

平成23年度 環境配慮契約法基本方針説明会

環境配慮契約法の概要及び 基本方針・解説資料のポイント



環境省総合環境政策局環境経済課

本日の説明内容

- ・ 環境配慮契約法の概要
- ・ 基本方針関連資料の平成23年度の変更内容
- ・ 基本方針及び解説資料のポイント
(既存の内容について、問い合わせの多い箇所や
実務に当たって注意すべき点を中心に)

我が国の中長期目標

【ダーバン合意】 2011年11月28日～12月11日（COP17）

- 将来の枠組みのダーバン・プラットフォームを2015年までに採択、2020年に発効
- 京都議定書の第二約束期間の設定（我が国は不参加）

【日本の中長期目標】

- 温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で温室効果ガス25%削減することを表明
- 長期的観点から2050年までに自らの排出量を80%削減
- すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的な枠組みの構築と意欲的な目標の合意が前提

・環境配慮契約法の概要

環境配慮契約法（平成19年法律第56号）：
国等における温室効果ガス等の排出の削減に
配慮した契約の推進に関する法律
（平成19年5月23日公布、11月22日施行）

環境配慮契約法が必要となる背景 (電力の例)

政府実行計画 (閣議決定) に基づく環境省の取組

環境省の目標 : 7%削減 を目標として設定 (2006年度排出量 / 01年度比)
実績 : 06年度排出量は 9.7% (目標達成)

内訳・・・CO2排出量の3/4以上を占める電力由来排出量の算出 (本省分)

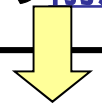
算定式 : 電気使用量 (kWh) × 排出係数 (kg-CO2/kWh) = 排出量 (kg-CO2)

05年度 310万kWh × 0.396 kg-CO2/kWh = 123万kg-CO2

06年度 258万kWh × 0.472 kg-CO2/kWh = 122万kg-CO2

省エネ努力の強化により、電気使用量は大幅減 20%

× 他方、排出係数の悪化 +19% により削減効果がほぼ相殺



電力使用量の削減だけでなく、排出係数の良い電力購入が必要

当時

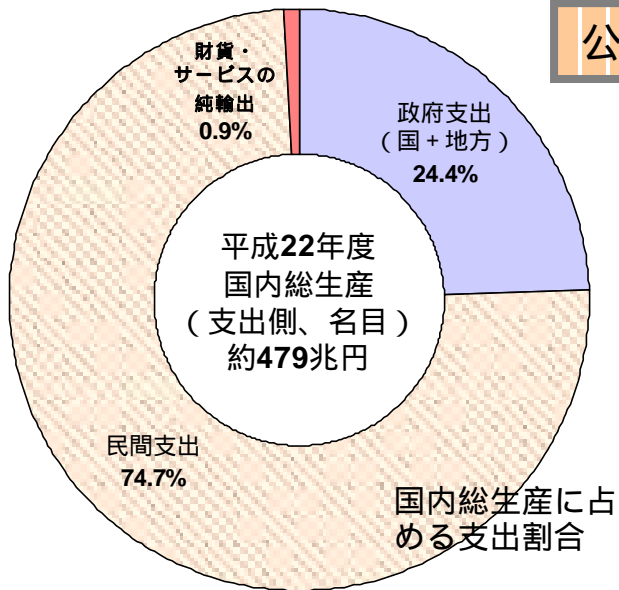
国等が電力、車、建築設計等の製品・サービスを調達する場合
: 価格競争入札 (最低価格落札方式) が原則

❖ 価格のみを評価して契約すると、環境負荷の高い製品やサービスを調達せざるを得なくなるおそれ

❖ 排出削減のために別途対策が必要になり、追加コストが発生

環境配慮契約法が必要となる背景 (国等の影響力)

需要側のイニシアティブで改革 (グリーン購入と同様)



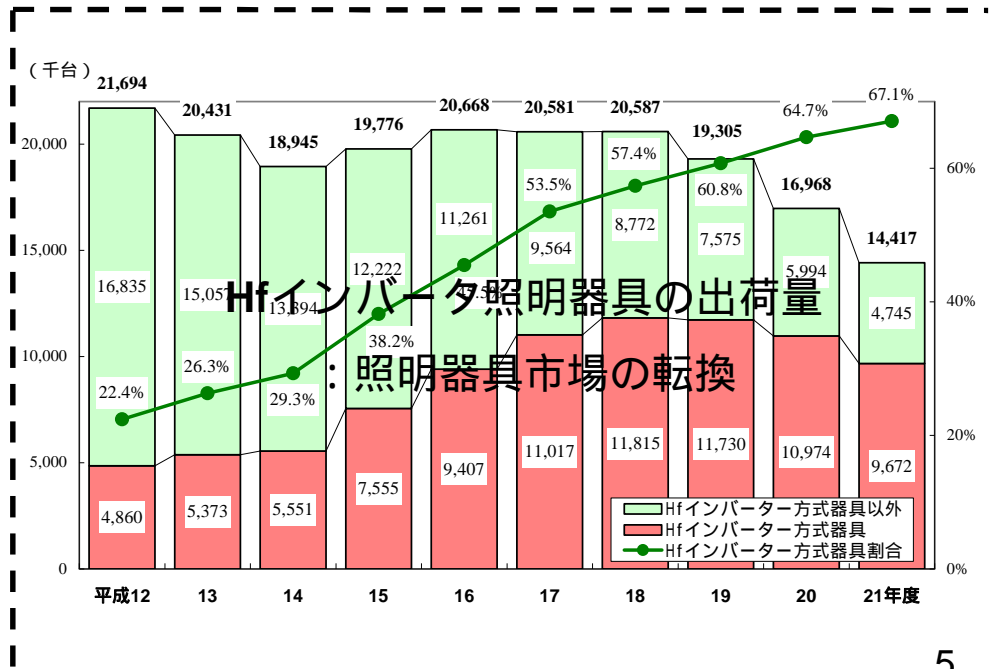
公共部門 (日本経済の 1 / 4) の買い支え (環境配慮製品は高価)

環境配慮製品の値段が下がる

民間部門 (3 / 4) も環境配慮製品を調達

環境配慮型市場への転換

環境に積極的に取り組む企業の製品やサービスが経済的にも有利に



環境配慮契約法の概要

ねらい

国や地方公共団体等の公共機関が契約を結ぶ場合に、

- 一定の競争性を確保しつつ、
- 価格に加えて環境性能を含めて評価して、
- 最善の環境性能を有する製品・サービスを供給する者を契約相手とする

仕組みを制度的につくる



- ・ 国等による環境負荷（温室効果ガス等の排出）の削減
 - ・ 環境負荷の少ない持続可能な社会の構築

環境配慮契約法の概要

(p.163-165)

国及び独立行政法人等：義務

責務 (法第3条)

- 省エネ努力（エネルギーの合理的かつ適切な使用等）
- 消費者（需要家）の取組による使用量の削減
- 環境配慮契約の推進
- 供給サイドへの働きかけ

「基本方針」の策定（法第5条）
環境配慮契約の推進に関する基本的事項等

電気の供給を受ける契約
自動車の購入・賃貸借に係る契約
船舶の調達に係る契約
省エネ改修（ESCO）に係る契約
庁舎等建築物の設計に係る契約等

- 各省各庁の長等及び独立行政法人等の長は、
- 基本方針に従い、環境配慮契約の推進のために必要な措置を講ずるよう努めなければならない（法第6条）
 - 環境配慮契約の締結実績の概要を取りまとめ、公表 & 環境大臣に通知（法第8条）

（取組が不十分な場合）
環境大臣が
各大臣等に
必要な要請
（法第9条）

国及び独立行政法人等【法による義務付け対象】

国：各府省庁（地方支分部局を含む）、
国会、各裁判所等

独立行政法人等（法第2条第3項）：

独立行政法人、特殊法人

- 独立行政法人・特殊法人のうち、資本金または運営費について国の関与が深い法人であって、政令で定めるもの

国立大学法人、大学共同利用機関法人、
日本司法支援センター

- それぞれの設立根拠法令において、独立行政法人とみなす規定を置き、国の機関と同様の義務を課している

（国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律第2条第3項の法人を定める政令）

地方公共団体等：努力義務

- 責務
(法第4条)
- 省エネ努力（エネルギーの合理的かつ適切な使用等）
 - 消費者（需要家）の取組による使用量の削減
 - 環境配慮契約の推進（供給面）
 - 供給サイドへの働きかけ

環境配慮契約の推進（法第11条）

- 環境配慮契約の推進に関する方針の作成（第1項）
 - 契約方針は、グリーン購入法に基づく年度ごとの調達方針や基本方針に含めることが可能（かつ合理的）
- 契約方針には、環境配慮契約の種類について定める（第2項）
 - 法律上で記載が求められる事項は、取り組む契約の種類のみ（電力・自動車・船舶・ESCO・建築等）
- 契約方針に基づく必要な措置（第3項）
- 環境配慮契約の締結実績の概要を取りまとめ、公表（第4項）

地方公共団体等：地方公共団体及び地方独立行政法人

グリーン購入法と環境配慮契約法の比較

項目	グリーン購入法	環境配慮契約法
性格	<ul style="list-style-type: none"> ・製品・サービスの環境性能を規律 ・最低価格落札方式による調達が原則 	<ul style="list-style-type: none"> ・契約の方法などの仕組みを規律 ・契約類型ごとに総合評価落札方式、プロポーザル方式など推奨する契約方式等を規定
趣旨	<p>一定水準の環境性能を満たす製品・サービスの調達</p>	<p>価格等を含め総合的に評価して最善の環境性能を有する物品・サービスの調達</p>
対象品目・契約	<p>紙類、文具類、OA機器、自動車等、制服・作業服、設備、防災備蓄用品、公共工事、役務など19分野261品目</p>	<p>電力の購入、自動車の購入及び賃貸借、船舶の調達、ESCO事業、建築設計の5つの契約類型</p>
対象機関	<ul style="list-style-type: none"> ・各府省庁、独立行政法人、国立大学法人等が義務対象機関 ・地方公共団体等は努力義務 	<p>同左</p>
内容など	<ul style="list-style-type: none"> ・環境物品等の判断基準を閣議決定 ・基本方針に従い、環境配慮調達 ・対象機関が調達実績を公表 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮契約の方法等を閣議決定 ・基本方針に従い、環境配慮契約 ・対象機関が契約実績を公表

- ・ **基本方針関連資料の平成23年度
の変更内容**

平成24年2月の変更内容の概要

自動車の評価事例変更（グリーン購入法見直し）

グリーン購入法の特定調達品目に該当する場合に満たすことが前提条件となっている自動車に係る判断の基準（燃費基準）が見直されたことに伴い評価事例を変更

設備更新型ESCO事業の説明等解説の拡充

昨年5月に国土交通省の「官庁施設における**ESCO**事業導入・実施マニュアル」が改定され、設備更新型ESCO事業を始め国の官庁施設における**ESCO**事業の導入のための解説が拡充

エネルギーマネジメントシステムの考慮

契約に当たり環境マネジメントシステムを構築している事業者と同様にエネルギーマネジメントシステムについても考慮

その他環境配慮契約の推進に関する重要事項

エネルギーマネジメントシステムの考慮 (p.13)

- 環境マネジメントシステム（**EMS**：ISO14001、EA21等）やエネルギーマネジメントシステム（**EnMS**：ISO50001）は、事業活動を環境に配慮したものに変わっていくために効果的であり、幅広い事業者の積極的な対応が期待
- 契約の対象となる製品やサービスを扱う事業者が製造工程等の事業活動全体の環境配慮を推進することが重要
- EMSやEnMSは、調達者の適切な判断の下、プロポーザル方式や総合評価落札方式における評価項目の一つとして必要に応じ、適切に評価することを推奨
 - ◆ WTO政府調達協定との整合性に十分な配慮が必要
 - ◆ 入札等へ参加するための必須条件とはしない
 - ◆ マネジメントシステムの認証機関、認証取得者の信頼性向上に向けた取組を考慮することも重要

1 . 自動車の購入及び賃貸借に係る契約

自動車の購入等に係る契約【基本方針抜粋】（p.4）

- 自動車の購入及び賃貸借に係る契約のうち、入札に付する契約の締結に当たっては、購入価格及び環境性能を総合的に評価し、その結果がもっとも優れた提案をした者と契約を締結する。
- 発注時の要求性能等に関しては、行政目的等を適切に勘案して定めるものとし、必要以上に入札を制限することがないように配慮するものとする。
- 入札条件は、当分の間、燃料種別ごとに設定するものとする。
- 個別の入札の具体的な条件については、自動車の使用状況を踏まえつつ、調達者において設定するものとする。

自動車の購入等に係る契約【基本的考え方】(p.30)

基本的考え方

- グリーン購入法の基準を満足することが前提条件
(特定調達品目に該当する場合) ← ほぼすべてが対象
- 環境性能(燃費)と価格の両面から評価
(総合評価落札方式の採用)
- 要求性能は行政目的等が達成できるよう適切に設定
- 当分の間、燃料種ごとに入札条件を設定
ガソリン自動車及びディーゼル自動車であって発熱量換算燃費値によ
り、同一の燃費基準に係る車両重量区分として比較可能な場合は除く
- 具体的要件は使用状況(走行距離実績など)を勘案し調達者において設定

自動車の購入等に係る契約【対象となる車種等】

2 - 2 対象となる車種の考え方

(1) 総合評価落札方式の対象車種 (p.30)

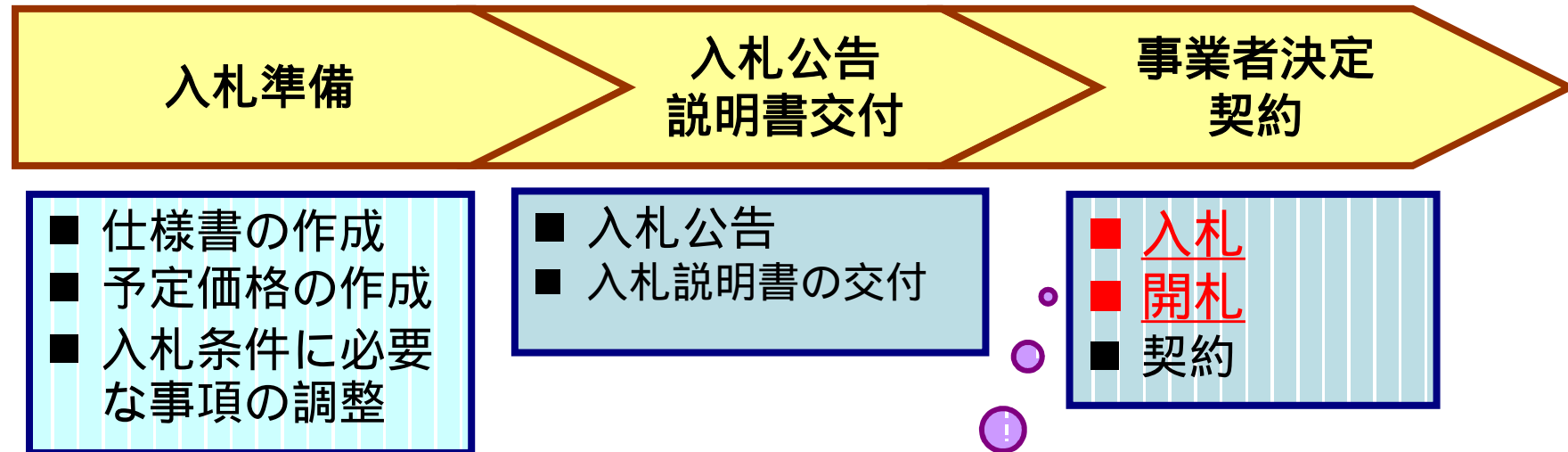
- 何らかの基準により燃費が公表されているもの
- 原則として、動力性能が高いハイブリッド車は、ガソリン車と同一に扱い、排気量は1~2クラス上と同等に扱う

(2) 行政目的に応じた調達 (p.31)

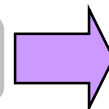
- 環境性能に優れた新たな自動車の普及促進、新技術の実証実験の支援等の行政目的を持つ場合は、目的に対応した条件を設定した調達が可能（例：首長の車をプラグインハイブリッド車指定により調達）
- ガソリン自動車及びディーゼル自動車について、同一区分として比較可能な場合にあっても、目的・用途等に応じ燃料種別の入札条件の設定、調達の実施を妨げない

自動車の購入等に係る契約【総合評価落札方式】

契約手続の流れと環境配慮のタイミング



最低限の要求水準で裾切り



価格と燃費で総合的に評価

自動車の購入等に係る契約【総合評価落札方式】(p.32)

