般的に従来方式と比較し、DBO方式、BTO方式の方が長い場合が多いと言われています。

⑤ 財政負担

BTO方式、リース方式においては、資金調達を民間事業者が行うため、発注者は事業期間終了までの間に初期整備費を含めた事業費を分割して支出することが可能となり、従来方式と比較して、財政負担の平準化が図ることができます。

また、補助金等の活用については、従来方式、DB方式、DBO方式、BTO方式の場合、活用することができます。

3. 民間事業者への意向調査

(1) 目的

PPP/PFI 手法の導入にあたっては、事業への参画が想定される民間事業者に意向調査を実施し、民間事業者の参画意向を確認し、事業の実現性を確認するとともに、事業スキーム等に関する民間事業者の意向を聴取し、それらについて合理的な範囲で反映していくことが重要です。

(2) 事業概要書の作成

「1. 事業概要・施設概要等の整理」で整理した内容をもとに、事業概要書を作成します。検討ステージに応じて民間事業者から得られる意見は異なります。発注者が求めている事項に関する意見・提案を民間事業者が検討するうえで、必要な情報を提示する必要があります。

また、民間事業者はそれぞれ意見・提案を検討しますが、事業の主体は発注者であり、民間事業者は発注者の考えを踏まえた意見・提案となるよう努めることとなります。提示資料においても、可能な範囲で想定や条件を示すことで、民間事業者も具体的な意見や提案を準備することができます。

■事業概要書の記載例

項目	ポイント
対象事業	〇〇学校空調設備整備事業
想定している事業手法	BTO 方式
意向調査の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・当該事業の実現性の調査(民間事業者の参画意向等) ・BTO 方式(事業手法の比較検討結果から選定した事業手法)を採用した場合の財政負担軽減効果の調査 ・サービス水準向上のための民間提案の可能性の調査
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・対象施設:〇〇学校〇校 ・対象教室:〇教室 ・業務内容:上記対象教室のうち〇教室の空調設備新設、〇教室の空調設備更新及び上記対象教室すべての空調設備の維持管理 ・民間事業者の業務範囲:上記業務内容に関する設計、施工、工事監理、設備の維持管理
事業スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者の募集は〇年度 ・民間事業者の選定は〇年度 ・設計・施工期間は〇年度～〇年度 ・維持管理期間は〇年度～〇年度
官民のリスク分担	<p>以下の通り想定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物価変動リスクについては、設計・施工時は短期間であるため民間負担、維持管理費は前回改定時より〇%以上については対価の見直しを行う。 ・光熱費の変動リスクについては、将来のエネルギー価格の動向予測は難しく、かつ空調設備の稼働状況によりエネルギー費用に変動が生じることから、発注者がエネルギー供給事業者を選定・契約し、光熱費を負担する。 ・既存配管の更新に係るリスクについては、配管の再利用もしくは更新の判断を民間事業者に委ねることにより、その不具合や故障等への対応は民間事業者のリスクとする。
要求水準等	<ul style="list-style-type: none"> ・空調環境の標準提供条件は夏季 28 度、冬季 20 度を想定している。 ・空調設備の設置に係る初期費用、維持管理費用及び機器更新費用を含めたライフサイクルコストの縮減に事業期間を通じて配慮する。 ・地球温暖化防止のため、効率的なエネルギー利用、リサイクル材の利用等に留意するとともに CO2 排出量の削減やフロン類の漏洩量の削減に貢献するよう事業期間を通じ環境保全に留意する。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の公平性を担保するため、可能な限り各校同時期の整備完了を想定している。

※既存施設の条件等については、別途、図面等で提示。

(3) 意向調査対象

調査対象とする民間事業者は、ホームページ等で公募する場合や、個別に抽出する場合があります。

個別に抽出する場合、代表企業となることが想定される企業を中心に抽出することが一般的であり、類似事業(従来方式による事業を含め)を受注した実績や参画した実績のある企業や業界団体(例:管工事業協同組合など)を対象とすることが想定されます。

なお、意向調査の実施先は5社程度以上実施することが一般的です。

(4) 想定される調査項目

意向調査において確認すべき調査項目は以下のとおりです。なお、意向調査の方法としては、アンケートや対面式でのヒアリング等が想定されます。

■主な調査項目

- ① 事業への参画意欲
- ② 事業手法の実現性
- ③ 民間事業者の業務範囲及び業務内容について
- ④ 事業スケジュール
- ⑤ 財政負担削減効果の有無
- ⑥ リスク分担
- ⑦ その他(企業からの事業への要望・提案等)

4. 財政負担軽減効果(VFM)の検証

以下2つのいずれかの方法により検証します。

財政負担軽減効果について、一般的には導入可能性調査段階で具体的な数値を算定する機会が多いですが、本マニュアルでは、以下2つのいずれかの方法で、効果の有無を確認することとしています。

