

H26.11.12 広島県地域会

- a. 総務省簡易推計ソフト
- b. 一般論
- c. 公共FM推進の壁
- d. 公共FM推進へのトリガー
- e. 公共FMの実施フロー
- f. 「稼ぐインフラ」オガールプラザ

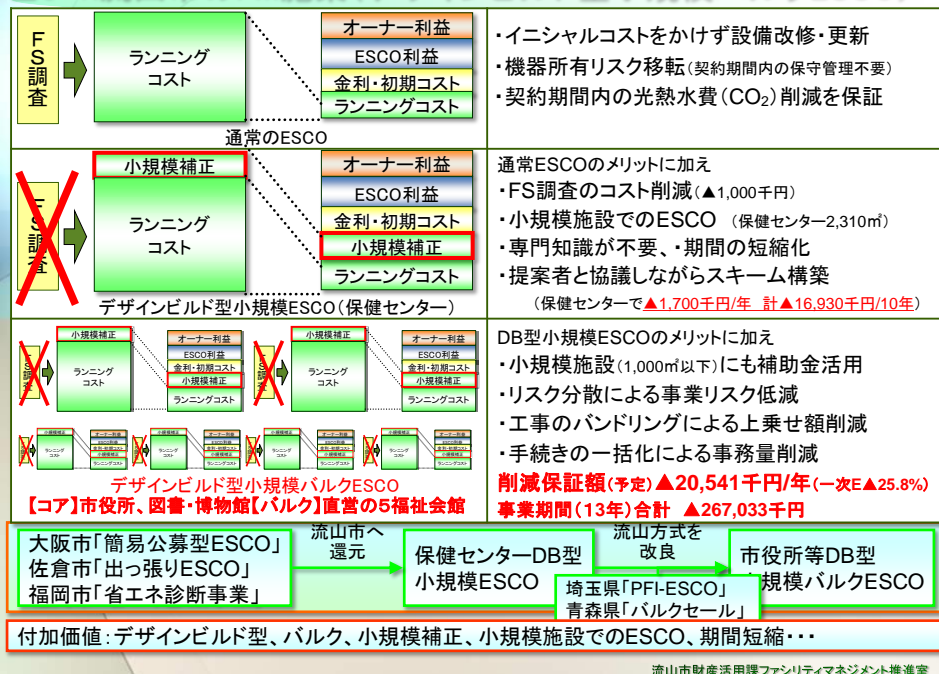
- 1. 地勢及び市勢
- 2. 公共施設の状況
- 3. 現在までの経緯
- 4. 公共施設保全計画
- 5. 流山市のFM施策
- 6. まとめ
- 7. 公共FMと自治体マネジメント



流山市総務部財産活用課  
ファシリティマネジメント推進室  
室長 寺沢 弘樹  
流山市財産活用課ファシリティマネジメント



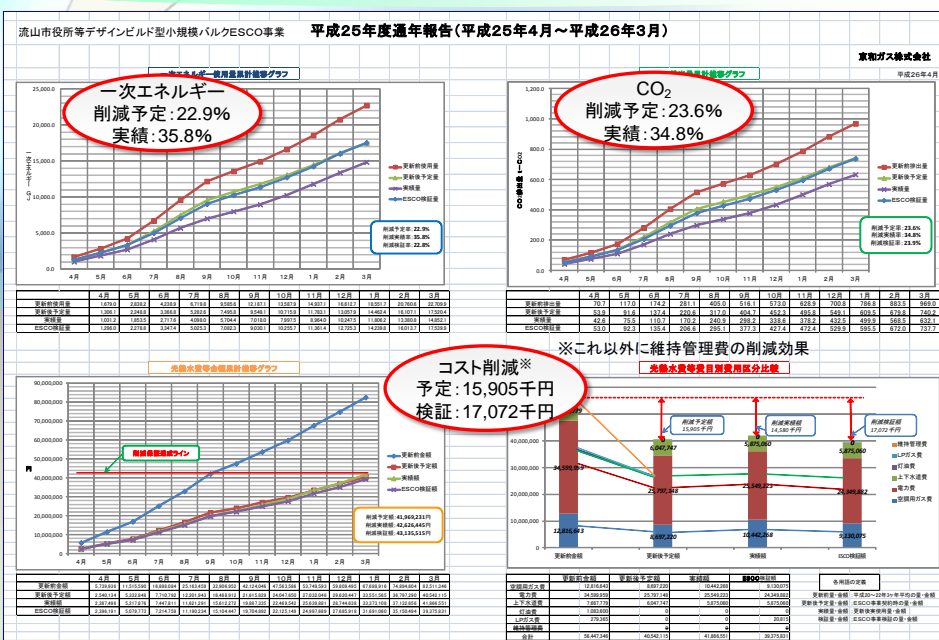
### ■5-1.流山市のFM施策(デザインビルド型小規模バルクESCO)



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 3

### ■5-1-2.ESCOのエネルギー検証(H25度:市役所等バルクESCO)

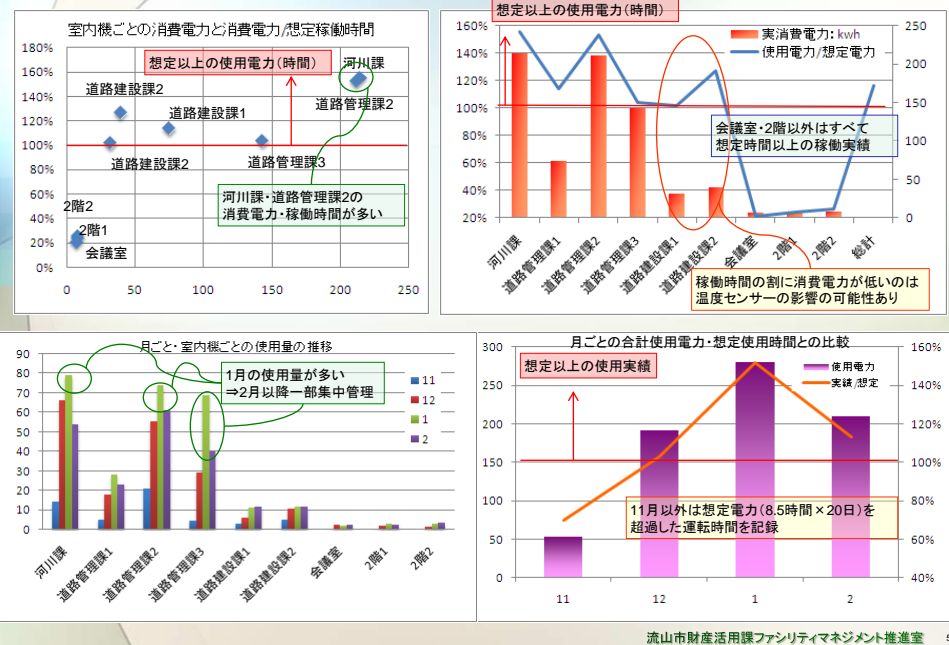
## 2つのPPPによる第二世代の公共FM



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室

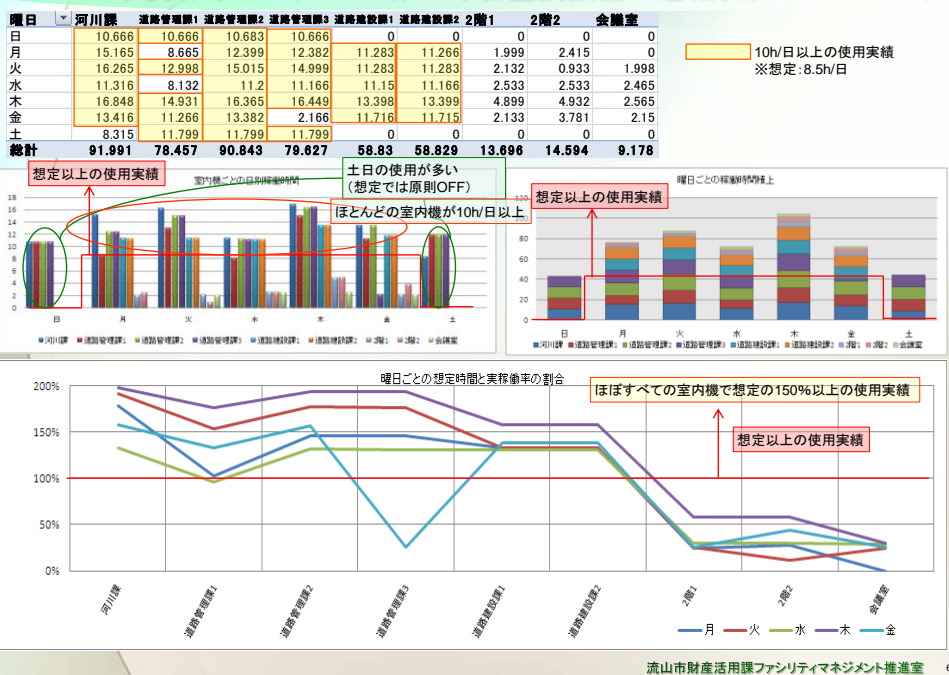
■5-1-3.市役所等バルクESCO第三庁舎空調設備の運転状況(11~2月)