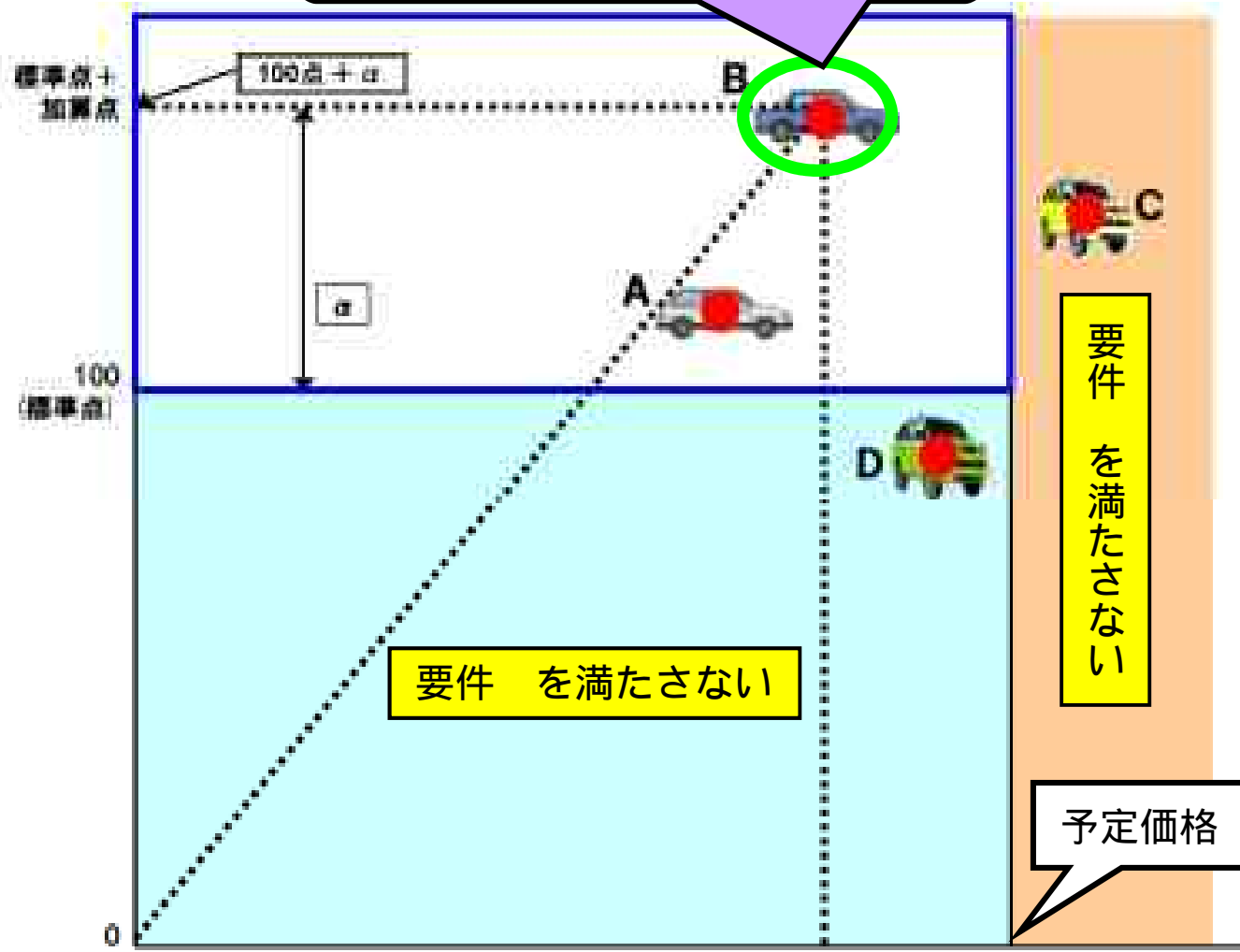
要求要件

入札価格が予定価格の範囲内であること

評価項目に関する最低限の基準を満たしていること

自動車に求める仕様を満足
 グリーン購入法の判断の基準を満足

もっとも費用対効果の高い者
 = 傾きの大きいものと契約



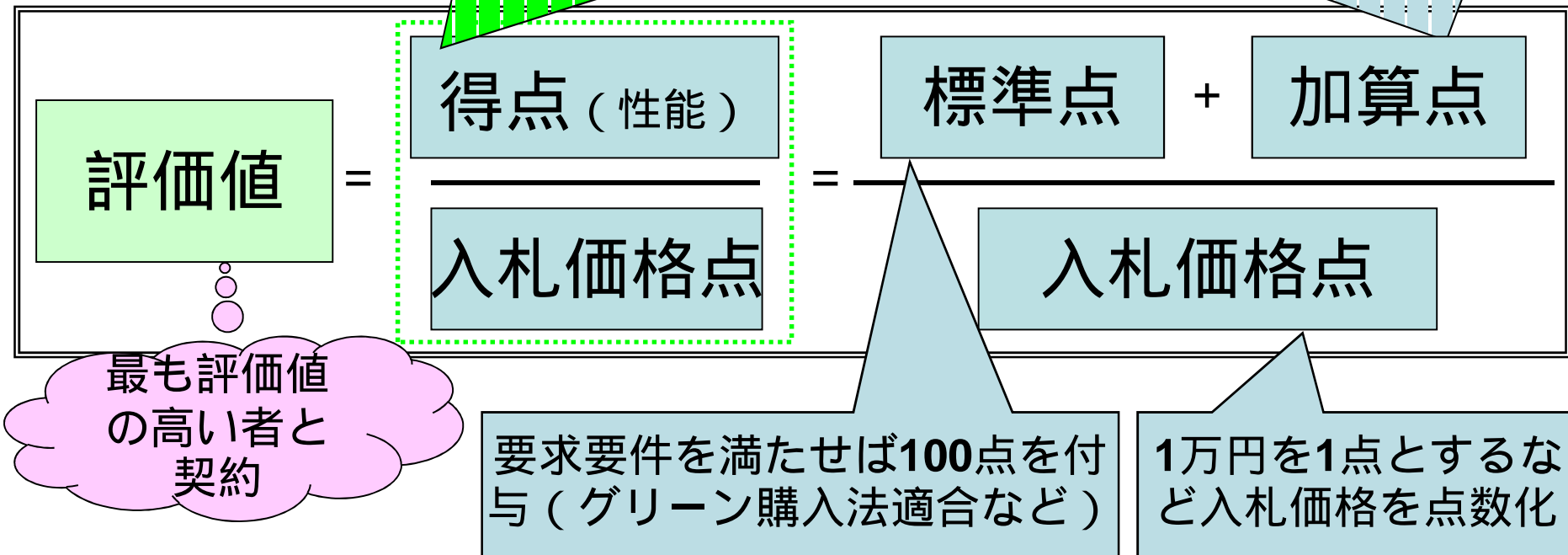
自動車の購入等に係る契約【評価算定式】(p.31)

総合評価落札方式の算定式

(式1・2)

1万円当たりの性能が最高の車を選定

燃費の優劣で加算点を定める(次頁)



総合評価落札方式の算定式

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}} \quad (\text{式4})$$

燃費基準値 = グリーン購入法における車両重量区分ごとの燃費基準値
(グリーン購入法の特定調達品目に該当する場合)

2,000ccクラスの**セダン**の場合 : 17.2km/ℓ (JC08モード燃費)

1,300ccクラスの**2BOX**の場合 : 20.5km/ℓ (JC08モード燃費)

燃費目標値 = 対象クラスにおけるもっとも燃費効率が良い自動車の燃費

2,000ccクラスの**セダン**の場合 : 32.6km/ℓ (JC08モード燃費)

1,300ccクラスの**2BOX**の場合 : 25.0km/ℓ (JC08モード燃費)

加算点の満点 = 燃費基準値に対する燃費目標値の改善割合に応じて設定
(加算点の満点は**50点を上限**)

自動車の購入に係る契約【2,000ccセダンの例】(p.33)

2000cc
クラス
セダン
の場合

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}}$$

$$45 \text{ (点)} = 45 \text{ (点)} \times \frac{32.6(\text{km/リットル}) - 17.2(\text{km/リットル})}{32.6(\text{km/リットル}) - 17.2(\text{km/リットル})}$$

【A車の場合】

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点} + \text{加算点}}{\text{価格点}}$$

$$0.744 = \frac{100 + 45 \text{ (点)}}{195 \text{ (点)}}$$

燃費基準値の17.2km/リットルに対して
90%の燃費向上のため
加算点は45点満点 (50 × 0.9)
20%向上の場合は10点 (50 × 0.2)

車両重量
1,196kg以上
1,311kg未満

車名	燃費 (km/リットル)	価格点 (1点/万円)	得点	評価値	順位
B	19.4	175	106.4	0.608	2
C	15.2	172	95.6	0.556	5
D	23.2	198	117.5	0.593	3
E	18.0	181	102.3	0.565	4

自動車の購入に係る契約【1,300cc2BOXの例】(p.37)

1300cc
クラス
2BOX
の場合

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}}$$

$$- 0.4 \text{ (点)} = 10 \text{ (点)} \times \frac{20.3(\text{km/リットル}) - 20.5(\text{km/リットル})}{25.0(\text{km/リットル}) - 20.5(\text{km/リットル})}$$

【D車の場合】

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点} + \text{加算点}}{\text{価格点}}$$

$$0.816 = \frac{100 - 0.4 \text{ (点)}}{122 \text{ (点)}}$$

燃費基準値の20.5km/リットルに対して
約20%の燃費向上のため
加算点は10点満点 (50 × 0.20)

車両重量
971kg以上
1,081kg未満

車名	燃費 (km/リットル)	価格点 (1点/万円)	得点	評価値	順位
B	20.6	129	100.2	0.777	5
C	25.0	133	110.0	0.827	1
E	21.8	128	102.9	0.804	4
G	20.6	123	100.2	0.815	3

自動車の賃貸借に係る契約【評価値算定例】(p.45)

賃貸借の場合の評価の考え方

- 購入の評価方式と同様の総合評価落札方式を適用
- 賃貸借の契約期間（供用期間）の長短に応じて加算点の満点を変更
 - ◆ 購入で供用期間7年間で加算点の満点を50点に設定した場合、賃貸借の契約期間に応じて満点を変更
 - ◆ 3年の場合3/7、5年の場合5/7を乗ずる
- 評価に当たって環境性能がほとんど寄与しない場合は、必ずしも総合評価落札方式を適用しない
 - ◆ 契約期間が3年未満であって、かつ仕様を満たす車種間の燃費の差が小さく、加算点の満点が低い場合

注：概ね1年に満たない短期間の賃貸借（いわゆる「レンタカー」を含む。）については環境配慮契約の締結実績として集計は不要

自動車の賃貸借に係る契約【評価値算定例】(p.47)

2000cc
 クラス
 セダンの
 の場合

$$\text{加算点} = \text{加算点の満点} \times \frac{\text{提案車の燃費} - \text{燃費基準値}}{\text{燃費目標値} - \text{燃費基準値}} \quad (\text{式5})$$

$$20 \text{ (点)} = 20 \text{ (点)} \times \frac{32.6(\text{km/リットル}) - 17.2(\text{km/リットル})}{32.6(\text{km/リットル}) - 17.2(\text{km/リットル})} \quad \text{【A車の場合】}$$

$$\text{評価値} = \frac{\text{標準点} + \text{加算点}}{\text{価格点}}$$

$$2.109 = \frac{100 + 20 \text{ (点)}}{56.9 \text{ (点)}}$$

車両重量
 1,196kg以上
 1,311kg未満

購入の場合は供用期間を7年として満点を50点配点。賃貸借の契約期間が3年の場合
20点 (45 × 3/7) 配点

車名	燃費 (km/リットル)	価格点 (1点/千円)	得点	評価値	順位
B	19.4	51.0	102.9	2.018	2
C	15.7	50.2	98.1	1.954	3
D	23.2	57.8	107.8	1.865	5
E	18.0	52.8	101.0	1.913	4

自動車の賃貸借に係る契約【評価値算定例】(p.45)

保守業務等を含めた賃貸借契約の考え方

- **メンテナンスリース（保守業務等を含めた賃貸借）契約を締結する場合は、保守業務等の実施による一定の燃費維持・向上効果が期待**
 - 保守業務等の適切な評価体制が構築されていることを条件に、保守業務等で得られる環境性能を追加評価することが可能
- **環境性能 = 燃費 + 保守業務等**
 - 保守業務等に係る環境性能の加算点は、燃費の加算点の満点の20%程度を最大とすることが適当（評価項目例：法定点検以外の点検、消耗品の交換等）

自動車の購入等に係る契約【その他留意点】

2 - 4 燃費表示モードの移行 (p.50)

- 2011年4月から新しいJC08モードによる燃費表示
- 2013年2月までの燃費表示の移行期間において10・15モードとJC08モードによる燃費比較のケース
- JC08モード燃費は10・15モード燃費に比べ1割程度低い (JC08モード燃費 = 10・15モード燃費 × 0.9)

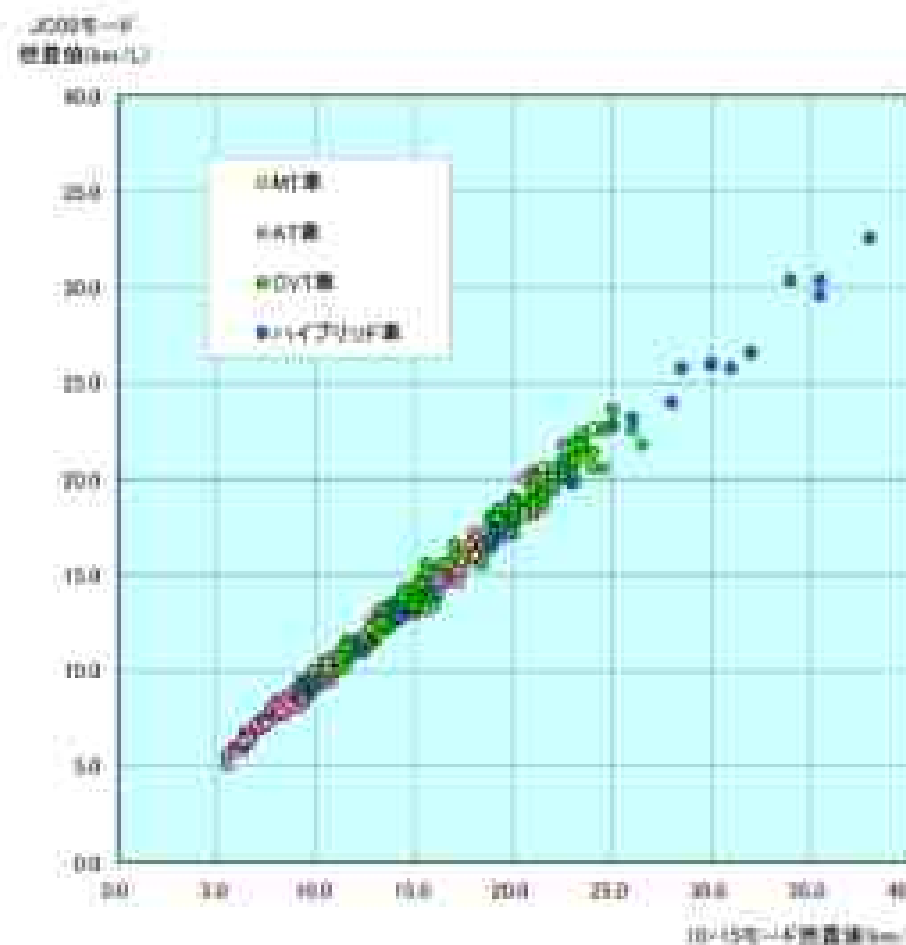
10・15モード燃費しかない車種の場合、
その数値に「0.9」を乗じ、
JC08モード燃費に換算した値を使用

本換算は過去に一部車種をサンプルとした調査による全体平均の値に基づくものであり、契約に当たっては調達者に一定の裁量判断が委ねられており、調達手続きの観点から、一定の換算係数を用いることは許容されるものと考えられる。

自動車の購入等に係る契約【その他留意点】

2 - 4 燃費表示モードの移行 (p.50)

- JC08モード燃費値を有さないガソリン乗用車又はガソリン小型貨物車については、**2010年度トップランナー基準+25%燃費値（10・15モード）**を満たすことでグリーン購入法の判断の基準を満たすものとみなす**経過措置を設定**
- 経過措置の対象となる自動車の10・15モード燃費値のJC08モード換算値が燃費基準値を下回る場合があり、その場合は**加算点が負の値（マイナス）**となることに留意が必要



ガソリン乗用車10・15モード燃費値とJC08燃費値との関係

【参考】燃費基準値・燃費目標値設定の考え方

1. グリーン購入法の特定調達品目に該当する場合で、複数の重量区分にまたがる仕様により調達する場合
 - 当該車両（提案された自動車）の重量区分に対応する数値を分子の燃費基準値に、分母の燃費基準値及び燃費目標値には、もっとも燃費改善割合の優れた重量区分に対応する数値をそれぞれ使用する
2. グリーン購入法の燃費基準がない場合（大型特殊自動車、小型特殊自動車及び二輪自動車）
 - 仕様を満たす自動車として市場に存在する自動車のうち、最も燃費の劣る自動車の数値を燃費基準値として、最も燃費の優れた自動車の数値を燃費目標値としてそれぞれ使用する

【参考】 予定価格の作成に係る考え方

1. 一般に環境性能が高いほど車両価格も高くなるため、予定価格の定め方によっては、環境性能が高い自動車に係る入札価格が予定価格を上回る場合も懸念される
2. 環境性能が高い自動車が、予定価格を上回るという理由から落札されないのは、環境配慮契約法の制度趣旨に反する
 - ➡ 自動車の調達において総合評価落札方式を行う場合の予定価格は、仕様を満たす自動車のうち、**最も環境性能が高い自動車の市場価格**（交換購入契約を行う場合には国等が引き渡す車両との差額）**を予定価格とするのが適当**

【参考】学識経験者の意見聴取【総合評価競争入札】

< 地方公共団体が総合評価落札方式を導入する場合、
学識経験者の意見を聴く必要がある >

- 総合評価競争入札を行おうとする場合
- 落札者決定基準を定めようとする場合（場合により、総合評価競争入札において落札者を決定しようとする場合）
- あらかじめ、学識経験者2人以上の意見を聴く義務
（**地方自治法施行令167条の10の2第4項等**）

【参考】加算点・加算点の満点の考え方

基準燃費からの超過状況に応じ満点を定め燃費に応じ比率で配点する方法

$$\text{加算点} = \frac{\text{加算点の満点} \times (\text{応札者の燃費} - \text{基準燃費})}{\text{燃費目標値} - \text{基準燃費}}$$