ただし、今後、手続きを進めるなかで特定事業選定時までには数値を算定することを想定しています。

<方法1>民間事業者への意向調査により財政負担軽減効果が期待されることを確認する

「3. 民間事業者への意向調査」において、PPP/PFI 手法を導入した場合、従来方式と比較して財政負担軽減効果が期待されるかを民間事業者を確認し、当該事業の財政負担軽減効果の有無を判断します。

なお、民間事業者に財政負担軽減効果が期待されるかを確認する際には、民間事業者の判断の根拠(「設計・施工・維持管理一括発注であり、資材調達等を効率的にできるため」、「性能発注であるため自社の独自技術が活用可能」など)を確認することが、事業主体として判断する際、また、説明責任を果たす際の重要な情報となります。

<方法2>類似事例を参照し、財政負担軽減効果が見込まれることを確認する

参考資料1(P13 参照)に示す事例などのうちから検討対象事業と条件が類似している事例におけるVFMを確認することにより、当該事業における財政負担軽減効果の有無を判断します。

5. 総合評価

「2. 事業手法の比較検討」、「3. 民間事業者への意向調査」、「4. 財政負担軽減効果(VFM)の検証」の検討結果を以下の項目について改めて整理し、PPP/PFI 手法の導入可能性の有無を総合的に評価します。

■主な評価項目

- ① 事業手法の実現性
- ② 事業スケジュール
- ③ 財政負担削減効果の有無
- ④ サービス水準
- ⑤ 官民のリスク分担
- ⑥ その他(発注者内の各種施策・計画との整合性など)

〇〇学校の空調整備・更新等事業への PPP/PFI 導入に関する検討結果

【背景・目的】

本資料は、〇〇学校における空調設備の整備・更新及び維持管理にあたり、財政負担の縮減や早期の整備を図るため、民間事業者の創意やノウハウ、資金を活用する PPP/PFI*方式等の民間活力の活用手法について、導入可能性を検討したものです。

* PPP/PFI: Public Private Partnership / Private Finance Initiative の略。民間の資金や経営能力、技術力等を活用し、設計・建設・維持管理・運営等を一括して民間事業者が行う公共事業手法。

1. 事業概要・施設概要等

対象校	〇〇学校 〇校
対象教室	〇〇教室 ・既存設備の更新: 〇教室
事業範囲	空調設備等の設計、施工、工事監理、所有権移転、維持管理 ※維持管理は、本事業で新設及び更新した設備のみを対象とする
事業期間	事業契約締結後〇年〇か月間 ・設計・施工期間: 平成〇年〇月～平成〇年〇月(〇か月間) ・維持管理期間*: 平成〇年〇月～平成〇年〇月(〇年〇か月間)

* 維持管理期間: 空調設備の法定耐用年数(13年間)を基準として、事業期間中に空調設備の更新が必要にならないよう事業者にはアヒアヒアした上で維持管理期間を設定。

2. 事業手法の比較検討

2-1. 想定される事業手法

本事業で導入が想定される主な事業手法としては、「従来方式」「DB方式」「DBO方式」「BTO方式」「リース方式」があります。

【想定される事業方式】

事業手法	従来方式	DB方式*	DBO方式*	BTO方式*	リース方式*
発注形態	仕様発注	性能発注	性能発注	性能発注	性能発注
	分離分割発注	一括発注	一括発注	一括発注	一括発注
契約形態	設計施工: 請負契約 維持管理: 委託契約	設計施工: 請負契約 ※維持管理: 別途委託契約	設計施工: 請負契約 維持管理: 委託契約	事業契約	事業方式による
資金調達	市	市	市	民間	民間
施設所有	市	市	市	市	民間

* DB方式: Design Build の略。設計施工一括発注方式(維持管理等は別発注)。

* DBO方式: Design Build Operation の略。設計施工・維持管理等一括発注方式。

* BTO方式: Build Transfer Operate の略。事業者が設計施工し、所有権を公共に移転した後、維持管理運営を行う。


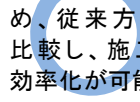


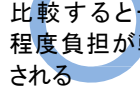


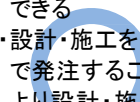

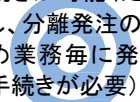
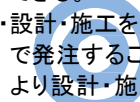

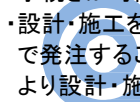

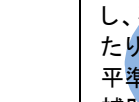
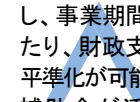