2つのPPPによる第二世代の効率化



■5-1-4.市役所等バルクESCO第三庁舎空調設備の運転状況(1/27~2/2)

2つのPPPによる第二世代の効率化



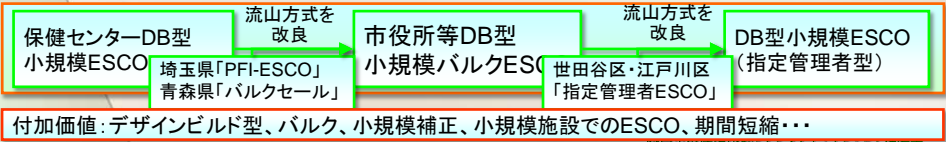
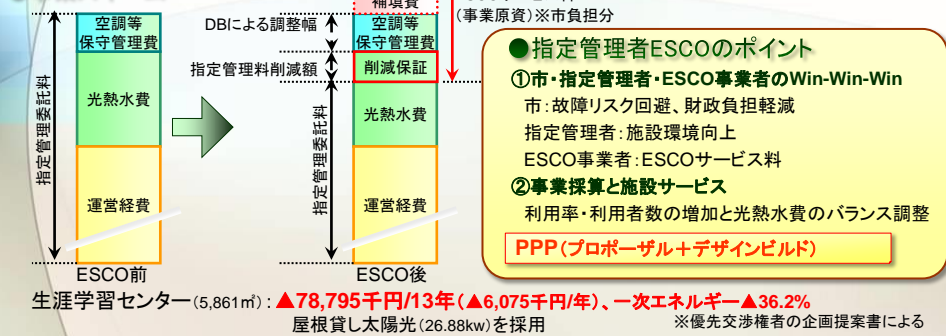
■5-1-2.流山市のFM施策(デザインビルド型小規模ESCO: 指定管理者型)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

●直営施設と指定管理者施設の差

項目	直営施設	指定管理者施設
光熱水費	経常経費	指定管理委託料に含む
空調等の保守点検	市が業務委託で発注	指定管理委託料に含む
その他	利用条件がほぼ一定	利用率・利用者数の増加⇔光熱水費の増加

●事業スキーム



■5-2.流山市のFM施策(清掃業務委託仕様書見直し)

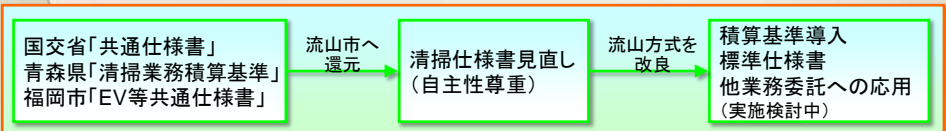
2つのPPPによる第二世代の公共FM

●見直し内容

- (1)「日常清掃」を細分化(毎日、週に1回、2週間に1回、月に1回)
  - (2)「日常巡回清掃」を規定し、作業量を軽減
  - (3)共用部分と専用部分の頻度を区分
  - (4)清掃業務にかかる拘束時間・人員を仕様書に明記しない
  - (5)壁、什器・備品等の清掃頻度を減少
  - (6)労働者の賃金等の労働環境を保証(官製ワーキングプア防止策)
  - (7)質の向上・コストダウンを同時に図るため、標準的な仕様(又は性能)を定め、
- プロポーザル方式を採用(KPI/SLA)

●成果と今後の方針

- ・16施設で合計▲1,037千円/年の削減効果
- ・一部の施設では「①見直しによりコスト増加、②最小限の仕様のため見直し不可」の結果
- ⇒積算基準の導入・仕様書の一括精査などで再精査
- ⇒ノウハウを蓄積し、EV、空調設備等の管理業務委託へ応用



付加価値: 労働環境を考慮、職員意識(当たり前のことを考え直す)の啓発

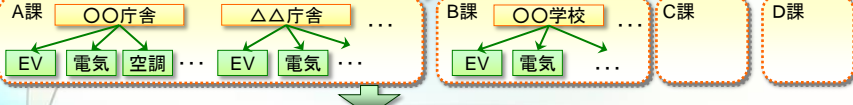


■5-3-1.流山市のFM施策(デザインビルド型包括施設管理業務委託/PPP事業)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

●従来の施設管理業務委託

各課が各施設・設備ごとに保守点検業務を発注 → 【課題】事務量・コスト・全体像が見えない...



■デザインビルド型包括施設管理業務委託

- 各課所管施設の保守管理・点検業務を一括して発注  
H25当初: 約57百万円/34施設51業務・年⇒1業務へ集約)
- H26~ : 約63百万円/46施設68業務・年⇒1施設17契約追加)
- 「①価格、②+αのサービス、③柔軟性、④市内業者活用」等を基準
- 事業の詳細は優先交渉権者とのデザインビルドで決定

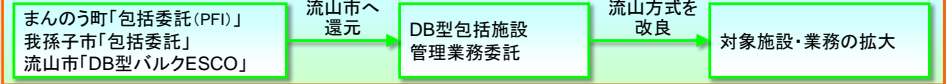
- 事務量の大幅削減
- スケールメリットでコスト削減
- 民間ノウハウの活用
- 第三者(専門家)による定期巡回
- +αのサービス(修繕サポート...) ...

プロポーザル + デザインビルドで効果を最大化



一括発注  
包括委託業務業者 EV 電気 空調 ... +αのサービス 日常点検 修繕サポート ...

▲14,400千円/年(委託費9,774千円/年、事務量:4,626千円/年相当※)、+αサービス:定期巡回8,838千円/年  
▲40,264千円/3年(H25:11,464千円/年+H26:27,14,400千円/年×2) ※優先交渉権者の企画提案書による(③3,400円/h×20h×51契約)



付加価値:施設所管課の「運営業務」への専念、保全コールセンター設置への伏線...

■5-3-2.デザインビルド型包括施設管理業務委託の月例報告書

2つのPPPによる第二世代の公共FM

健康増進課

不良箇所一覧

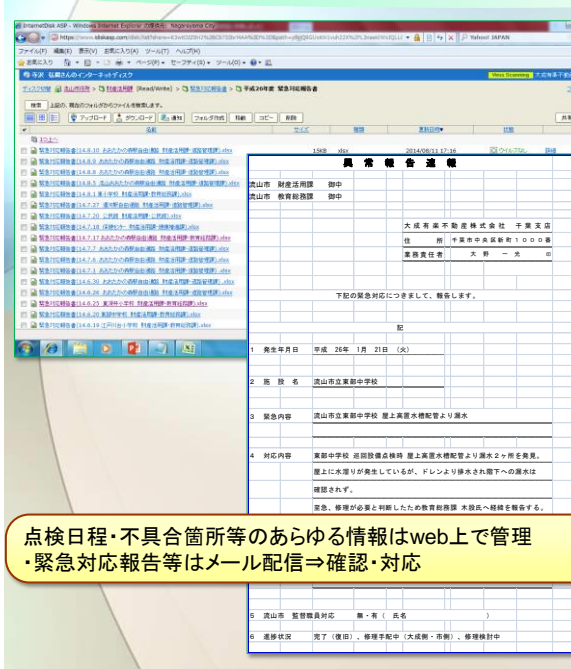
施設名	確認日	巡回日	内容	緊急度		対応		処置日	写真No.	特記事項
				緊急度	対応					
流山市保健センター	4/17	巡回	屋上、ドレン結露増殖	—	清掃実施 5ヶ所	4/17	4-202			
"	4/17	"	3階、ドレン結露増殖	—	清掃実施 3ヶ所	4/17	4-203			
"	4/17	"	2階、健康相談室カーテンレール吊り金具ビス外れ	—	取付け直し 2ヶ所	4/17	4-204			
"	4/17	"	正面玄関キャノピードレン網り結露増殖	—	清掃実施	4/17	4-205			
"	4/17	"	1階、ラウンジ前身障者用トイレ、取っ手ぐらつき	—	手直し実施	4/17	4-206			
"	5/26	"	屋上ドレン網り土砂増殖	—	清掃実施4箇所	5/26	4-207			
"	5/26	"	3階ベランダドレン網り土砂増殖	—	清掃実施3箇所	5/26	4-208			
"	5/26	"	3階機能回復訓練場ドレン網り土砂増殖	—	清掃実施2箇所	5/26	4-209			
"	5/26	"	2階歯科指導室前廊下天井灯不点	—	FLR40S×2管交換(保健センター職員)	5/26	4-210			
"	5/26	"	2階女子トイレ(更衣室)一部欠損 225.8.14 No.4-114 報告済の件	—	修繕済みを確認		4-211			
"	5/26	"	玄関口 車路に陥没部あり段差で通行時横断歩道あり225.6.14 No.4-67 報告済の件	—	修繕済みを確認		4-212			
"	6/23	"	3階、機能回復訓練室引き戸扉のボルト、ナット225.7.18 No.4-70 報告済の件	—	ボルト、ナット4組取付け実施及びすべてのボルト、ナット増設の実施	6/23	4-213,214			
"	6/23	"	1階、非常用トイレ砂箱蓋-1台-1台	—						
"	6/23	"	2階、会議室前扉	—						
"	6/23	"	1階、職員事務室清潔室非常用灯パナソニックにて点灯するが、照度低い	B			4-217			

