

地方公共団体等で利用する CAFMシステムの紹介

建物保有数が多く、専門家の少ない地方公共団体や企業での ファシリティマネジメントを支援するコンピュータシステム

> 平成28年2月26日 JFMA コンピュータ活用研究部会 阿部 順一 (株式会社 オーイーシー)



1. 現状とニーズ

現

状

ズ

地方公共団体、銀行、大学、病院、ホテルチェーンなどの中には、多くの建物を保有しつつも、FMの体制が充分にとれないところも多い。

そのため、FMに必要となる情報の収集・管理が充分にできない。



手始めとして、少ない情報から、概算の L C Cを算出して、今後必要とされる 費用の目安を知りたい。

また、建物の専門家でなくても、簡便な方法で(外観等から分かる状況などで)建物のおおよその修繕優先度(劣化度合い)を出せるようにしたい。

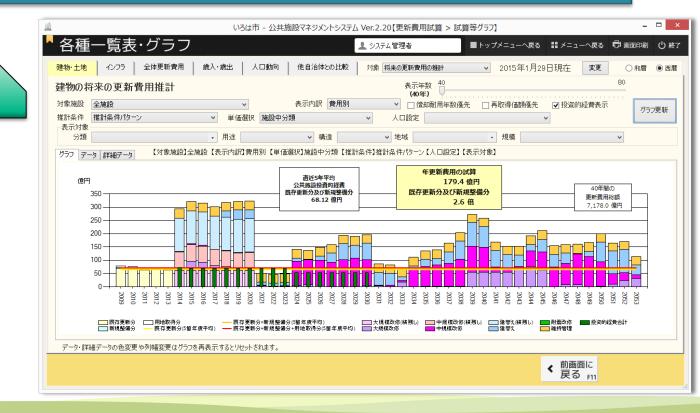
そして順次、情報収集や分析・評価を追加して、FMの精度を上げていきたい。

2. ニーズへの対応(1)

「建築年度」、「建物の種別」、「構造」、「延べ床面積」から、概算の LCCが算出できる機能を提供。(今後必要な概算費用の把握)

建築(更新)年度と外観調査結果から、建物ごとの劣化度を数値化(詳細な占検や修繕の順位決めの参考)する。

LCC試算グラフ



2. ニーズへの対応(2)

1

「建築年度」、「建物の種別」、「構造」、「延べ床面積」から、概算の LCCが算出できる機能を提供。(今後必要な概算費用の把握)

2

建築(更新)年度と外観調査結果から、建物ごとの劣化度を数値化(詳細な点検や修繕の順位決めの参考)する。

建物別劣化度一覧表 (Excelに出力)