* リース方式: 事業者が設計施工し、事業者が所有したまま維持管理運営を行い、事業終了時に所有権を移転する。

2-2. 事業手法の比較検討

各手法における効果等を整理すると、下表のとおりです。

注) 下記は一例です。事業の内容や状況に応じ、評価項目や評価内容は修正が必要です。

【事業手法の比較】

事業手法	従来方式	DB方式	DBO方式	BTO方式	リース方式
事業の効率性	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工、維持管理を分離して発注 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工を一括発注するため、従来方式と比較し、施工の効率化が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工、維持管理を一括発注するため、従来方式と比較し、施工や維持管理の効率化、質の向上を見据えた設計が可能 		
発注者の負担の軽減	<ul style="list-style-type: none"> 契約単位での個別調整が必要であり、調整負担が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工を一括で発注するため、従来方式と比較すると一定程度負担が軽減される 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工、維持管理期間を通じ、受注者の窓口が一本化され、発注者の負担が軽減される 		
サービス水準の向上	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工、維持管理を分離して発注 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工一括発注のため発注手続き等を短縮できる 設計・施工を一括で発注することにより設計・施工に要する期間が短縮されることが期待される 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工、維持管理を一括発注するため、質の向上を見据えた設計が期待される。また、設計・施工、維持管理期間を通じて同一企業等に性能保証を求めることが可能 		
事業スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> 一般的に、PFI事業に比べ、短い期間での発注手続きが可能(ただし、分離発注のため業務毎に発注手続きが必要) 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工一括発注のため発注手続き等を短縮できる。 設計・施工を一括で発注することにより設計・施工に要する期間が短縮されることが期待される 	<ul style="list-style-type: none"> 設計・施工を一括で発注することにより設計・施工に要する期間が短縮されることが期待される 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的に、PFI事業に比べ、短い期間での発注手続きが可能 設計・施工を一括で発注することにより設計・施工に要する期間が短縮されることが期待される 	
財政負担	<ul style="list-style-type: none"> 補助金が活用できる 			<ul style="list-style-type: none"> 従来方式に比較し、事業期間にわたり、財政支出の平準化が可能 補助金が活用できる 	<ul style="list-style-type: none"> 従来方式に比較し、事業期間にわたり、財政支出の平準化が可能 補助金が活用できない 
総合評価				検討対象に選定 	

総合評価としては、財政負担の軽減、民間ノウハウの活用に加え、維持管理を見越した効率性の高い設計が可能であり、かつ事業期間を通じた性能保証を求めることが可能であるBTO方式を最適な事業手法と判断し、次頁以降の検討対象とします

3.民間事業者への意向調査

3-1. 調査目的

本事業を推進するためには、事業スキームに関して民間事業者の課題認識等の意向を把握し、それを合理的な範囲で反映させることが重要であることから、BTO方式を導入した場合に応募が期待される民間事業者等に意向調査を実施しました。

3-2. 調査概要

調査対象は設備工事会社、業界団体、エネルギー供給事業者など〇社に対して、ヒアリング調査を実施し、市が考える基本的な事業スキーム等を示したうえで、参画意向等を把握しました。

3-3. 調査結果

ヒアリング・アンケート調査の結果は、下表のとおりです。

【調査結果の概要】

	意見の概要
本事業への参画意向	<ul style="list-style-type: none"> ・複数社が関心を示しており、参画の意向があった。 ・既に関連企業等との検討を始めている企業があった。
事業手法の実現性	<ul style="list-style-type: none"> ・BTO方式で事業を実施することについて問題はない。 ・資金調達についても問題ないが補助金の動向により民間資金調達額を変更することは避けて欲しい。
民間事業者の業務範囲及び事業内容について	<ul style="list-style-type: none"> ・設計、施工、工事監理、維持管理を一括発注することに問題はない。 ・事業期間を通じて性能保証が可能。 ・更新業務を事業範囲内に含むことについて問題はない。ただし、対象設備について予め正確に指定するとともに必要となる情報を提供して欲しい。 ・事業がはじまってからの対象教室や対象設備の変更は事業収支に影響があるため、できるだけ避けて頂きたい。 ・既存の空調と新設空調の系統をそろえることは現実的ではない。
事業スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ・BTO方式を採用した場合、契約から施設整備までは〇カ月程度で実施可能。
財政負担削減効果の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・BTO方式で発注した場合、従来方式で発注した場合と比較し、受注額が〇%～〇%程度低減されるとのことであった。
リスク分担	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク分担は以下条件で受け入れ可能とのことであった。 ・物価リスクについては、設計・施工時は短期間であるため民間負担、維持管理費は前回改定時より〇%以上については価格の見直しを行う。 ・光熱費変動リスクについては、将来のエネルギー価格の動向予測は難しく、かつ空調設備の稼働状況によりエネルギー費用に変動が生じることから、発注者がエネルギー供給事業者を選定・契約し、光熱費を負担する。 ・既存配管の更新に関するリスクについては、配管の再利用 or 更新の判断を事業者委ねることにより、その不具合や故障等への対応は民間事業者のリスクとする。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・不適切な空調の運用により、エネルギー費用が膨大になることがあるため、適切な運用のためのルールを整備して欲しい。 ・維持管理の方法は最低限の仕様を定め、それ以外は民間のノウハウを有効活用するため、提案を求めてもらいたい。 ・学校施設の図面などの情報はなるべく早めに頂きたい。