設備点検・巡回の不具合箇所等の月例報告  
・不具合箇所・状況が説明と写真で容易に把握可能

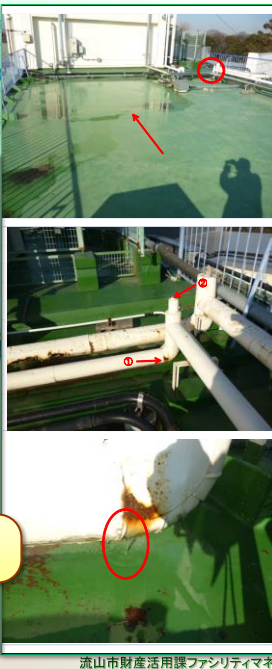
流山市財産活用課ファミリティアナログ推進室

■5-3-3. デザインビルド型包括施設管理業務委託の緊急対応報告

2つのPPPによる第二世代の公共FM



異常報告通報	
流山市 財産活用課	途中
流山市 教育総務課	途中
大成産業不動産株式会社 千葉支店 住所 千葉県中央区新町1000番 業務責任者 大野 一夫	
下記の緊急対応につきまして、報告します。	
1 発生年月日	平成 26年 1月 21日 (火)
2 施設名	流山市立東部中学校
3 緊急内容	流山市立東部中学校 屋上高層水機配管より漏水
4 対応内容	東部中学校 巡回警備点検時 屋上高層水機配管より漏水2ヶ所を発見。 屋上に水溜りが発生しているが、ドレンより排水され廊下への漏水は 確認されず。 緊急、修理が必要と判断したため教育総務課 水浸しへ連絡を報告する。
5 流山市 監督職員対応	無・有 ( 長 名 )
6 進捗状況	完了 ( 復旧 )、修理手配中 ( 大成側・市側 )、修理検討中



東部中学校  
2014年1月21日(火)撮影  
屋上高層水機配管より  
漏水2箇所(廊下2箇所)  
漏水の発生(床部分)

東部中学校  
2014年1月21日(火)撮影  
A: 経路中に漏水  
B: 水溜り

東部中学校  
2014年1月21日(火)撮影  
C: 漏水部分の拡大写真

点検日程・不具合箇所等のあらゆる情報はweb上で管理  
・緊急対応報告等はメール配信⇒確認・対応

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 11

■5-4.流山市のFM施策(LED化推進指針)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

(1)基本方針

●新築・改築

原則としてすべての照明をLED化

●既存施設の大規模改修

照明器具の交換は、原則としてすべての照明をLED化

●既存施設の修繕・更新

安定器の交換、器具の交換が必要な場合は、LEDへ更新  
やむを得ない場合は、Hf型や既存と同等の器具への交換

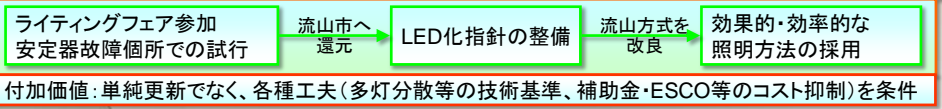
(2)配慮事項

●照度等の技術的基準

- ア 照度は、労働安全衛生規則の基準を遵守
- イ 多灯分散・調光装置・タスク&アンビエント照明・自然採光など  
LEDの導入にあわせてイニシャルコストや照明負荷を抑制
- ウ 将来的な用途やレイアウトの変更を考慮

●財政負担の軽減

- ア 補助金・交付金などの特定財源の確保に努める
- イ 大規模改修の場合は、ESCO事業の導入を検討



2つのPPPIによる第二世代の公共FM

## ■5-5.流山市のFM施策(インスクールエコ)

小中学校において、設備更新を行わず運営上の努力によって光熱水費縮減し、削減費用の半額を各学校へ還元し、環境学習を中心とした使途に自由に活用

※いわゆる50:50事業。当該年度に充当できる仕組みとしたことが特徴

### ●対象エネルギー

- ・燃料等(灯油、液化石油ガス、都市ガス等)
- ・電気
- ・水道(水道料金のうち下水道使用料は除く)

### ●還元額の使途

- ・児童生徒の環境学習につながるもの
- ・環境負荷の低減ができ、児童の環境学習につながるもの
- ・その他管理する上で高い合理性を有するもの
- ・教育委員会が別に定めるもの

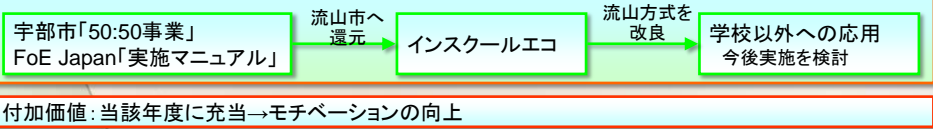
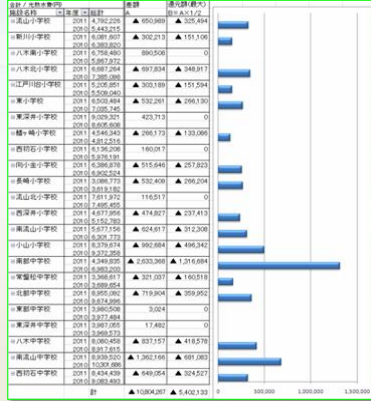
### ●還元対象額

平成23年度 **5,402千円**(削減額▲10,804千円/9か月)

平成24年度 **2,812千円**(削減額▲5,625千円/9か月)

平成25年度 **1,679千円**(削減額▲3,357千円/9か月)

※実際の還元額は教育委員会で算定  
(H23度:100千円/H24度:350千円/H25度:350千円)



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 13

2つのPPPIによる第二世代の公共FM

## ■5-6.流山市のFM施策(緊急節電)

### (1)FMとしての節電対策:H23.6.2方針決定

「データを見える化」したうえで「実施の徹底」と「水平展開」によりピーク時▲15%

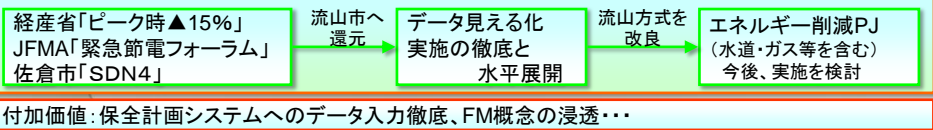
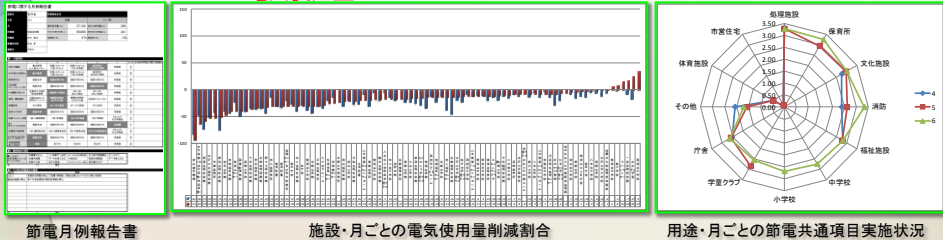
### 【節電対策】

照度計を活用して照明の間引き(300lx以上)、消灯・OA機器の省エネ設定の徹底、電気温水器停止、EV台数減少、クールビズ前倒し・拡大、温水暖房便座設定変更、グリーンカーテン、タスク&アンビエント照明 など