最高値を50点程度とし、燃費基準値に対する目標燃費の超過割合で定める

該当クラス最高の燃費の値を採用

該当クラスのグリーン購入法基本方針における燃費基準値

燃費1km/ℓ毎に一律の点数を与える方法

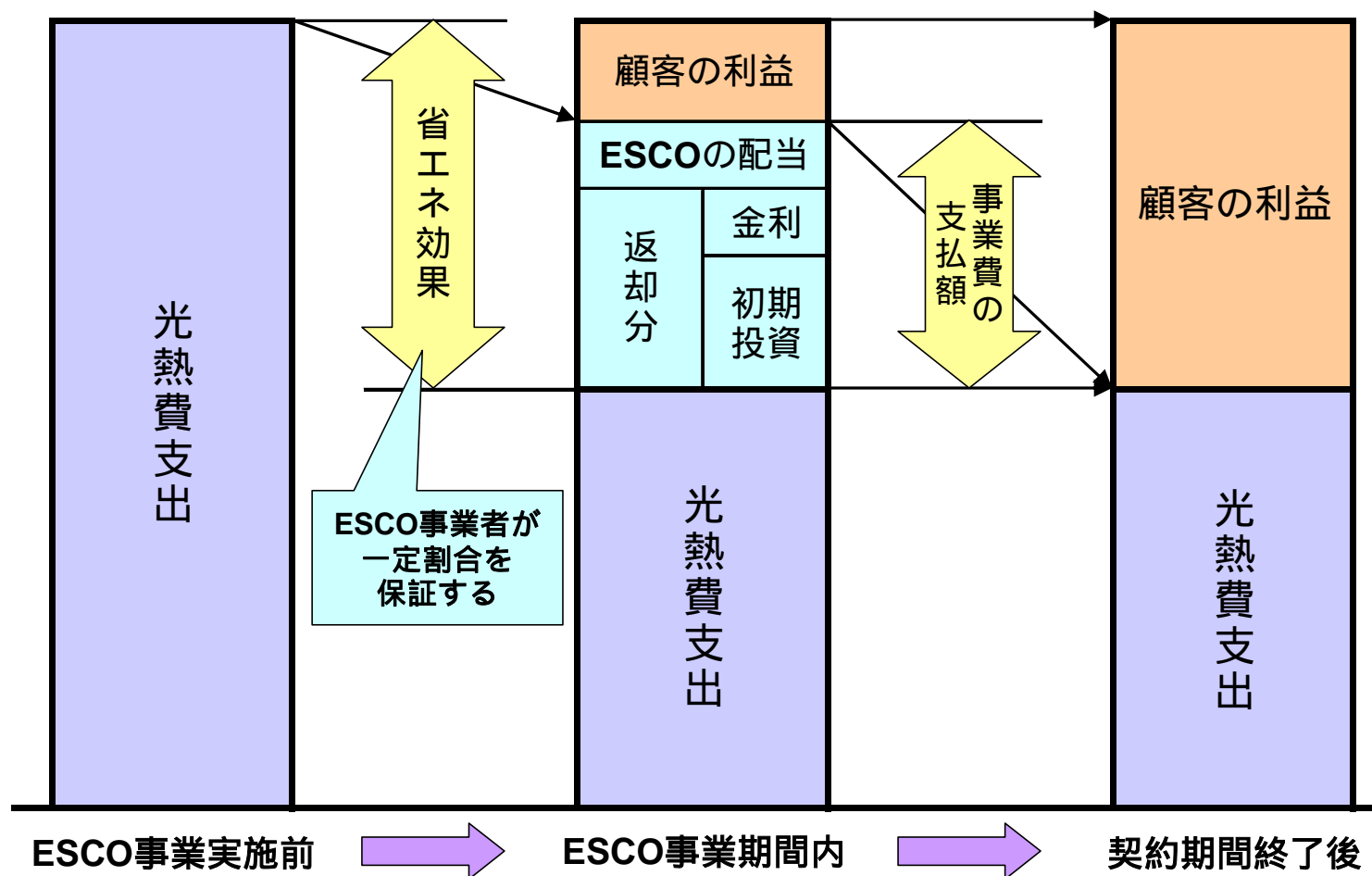
$$\text{加算点} = 1\text{km}/\ell\text{当りの加算点} \times (\text{応札者の燃費} - \text{基準燃費})$$

購入予定車の走行状況に応じ2.5～4点程度(1km/ℓ当たり)を定める
(予定されうる使用状況によって消費される見込みの燃料の使用量で決める)

2 . 省エネルギー改修事業 (E S C O 事業) に係る契約

ESCO事業に係る契約

ESCO事業のイメージ



ESCO事業に係る契約【背景と意義】

1 - 1 省エネルギー改修事業の必要性と意義 (p.70)

省エネルギー改修事業（ESCO事業）

- 事業者が、省エネルギーを目的として、庁舎の供用に伴う電気、燃料等に係る費用について当該建築物の構造、設備等の改修に係る設計、施工、維持保全等に要する費用の額以上の額の削減を保証して、当該設計等を行う事業（法第5条第2項第3号による定義）
- ESCO事業は、施設管理者が光熱水費等として予定している支出を通常より減らせる省エネルギー推進方法として注目
- 環境配慮契約法第7条の規定により、国のESCO事業の契約に当たっては、10箇年度以内の債務負担が可能

ESCO事業に係る契約【背景と意義】

1 - 2 本解説資料の使い方 (p.70)

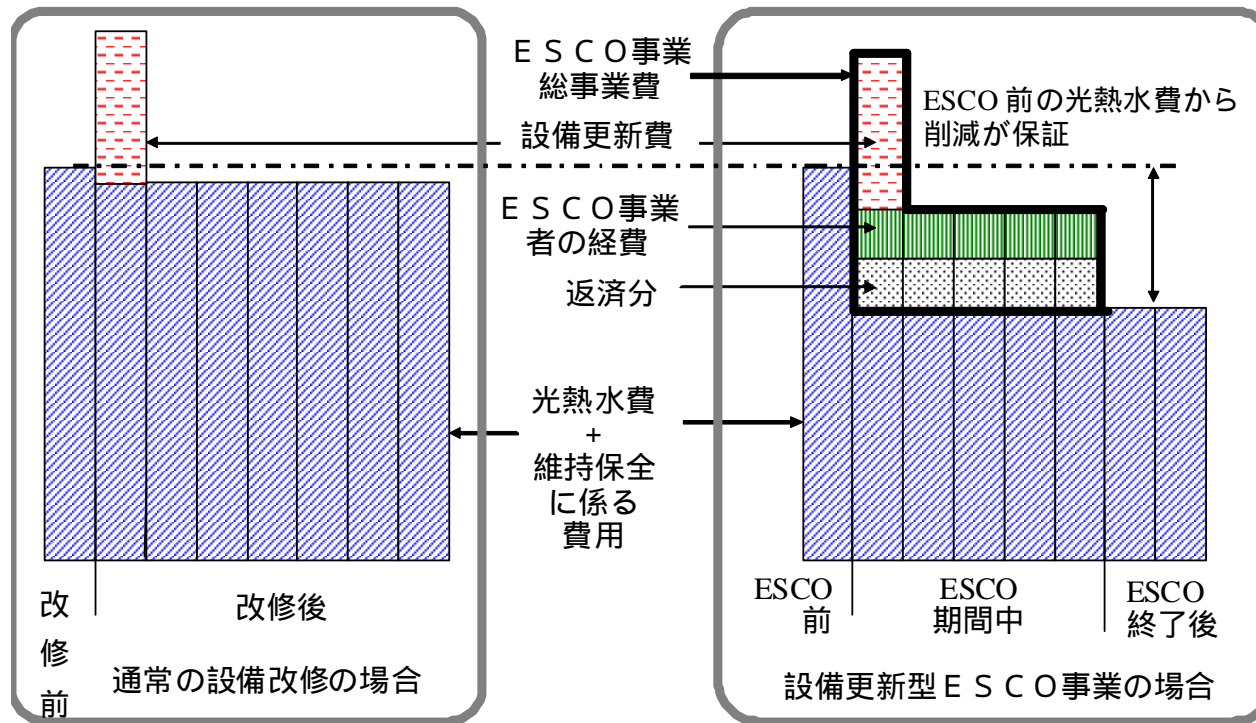
- 国土交通省の「官庁施設におけるESCO事業導入・実施マニュアル」（平成18年3月策定、平成20年3月改定、平成23年5月再改定）及び（財）省エネルギーセンターの「ESCO導入のてびき（自治体向け）」（平成19年10月）をもとに作成したもの
 - ➡ ESCO事業の実施に当たっては、上記マニュアル及びてびきを適宜参考とし、企画立案、発注等は諸条件を踏まえて適切に対応することが必要
 - ➡ 上記マニュアル等は適宜見直しが行われており、最新のものを確認することが必要

再改定された「官庁施設におけるESCO事業導入・実施マニュアル」は、特に設備更新型ESCO事業を導入する場合の考え方やESCO事業の導入計画、事業者の選定、リスク分担、計測・検証等について留意点等を拡充して記載

ESCO事業に係る契約【背景と意義】

設備更新型ESCO事業の活用 (p.71他)

設備更新型ESCO事業を明記し効果的に活用



設備更新型ESCO事業

老朽化等により更新を必要としている設備機器がある場合、当該設備の更新を通常のESCO事業に含めて発注する事業

- 事業期間中の費用はサービスへの対価
- 設備更新費の予算残額の流用は原則不可

(予算化の留意点)

- 条件とした設備更新の有無にかかわらず事業として成立することが原則
- 事業者の創意工夫による**相乗効果**により削減効果を向上させる可能性
- 設備更新費用と他のESCO費用のバランスを考慮

ESCO事業に係る契約【概要】

1 - 3 ESCO事業の概要

(1) ESCO事業の概要 (p.71)

- 設備更新型ESCO事業では、通常の改修工事と比較して設備機器の更新による省エネルギー効果が保証
- 設計、施工から維持管理まで包括的に事業者へ委託することで、創意工夫により、全体のコストを押し下げる効果も期待

構成	概要
設備更新部	・発注者が指定した設備機器の更新（ただし、設備機器の更新に係る省エネルギー効果の保証は除く。）
ESCO部	・発注者が指定した設備機器の更新に係る省エネルギー効果の保証 ・設備更新部に係る事業者の追加提案（効率の向上等） ・設備更新部以外で、事業期間の光熱水費削減額により導入費用を賄うことが可能な技術

ESCO事業に係る契約【概要】

1 - 3 ESCO事業の概要

(2) 契約に関する留意事項 (p.72)

一括契約について

- **設計、施工、維持管理業務等を一括で実施**するため、複数の企業からなるコンソーシアム等との契約が一般的
 - 契約に当たっては設計・施工一括発注方式の整理を準用し、コンソーシアム**各構成員の責任の明確化**が必要

政府調達に関する協定

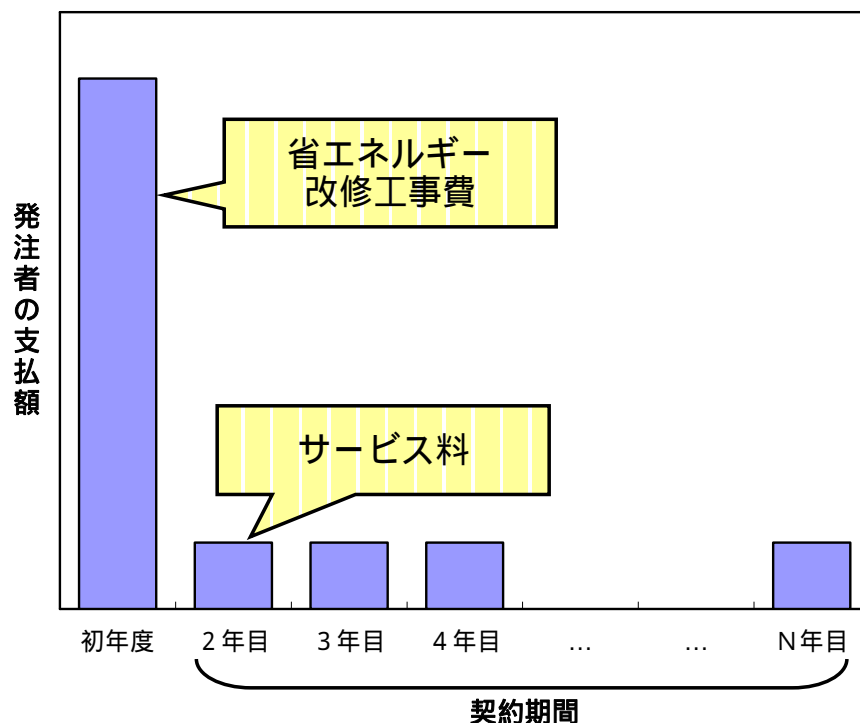
- ESCO事業の契約は、「政府調達に関する協定」が適用される調達の対象となるサービス及び対象外のサービスの双方を包含する混合的な契約になる可能性
 - 省エネルギー診断の結果を踏まえ、いずれのサービスに該当するか判断

ESCO事業に係る契約【概要】

1 - 3 ESCO事業の概要

(2) 契約に関する留意事項

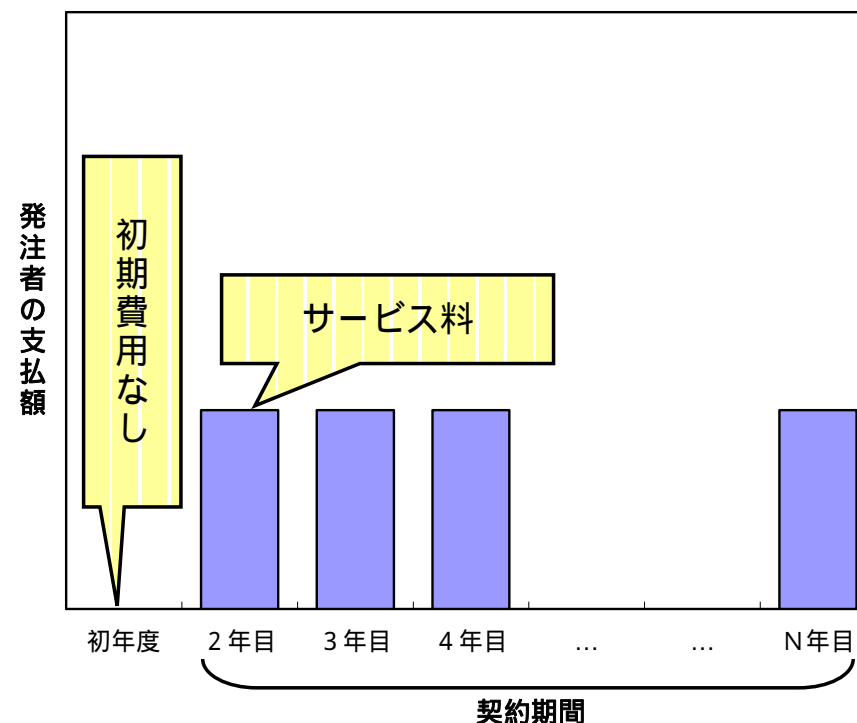
ギャランティード・セイビングス契約



- ・ 発注者が初期投資（設計・施工）に係る資金調達。
- ・ 初期投資年度の予算支出が突出。

契約方式 (p.73)

シェアード・セイビングス契約

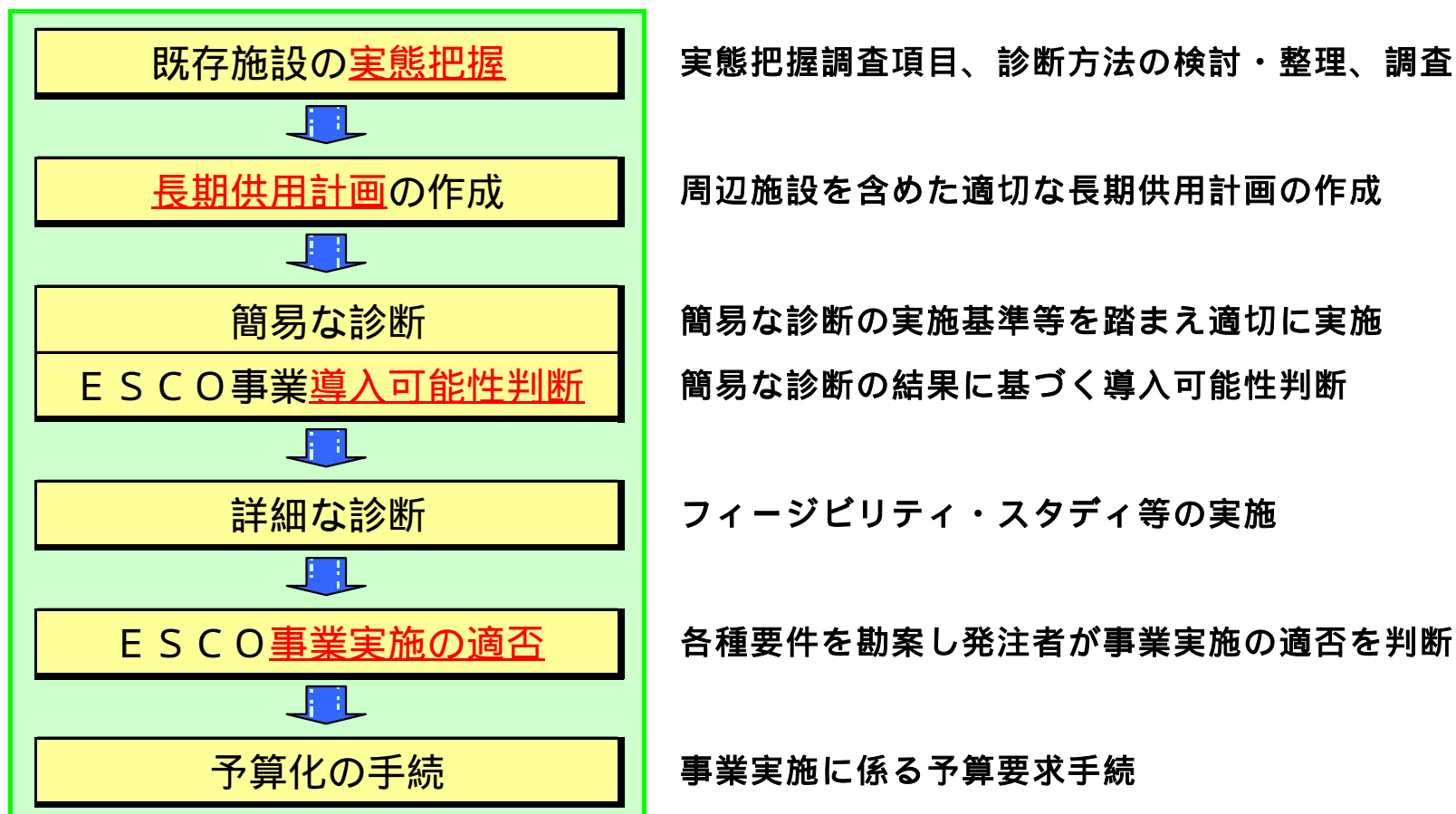


- ・ 初期投資を含めESCO事業者が資金調達。
- ・ 発注者は、改修等の費用の対価をESCO事業者に分割で支払う。
- ・ 予算支出の平準化が可能。

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 1 ESCO事業の導入フロー（計画段階）(p.75)

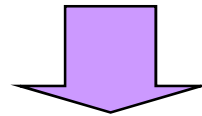
➤ 計画段階において事業全体の検討が重要



ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 2 長期供用計画の作成 (p.76)

- 行政改革の進展に伴う組織再編の可能性
- ➡ 組織変更や事業見直し等によるリスクに留意する必要



国庫債務負担行為が10カ年に延長（法第7条）

- ➡ 長期供用計画の立案が必要
- 長期的視点に立った当該施設の運用計画
- 周辺の他の公的施設全体の中で当該施設を適切に供用する計画

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 3 ESCO事業導入可能性判断 (p.76)