4.財政負担軽減効果(VFM)の検証(本マニュアル P7 で示した方法1の例を記載)

民間事業者に対する意向調査の結果、本事業においてはBTO方式を採用した場合、「設計・施工・維持管理一括発注であり、資材調達等を効率的にできるため」、「性能発注であるため自社の独自技術が活用可能であるため」などの理由により、従来方式で発注した場合と比較して財政負担軽減効果が期待できることを複数社から確認できた。

5.総合評価

これまでの検討結果を整理すると以下の評価となり、本事業の実施にあたってはBTO方式を採用することが妥当であることを確認しました。

【総合評価】

評価視点	評価内容
事業の実現性	・参加企業の意向を示した企業は複数社あり、類似事業をBTO方式で実施した事例も複数ある。当該事業の実現性に問題はない。
事業スケジュール	・手続き期間:〇カ月程度、施設整備期間:〇カ月程度と見込まれ、BTO方式を採用したほうが、従来方式の場合と比べ、〇カ月程度事業期間を短縮できる。
財政負担削減効果	・民間事業者への意向調査の結果、財政負担軽減効果が期待できることを確認できた。
サービス水準	・事業期間を通じた性能保証を求めることが可能。 ・民間のノウハウを活用した提案により、サービス水準の向上が期待される。
官民のリスク分担	・リスク分担は以下条件で事業実施可能な見込み。 ・物価リスクについては、設計・施工時は短期間であるため民間負担、維持管理費は前回改定時より〇%以上については価格の見直しを行う。 ・光熱費変動リスクについては、将来のエネルギー価格の動向予測は難しく、かつ空調設備の稼働状況によりエネルギー費用に変動が生じることから、発注者がエネルギー供給事業者を選定・契約し、光熱費を負担する。 ・既存配管の更新に関するリスクについては、配管の再利用 or 更新の判断を事業者委ねることにより、その不具合や故障等への対応は民間事業者のリスクとする。
その他	・市内の各種計画(〇〇計画等)とも整合性は確保できる。

参考資料1:空調整備・更新等事業においてPFI手法を導入した事業の例

注) 以下にはVFM算定の参考となるVFMを算定している事業のみを例示しているが、VFMを算定せず、その他の手法(DB方式、リース方式等)を採用している事業も多数ある。

注) 下記の事例には、教室だけに限らず、体育館も対象とした事業も含まれており、体育館も含め空調の整備・更新等において、PFI手法が採用されている。

事業名	規模		事業費(税込)	事業期間	事業手法	落札者の決定	VFM	
	施設数	室数					特定事業選定時	落札者決定時
岡崎市立小中学校空調設備整備事業	67	1,790	57.8億円	約10年間	BTO	平成30年	約7%	—
宗像市立学校空調設備整備事業	21	375	11.6億円	約13年間	BTO	平成30年	約9%	—
藤井寺市立小中学校空調PFI事業	10	370	11.9億円	約13年間	BTO	平成30年	約13%	—
四日市市立小中学校普通教室空調設備整備事業	59	995	34.3億円	約14年間	BTO	平成30年	約5%	—
佐倉市立小中学校・幼稚園空調設備整備事業	37	546	25.1億円	約13年間	BTO	平成30年	約8%	約14%
大分市立小学校空調設備整備PFI事業	49	1,094	29.9億円	約13年間	BTO	平成30年	約8%	約10%
山口市立学校施設空調設備整備PFI事業	60	1,344	36.9億円	約13年間	BTO	平成30年	約7%	—
東大阪市立小学校空調設備整備事業	51	986	28.5億円	約13年間	BTO	平成30年	約6%	約8%
大阪府立高等学校空調設備更新PFI事業	129	約3,800	167.2億円	約22年間	BTO	平成30年	約5%	—
木津川市立小中学校及び幼稚園空調設備整備PFI事業	21	458	15.1億円	約14年間	BTO	平成30年	約8%	—
西条市立小中学校・幼稚園空調設備整備PFI事業	39	751	19.8億円	約13年間	BTO	平成30年	約8%	—
岸和田市立小中学校及び幼稚園空調設備整備事業	58	777	25.4億円	約13年間	DBO	平成29年	約10%	約11%
大分市立中学校空調設備整備PFI事業	26	510	13.6億円	約13年間	BTO	平成29年	約5%	約18%
一宮市立小学校空調設備整備事業	42	901	32.1億円	約13年間	BTO	平成29年	約8%	約8%