### 【データの収集・分析】

- ・公共施設保全計画システム及び節電月例報告書(節電実績、13の共通項目、独自の取組み)
- ・庁舎はデマンド監視結果を分析し庁内周知・公表、電力逼迫警報発出時の対応策を策定

⇒▲20%(▲17,000千円)の電気使用量(総量):小口需要家施設の5~8月実績(100㎡以下及び倉庫等を除く)



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 14





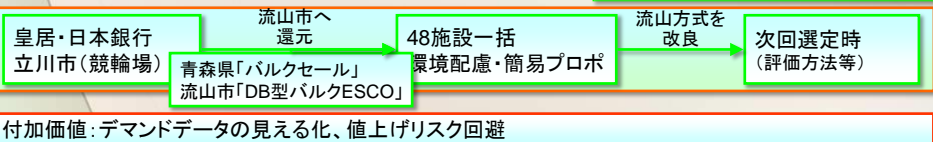
## ■5-8.流山市のFM施策(PPSを含めた電力調達)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

平成17年の規制緩和により高圧(6,000V)受電の施設は電力調達先を自由に選択可能  
 ⇒FM施策として「特定規模電気事業者(PPS)を含めた電力調達先の選定」

### 「流山市役所他47施設における電気の調達」に関する簡易プロポーザルコンペ (H24.1.1～)

確実なコスト削減	スケールメリット、総価に基づく単価契約(H24.1.1～) 平成25年度～の契約: <b>▲5,590千円/年(▲3%相当)</b>	
環境配慮	「地方公共団体のための環境配慮契約導入マニュアル」 ⇒CO <sub>2</sub> 排出係数、未利用・新エネルギー活用、グリーン電力を評価	
FMの付加価値	デマンド監視装置の導入を評価項目	
バルク型	発注により事務軽減、スケールメリット確保 事業者も分散化により応募リスク軽減	
簡易プロポーザル	市・事業者の双方の負担(応募リスク)を軽減	
値上げリスク回避 (H24.4.1分)	東京電力による電気料金の値上げリスクを回避 値上相当額 <b>▲19,000千円/年</b>	



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 17

## ■5-9.流山市のFM施策(デマンド活用節電)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

### ●緊急節電における成果

・「データの見える化」と「実施の徹底・水平展開」で**▲20%(▲17,000千円/4か月)**の節電効果  
 ⇒28℃近い空調設定温度・限界近い間引き(300～400lx)等、執務・利用環境に一定の影響

### ●PPS導入

・30分ごとのデマンドデータの見える化

### ■デマンド活用型節電プロジェクト

執務環境を維持(空調設定温度は可能な限り手をつけない)しつつ、  
**「無理しない・賢い節電」**で昨年度並みの節電実績を目標

#### ●PPS対象施設(48施設)

・いんふお・エネットで得られるデマンドデータ※を活用し  
 ピークシフト・ピークカットを中心に使用電力量をコントロール

- ①施設所管課の所見付き月例報告書
- ②財産活用課の総合分析結果

#### ●東電で受電している施設(約150施設)

・既存の省エネ推進プロジェクトで対応



所見付き月例報告書



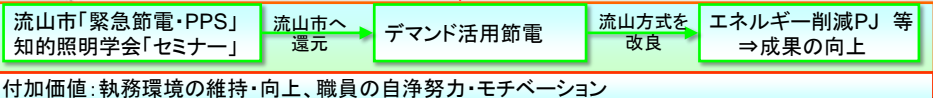
電気使用量・電気料金  
規定電力超過量等の  
基礎データ

節電目標・節電方策や  
施設所管課の所見、  
全体の総括等

使用実績、規定電力  
超過等の簡易グラフ

**▲7,071千円: ▲10%(▲781千kwh: ▲21%)/4か月** (H22度比)

**+3,725千円: +6%(98千kwh: +3%)/4か月** (H23度比)





■5-10.流山市のFM施策(まるごと有料広告)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

地方自治法改正:行政財産の貸付範囲の拡大⇒余裕・未利用空間等を活用し、歳入(自主財源)確保

「流山市役所本庁舎有料広告事業」に関するプロポーザルコンペ

確実な歳入確保	最低価格500,000円/年 (計2,500,000円/5年)
民間ノウハウ利用	広告代理店⇒企画・広告主の募集・媒体の設置～管理・運営・撤去を一括発注
デザインビルド型	施設「まるごと」を対象に企画提案を受け付け
庁舎案内板の更新	庁舎案内板(18か所)更新を条件⇒更新費用(▲1,200千円=▲240千円/年×5年)

【表示灯株式会社】

- ・シティナビタ(地図付広告板)
- ・タッチパネル式案内板
- ・受付番号発券機

【株式会社宣通】

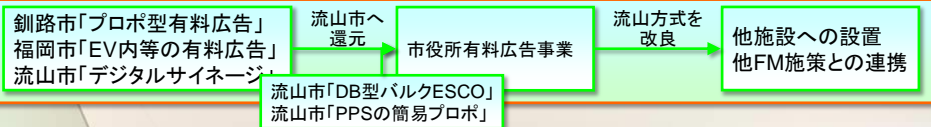
- ・ディスプレイ広告×2箇所
- ・パネル×3箇所

・広告媒体の種類  
・設置場所  
⇒両社の提案が異なる

両社の提案を採用

- ・シティナビタ(地図付広告板)
- ・タッチパネル式案内板
- ・受付番号発券機(既存リース解除)
- ・ディスプレイ広告×6箇所

▲6,930千円/5年(最低価格の約2.7倍)  
▲3,960千円/5年(番号発券機リース料)  
▲1,200千円/5年(庁舎案内板更新料)  
計12,090千円/5年のメリット



付加価値:高い自由度で2社の提案を同時採用、番号発券機リース代削減、柔軟な追加設置(歳入増)

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 19

■5-11.流山市のFM施策(バルク型有料広告)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

庁舎の「まるごと有料広告」⇒①出張所から受付番号発券機の要望②自由通路の管理費捻出

「運河駅自由通路等バルク型有料広告」に関するプロポーザルコンペ

確実な歳入確保	最低価格500,000円/年（計2,500,000円/5年）	
他のFMノウハウ応用	デザインビルド	施工段階の自由通路を対象 ⇒広告媒体に合わせ壁下地・電源等を準備可能
	バルク	駅自由通路をコア施設とすることで、3出張所に発券機導入
	プロポーザル	事業者のノウハウを活用（事業効果の最大化・事務効率化）

コア施設



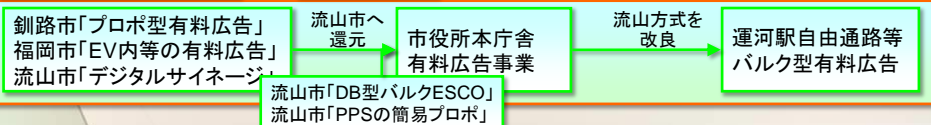
バルク



プロポーザル  
デザインビルド

効果の最大化

▲3,500千円/5年(≒700千円/年の歳入)  
▲2,376千円/5年:発券機3台×5年分の削減効果



付加価値:情報・行政サービスの向上、FMノウハウの蓄積・応用

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 20

## ■5-12.流山市のFM施策(学校空調整備事業)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

学校施設の品質向上(猛暑対策)／新設の小中併設校との学校間格差解消

### 既存の23の小中学校の普通教室・特別教室に空調設備の導入

#### 【課題・条件】

- ・できるだけ早期(企画～導入まで1年以内)に空調設備を一斉導入(※H26:中学校8校、H27:小学校15校)
- ・厳しい財政状況を勘案し、ランニングを含めたコストを最小化
- ・原則としてすべて市内事業者を活用

#### ●事業フレームそのものを公募

⇒民間事業者が持つノウハウを最大限活用:企画提案時に3種類以上の事業方式を提案

#### ●事業期間の短縮・実効性の担保

⇒事業フレームを本市との協議によりデザインビルドし、年度内に事業者選定まで一連の支援業務を委託

#### ●総事業コストの抑制

⇒公募条件としてVFM及びLCCの算定を義務化

市内部で考えていたことを  
まとめてアウトソーシング  
⇒効率的な事業実施

#### ●市内事業者の活用

⇒公募条件として原則としてすべての工事を市内事業者が行うことを義務化

京都市「学校空調PFI」  
流山市「バルク型ESCO」  
流山市「事業者提案制度」

流山市へ  
還元

学校空調整備  
(中学校)

流山方式を  
改良

学校空調整備  
(小学校)