■ エネルギー多消費施設を優先して検討

(1) エネルギー消費量及び年間光熱水費額による抽出

ESCO事業は光熱水費削減額等により事業費を賄うことから、事業の成立のためには、一定以上のエネルギー削減余地が見込まれることが必要。国の機関は、以下の条件をともに満たす施設を対象に更なる検討を実施

- 一時エネルギー消費量（換算値）
 - 2,000MJ/m²・年以上（従来型ESCO事業の場合）
 - 1,500MJ/m²・年以上（設備更新型ESCO事業の場合）
- 年間光熱水費額
 - 5,000万円以上/施設

地方公共団体等においても、当該施設のエネルギー削減余地について適切に判断することが重要

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 4 ESCO事業実施の適否（の判断） (p.77)

- 導入可能性判断の結果から、事業実施の適否を判断
- 国の機関はフィージビリティ・スタディを実施
(他の機関の場合、フィージビリティ・スタディでなくても事業性が吟味できれば良い)

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 4 ESCO事業実施の適否（の判断） (p.77)

(1) フィージビリティ・スタディ (p.68)

フィージビリティ・スタディの実施

- 事業提案を極力幅広く受け入れられるよう、**与条件を整理**
- フィージビリティ・スタディ実施者の選定に注意
フィージビリティ・スタディの結果に過度に縛られず、良い技術を採用する
- 設備更新型ESCOの検討に当たっては、設備更新部とESCO部
それぞれの標準案・省エネルギー効果を検討

フィージビリティ・スタディの成果品

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 4 ESCO事業実施の適否（の判断）

(2) ESCO事業の適否の検討 (p.79)

フィージビリティ・スタディで選定された技術、当該施設・設備に関連する技術等を検討の上、技術を仮決定

仮決定した技術について効果算定のベースラインの算定方法及び計測・検証方法の整理、省エネ効果、工事額の概算の算出
仮決定した技術に基づき、CO₂削減効果が最大になる組み合わせにより、事業規模を算定

幅広い技術の採用可能性確保の観点から事業の対象範囲・工種等に適切に配慮

CO₂排出量削減・光熱水費削減額の原単位等の適切な設定

CO₂削減効果の評価方法については、地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルにも様々な考え方がある旨が記載

発注者の責任において事業実施の適否を判断

ESCO事業に係る契約【事業者選定・契約】

3 - 1 ESCO事業の導入フロー（事業者選定・契約段階）

(1) 入札契約方式について (p.85)

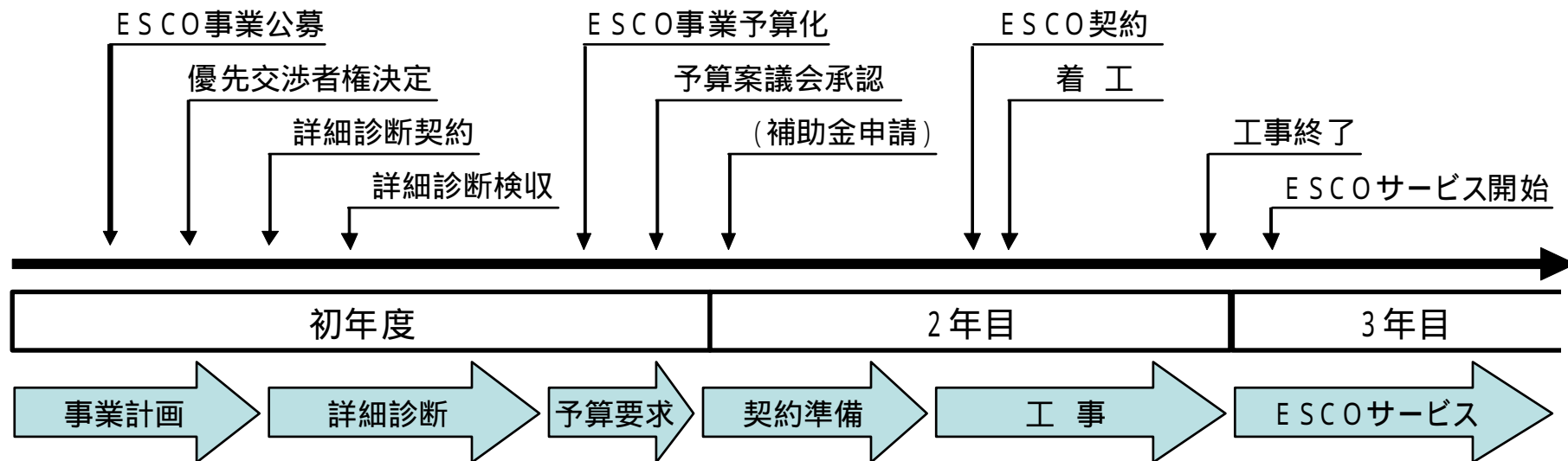
- 総合評価落札方式 国の機関は総合評価落札方式が原則
- プロポーザル方式（随意契約理由、事業者選定等に留意）

契約方式	概要	メリット	デメリット
<p>総合評価落札方式</p> <p>経済産業省は本方式で実施</p>	<p>技術提案とともに公示価格を含めて事業者を選定</p>	<p>技術提案内容と価格との関係における透明性が確保 発注者が想定する省エネルギー効果等を上回る優れた技術提案に対し、価格を踏まえた評価が可能</p>	<p>評価の低い提案でも低価格の事業者が選定されるおそれがあり、その対策が必要 提案時の技術提案の内容を原則変更できないので、公募時に詳細な調査・診断結果が必要</p>
<p>プロポーザル方式</p> <p>地方公共団体の実施例多い</p>	<p>技術提案に基づき、事業者を選定 詳細な省エネ診断等は、優先交渉権者の決定後、優先交渉権者が実施</p>	<p>もっとも省エネルギー効果が期待できる事業の提案・選定が可能</p>	<p>事業化のための予算が内部の事務費であるため、内部の合意形成に時間がかかる 事業者特定段階で提案内容の実施が確約されていない 予算の大幅減が想定される場合は、特に注意が必要</p>

ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 6 プロポーザル方式による導入計画の留意点

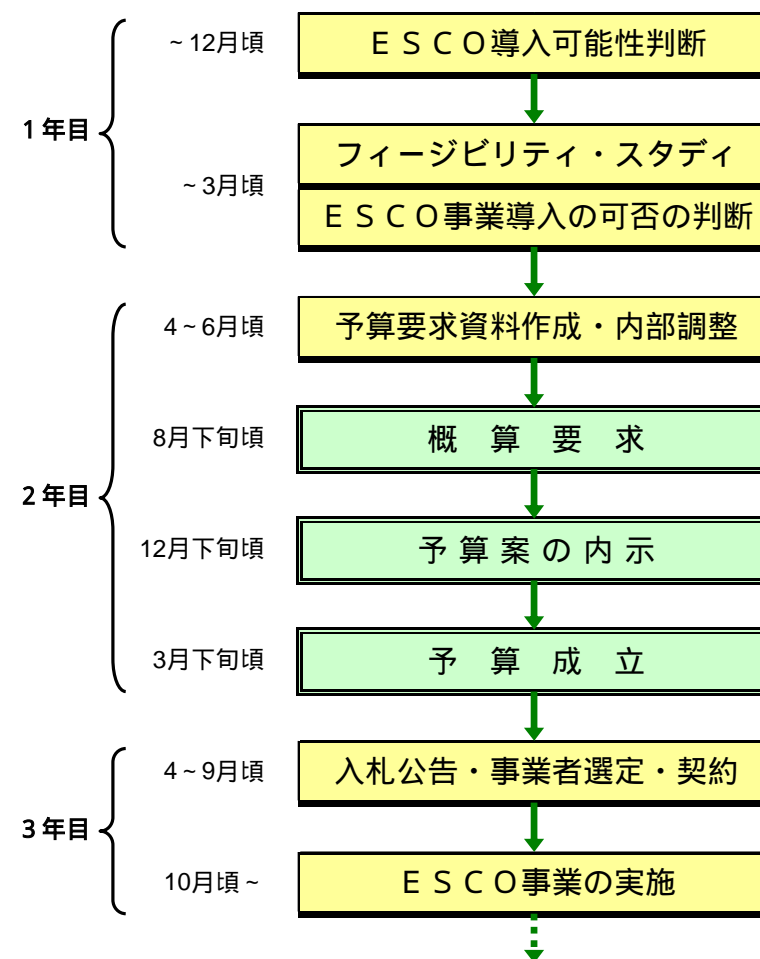
地方公共団体のESCO導入（プロポーザル方式）の予算化スケジュール例 (p.83)



ESCO事業に係る契約【導入計画】

2 - 6 プロポーザル方式による導入計画の留意点

国の機関のESCO事業の予算化スケジュール例 (p.84)



3 - 2 事業者の応募に関する事項の設定

(4) プロポーザル方式における事業者の評価項目例 (p.93)

1. 事業期間内の利益総額が大きいこと。
2. 契約期間中の各年の発注者の利益がある程度見込まれること。
3. 光熱水費削減保証額が高いこと。
4. 資金調達計画が信頼できること。
5. 契約期間が可能な限り短いこと。
6. E S C O事業に対する補助金などの支援制度の有効活用に関する提案があること。
7. 対象建物全体の省エネルギー率が %以上であり、省エネルギー効果が充分にあること。
8. 二酸化炭素排出の削減効果が高いこと。
9. NOx , SOx , ばいじん、騒音等についての環境性が配慮されていること。
10. 技術・提案に具体性・妥当性があること。 等

ESCO事業に係る契約【事業者選定・契約】

3 - 3 与条件の設定

(1) 施設に要求される水準 (p.93)

- 事業の内容により施設の室内環境の性能が変化する可能性
- 要求される性能水準を与条件として設定

(2) 提案対象範囲の設定 (p.94)

- 予算要求時と同じ工種で事業を実施することが原則
- 改修対象範囲（事業対象外の部分を明記）
- 提案技術の範囲
- 対象施設の状況を勘案し、技術提案の前提条件を明記
- 必須の提案技術（当該施設が特に必要としている技術）
- 設備更新部
- 老朽化した設備機器の更新を必須、想定改修内容を標準案
- ESCO部
- 設備更新部の標準案以外のシステムの採用可否を明記

ESCO事業に係る契約【事業者選定・契約】

3 - 3 与条件の設定

(3) 計測・検証方法 (p.95)

- 計測・検証方法に関する与条件設定は、計測・検証が確実に
行えることが原則（解説資料の4つのオプションを参考に設
定）
- 設備更新型ESCO事業において、発注者が指定した設備更新
とその他の技術による省エネ効果の計測・検証の区分が困難
な場合は、事業全体の省エネ効果の計測・検証の提案を求め
る

E S C O事業に係る契約【事業の実施】

4 - 6 計測・検証 (p.112)

- 実施計画書で定められた計測・検証計画に基づき光熱水費削減額、CO₂排出量を計測・検証

4 - 7 契約終了 (p.113)

(1) 維持管理マニュアルの作成及び引き継ぎ

- 事業者は、事業期間終了後に施設管理者等に維持管理業務を引き継ぐためのマニュアルを作成

(2) E S C O事業対象部位の確認（検査）

ESCO事業の実施事例（名古屋大学附属図書館）

名古屋大学附属図書館ESCO事業



■事業概要

- ・延床面積：15,577㎡
- ・契約形態：シェアードセービングス契約
- ・事業期間：15年（2009年4月より開始予定）
- ・省エネルギー率：10.3%
- ・二酸化炭素削減率：9.9%
- ・支援策：先導的負荷平準化機器導入普及モデル事業（資源エネルギー庁）

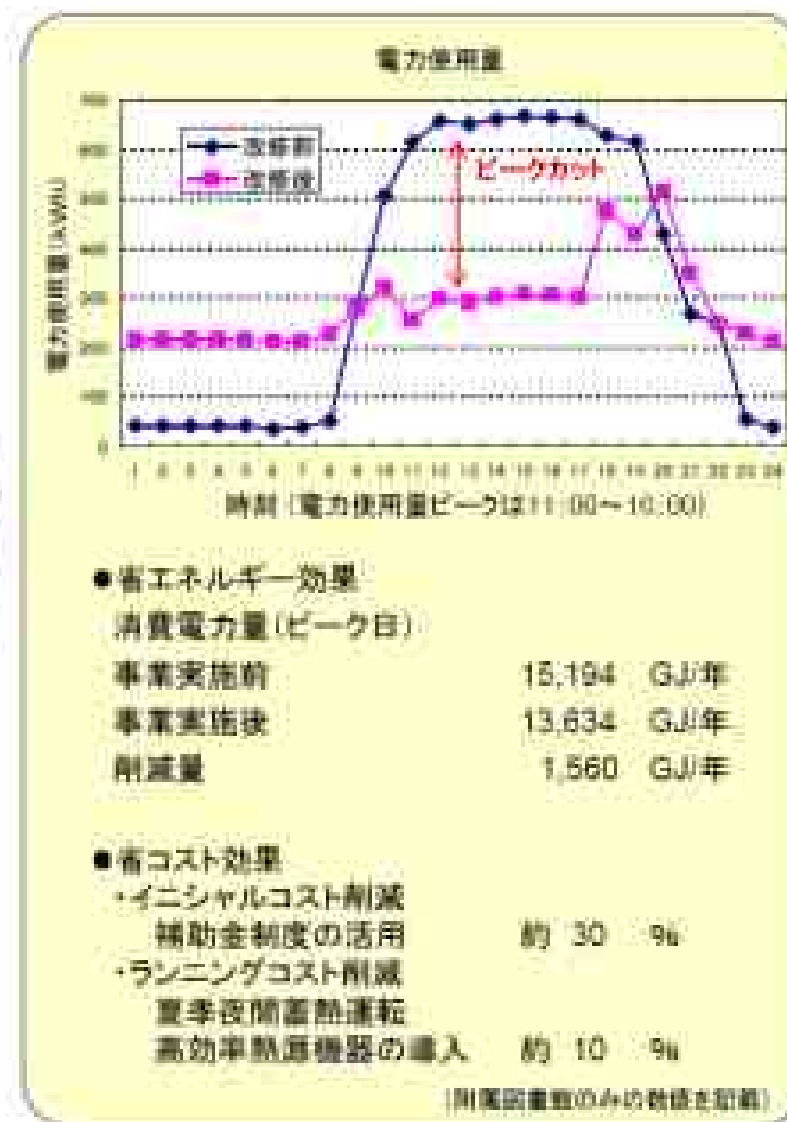
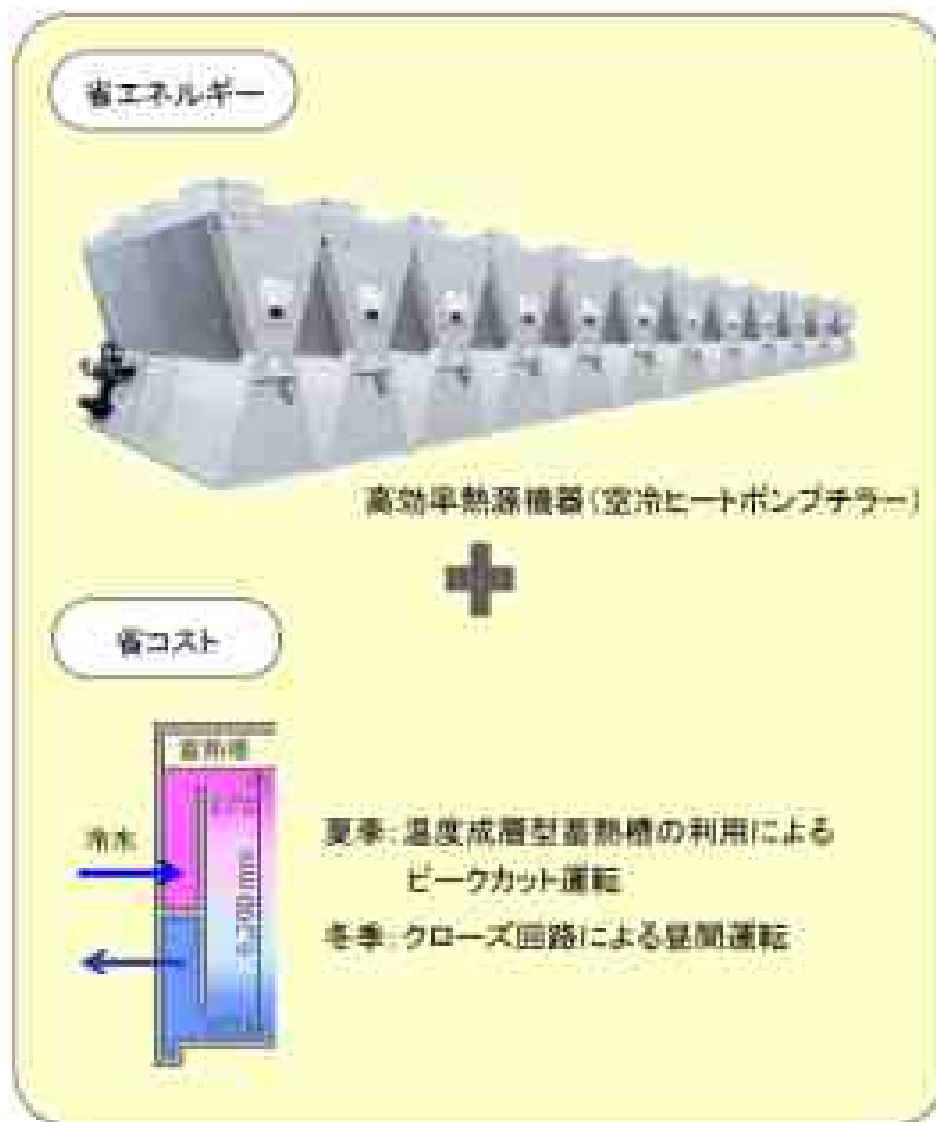
■省エネルギー手法

1. 照度設備の高効率化	高効率モジュール型室内LEDランプを導入 負荷に応じた制御制御
2. 空調機更新	高効率機による空調機の更新（2台） ファンモータの高効率化
3. 空調機外気風量調整	空調機のダンパー調整による外気導入風量の最適化
4. 空調機とファン運転制御	地下書庫エリアの環境改善 予冷ファンと空調機の運転制御の動作し、 両設備の運転負荷を減し