事業名	規模		事業費(税込)	事業期間	事業手法	落札者の決定	VFM	
	施設数	室数					特定事業選定時	落札者決定時
川西市立小中学校及び幼稚園等空調設備整備PFI事業	28	972	29.2億円	約13年間	BTO	平成28年	約6%	—
越谷市立小中学校施設空調設備設置事業	45	1,419	51.4億円	約13年間	BTO	平成28年	約7%	約9%
松山市立小中学校空調設備整備PFI事業	78	1,996	58.9億円	約13年間	BTO	平成28年	約11%	約18%
春日部市立小・中学校普通教室等エアコン整備PFI事業	36	662	22.2億円	約13年間	BTO	平成27年	約14%	約15%
福岡市立西部地域中学校空調整備PFI事業	26	510	13.1億円	約13年間	BTO	平成27年	約7%	約7%
福岡市立東部地域中学校空調整備PFI事業	24	419	10.9億円	約13年間	BTO	平成27年	約6%	約6%
松戸市立小中学校空調設備整備PFI事業	64	1,427	47.8億円	約13年間	BTO	平成27年	約10%	—
福岡市立西部地域小学校空調整備PFI事業	37	780	20.0億円	約13年間	BTO	平成27年	約9%	約10%
福岡市立東部地域小学校空調整備PFI事業	34	744	19.0億円	約13年間	BTO	平成27年	約9%	約11%
神戸市立小学校空調整備PFI事業	71	1,480	44.6億円	約13年間	BTO	平成26年	約10%	約15%
西宮市立中学校施設空調設備整備PFI事業	17	490	10.7億円	約13年間	BTO	平成25年	約7%	—
川崎市立小学校及び聾学校冷房化等事業	90	1,936	50.0億円	約13年間	BTO	平成21年	約9%	約12%
長岡京市立小中学校普通教室等空調和环境提供等事業	13	295	7.6億円	約13年間	BTO	平成20年	約7%	約11%
京都市立小学校冷房化等事業	155	約2,500	46.3億円	約13年間	BTO	平成18年	約10%	約28%

参考資料2: 各事業手法の概要

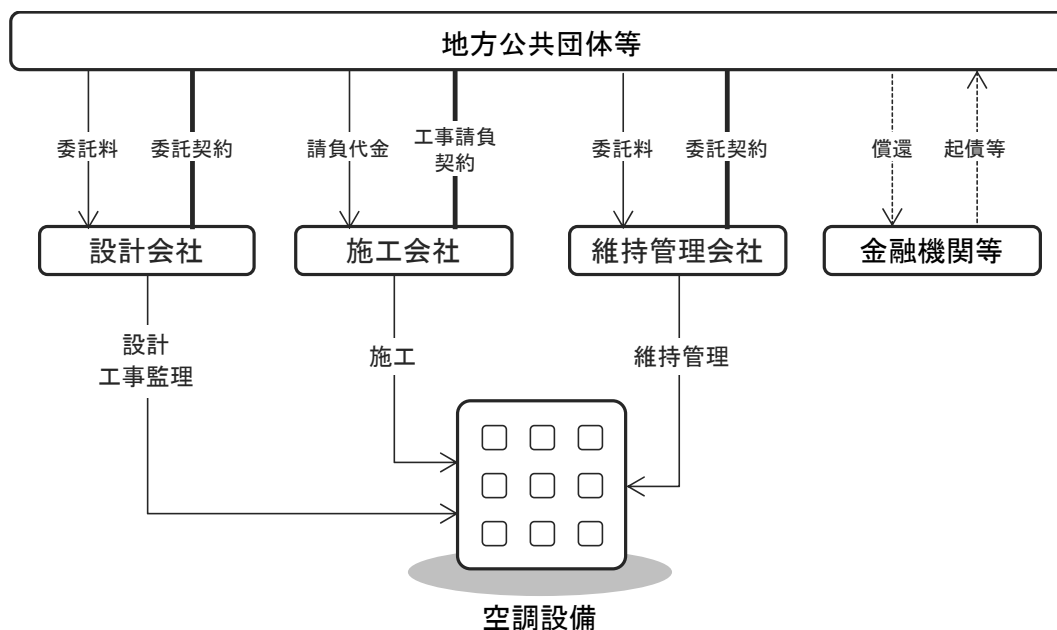
① 従来方式

設計、施工、維持管理の各業務を公共が直営(業務委託を含む)にてそれぞれ実施し、これらの実施に要する費用を地方公共団体等が一般財源、起債等によって調達する。

■概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体等が、空調設備に係る設計業務、施工業務をそれぞれ発注し、整備・更新を行う。 ・施工会社は、工事請負契約に基づいて、設備の施工を行い、完成後、地方公共団体等に施設を引渡す。 ・整備・更新後の維持管理業務は別途発注する。
発注仕様	・地方公共団体等が発注する業務は「仕様規定」による。
設備所有者	・地方公共団体等
資金調達	・地方公共団体等