付加価値:民間ノウハウを活用し短期間に低コストで空調設備導入

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 21

## ■5-13.流山市のFM施策(サウンディング型市場調査:体育館指定管理者)

2つのPPPによる第二世代の公共FM



#### 【流山市民総合体育館の改築】

・現在の体育館(4,552.74㎡)の2.2倍、全館空調、営業的興行、運動公園との一体的管理・・・

→資産として徹底的な活用が必要だが・・・

「①運営・施設管理のノウハウ、②維持管理費の算出、③大型設備の管理・・・」

未知の領域で指定管理者の公募条件設定が困難

#### ●サウンディング型市場調査\*

- ・指定管理者公募の与条件を設定するため、民間事業者を対象にした意向調査
- ・民間事業者に資料を提示し、ヒアリング・対話により公募の諸条件を精査

#### 【メリット】

- ・指定管理者公募のための諸条件の整理が可能
- ・財政負担が不要
- ・公平・透明なプロセス確保

⇒市の意向・市場とマッチングした専門性の高い事業者選定

⇒質の高い体育館の指定管理(管理・運営)⇒ファシリティの有効活用

#1:説明会:20グループ、提案:8グループ、ヒアリング:6グループ

⇒副市長以下幹部職によるヒアリング

#2:所管課担当者との対話方式

サウンディング調査のプロセス  
⇒従来、行政内部で検討していた事項  
⇒業務の効率化・コアコンピタンス経営

#### 【流山市の特徴】

- ・効果を重視し柔軟な実施方法(幹部職ヒアリング、担当者との対面対話形式・・・)

横浜市「サウンディング調査」  
国交省「仙台空港サウンドマーカー」

流山市へ  
還元

市場調査

流山方式を  
改良

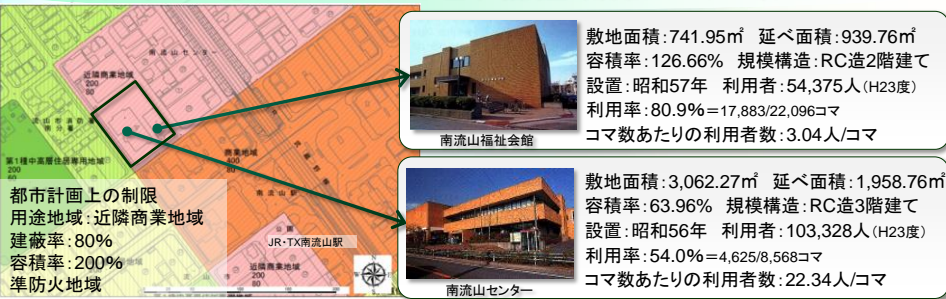
FM施策詳細検討の  
前段での活用

付加価値:検討プロセスの透明化・プロジェクトの広範な周知・・・

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 22

■5-14.流山市のFM施策(サウンディング型市場調査:南流山センター等)

2つのPPPによる第二世代の公共FM



123.81%:未利用容積(概算) $\Rightarrow$ 200%:法定容積 $\rightarrow$ [(939.76+1,958.76)㎡ $\div$ (741.95+3,062.27)㎡]:利用容積  
 $\Rightarrow$ 4,710㎡の未利用床面積 $\Rightarrow$ 123.81% $\times$ 3,804.22㎡ $\Rightarrow$ 80㎡の住戸58戸相当※共用部を除く

●南流山センター・福祉会館の課題

- ・老朽化(外壁・屋上防水・照明設備等)
- ・機能劣化(和室・ホール等)
- ・狭隘(図書館・会議室機能)
- ・異なる管理体系・利用料金
- ・立地ポテンシャルが活用されていない

$\Rightarrow$ 利用者数:生涯学習センターの3/4程度 等

●流山市のFM/ノウハウ

・2つのPPP※1

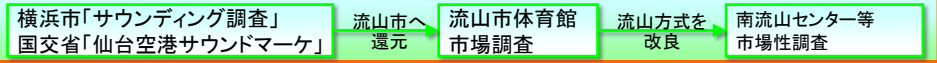
●一等地の未利用容積

- ・近隣商業地域(200/80)
- ・南流山駅から徒歩3分
- ・未利用容積:4,710㎡

●サウンディング型市場調査

- ・民間事業者とのヒアリングで市場性を確認
- ①余剰容積を民間が活用
- ②リニューアル・機能拡充
- ③市の財政負担なしで整備

$\Rightarrow$ まちの拠点としてのPRE

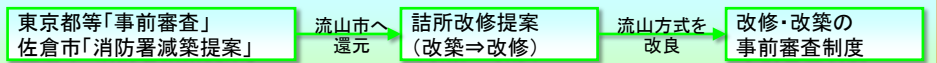
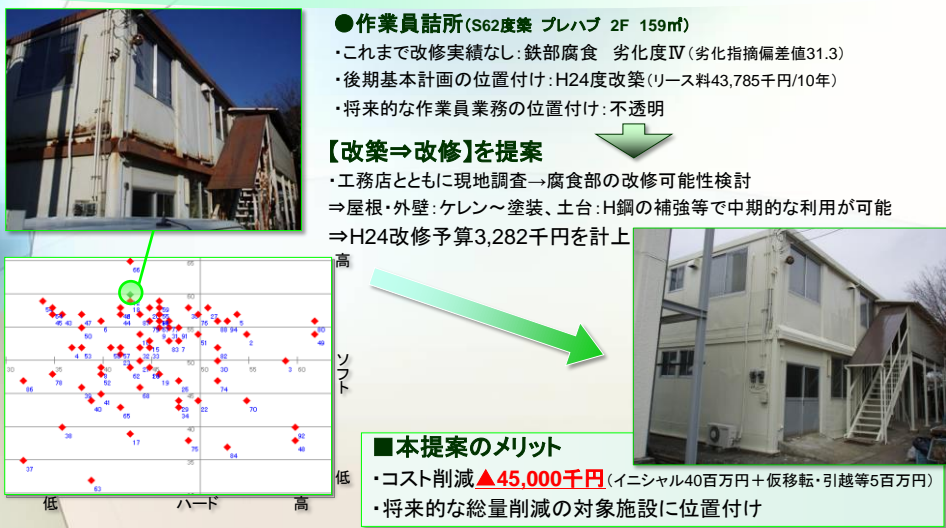


付加価値:検討プロセスの透明化・プロジェクトの広範な周知・検討プロセスの簡略化・・・

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 23

■5-15.流山市のFM施策(作業員詰所改修提案)

2つのPPPによる第二世代の公共FM



付加価値:将来的な総量削減対象施設への位置付け、仮移転等の事務経費削減・・・

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 24

## ■5-16.流山市のFM施策(Wi-Fi設置事業)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

スマートフォン・タブレット端末の普及で3G回線が混雑

⇒大手通信3社(NTT docomo、au、Soft Bank)はWi-Fi回線へのオフロードを推進(H23年度当時)

### 公共施設における積極的なWi-Fi環境の整備

#### 【対象施設】計65施設

- ・第一次整備:市役所本庁舎、図書・博物館、保健センター、おおたかの森駅自由通路(事業者都合でサービス停止)
- ・第二次整備:不特定多数の市民が利用する施設(65施設) KDDI、SoftBank
- ・第三次整備:docomo Wi-Fi(Xi対応エリア:約20施設)

#### 【メリット】

- ・無料公衆無線LANスポットの構築による公共施設のサービス向上
- ・施設利用者層の拡大
- ・災害時対応のために情報インフラの複線化

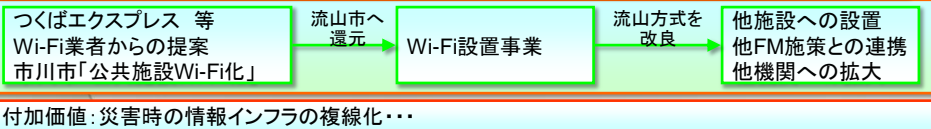
#### 【ポイント】

- ・大手通信3社からアクセス可能なWi-Fi環境※1
- ・イニシャルコスト・ランニングコストをかけず※2公衆無線LANスポットを整備
- ・他のFM施策との連携を視野
- ・鉄道活性化(流鉄)にも活用←市から流鉄へ提案・実施へ