空調機AC-4の内部



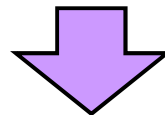
ESCO事業の実施事例（名古屋大学附属図書館）



【参考】運用改善による省エネルギーの推進

1 ESCO事業導入検討結果の活用等 (p.116)

- ESCO事業の導入が適切ではないと判断された施設
 - ➡ ESCO事業導入の具体的な検討結果を施設の運用改善による省エネルギー対策に活用することは極めて有効かつ重要
- 小規模である等の理由からESCO事業の導入が検討されなかった施設
 - ➡ エネルギー使用実態に即した運用オペレーションの観点からの省エネルギー対策

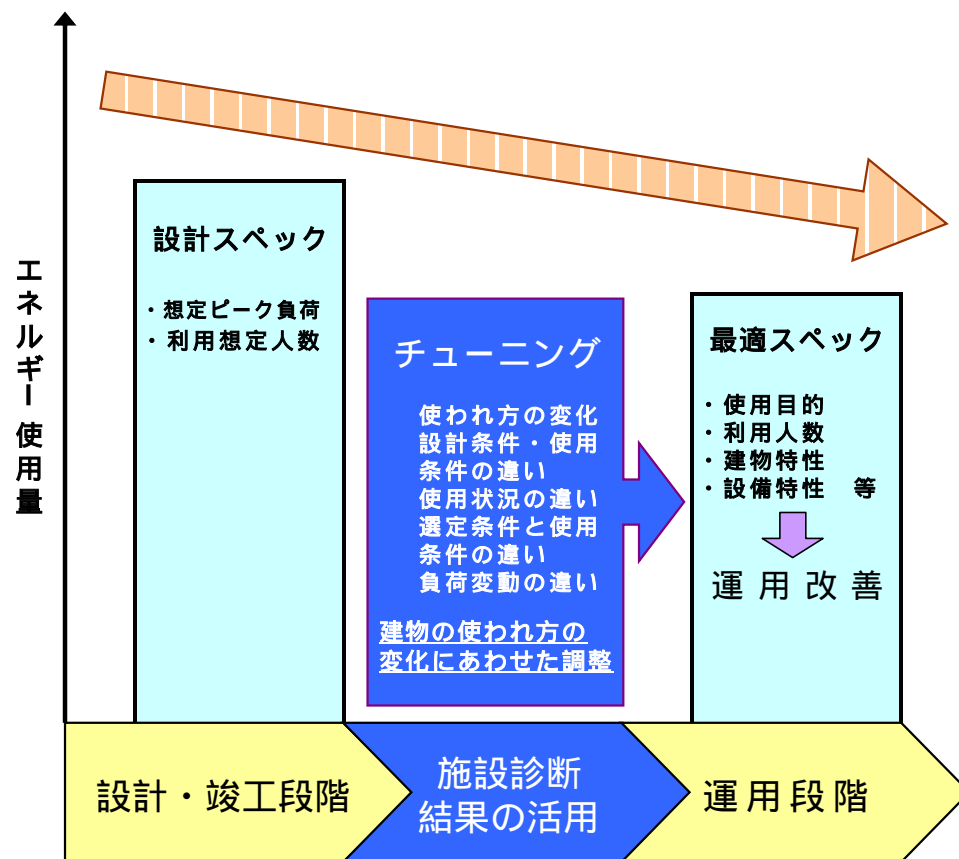


ソフト面の省エネ対策の「省エネチューニング」

【参考】運用改善による省エネルギーの推進

2 省エネチューニングの概要 (p.117)

- 実際の「建物の使われ方の変化にあわせた調整」
 - ➡ 設計条件によるピーク時の負荷を想定した設定



【参考】運用改善による省エネルギーの推進

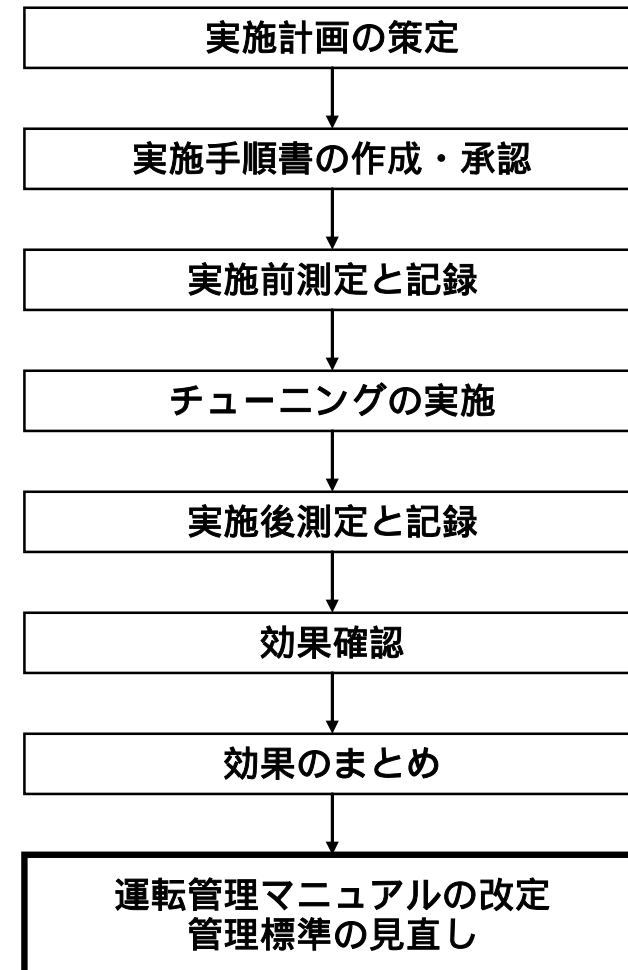
3 省エネチューニングの実施 (p.118)

[省エネチューニング項目分類]

- 負荷の軽減（温度、外気量、混合ロス）
- 機器の効率運転（熱源設備）
- 搬送動力の節減（ポンプ類、空調機等）
- 運用対応（運転管理、保守管理、換気設備、建築関係、空調関係）
- その他（照明器具、衛生器具等、昇降機等）

[選定要件]

- 一次選定要件（難易度・効果等）
- 二次選定要件（運用条件・過去の実績等）



産業廃棄物の処理に係る契約 の検討状況について

【参考】産業廃棄物の処理に係る契約について

廃棄物ワーキンググループを設置・議論を開始

- **産業廃棄物の処理に係る契約を新たに検討**
 - ➡ 産業廃棄物の適正処理の推進に努める事業者、温室効果ガスの削減や各環境質の環境負荷低減の取組を推進する事業者を適切に評価すべき
 - 専ら最低価格落札方式により事業者を選定
 - ➡ 国及び独立行政法人等の契約にとどまらず、地方公共団体等、民間部門の契約にも波及していくことが期待
- **優良産廃処理業者認定制度（平成23年4月施行）**
 - ➡ 情報公開性やコンプライアンスが高く、環境マネジメントシステムの認証を取得し、環境保全に向けた取組を推進している事業者を評価する仕組み
 - ➡ 国や地方公共団体は、それら優良認定業者を率先して選択すべき

【参考】産業廃棄物の処理に係る契約について

産業廃棄物の処理に係る契約に関する基本的事項（案）

- 入札価格と事業者の環境負荷低減に向けた取組等を総合的に評価し、その結果がもっとも優れた者と契約を締結【除算方式の総合評価落札方式】
- 事業者の環境負荷低減に向けた取組等に関しては、温室効果ガス等の排出削減、適正な産業廃棄物処理の実施に関する能力や実績等について考慮
- 個別の入札の具体的な条件については、処理する産業廃棄物の特性を踏まえつつ、調達者において設定

【参考】産業廃棄物の処理に係る契約について

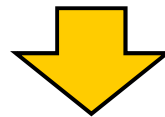
検討課題

● 評価項目等の検討

- ✦ 事業者の評価項目（入札参加要件、事業者の環境負荷低減に向けた取組等の指標）や評価基準、配点ウエイトの検討が必要

● 解説資料の作成

- ✦ 基本的事項（案）等の検討結果を踏まえ、国等の機関が産業廃棄物の処理に係る環境配慮契約を実施する際の参考となる基本方針解説資料を作成



「産業廃棄物の処理に係る契約」を引き続き検討

・基本方針・解説資料のポイント

(既存の内容について、問い合わせの多い箇所や
実務に当たって注意すべき点を中心に)

環境配慮契約法基本方針：

国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出
の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針

(平成19年12月7日閣議決定 平成22年2月5日変更閣議決定)

基本方針・解説資料の主な部分のみスライドとして抜粋

詳細は、基本方針・解説資料全文を参照

関連情報を掲載した環境省ホームページも参照

http://www.env.go.jp/policy/ga/bp_mat.html

1 . 電気の供給を受ける契約

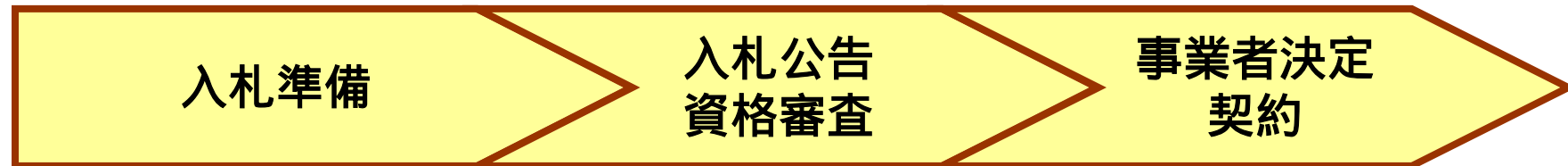
(平成24年度の契約は従前どおりの運用)

電気の供給を受ける契約【基本的考え方】(p.17)

- 電気事業者の二酸化炭素排出係数、環境負荷低減に関する取組状況により評価する「裾切り方式」を採用
裾切り方式
= 最低価格落札方式における入札参加資格の制限による環境配慮契約
- 原則複数の電気事業者の参入が可能な裾切り基準とする
(結果的に一者入札となる場合もある)
裾切り方式の採用は、電力供給が可能な事業者が3社以上存在する場合(2社の場合、裾切りで1社に絞ると複数事業者の参入が確保できないため)
(p.25)
- 地域ごとに裾切りを設定
- 事業者間の競争を不当に阻害しないことに配慮
- 裾切り基準は毎年度見直しを検討
排出係数等は年度ごとに変動するため、
調達者は、裾切りの方法を毎年度見直す必要がある

電気の供給を受ける契約【最低価格落札方式】

契約手続の流れと環境配慮のタイミング



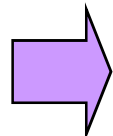
- 裾切り要件の設定
- 仕様書の作成
- 予定価格の作成
- 入札条件に必要な事項の調整

- 入札公告
- 入札参加資格の審査

- 入札
- 開札
- 契約

電気事業者の二酸化炭素排出係数及び環境負荷低減に対する取組を評価し、一定の点数以下の入札参加を制限

入札参加資格を定め裾切り



価格競争

電気の供給を受ける契約【裾切り方式】(p.17)

裾切り方式

平成22年度に勧告を受けた事業者は存在しない

要件 1 : 前年度 **RPS法**（新エネ等利用特別措置法）
第**8**条第**1**項の勧告を受けていないこと

要件 2 : 前年度の下記の実績を点数制で評価し、
70点以上の電気事業者に入札参加資格を付与

二酸化炭素排出係数（**70**点程度）

未利用エネルギーの活用状況（**15**点程度）

新エネルギーの導入状況（**15**点程度）

平成22年度の新エネ導入
状況：全事業者**1.0**倍以上

+

グリーン電力証書の譲渡予定量（**10**点程度）

電気の供給を受ける契約【二酸化炭素排出係数】(p.20)

電気の入札に当たって使用する排出係数

- 地球温暖化対策推進法に基づく排出係数のうち、**調整後排出係数**を使用
 - ✦ 電気事業者が供給（小売）した電気の発電に伴い排出された二酸化炭素の量（t-CO₂）を供給（小売）した電力量（kWh）で除したものが平成21年度までの裾切りの要素に使用していた**実排出係数**

他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出の程度を示す係数であって、電気事業者における地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第6項に規定する算定割当量の取得及び管理口座への移転等を反映したもの

電気事業者の参入区域と調整後排出係数

(平成23年1月現在)

供給区域	北海道電力 供給区域	東北電力 供給区域	東京電力 供給区域	中部電力 供給区域	関西電力 供給区域	中国電力 供給区域	九州電力 供給区域
一般電気事業者	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	関西電力	中国電力	九州電力
調整後排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.423	0.322	0.324	0.417	0.265	0.496	0.348
イーレックス (0.468)							
エネサーブ (0.447)							
王子製紙 (0.472)							
エネット (0.429)							
F-Power (0.396)							
サミットエナジー (0.675)							
J X 日鉱日石エネルギー (0.433)							
ダイヤモンドパワー (0.467)							
丸紅 (0.419)							

北陸電力 (0.309)、四国電力 (0.356)、沖縄電力 (0.931) の供給区域は、一般電気事業者以外の参入はない。

注1：平成21年度の排出係数は、環境大臣・経産大臣が公表した電気事業者別排出係数による。

注2：一般電気事業者の各供給区域におけるPPS事業者の「 」印は当該区域への参入を表す。

注3：排出係数の単位はkg-CO₂/kWh

注4：参入状況に「 」印がついていても、直ちに当該地域における需要家からの供給の要望に応えられることを保証するものではない。

注5：この表は国内の全電気事業者を網羅するものではない

本表については後日環境省ホームページに最新の情報を掲載するので、そちらを参照されたい

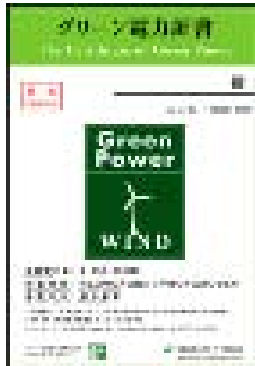
電気の供給を受ける契約【区分・配点例】 (p.18)

要素	区分	配点
平成22年度1kWh当たりの二酸化炭素排出係数（調整後排出係数）	0.300 未満	70
	0.300 以上 0.325 未満	65
	0.325 以上 0.350 未満	60
	0.350 以上 0.375 未満	55
	0.375 以上 0.400 未満	50
	0.400 以上 0.425 未満	45
	0.425 以上 0.450 未満	40
	0.450 以上 0.475 未満	35
	0.475 以上 0.500 未満	30
	0.500 以上	25
平成22年度の未利用エネルギー活用状況	1.35 %以上	15
	0.675 %以上 1.35 %未満	10
	0 %超 0.675 %未満	5
	活用していない	0
平成22年度の新エネルギー導入状況	1.0 倍以上	15
	0.8 倍以上 1.0 倍未満	5
グリーン電力証書の調達者への譲渡予定量（予定使用電力量の割合）	5.0 %	10
	2.5 %	5
	活用しない	0

で15点、で15点の場合
 ・裾切り基準を ~ で満たすために必要な排出係数は **0.450**未満

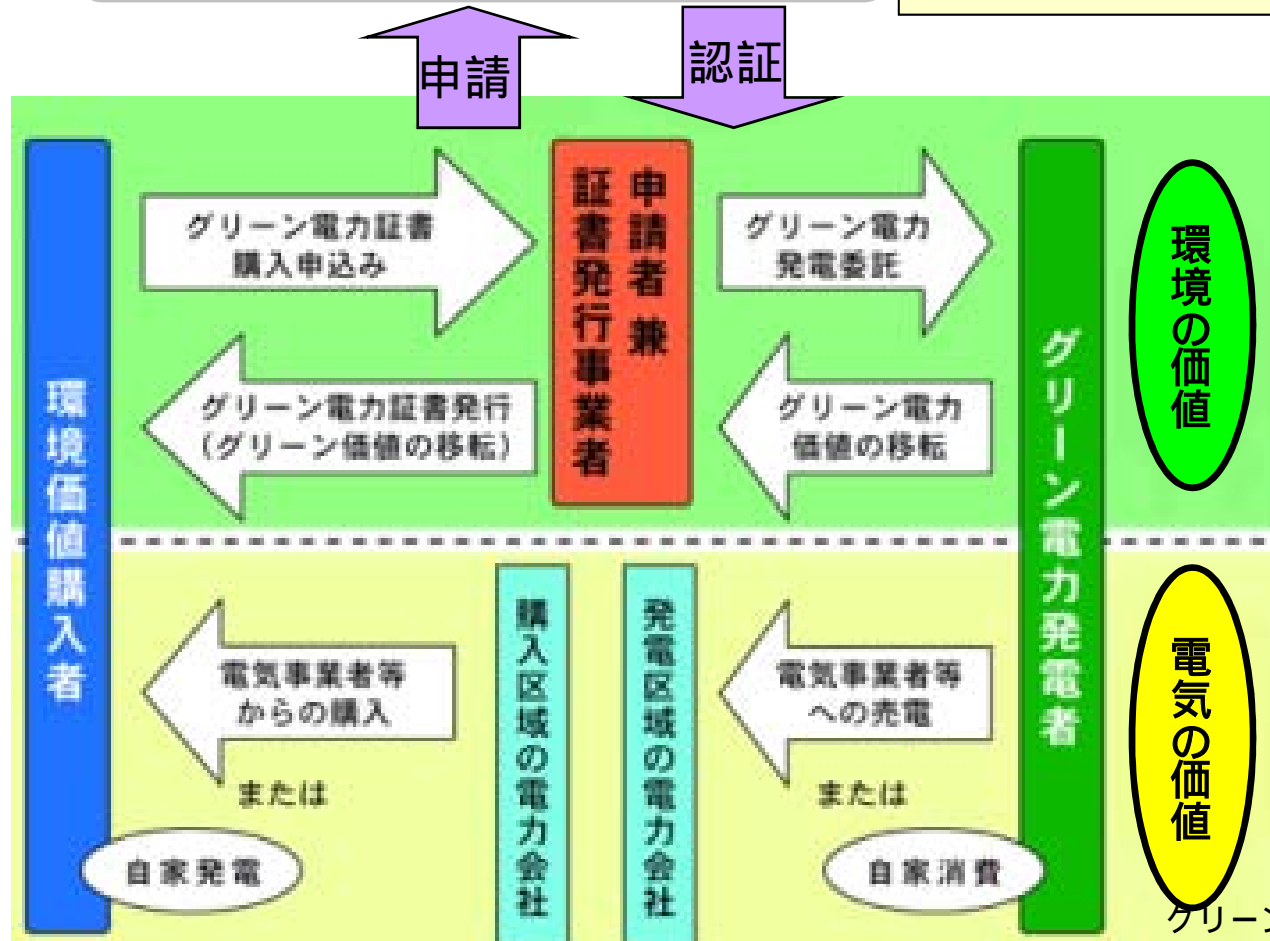
・グリーン電力証書を活用すれば **0.500**未満まで参入可能

グリーン電力証書とは (p.22)