■契約関係等イメージ



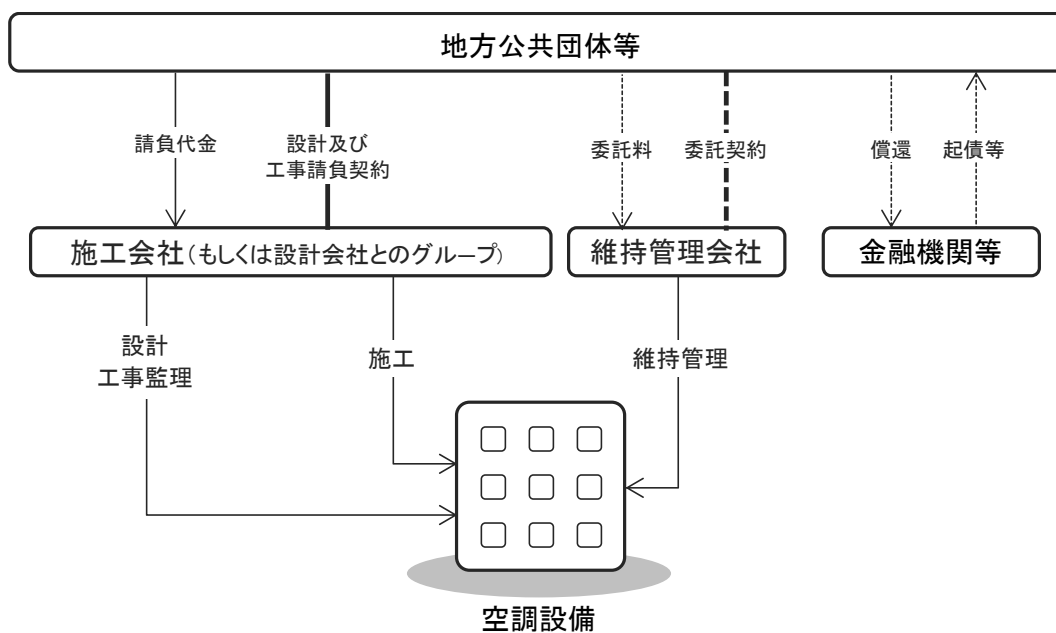
② DB方式

設計業務、施工業務を一括して民間事業者に性能発注するが、これらの実施に要する費用は地方公共団体等が一般財源、起債等によって調達する。維持管理業務は別途発注する。

■概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者に設計・施工業務を一括して発注する。 ・施工会社は、設計及び工事請負契約に基づいて、設備の設計・施工を行い、完成後、地方公共団体等に施設を引渡す。 ・整備・更新後の維持管理業務は別途発注する。
発注仕様	・地方公共団体等が発注する設計・施工業務は「性能規定」による。
設備所有者	・地方公共団体等
資金調達	・地方公共団体等

■契約関係等イメージ



③ DBO 方式

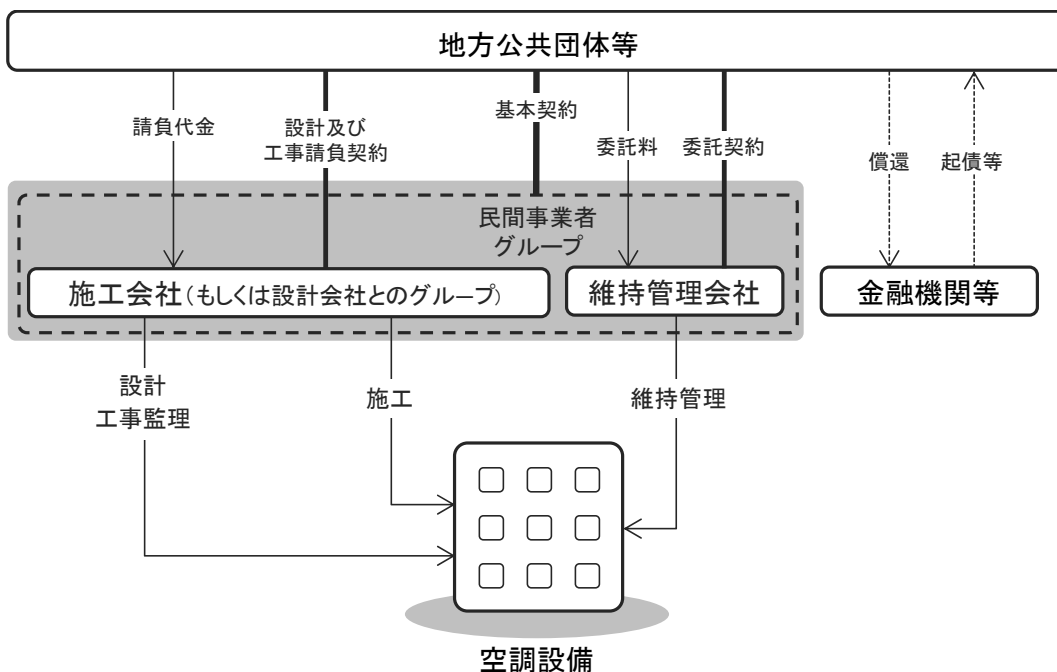
設計業務、施工業務、維持管理業務の各業務を一括して民間事業者に性能発注する。ただし、契約は設計業務及び施工業務と維持管理業務で別となり、民間事業者と「設計及び工事請負契約」及び「維持管理業務委託契約」を締結する。