※1 施設・端末により通信条件は異なる

※2 ルーターの電気料金(10～20円/台・月)のみ市負担



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 25

## ■5-17.流山市のFM施策(未利用スペースの活用)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

公共施設は保有するだけで多額のコスト(光熱水費・清掃費・減価償却費等)が必要  
⇒未利用・低利用スペースの有効活用し、既利用スペースを更に有効活用

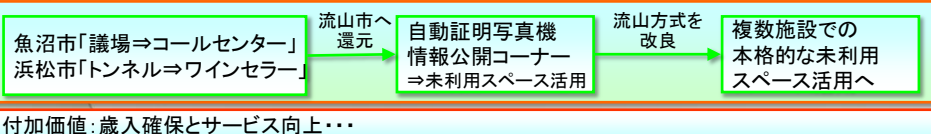
#### ●自動証明写真機の設置

- ・市役所周辺に自動証明写真機なし
- ⇒証明写真機※によりサービス向上と歳入確保
- ※ユニバーサルデザイン、6ヶ国語対応
- 120千円/年(売上の30%or10千円/月)



#### ●市役所情報公開コーナー移設

- ・放射能対策室の拡張に伴い、情報公開コーナーの移設が必要
- ⇒旧第二庁舎との連絡通路(未利用)へ移設
- ・窓台を書棚に活用、簡易な手法でコスト不要



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 26



## ■5-18.流山市のFM施策(ミニFM)

FMは(大規模な)総量・コスト縮減だけではない⇒日常的・小さなことも「財務・品質・供給」の向上

### ●市役所ロビーチェアの更新提案

- ・市役所の老朽化したロビーチェアの更新
- リプロダクト品(ル・コルビジエ LC3)の採用提案



### ●市役所有料広告付き屋外サイン

- ・市役所入口への看板設置依頼
- ⇒有料広告付き屋外サイン(歳入確保)

750千円/5年(150千円/年)の歳入



市役所入口看板



屋外広告物

### ●公用車予約システムの抜本改革

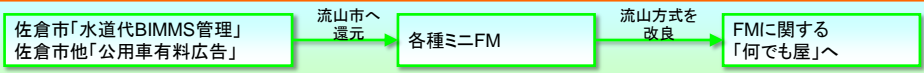
- ・公用車の共用化、システムによる予約管理
- ⇒「事前予約・疑似専用車」の慣習化/予約が取れない
- ⇒軽自動車約10台を当日予約(リアルタイム管理)に切り替え
- ⇒全公用車(共用車)予約禁止+1時間ごとの利用実態調査+ペナルティ

### ●生涯学習センター広告活用型デジタルサイネージ

- ・多機能型生涯学習施設のイベント案内のためのデジタルサイネージ
- ・まるごと有料広告のノウハウ応用(サイネージ+945千円/5年(≒189千円/年)の広告料)

### ●Yahoo!オークション

- ・公用車・不要物品等の売却(これまで3,000円程度で売却した公用車が70,000～80,000円/台等)



付加価値: 歳入確保とサービス向上、FM概念の浸透・庁内理解の促進・・・

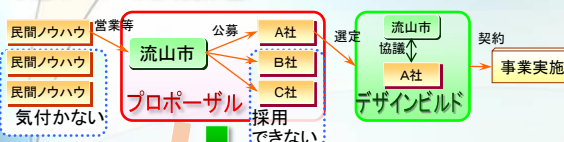
流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 27

## ■5-19.流山市のFM施策(事業者提案制度/PPP事業)

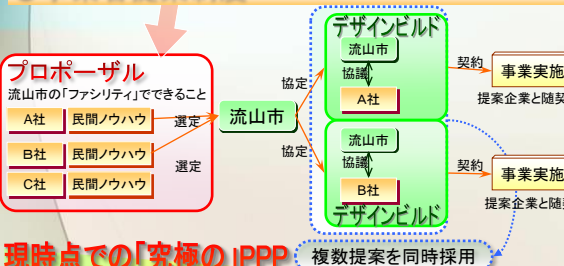
・流山市のFMは「2つのPPP※」により先進自治体の事例をアレンジして積極実践

⇒民間提案を基に複数のFM施策を実施

### ●通常のFM(民間提案型)



### ●事業者提案制度



行政サービス  
国等: 市場化テスト  
我孫子: 公共サービス民営化

FM事業者  
提案制度

契約方法	協議成立時に随意契約
業者選定	プロポーザル(A4:1枚+α)
報酬	・既存予算の付け替え ・予算の削減相当額 ・広告料等の収入・補助金等 (・新規に予算設定)
提案条件	・「ファシリティ」を活用した事業 ・新たな財政負担が生じない
備考	提案は全体公募+随時受付

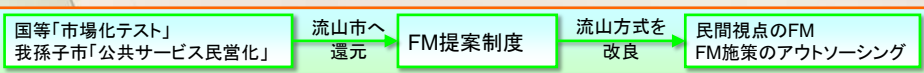
市のメリット	事業者メリット
・広範・効率的FM ・積極的な民間活用 ・事務コスト低減	・自社ノウハウの活用 ・自由度の高い提案 ・自社提案による報酬

第2回協議対象案件

- ・民間による防災備蓄倉庫整備
- ・安全安心のためのまちづくり拠点整備

現時点での「究極」PPP

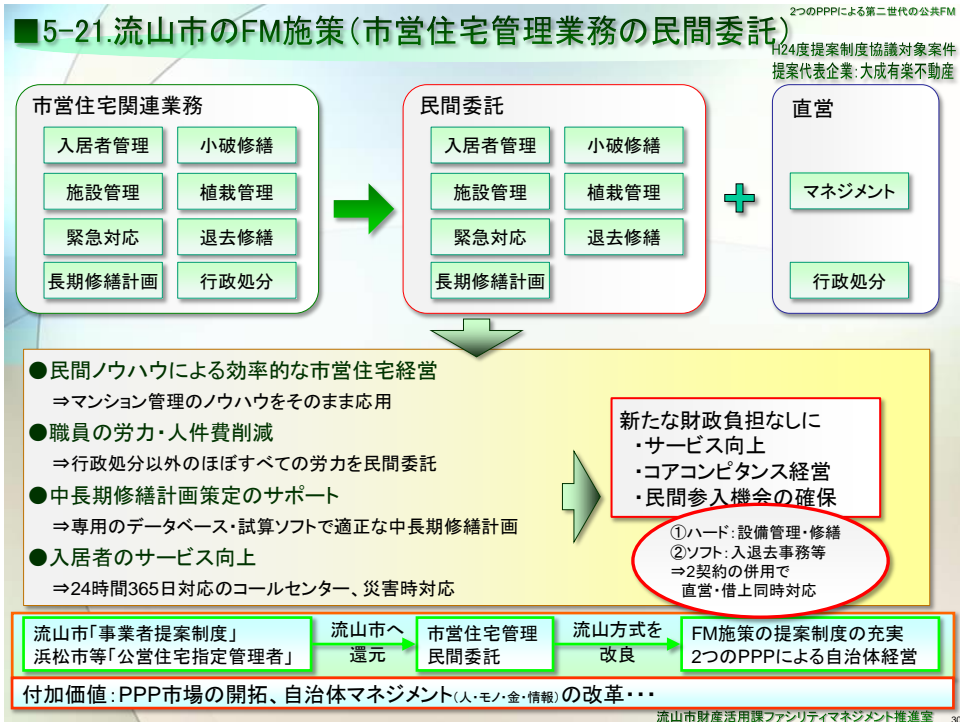
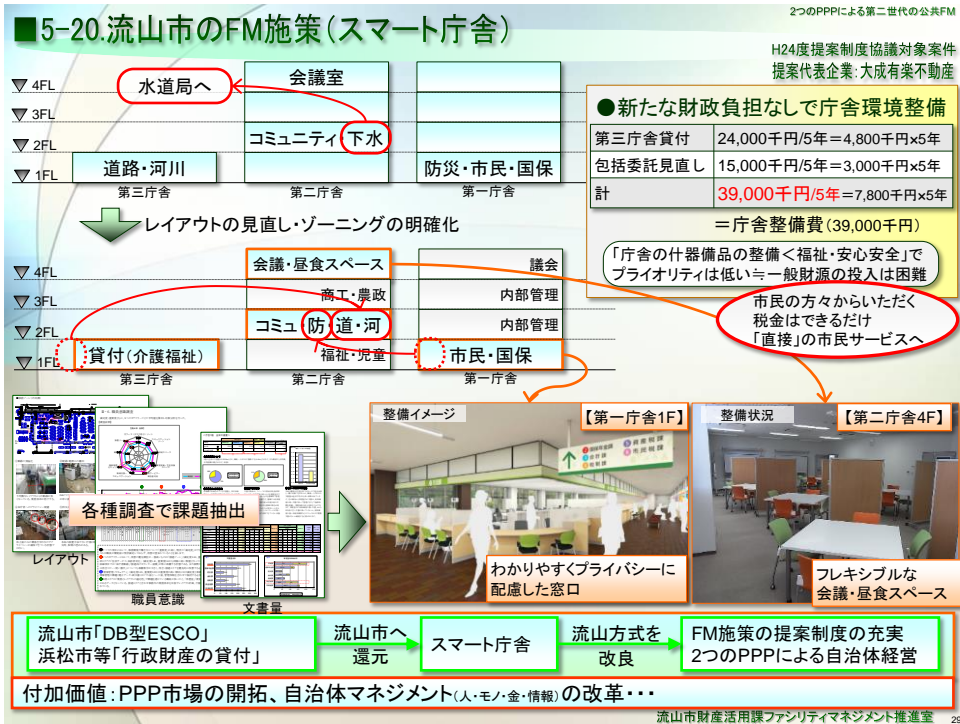
複数提案を同時採用