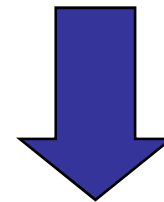


グリーンエネルギー認証センター

風力、太陽光、バイオマス等の再生可能エネルギーの「グリーン電力価値」を証明したものの



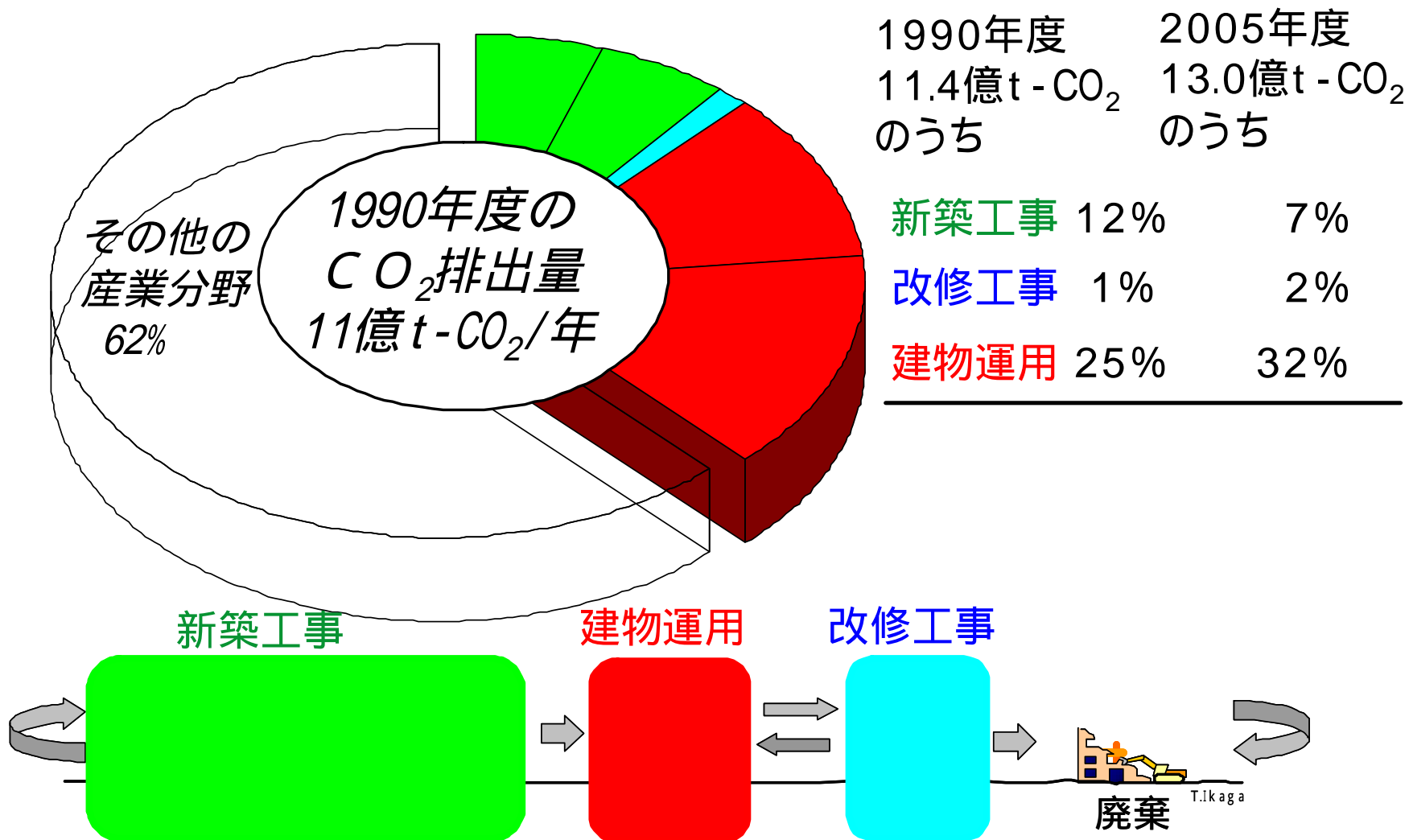
電気のエネルギーとしての価値に加えて・・・
「グリーン電力価値」



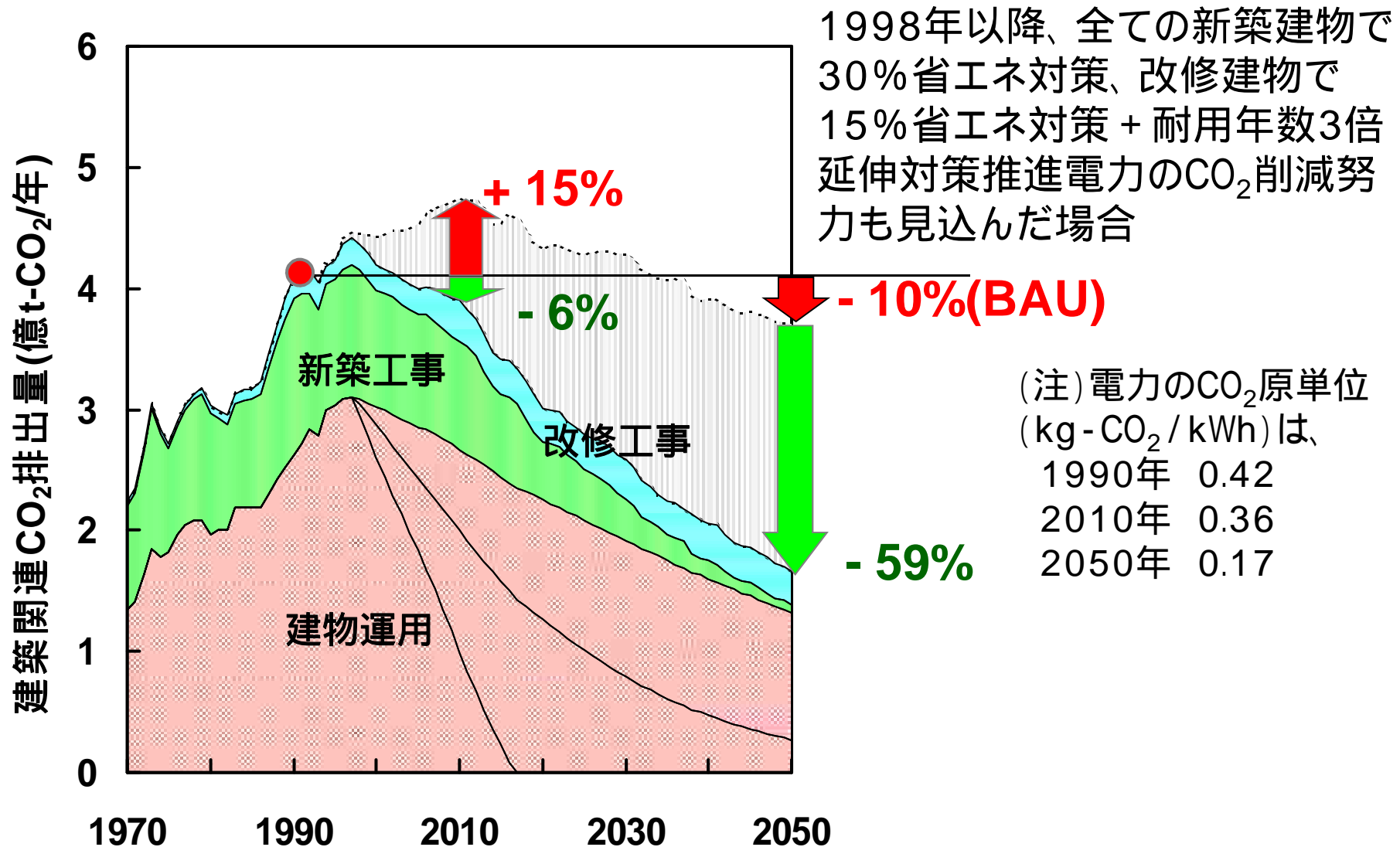
化石燃料の使用削減
地球温暖化の防止

2 . 建築物に関する契約

日本のCO₂排出量の40%は建築関連



建築関連CO₂排出量の2050年までの予測



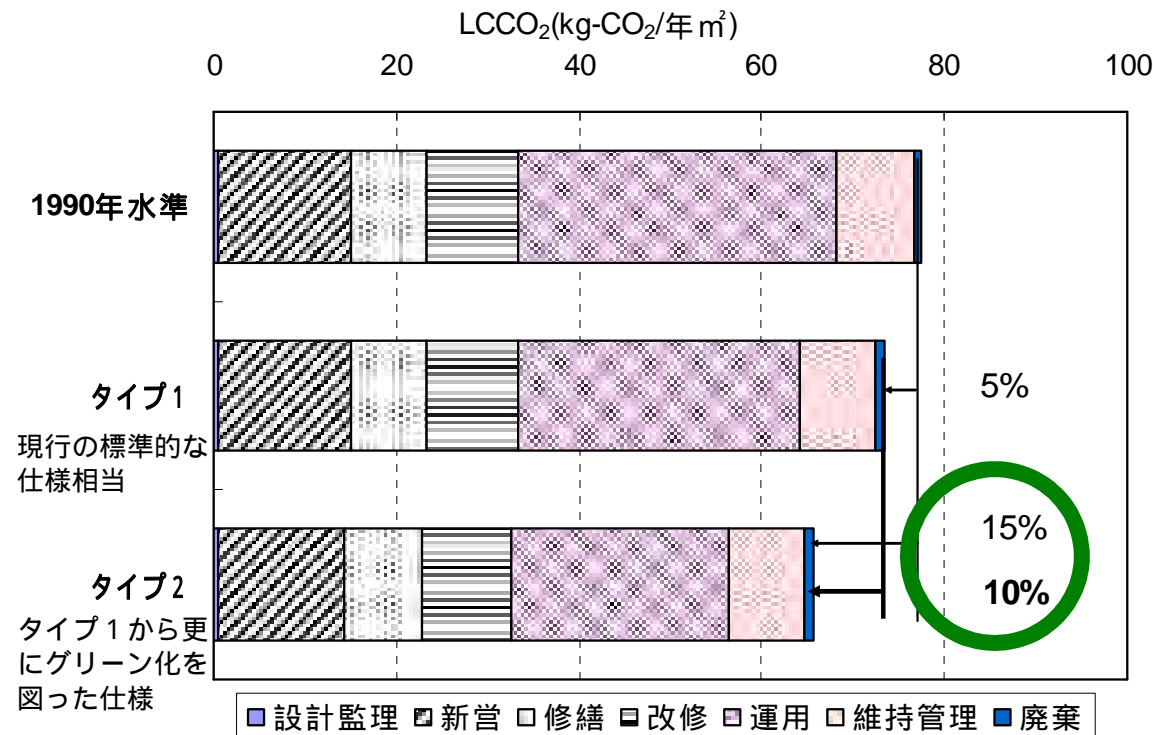
資料：伊香賀俊治・村上周三ほか：我が国の建築関連CO₂排出量の2050年までの予測、日本建築学会計画系論文集No.535 (2000.9)

建築物に関する契約【背景と意義】

1 - 1 建築物に係る契約における環境配慮の必要性と意義

(3) 建築物の設計における環境配慮の考え方 (p.121)

- 環境に配慮した設計を行うことにより、建築物の二酸化炭素原単位の削減が可能



建築物に関する契約【背景と意義】

1 - 1 建築物に係る契約における環境配慮の必要性と意義(p.120)

- 建築物は、設計者が発注者の意図を把握し、様々な要求事項のバランスをとり作成した設計図によって単品生産される
- 建築物は何十年の長期に供用されるため、設計段階における環境配慮が不十分な場合、その負の影響も長期にわたる

4 - 2 建築の設計におけるプロポーザル方式の意義 (p.129)

- 建築物の質や経済性等は設計者によって大きく左右される
- 公共施設は国民共有の財産として質の高さが求められる
- 設計料の多寡ではなく、設計者の技術力等を審査の上、業務に最も適した設計者を選定することが極めて重要

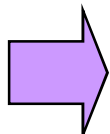
建築物に関する契約【優れた環境配慮設計の推奨】

4 - 1 環境配慮型プロポーザル方式について

(1) 趣旨 (p.128)



- 建築物に要求される性能は、環境保全性、安全性、機能性、経済性など広範多岐
- 広範多岐な要求性能の中で、環境と高度に調和のとれた設計を行う高い技術力が必要
- **温室効果ガス等の排出削減**に関する内容を一つ以上盛り込んだ技術提案を求めることが適切
- 設計の初期段階から意匠・構造・設備等からなる設計チームのバランスが取れた環境配慮に対する提案・検討がなされ、実現されていくことが重要
- **建築物の設計においては、**設計者や設計組織の持つ創造力や確かな技術力等の経験の蓄積に基づく専門家としての豊かなノウハウを評価するためプロポーザル方式の採用が適切



プロポーザル方式に準じた「環境配慮型プロポーザル方式」を採用

建築物に関する契約【背景と意義】

1 - 1 建築物に係る契約における環境配慮の必要性と意義

(3) 建築物の設計における環境配慮の考え方 (p.121)

- 国等の機関の建築物の建築又は大規模な改修に係る設計を委託する場合、2段階の環境配慮を求める

要求環境保全性能の規定（ボトムアップ）

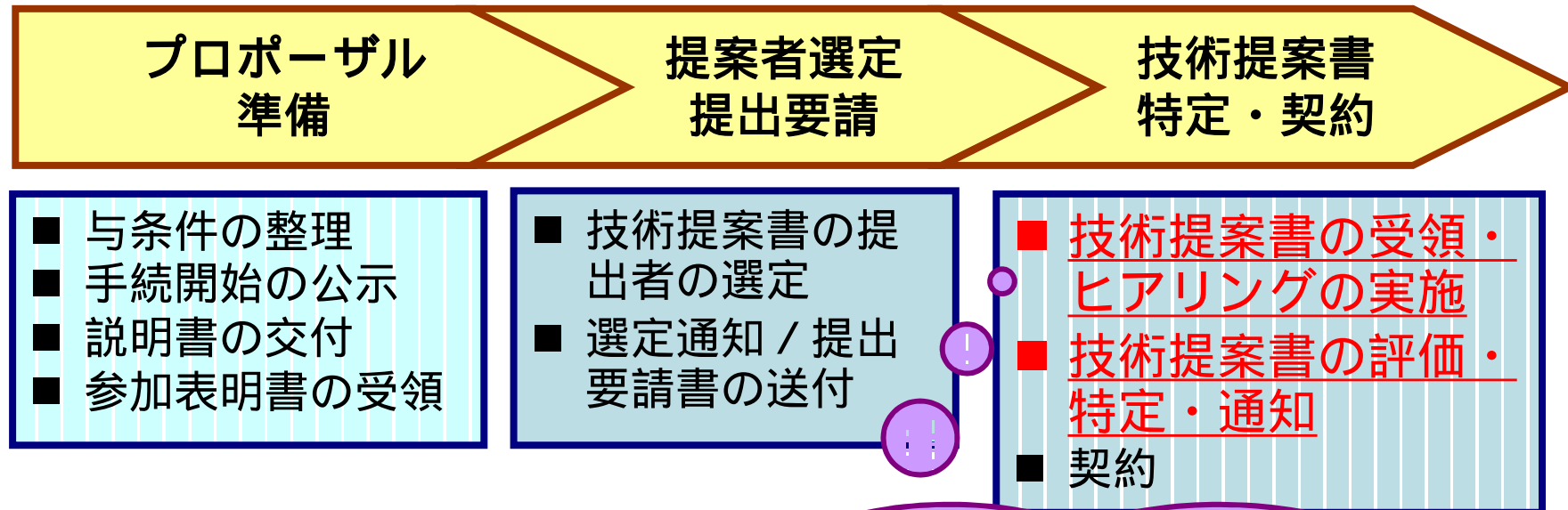
- すべての設計業務を発注する際に環境保全性能を求めることにより、すべての建築物の環境保全性能を一定の水準まで向上させる

優れた環境配慮設計の推奨（レベルアップ）

- 環境配慮型プロポーザル方式の導入により、環境保全に対し優れた創造性、技術力、経験等を有する設計者を選定し、優れた手法を発掘し、建築物の環境保全性能を向上させる

建築物に関する契約【プロポーザル方式】

設計者選定手続の流れと環境配慮のタイミング



- 「要求環境保全性能」を契約図書に明記し、最低限必要とする環境保全性能を確保
- 環境配慮に関する項目を含む技術提案を求め、優れた技術提案を行った者を特定する「環境配慮型プロポーザル方式」を採用し、技術提案内容を設計成果に可能な限り反映

建築物に関する契約【要求環境保全性能：ボトムアップ】

3 - 1 官庁施設の環境保全性に関する基準 (p.126)

● 建築物の環境保全性能に関する規定

● 官庁施設の環境保全性に関する基準

■ グリーン化に係る性能に関する水準及び技術的事項

- 長寿命
- 適正利用・適正処理
- エコマテリアル、省エネルギー・省資源（負荷の低減、自然エネルギーの利用、エネルギー・資源の有効活用）
- 周辺環境保全

● 具体的な検討項目の契約図書への記載（例）

- 日射や室内外の温度差が低減される建物配置、建物形状（平面形状、断面形状）であること
- 「CASBEEの ランク」であること 等

建築物に関する契約【設計者選定手続】

5 - 8 技術提案書の特定・通知 (p.137)

■ 技術提案書の評価基準の例（特定テーマ に環境配慮の技術提案評価）

評価項目	評価の着目点			評価のウエイト			
	判断基準			小計			
資格	専門分野の技術者資格	各担当分野について、資格の内容を資格評価表により評価する	主任担当技術者	建築 構造	3 2		
技術力	平成8年12月以降の業績（実績）	平成13年12月以降の経験年数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資格、技術力、経験年数等に半分程度の配点を与える ・ 特定テーマに対する技術提案のひとつ以上に環境配慮に関する項目を設け、評価する 		1	14	
					5	3	19
			主任担当技術者	建築	1 2	5	
					2	14	
業務実施方針及び手法 (評価にあたっては技術提案書の内容及びヒアリングの結果により総合的に判断を行う。)	業務の実施方針	業務への取組体制、設計チームの特徴、特に重視する設計上の配慮事項等について（ただし、特定テーマに対する内容を除く。）、的確性、独創性、実現性等を総合的に評価する。			7	16	
			特定テーマに対する技術提案	温室効果ガス等の排出削減について、その的確性（与条件との整合性が取れているか等）、独創性（工学的知見に基づく独創的な提案がされているか等）、実現性（提案内容が理論的に裏付けられており、説得力のある提案となっているか等）を考慮して総合的に評価する。			10
				テーマ について（後略）			10
		テーマ について（後略）			10	48	
合計						100	