資金調達には公共が行い、整備・更新費については竣工までに民間事業者へ支払うのが一般的である。

■概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者グループと締結する基本契約を基に、民間事業者グループの中の設計会社に対して施設に関する設計業務を、施工会社に対して施工業務を、SPC(民間事業者グループが組成する特別目的会社)等に対して設備の維持管理業務を発注する。 ・施工会社は、設計及び工事請負契約に基づいて、設備の設計・施工を行い、完成後、地方公共団体等に施設を引渡す。
発注仕様	・地方公共団体等が発注する業務は「性能規定」による。
設備所有者	・地方公共団体等
資金調達	・地方公共団体等

■契約関係等イメージ(SPCを組成しない場合)



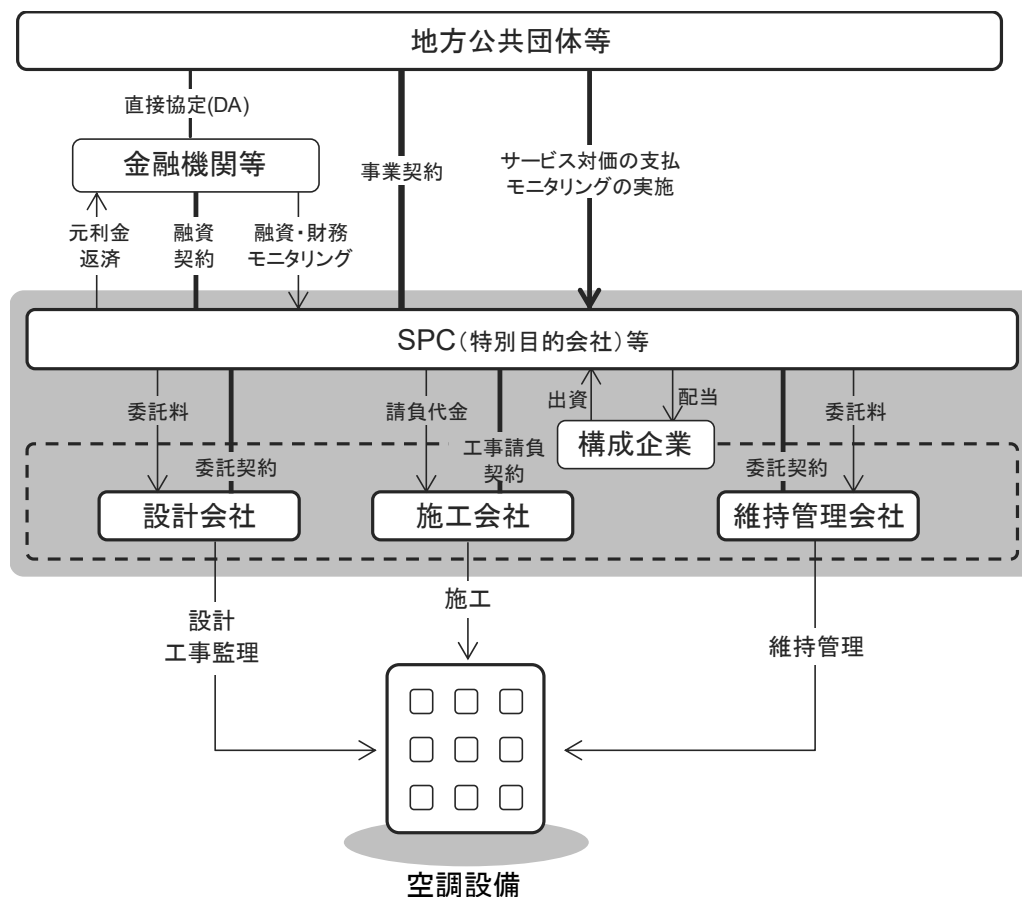
④ BTO 方式

設計業務、施工業務、維持管理業務を一括して民間事業者にて性能発注する。資金調達には民間事業者が行い、整備費については公共から民間事業者へ事業期間中に分割して支払われる方法が一般的である。