付加価値: FM以外への手法の波及、自治体マネジメント(人・モノ・金・情報)への貢献・・・

28

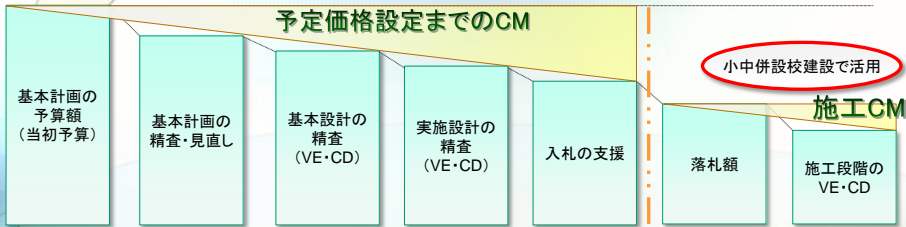




■5-22.流山市のFM施策(建設工事のCM導入)

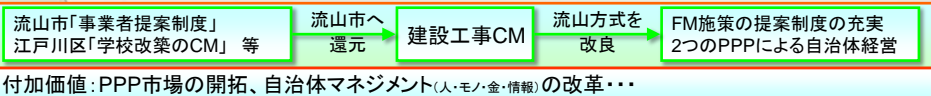
2つのPPPによる第二世代の公共FM

H24年度提案制度協議対象案件  
提案代表企業: 明豊ファシリティワークス



CM: Construction Managementの略。建設発注方式の多様化に伴って工事の一括請負に代わるものとして登場した。クライアント側に立ってフィーベースで工事の管理を行うもので、わが国では比較的新しい方式である。とくにコスト面での競争性や透明性を高め、ひいてはコスト低減を期待することができるとされている。(総解説ファシリティマネジメント)

- CM導入による確実なコスト削減  
⇒CMIによる削減額の一部を成果報酬とするスキーム(市の新たな財政負担なし)
- 各段階における専門的な支援  
⇒できるかぎり多様な段階でCMを実施し、専門会社による技術的なサポート
- 業務の効率化  
⇒市(発注者側)のエージェントとしてCM会社を活用し、請負者と円滑・技術的な協議実施



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 31

■5-23.流山市のFM施策(アンカーレス架台による屋根貸太陽光)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

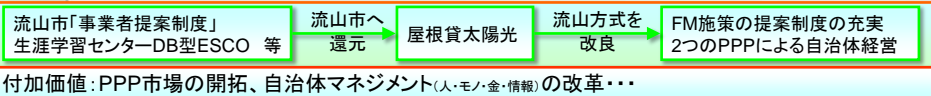
H24年度提案制度協議対象案件  
提案代表企業: 京和ガス



市内23校の小中学校の校舎屋上(陸屋根)で屋根貸太陽光

- ・規格化したパネルの採用
- ・アンカーレスで漏水・荷重リスク低減
- ・災害時用コンセントの設置(1.5kw/台)
- ・啓発(環境学習)用のモニター

- 屋根貸太陽光による確実な歳入確保  
⇒事業期間内(20年間)における定額の歳入(130円/㎡・年)確保(貸付料+固定資産税)  
**28,211千円/20年 = 貸付料: 14,274千円/20年(713.7千円/年) + 固定資産税: 13,937千円/20年**
- 環境への配慮  
⇒複数施設(小中学校数: 23校)での一括した太陽光パネル設置により環境負荷低減  
501.84kwのパネル設置: 発電見込9,274,320kw/20年(463,716kw/年)
- 詳細をデザインビルドする事業スキーム  
⇒実際の設置する施設・場所・容量等は市との協議で決定(事前準備の労力・コスト不要)



流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 32

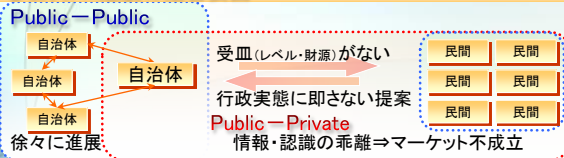
## ■5-24.流山市のFM施策(官民連携FM研究会/PPP事業)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

自治体が抱えるFMの課題は、自治体の能力だけで解決できるレベルではない(できるならやっている)

真の「コアコンピタンス経営」を図るなら公共FMも「積極的にアウトソーシング・外部連携」しては？

### ●公共FM進展の阻害要因



### ●官民連携FM研究会

具体的な「PPPの実践」を目指した研究会  
・母体として三菱総合研究所「プラチナ社会研究会※」を利用

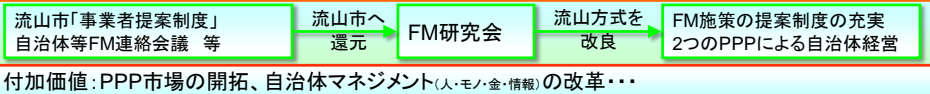
#### 研究会の進め方・概略

- ①流山市単独ではなく、多くの自治体の参加を得て
- ②公共FMの抱える課題を明確にし
- ③民間は複数企業のグループで解決策を検討
- ④自治体向け報告会(50自治体程度)で解決策の提案

#### ▼流山市:FM施策の提案制度のレベルアップ

他自治体が研究会の期間内に「事業者提案制度」を整備することを期待

※民間約150社、自治体・公共関連団体約150団体が加盟する研究会: <http://platinum.mri.co.jp/>



公共	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな(民間)視点の付与</li> <li>・民間ノウハウで課題解決</li> <li>・停滞する公共FMの現状打破</li> <li>・コアコンピタンス経営</li> </ul> <p>⇒より戦略的なFMの実践</p>
民間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政の実態把握</li> <li>・自社ノウハウのブラッシュアップ</li> <li>・効率的な営業・事業提案</li> </ul> <p>⇒580兆円のPREビジネス</p>
全般	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CREとPREの融合</li> </ul> <p>⇒新たなPPP市場の開拓</p>

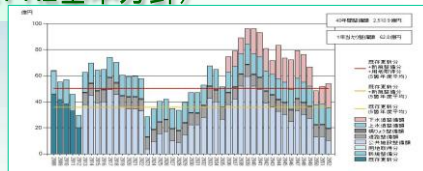
## ■5-25.流山市のFM施策(PRE推進事業:PRE基本方針)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

今後40年間に必要な公共施設・インフラコスト<sup>※2</sup>

(1) 公共施設	3,863百万円/年=3,090×1.25
(2) 公共施設+土木インフラ	7,850百万円/年=6,280×1.25

市域の1/5に相当する区画整理事業を施行中のため1.25倍のPREコストを加算



公共不動産(PRE)の抜本的な見直し(≠単純な総量縮減・意思のない施設白書)

公共施設等更新費用試算ソフトによる簡易推計結果

### ●PRE推進事業

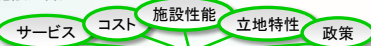
#### PREの体系図

PRE基本方針	基本的な考え方の提示 ⇒サービスを基準としたオフバランス化
PRE推進指針	施設評価による施設区分、方向性の提示 ⇒将来像の「見える化・見せる化」
PRE実施計画	PRE実施に関する全体像及び年次計画 ⇒実効性を担保

・5年以内ごとに見直し/総合計画(基本計画・実施計画)との整合

・2つのPPP(官民連携/自治体間連携)

・実施可能なPRE事業は上記に沿って随時実施

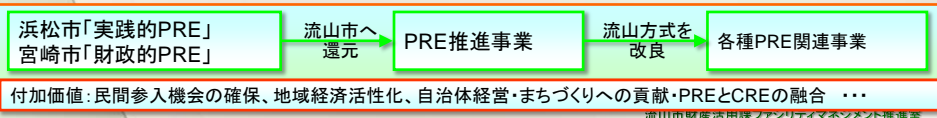


用途ごとの評価+5つの視点での評価

- 主要施設の複合化・重点投資  
庁舎・学校・消防施設等への重点投資・用途複合化
  - 一般施設の有効活用  
維持管理・運営コストを管理しつつ適正に施設経営
  - 公共施設のオフバランス化  
民間代替可能なサービス・施設は適宜、民間へ移行
  - 土地の有効活用  
公共施設と同様に資産経営(未利用・低利用の売却を含む)
- ⇒PREによって自治体経営・まちづくりを推進