建築物に関する契約【設計者選定手続】

技術提案書の特定テーマの例（地域特性等の考慮）

北海道・東北などの寒冷地域の例

- 年間を通じた太陽光の有効利用（パッシブソーラーを含む）が可能な建築計画（配置計画を含む）に関する提案
- 暖房負荷の抑制を効率的に行う建築計画

本州中央部などの都市地域、夏季高温多湿地域の例

- 自然換気により中間期の冷房負荷を低減する技術提案
- 建築敷地外の気温上昇等に係る熱的影響の低減を図るとともに、敷地内の温熱環境を良好な状態に保つための提案

九州・沖縄などの温暖地域の例

- 日射のコントロールによる熱負荷の低減とコストを両立する提案
- 自然エネルギー活用や建築敷地内の緑化による効果的な環境負荷低減に関する提案

地形、環境、地域特性（気候、周辺状況等）、施設等の様々な与条件によって求める環境配慮は異なる

建築物に関する契約【優れた環境配慮設計の推奨】

4 - 1 環境配慮型プロポーザル方式について

(2) 適用範囲 (p.128)

- 建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務の発注
 - 原則として環境配慮型プロポーザル方式を採用

例外：事業の目的に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される事業、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない事業等

極めて高度な特定の機能に対する要求性能が温室効果ガス等の排出削減に優先する事業、設計業務発注前に多くの項目について意思決定がなされ優先されるべき事項が決定している事業、宿舎等で一連の施設群に対し最初の設計を基に連続的に設計を行う事業、及び特段の事情により採択できない理由を事前に公表している事業

- 環境配慮型プロポーザル方式の適用を除外（脚注46）

（注）実施設計のみを外注する場合で「設計上の工夫の余地がほとんどない」と整理できる場合、一般競争入札でも可

いわて県民情報交流センター

(愛称: アイーナ) 岩手県盛岡市 延床 45,875m²

事務所建築や集会施設の一般水準と比較して
20%ないしはそれ以上の省エネルギーを達成



第2回サステナブル建築賞 (平成19年度)

国土交通大臣賞 受賞

- 太陽光による発電
- アトリウム形状を利用した自然換気
- 地熱を利用した外気負荷削減
- 地域熱供給施設からのエネルギーの受給
- 井戸水による融雪設備
- 外壁性能の向上による空調エネルギーの削減
- 変流量装置及び変風量装置による空調搬送電力の削減
- 昼光センサーによる窓際照明制御による電力の削減
- 雨水・雑用水の再利用による水資源の有効利用

...

地方公共団体の施設発注における温暖化対策指針



1. 神奈川県 環境配慮型公共施設設計指針 1994.04

2. 青森県 環境調和建築設計指針 2003.12

庁舎と学校の新築・改修の費用対効果評価ソフト

県庁のHPで公開

<http://www.pref.aomori.jp/kenchiku/eizen/index.htm>

3. 東京都 地球環境保全型都有施設整備指針 2005.06

庁舎・学校・病院の新築・改修の費用対効果評価ソフト

4. 福島県 環境共生建築計画・設計指針 2006.11

庁舎と学校の新築・改修の費用対効果評価ソフト

県庁のHPで公開

<http://www.pref.fukushima.jp/kenchiku/eizen/top.htm>

5. しずおかエコロジー建築設計指針

<http://www.pref.shizuoka.jp/soumu/so-130a/shizuokaeco.htm>

建築物に関する契約【優れた環境配慮設計の推奨】

4 - 3 建築の設計におけるプロポーザル方式の適用 範囲と配慮すべき事項等

(2) プロポーザル方式で配慮すべき事項 (p.132)

- 国土交通省のプロポーザル方式で十分配慮されている以下の点について、環境配慮型プロポーザル方式でも十分な配慮が必要

公平性、透明性の確保

- 適切な審査体制により、**公平性、透明性、客観性を確保**
- 審査結果に対する説明要求、苦情申し立ての仕組みの導入

設計意図の継承

- 基本設計、実施設計、施工、監理の段階において、適切に**設計意図が継承**され、一貫した考え方で実施されるように十分配慮された発注が必要



建築物に関する契約【環境配慮型プロポーザル方式の推進】

6 - 2 環境保全性能の評価 (p.139)

- 設計された建築物の環境評価についてLCCO₂や省エネ性能等を的確に評価項目に含む手法を採用することが重要
- 環境配慮型プロポーザル方式においても以下の基準による評価の実施を推奨
 - 官庁施設の環境保全性に関する基準
 - 官庁施設の環境保全性に関する診断・改修計画基準
 - 住宅の用途については評価方法基準
 - 建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）

建築物に関する契約【環境配慮型プロポーザル方式の推進】

6 - 3 地方公共団体等への支援 (p.139)

- 地方公共団体及び地方独立行政法人は、環境配慮契約の推進に関する方針（契約方針）の策定に努める（法第11条）
- 環境配慮型プロポーザル方式の推進体制構築が困難な場合も想定、可能な限り国が支援

(2) 留意点 (p.125)

- 発注者側組織における専門知識を有する技術者の確保
- 既存プロポーザル方式の支援体制の活用、民間の専門家の活用等

3 . 環境に配慮したO A機器の 調達に関するガイドライン

環境に配慮したOA機器の調達【必要性と意義】

環境に配慮したOA機器調達の必要性と意義 (p.141)

- オフィスにおけるOA機器（コピー機等、プリンタ等）の省エネルギーは重要な課題
- OA機器の高速化・高機能化やコピー機とプリンタの役割の近接による設置台数見直しの必要性
- 民間企業はもとより、国の機関においても利用者の作業能率を確保しつつ、OA機器の設置台数や配置を最適化する「最適配置」の事例が増加



定常的な機器の入れ替えのみではなく、利用状況・要求性能を勘案の上、環境負荷の低減、直接的・間接的な経費削減等を考慮した調達が必要

環境に配慮したOA機器の調達【GHG排出削減対策】

OA機器の主な温室効果ガス排出削減対策 (p.142)

段階 \ 場面	管理場面	使用場面
製造・廃棄段階		
使用段階（電気）	✓消費電力量を削減可能な設定の活用	✓モノクロ印刷の活用 ✓帰宅時の電源OFF（可能な機種）
使用段階（用紙）	✓用紙使用量を削減可能な設定の活用	✓用紙使用量を削減可能な設定の活用 ✓プレビュー画面による印刷前の確認
使用段階（メンテナンス）	✓グリーン購入法のカートリッジ等の判断の基準を満たす機器の調達	

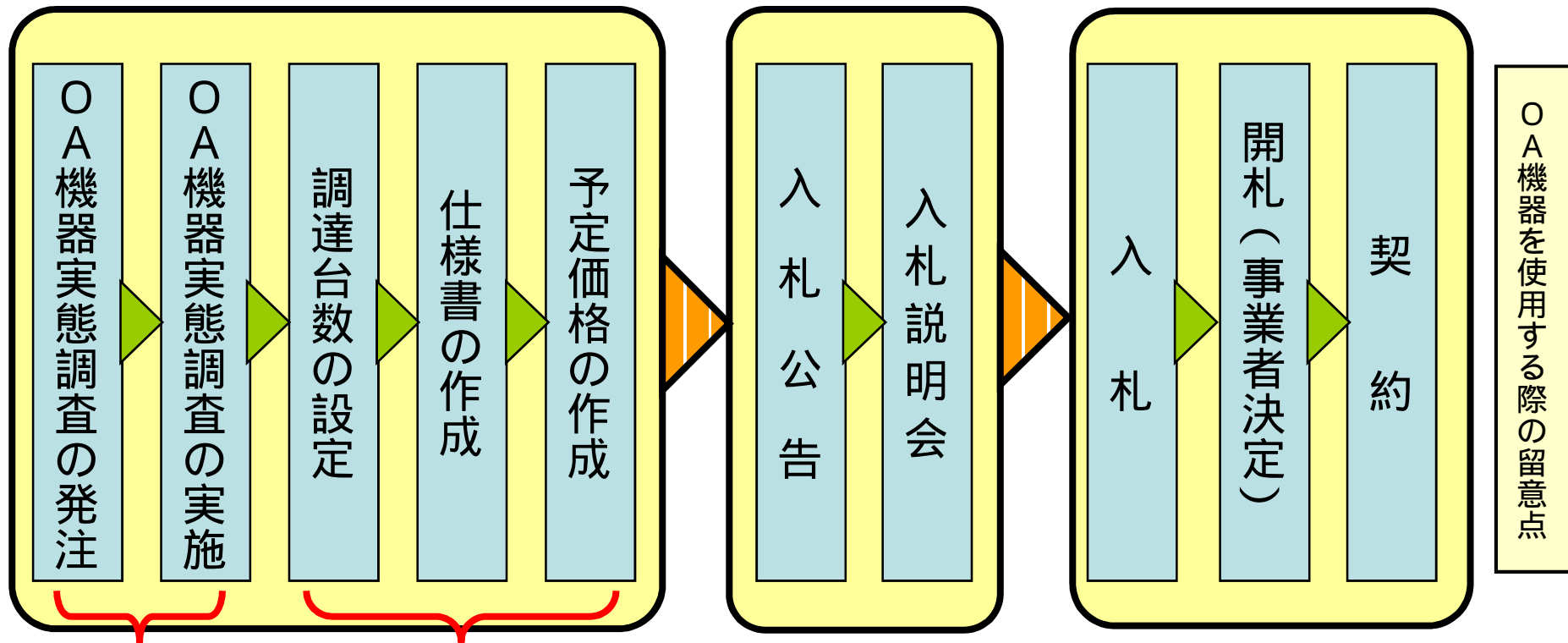
環境に配慮したOA機器の調達【OA機器調達の流れ】

OA機器調達までの流れ (p.144)

入札準備

入札公告等

事業者決定・契約



OA機器
実態調査

- ・ OA機器を調達する際の留意点
- ・ OA機器を調達する際に提示すべき項目（仕様書）

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器実態調査】

4 - 1 調査対象 (p.145)

- 1～2年後に一定規模以上の機器調達が見込まれる施設又はフロア
- 機器の配置替えや一部機器の契約期間を調整することにより、OA機器の調達の統一化が可能な施設、又はフロア
- ➡ 一定規模以上とはOA機器50台以上が一つの目安

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器実態調査】

4 - 2 発注側の調査実施体制 (p.145)

 総務関連、情報通信関連及び契約関連の部署等が連携した調査実施体制が望ましい

4 - 3 調査実施主体 (p.145)

	OA機器事業者	コンサルティング会社	調達者
長所	<ul style="list-style-type: none"> OA機器のノウハウを多く保有 	<ul style="list-style-type: none"> 業務基盤全体についてのノウハウを保有 客観的な報告が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 迅速な対応が可能
短所	<ul style="list-style-type: none"> 調達の際の公平性の確保に配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> OA機器に関する専門性が欠ける面がある 	<ul style="list-style-type: none"> 職員の業務量の増加 専門的な職員がいない場合提案を依頼する必要性が生じる

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器実態調査】

4 - 4 調査項目・調査内容 (p.146)

(1) 定量調査

- 機器の配置状況、機器の使用状況、レイアウト図 等

(2) 定性調査

アンケート調査（OA機器の使用者）

- 利用状況、利用している機器、利用目的、機能利用状況、利用満足度、課題・要望 等

インタビュー調査（OA機器の管理者）

- 機器の調達状況、機器の管理状況等

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器実態調査】

4 - 5 調査結果の活用方法 (p.148)

調査報告書に記載すべき内容の例示

- 調査の概要・調査結果
- OA機器に関する課題の抽出及び整理
- OA機器に対する課題への対応策
- 課題への対応策を実現するための目標・具体的手法
- 具体的手法を実現するための取組計画案

最適配置の目安となる指標

- 稼働率（月間出力枚数の実績を理論値で除したもの）
 - OA機器の適正な稼働率の目安は**3%～7%**
 - ただしピーク時の稼働状況や動線等の考慮が必要

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器実態調査】

4 - 6 調査期間 (p.148)

- 定量調査のみの場合 **2ヶ月程度**
- 定性調査も行う場合 **3~4ヶ月程度**

4 - 7 調査の仕様 (p.148)

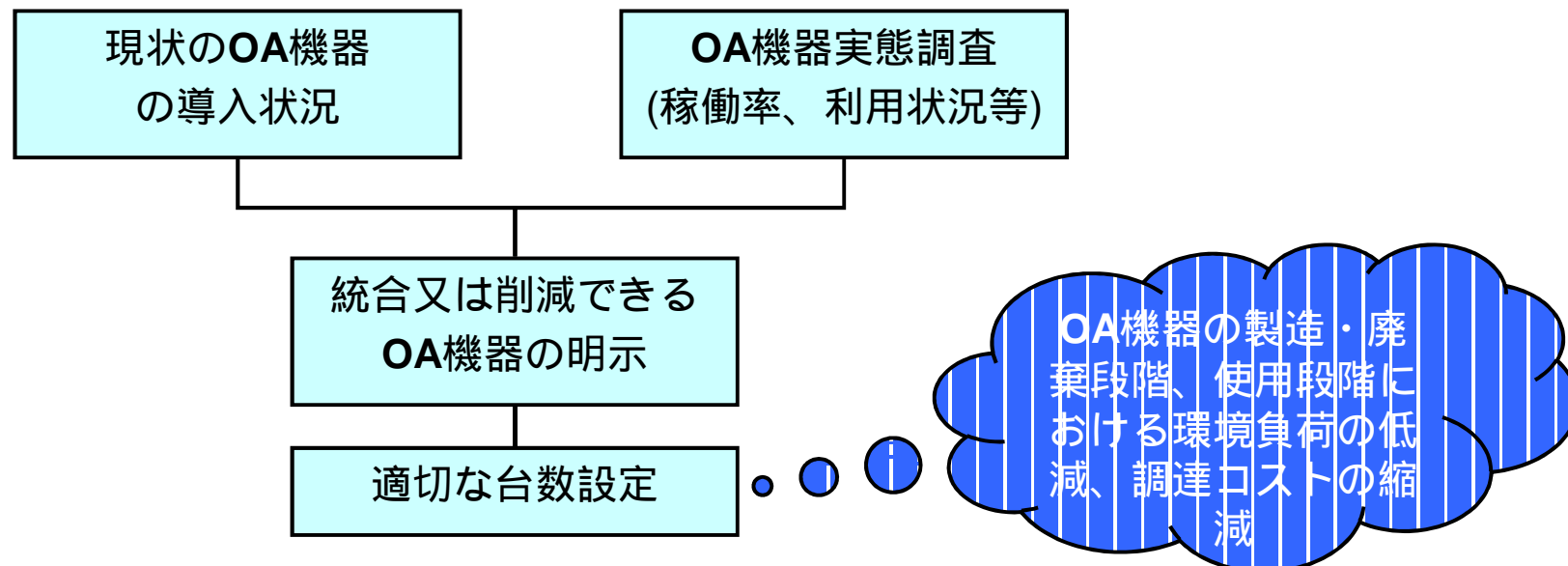
- 調査の背景・目的
- 調査対象
- 調査項目
- 調査期間
- 調査方法
- 調査内容・調査項目
- 調査結果の取りまとめ方法
- 成果物

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器を調達する際の留意点】

5 - 7 契約方式 (p.154)

 **最低価格落札方式**による調達を想定

5 - 1 台数の削減 (p.152)



環境に配慮したOA機器の調達【OA機器を調達する際の留意点】

5 - 2 用紙使用の削減 (p.152)

- 用紙1枚当たりの情報を増やす
 - ➡ 両面印刷 / 集約印刷
- ミスプリントの削減
 - ➡ セキュリティプリント機能

5 - 3 使用時の消費電力の削減 (p.153)

- 標準消費電力量（TEC値）を参考に機種選定
 - ➡ 省エネルギーセンターの国際エネルギースタープログラムのホームページにおいて検索可能
 - インクジェット方式の機器ではOM方法の基準設定
- スリープモードからの復帰時間が早い機種の選定

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器を調達する際の留意点】

5 - 4 消耗品の調達・メンテナンスの効率化 (p.153)

- 調達先の事業者を必要以上に分散させない

5 - 5 OA機器の使用時以外の環境負荷 (p.153)

- リユース機（再生型機・部品リユース型機）の調達の推進
 - リユース機は安定的な供給が保証されない場合があるため、入札等の要件に新造機・リユース機を併記すること（グリーン購入法）

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器を調達する際の留意点】

5 - 6 OA機器の使用実態の把握 (p.154)

- 機器ごとの用紙使用量やカラー比率等の出力状況データの定期的な提供を求める
- 出力状況を分析し、さらなる改善のために効果的と考えられる対応策や手法についての報告を求める

5 - 8 その他 (p.154)

- 公平な競争が担保されるよう留意した上で、OA機器実態調査を落札した事業者が調達の競争へ参加することは可能

環境に配慮したOA機器の調達【仕様書】

OA機器を調達する際に提示すべき項目 (p.155)

(1) OA機器の性能（環境配慮項目例）

- 最大消費電力 kW以下
- TEC値 kWh/週以下
- スリープモードからの復帰時間 秒以内

(2) OA機器の機能（環境配慮項目例）

- 両面印刷機能あり
- 片面2ページ以上の集約印刷機能
- セキュリティプリント機能
- 出力指示した文書を複合機等において再度確認し出力する機能を有すること

環境に配慮したOA機器の調達【仕様書】

OA機器を調達する際に提示すべき項目 (p.156)

(3) 消耗品・メンテナンス（環境配慮項目例）

- **カートリッジ**
 - グリーン購入法の判断の基準を満たすカートリッジに対応していること
- **出力状況データの提供**
 - 複写・プリント出力状況を機器ごとに月単位で提供すること
- **出力状況の分析**
 - 複写・プリント出力状況を分析し、環境負荷の低減等に向けた報告を行うこと

環境に配慮したOA機器の調達【OA機器を使用する際の留意点】

7 - 1 用紙使用の削減 (p.158)