■概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> SPC(民間事業者グループが組成する特別目的会社)等に対して、設計、施工、維持管理業務を一括して発注する。 SPC 等は、PFI 事業契約に基づいて、設備の設計・施工を行い、完成後、地方公共団体等に施設を引渡す。
発注仕様	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体等が発注する業務は「性能規定」による。
設備所有者	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体等
資金調達	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者

■契約関係等イメージ



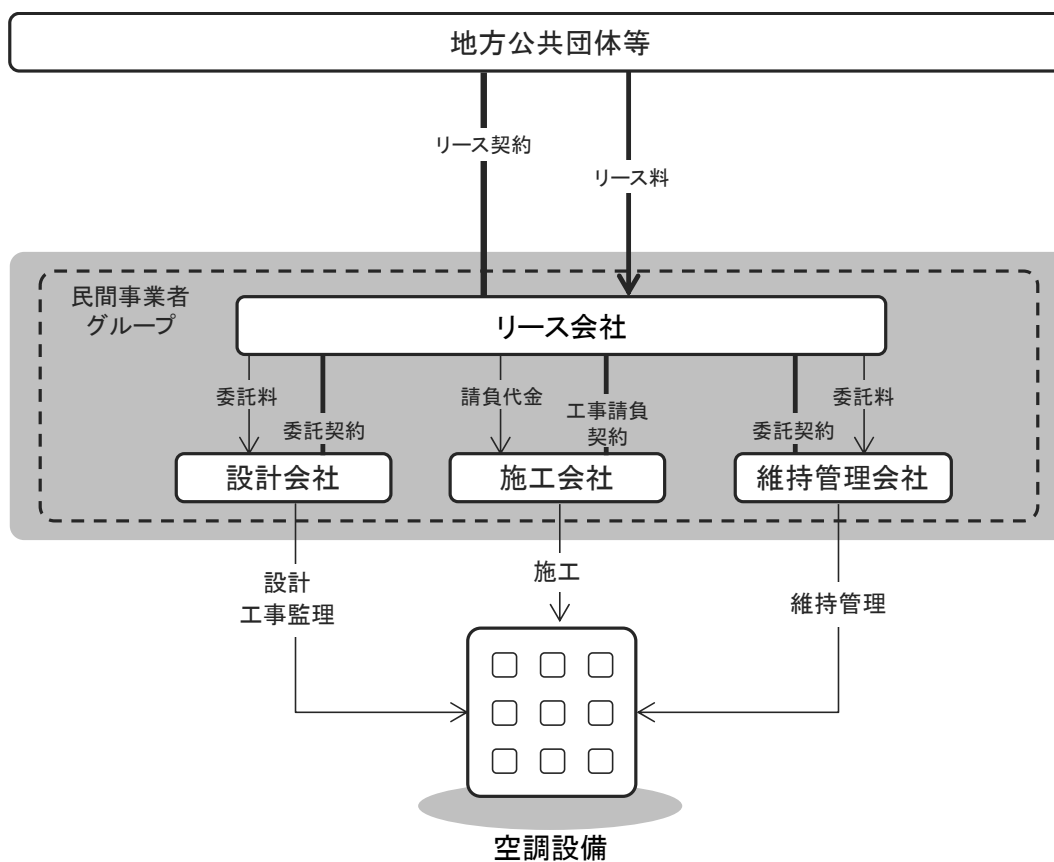
⑤ リース方式

民間事業者が設計、施工し、設備を所有したまま維持管理を行う。資金調達は民間事業者が行い、地方公共団体等は、事業期間にわたってリース料を分割で支払う。

■概要

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者が設備を設計・施工し、所有権を有したまま事業期間にわたって維持管理を行う。 ・リース会社は、リース契約に基づいて、設備の施工を行い、完成後、リース会社が所有する。 ・地方公共団体等は、リース料を支払い、サービスの提供を受ける。 ・空調整備・更新等事業(リース方式)においては、リース期間完了後は、設備を地方公共団体等に譲渡されることが一般的である。
発注仕様	・地方公共団体等が発注する業務は「性能規定」による。
設備所有者	・民間事業者
資金調達	・民間事業者

■契約関係等イメージ



本マニュアルのお問い合わせについては、下記連絡先へお尋ねください。

内閣府 民間資金等活用事業推進室(PPP/PFI推進室)

TEL:03-6257-1653、FAX:03-3581-9682