※1 Public Real Estateの略。国、地方自治体などが保有あるいは使用する不動産のことで、土地、建物為主に該当する。それ以外に道路、橋梁、上下水道施設など構築物まで含む場合と、含まない場合がある。

※2 公共施設等更新費用試算ソフト(自治体PFI推進センター)による簡易推計結果



流山市財産活用課ファンリテイママネジメント推進室

■5-26.流山市のFM施策(PRE推進指針≡公共施設等総合管理計画)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

- ①PRE推進に関する基本方針に基づくPRE推進指針の策定
- ②総務省:公共施設等総合管理計画の策定要請

国交省「都市再興のためのPRE活用検討委託調査」  
⇒流山市のPPPを前提とした実践的PRE戦略の採択

総合管理計画(≡PRE推進指針)策定に関する基本的な考え方

PREの課題を明確化:学校施設の老朽化対策≡学校を中心とした公共施設配置・機能集約等

PREの現状把握  
(インフラ含む)

全施設のGIS分析  
(人口推計・防災等含む)

学校簡易劣化診断  
(利用実態調査含む)

将来コスト推計  
(インフラ含む)

モデルプロジェクト  
(PPPを前提)

- ・小中学校の将来像:改修・改築の優先度・概算(周辺施設の機能集約・民間資金活用等を含む)
- ・総量削減目標は書かない(TX関連の必要な投資・PPPによるPRE・維持管理費等の削減の徹底等を優先)
- ・作成段階から継続的な市民との情報共有(HP・市民対話集会)
- ・モデルプロジェクトを並行した実践重視
- ・インフラは長寿命化計画(個別施設計画)につなげる概念を提示

現況・課題を反映  
⇒学校に重点を置いた  
総合管理計画

●「自治体経営・まちづくり」のためのPRE(立地適正化計画・都市機能立地支援事業...)≠単純な総量削減

総務省「総合管理計画策定要請」  
国交省「都市再興のPRE調査」

流山市へ  
還元

総合管理計画  
兼PRE推進指針

流山方式を  
改良

各種PRE関連事業

付加価値:民間参入機会の確保、地域経済活性化、自治体経営・まちづくりへの貢献・PREとCREの融合...

流山市財源活用課ファンリディマネジメント推進室

■6.流山市のFM(これまでのまとめと今後)

2つのPPPによる第二世代の公共FM

●東京都・青森県・神奈川県・佐倉市・武蔵野市等のFM第一世代

パイオニアとして公共FMの発展に尽力、現在もトップランナー

これからFMに取り組む自治体の手本だが、敷居が高い(組織・人員・体制・理解等...)

●流山市(第二世代)のFM

- ①パイオニアの拓いた道を活用(庁内合意は●●市では...、流山市でもできるはず)
- ②利用できる資源は何でも活用(民間等のノウハウ・マンパワーを借用/2つのPPP)
- ③決裁・会議等の既存の政策決定ルートを最大限に活用
- ④できることからやる ⇒ できるレベルでやる・できたら展開
- ⑤簡易なFM/ノウハウを公開 ⇒ 他自治体でのブラッシュアップ ⇒ 流山市で再利用

どの自治体でもFM的な  
取り組みはしている?

〇〇がなければ  
FMはできない

〇〇があれば  
△△のFMはできる

課題の  
発見

他自治体・民間等の  
実践・ノウハウ分析

流山市へ  
還元

流山市向けに  
アレンジして実践

流山方式を  
改良

実践ノウハウを  
次の事業へ展開

マーケティング

イノベーション「できるようにやる」+2つのPPP=付加価値

- ①公共FMの敷居を下げ「どの自治体でも展開可能にすること」
- ②自治体間のノウハウを還元し、「自分のまちのファシリティを最適化すること」  
⇒自治体経営(トップマネジメント)をFMで支援

流山市のFMは  
第二ステージへ

- 1.「できるところからのFM」の充実:ESCO・包括委託・有料広告・省エネ等
- 2.「2つのPPP」による民間・自治体との連携強化:事業者提案制度・官民連携研究会等
- 3.自治体経営・まちづくりと連動した「PREの推進」:PRE推進事業(各種プロジェクト)

公共FMには...1つの課題に対して「2」以上の成果を出す効果

ex)1施設の空調老朽化⇒バルクESCOで1複数施設改修、2補助金獲得、3メンテ簡略化、4機械室→倉庫 など

流山市財源活用課ファンリディマネジメント推進室



## ■7.公共FMと自治体マネジメント

ファシリティマネジメントは、  
ファシリティ(ハコモノ)を道具として **主体的に**  
マネジメント(マーケティングとイノベーション)すること

### ●真のマーケティング

顧客からスタートする。「われわれは何を売りたいか」ではなく「顧客は何を買いたいか」

### ●イノベーション

科学や技術そのものでなく価値である。組織の中でなく組織の外にもたらす変化である。

既存のものはすべて陳腐化する。イノベーションを行う組織は、昨日を守るために時間と資源を使わない。

### ●「事なかれ主義の誘惑」

組織の健全さとは、高度基準の要求である。自己目標管理が必要とされるのも、高度の基準が必要だからである。

成果とは打率である。人は優れている人ほど多くの間違いをおかす。優れているほど新しいことを試みる。

まずは・・・

①「できない理由」と「やらない理由」の区別

②できることを「できるレベルで」⇒「やり方」はパイオニア自治体が開拓済

「自分だけでやる(悩む)必要はない」⇒他自治体・民間企業との連携⇒「2つのPPP」

**「仕方がない・我慢する」⇒「仕方を見つける・我慢しない」への転換**

中津FMコンサルティング：中津元次氏の講演から引用

**「1つの課題を単純に、ひとつずつ、順序立てて、行儀良く、あらゆるリスクを排除しながら」  
自治体マネジメントできる時代ではない⇒「今」の価値観・仕事は「いつの時代」のスタンダードか？**

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 37

**いま必要なのはカリスマリーダーではない。**

素晴らしいリーダーが来て、日本の問題を解決してくれる・・・

そんな人が現れたらいいなという願望はあっても、

そんなことはあり得ない。

**いま本当に必要なのは、プロフェッショナルなのだ。**

1人ひとりの付加価値が去年より今年、今年より来年と

向上していくことが大切だ。自分の周りで処理しなければ

いけない課題をプロフェッショナルリズムで対応できる

人たちの総和が日本を変えていく。

**米倉 誠一郎**

JFMA JOURNAL2012 SPRING No.166 震災後のパラダイムチェンジ

**一人の男として自立して、自立心っていうものを磨いていく。**

それぞれがもっとカッコいい男になった時に、

**その男たちが一つの集団になった時に、**

それぞれの技術論がそこで初めて戦術になり、

**結果的に、すごい集団になると思うんです。**

**本田 圭佑**

本田圭佑スペシャルインタビュー「僕は世界一になれると確信している」[http://www.soccer-king.jp/sk\\_column/article/70782.html](http://www.soccer-king.jp/sk_column/article/70782.html)

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 38



流山市 ファシリティマネジメント

検索

〒270-0192 流山市平和台1-1-1  
流山市総務部財産活用課ファシリティマネジメント推進室  
TEL: 04-7150-6069 mail: kanzai@city.nagareyama.chiba.jp  
<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/information/81/427/index.html>  
視察・事例発表・関係資料等はお気軽にお問い合わせください

2つのPPPIによる第二世代の公共FM

# 母になるなら、流山市。

自然に恵まれ活気のある街で子育てしたくて、  
田園調布から流山市に越してきたクリースさん一家。





さまざまな取り組みで、  
子育て世代を応援します。

駅での送迎保育、小中併設校の新設など、  
育児や教育の環境づくりが進んでいる流山市。  
街中に緑や公園があり、緑の豊かさは  
都心から20分圏内と思えないほど。母とし  
て育児を楽しみ、家族みんなで笑顔になれ  
る流山市、いかがですか。

人も自然もフレンドリーな、  
流山市に住んでよかった。

自然が身近で空も大きい。子どもたちと  
鳥や虫の声を聞きに、よく散歩に出か  
けます。市のイベントも多く、地元のお  
母さんたちと仲良くなれるのも嬉しいで  
す。ショッピングや都内への通勤に便  
利なのは、思った通りでした。

流山市財産活用課ファシリティマネジメント推進室 39