- 両面印刷や集約印刷の活用
- セキュリティプリント機能の活用
- データの電子ファイル化

7 - 2 使用時の消費電力の削減 (p.158)

- スリープモードへの移行時間の適切な設定

【参考】総合評価落札方式による調達

国土交通省北陸地方整備局の事例 (p.159)

1. 契約の概要

- 出力機器等の複合機化
- 最適配置による温室効果ガス（CO₂）及び消費電力の削減
- 本局一括調達のスケールメリットを活用したコスト縮減等
- 国庫債務負担行為を活用した3カ年の契約
- 総合評価落札方式により事業者の決定
- 契約期間中の出力状況をマネジメント

2. 調達による効果

OA機器台数	1,418台	369台	(74%)
温室効果ガス排出量	140t-CO ₂	23t-CO ₂	(83%)
コスト	2.7億円	2億円	(25%)
契約件数	82件	1件	-

チェックリスト

【調達に当たり配慮すべき項目】(p.162)

【共通事項】

	配慮事項	参照先
	グリーン購入法に基づく環境物品等の調達方針を作成している	-
	グリーン購入法に基づく環境物品等の調達方針に基づいた調達を行っている	-
	管理対象にあるOA機器のリストを作成している	4
	管理対象にあるOA機器について実態調査を実施している	4
	管理対象にあるOA機器の出力状況を把握し、P-D-C-Aによる改善を行っている	5 - 6
	一定規模以上のまとまった台数による調達を目指し、管理対象にあるOA機器の調達時期を合わせるよう留意している	4 - 1

【台数削減に向けて】

	配慮事項	参照先
	管理対象において必要な出力環境を把握している	4
	専用プリンタをその他のプリンタと共用することを検討している	5 - 1
	調達しようとしているOA機器は、管理対象において必要な出力環境を確保するため欠かせないものである	4
	調達しようとしているOA機器の導入は、その利用者の要望に基づいている	4
	調達しようとしているOA機器の周辺に、同様の機能を有する機器がある場合、その機器への統合を検討している	4

チェックリスト

【調達に当たり配慮すべき項目】

【用紙使用の削減に向けて】

	配慮事項	参照先
	両面印刷機能のあるOA機器の調達を検討している	5 - 2
	集約印刷機能のあるOA機器の調達を検討している	5 - 2
	セキュリティプリント機能のあるOA機器の調達を検討している	5 - 2

【使用時の消費電力の削減に向けて】

	配慮事項	参照先
	スリープモードからの復帰時間が極力短い機種種の調達を検討している	5 - 3
	TEC値の小さいOA機器の調達を検討している	5 - 3

【消耗品の調達・メンテナンスの効率化に向けて】

	配慮事項	参照先
	グリーン購入法に基づくカートリッジを活用できるOA機器の調達を検討している	5 - 4
	消耗品の調達やメンテナンスの効率化を考慮したOA機器の調達を検討している	5 - 4

【OA機器の使用時以外の環境負荷低減に向けて】

	配慮事項	参照先
	リユース機の調達を検討している	5 - 5

4 . 船舶の調達に係る契約

船舶の調達に係る契約【基本方針抜粋】（p.4）

- 船舶の調達に当たり概略設計又は基本設計に関する業務を発注する場合は、原則として温室効果ガス等の排出の削減に配慮する内容を含む技術提案を求め、総合的に勘案してもっとも優れた技術提案を行った者を特定する方式を採用するものとする。ただし、当該船舶の用途に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶、温室効果ガス等の排出の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない船舶についてはこの限りではない。
- 小型船舶を調達する場合は、調達者において当該船舶の推進機関（原動機）に求める要件を定め、原則としてその要件に推進機関の燃料消費率等の基準を定めて仕様書等に明記するものとする。ただし、当該船舶の用途等に照らして温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶についてはこの限りではない。

船舶の調達に係る契約【基本的考え方】(p.60)

基本的考え方

■船舶の設計を発注する場合は、当該船舶に求められる要件に加え、環境配慮に関する調達者の要求を満たした船舶設計が期待される設計事業者を選定

■推進機関の燃料消費率等が小型船舶の調達に当たっての要件（推進機関のみの調達を含む）

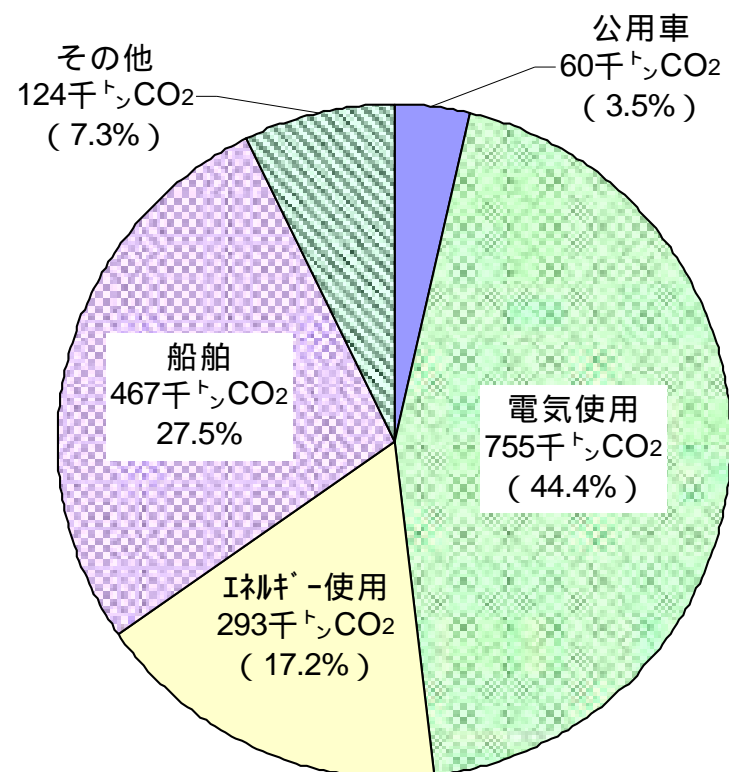
■要求性能は行政目的等が達成できるよう適切に設定

環境配慮契約の適用が困難な場合にあっても、可能な限り基本方針の基本的な考え方に基づき、環境配慮契約の実現に向けた検討をすることが適切

船舶の調達に係る契約【背景と意義】(p.59)

環境配慮契約の必要性と意義

- IMO（国際海事機関）において国際海運の温室効果ガス排出削減対策（技術的手法、運航上の手法、経済的手法）を検討中
- 船舶分野においても、一層の省エネルギーに向けた取組が進展
- 船舶由来の温室効果ガス排出量は政府全体の排出量の27.5%
- 船舶は長期に渡って使用されることから、環境配慮契約による長期的な温室効果ガス排出削減が期待できる



平成21年度政府実行計画
フォローアップ結果より

船舶の調達に係る契約【船舶設計の環境配慮】(p.61)

調達者が基本設計を行う場合

建造計画・基本設計の立案



仕様書の策定



官報公示・仕様書提示



建造に係る契約
(一般競争入札)を締結



落札業者による詳細設計の
立案・建造の開始

要求項目を規定

船型を仮定して配置検討

容積の計算

諸数値の決定

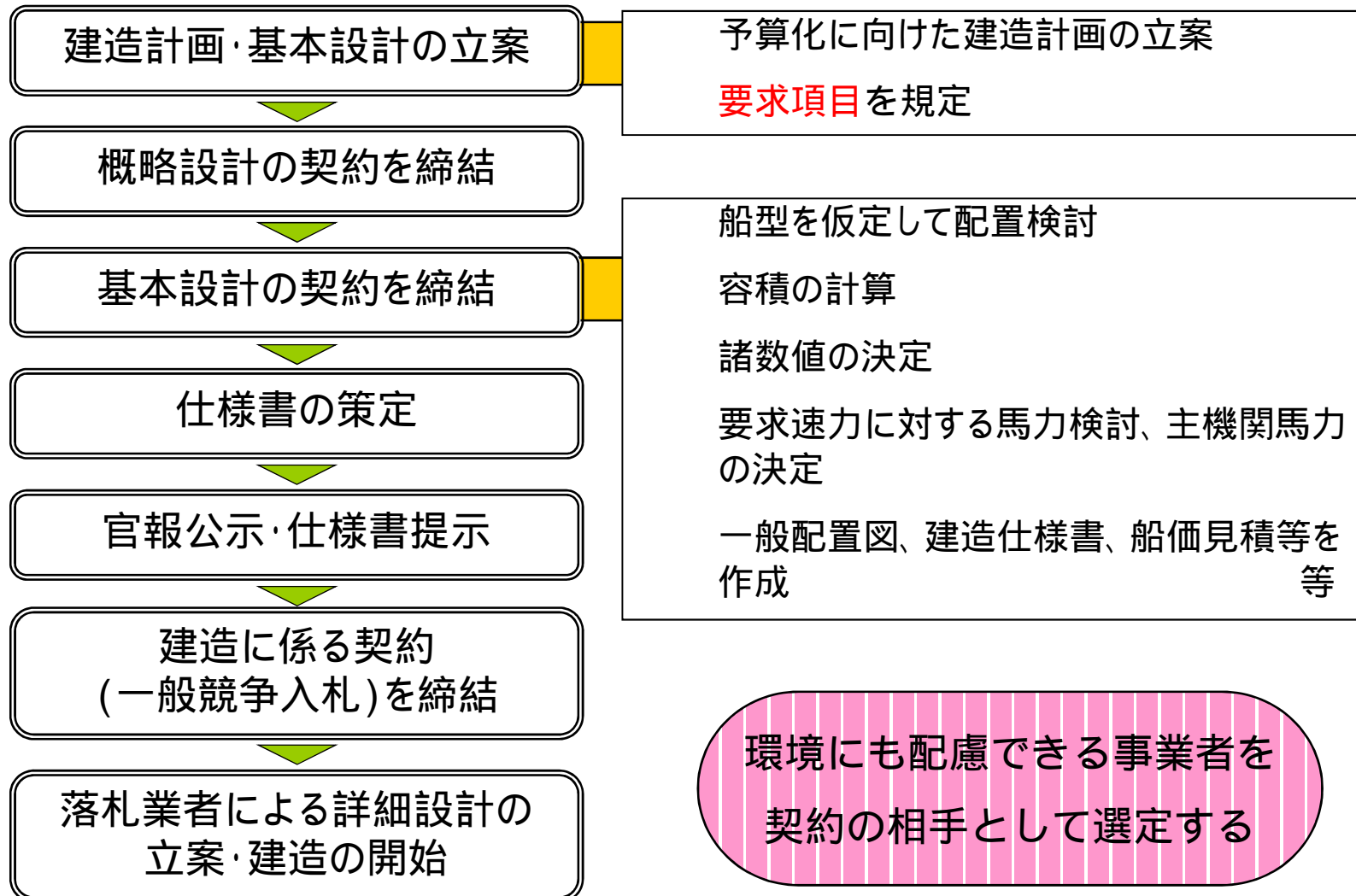
要求速力に対する馬力検討、主機関馬力の決定

一般配置図、建造仕様書、船価見積等
を作成 等

調達者が温室効果ガス等の削減に
配慮することが重要

船舶の調達に係る契約【船舶設計の環境配慮】(p.62)

概略設計・基本設計を事業者が発注する場合



船舶の調達に係る契約【環境配慮型船舶プロポーザル方式】(p.63)

環境配慮型船舶プロポーザル方式

- 船舶の設計発注に当たり、温室効果ガス等の排出削減に配慮する内容をテーマとした技術提案を求め、総合的にもっとも優れた者を特定するプロポーザル方式

適用範囲

- 船舶の調達に当たり概略設計又は基本設計に関する業務を発注する場合は、**原則として、環境配慮型船舶プロポーザル方式を採用**（**建築設計の環境配慮型プロポーザル方式の趣旨**）
- 当該船舶の用途に照らし温室効果ガス等の排出の削減以外の項目が特に優先される船舶、温室効果ガス等の削減について設計上の工夫の余地がほとんどない場合については適用除外

船舶の調達に係る契約【環境配慮型船舶プロポーザル方式】(p.63)

環境配慮型船舶プロポーザル方式の実施

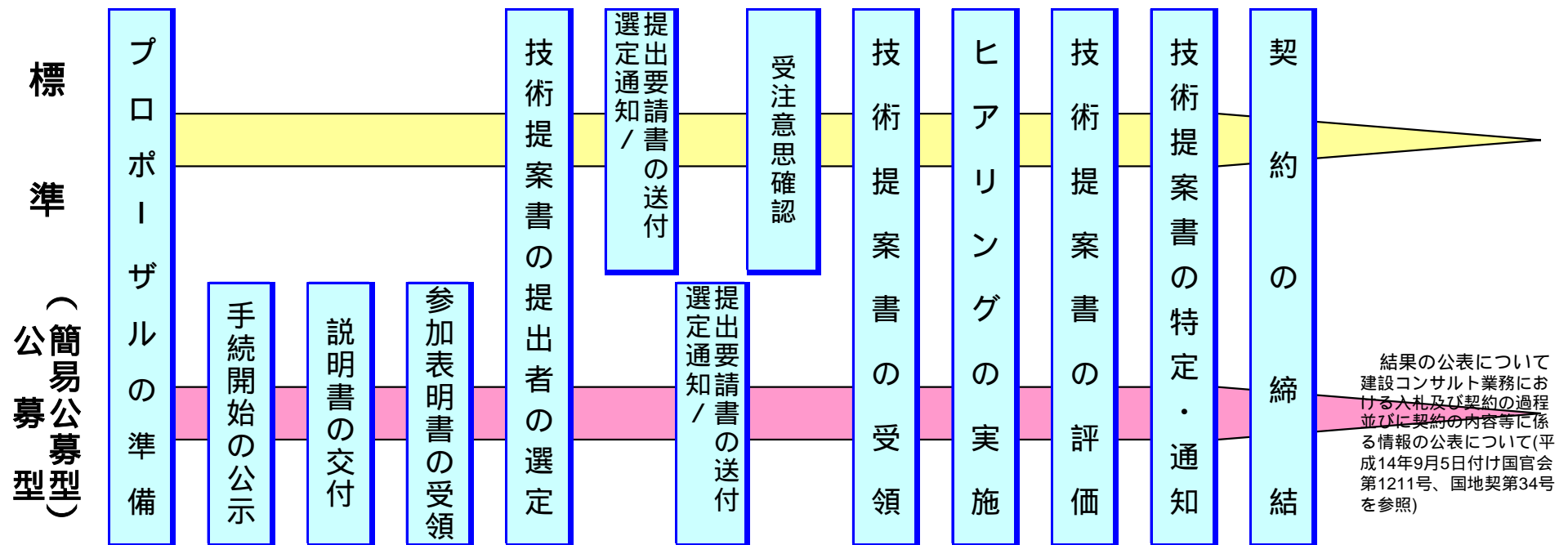
- 当該船舶の要求事項から設定される技術提案項目のうち、必ず 1つ以上の項目に、温室効果ガス等の排出削減に関する内容を盛り込む（プロポーザル方式での配慮事項）

【提案内容の評価例】

- 温室効果ガス等の排出削減について、的確性（与条件との整合等）・独創性（工学的知見に基づく独創的提案等）・実現性（理論的裏付け、説得性等）を考慮して総合的に評価
- 省エネ船型であることを評価
- NEDOのエネルギー使用合理化事業者支援事業の省エネ評価基準を満足している技術提案である場合に評価

船舶の調達に係る契約【環境配慮型船舶プロポーザル方式】(p.63)

プロポーザル方式の設計者選定の手続 (p.133)



建築物に関する契約におけるプロポーザル方式の設計者選定の手続

船舶の調達に係る契約【環境配慮型船舶プロポーザル方式】(p.68)

環境配慮型船舶プロポーザル方式の実例

4 . 企画提案書記載項目

(1) 法人の概要等について

(2) 担当技術職員について

(3) 企画提案を求める技術的課題について

計画している××船の概要について

計画船は以下の概要を想定しているが、この可能性及びイメージ。

・ 総トン数：約 トン

・ 船体材質：鋼

...

船内騒音振動及び水中雑音を低減させる方策について

...

維持管理費の低減及び省エネ型の××船とすることについて

・ 建造費用に関すること

・ 維持管理費(人件費、燃油等運航経費、修繕費等)に関すること

その他、××船建造にあたって配慮すべき事項

...

船舶の調達に係る契約【小型船舶の調達】(p.65)

推進機関の要件

- 船舶の燃費は推進機関を含め総合的に評価すべき
- 小型船舶においては、**推進機関単体の燃料消費率の影響が大きい**
 - 調達に当たって要求水準に燃料消費率等を含める必要

対象とする小型船舶

- 総トン数**20トン未満**（船舶安全法関連法令）

燃料消費率等

- 船舶の推進機関は窒素酸化物削減対策が先行
- CO₂削減とNO_x削減はトレードオフ
 - 推進機関の燃料消費率に加え、NO_x等の排出量の基準が必要

船舶の調達に係る契約【小型船舶の調達】(p.65)

燃料消費率等の基準の設定

- 統一した水準がないことから、例えば以下の基準を参考に調達者が設定

機関	燃料消費率	排出ガス
ディーゼル機関	漁船用環境高度対応機関認定基準（燃料消費率、排煙濃度）	海洋汚染防止法 （出力130kW以上）
ガソリン機関	環境保全型ガソリン船外機関型式認定基準（燃料消費率、排出ガス）	環境保全型ガソリン船外機関型式認定基準（燃料消費率、排出ガス） マリンエンジン排ガス低減自主規制

船舶の調達に係る契約【小型船舶の調達】(p.66)

燃料消費率等の基準の設定（例）

例：ガソリン機関で定格出力が60kW超80kW以下の推進機関を調達する場合

当該船舶の推進機関は、以下の要件を全て満足するものとする

- ガソリン機関であること
- 定格出力が60kWを超え、80kW以下であること
- 定格出力時燃料消費率が380g/kWh以下であること
- 排出ガス（炭化水素及び窒素酸化物の合計）が以下の式により算出した値以下であること

$$0.2 \times (151 + 557 / P^{0.9}) + 4.80 \quad (P : \text{定格出力})$$

船舶の調達に係る契約【調達者の役割】(p.67)

情報の把握と活用、船舶の船体維持工事

- 船舶設計の準備段階において技術動向の把握や事業者等との情報交換等、環境配慮を含めた当該船舶に必要な要件等を十分検討すること
- 保有船舶の運航状況、燃料消費量等の把握に努めること
- 船舶の船体維持工事についても、その内容や時期等について十分留意すること