外観調査診断項目の例

- ・テレフォンカード厚のひび割れが見られる。
- ・錆汁が発生している。
- ・降雨時に雨漏りがある。
- ・塗膜に膨れやめくれ、破れ、剥れなどがある。



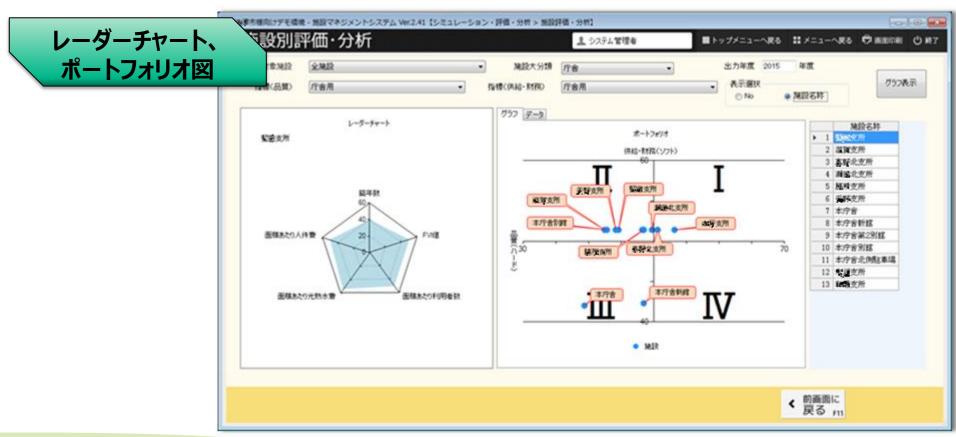
整理	施設名	18 15	接合	禁证		E (\$		91	851	t.Li	1		9	144				電力	12:11	1			KE UP	水衝	生的	(R		28	開換 交傷
整理番号	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	物名	劣化度	年數	基礎、抗	地下	地上	屋根・屋上	뱦	阿口部	の他(装	*		1	- 1	戦役庫	- 1	通常投票	8/-	8 8	9 1	8 柳水設備	衛生器具設備		消火設備	0	誤設	換気設備
2	推御支所	投觸技所行金	76.77	24		4		T -	at i	σ.	đ	В.	d.	d	d .	d.	d .	d I	6 0				d d	d		d	21	4	
122	縣數似自転車等駐車場	歷史四百年事并駐車場	68.03	14		6	d	'n.	d	0.1	d	b.	c	ď	3	a l	c l	d i	d la	a I	9		a a	d	c	C	d	0	d.
150	淮湖畔 育图	市役所第一庁舎	46.29	13		6.1	¢.	d	b.	ď	а	b	9	d i	e l	d L	e i	8	el o	i i	a S	a l	0	10	d	d	4	8.	è
21	多かな声声センター	田県保護洋センター体育館	55.55	29		a	D.	0	a	0.	a		a	9	a.	9	a l		a l	Œ.	a l	a	9 9	1.0	0	9	a	a.	a
-	神德明武道館	洪道 館	56.39	29		a	d	a	.0	-	а	a	3	a .	а	đ	a	4	a .	1	1	9	a a	a	a	a	a	a	a
- 1	健康機械交流センター	集山地域交流センター(共用)	38.12	13		:0:	à.	0.	0	a.	d.	8	9	8	8	8	a.	8	a 7	1		ı.	9 9	9	0	a	a a	a	à.
-	健心地域交流センター	協自地研究流センター(市専有)	38.52	13		0		0.		0.	э.	0.	а.		a .		8	9		i L	N.	ı.	0 0	B	0	9	4	B	D
=	委会技能交換を2を一条大角的を最後進化シラー	他們所與共同學術性過程中少一	37.25	13		0	a	а	a	3	0	3		9	9	a	b	9	9 1		1	a	a b	a	Ь	a	9	0	a
-	海乡地区公民館	还由地区公民館	59.88	32		a	0	0	a	0	a	d	3.	0	3	0	3	0 1	cil i		1	b	0 0	d		-0	a	0	11
-	压基地区公民館	江业支所	55.55	31		0			a	d.	ъ.		0.	a I	d i	a .	9		A .				0	- 0	-0.		-0	0.	-01
-	夏秦総合支所庁會	東學総合支所庁會	74.58	F-37		a.	a	ġ.	0	a.		0	a	0	9	a	9	8	a		3	9	9 9	a	a	a	a	а	0
*	東新総合支所委使制別館	第子经合支所 企图 M的程	41.52	25		3	- 3.	3	a	3	а		d i	a U	e'l	3	e l	C	a i		a		9 9		-0	8	d	3	á.
-	母原综合支所疗舍	将 鄉超合支所庁舍	42.53	35		-01	b	9	d	0	0		a	9	b	4	0		ь	1	1	a i	0.0	-D	0	0.	0	0.	9
-	市民会館	市民会館	69.99	139		ď	а	а	-	0	а	0	G	0	9	ď	a	o I	610			9	a a	0	0	a	4	a	a
=	粉會交化会館	搬涂文化会館	41.52	18		a	à			2	a	- 2.		a	9	a	9	8	a	1	b	9	0 0	- 0	0	8	à	8	à
-	量導文化会館	墨原文化会館	44.55	21		ď	0	0			a			9		A .			a D	Œ.	N.	ш	0 0		0				0
-	通承指社センター	- 原護福祉センター	64.24	36		d		0		a			3	a		9	3	4	a 1	ш		9	0 0	a				a	
-	田朝保育所·图含	國對保育所·图含	42.36	23		0	a			ь		b	b	b	Œ.	b	b .	b	b	b l	b	ь	ь ь	d		Ь		ь	Ь
-	商品市東亜総合福祉セター	養条市事委認合福祉セケー	58.52	16		a		.0	b	b.	b.	b	ď	b		b	6	b	b 🚆	1		b	1 4	ь	ь	d	ь	C	0
=	労廉保証 センター	最終保健センター	39.89	28		9	0	9	b	b	b	b	b	b	d l	b	b	b		0	ы	b	0 0	Ь	b	ь	ь	6	b
-	加限纠正库排水模堪	油蛋汽在成机水模場	33.25	27		0		0	à	a	9	0	8	à i	9	9	8	0	a. 1	1	1	a l	0 0	- 0	a	d	a	0	a
-	逊原质甘鲜洲 0 崔	是原典訓婦人母 茶。	58.38	33		0	0	.0	0	0.	a	0	C.	0.	a L	a	a	6	G		1	N.	8 S	C	0	8	0	.0.	0
-	別級 長特環境 映画センター	是孫農村環境改善センター	29.88	29		a	0					a	9	0		9	9	9	8.13	ш			9 9		-0	0	0	a	0
-	丹原分回級動部估所兼職費所	程序分四楼勤節結而兼獻信所	57.99	36		4	_	a	b	a	a		3	9	а	3	3	4	a .	b.	1	9	a b	8	d	ď	3		a
-	吸抑的団機動部結所聚興置所	中排除因機動部結所差歐置所	44.55	15		ů.		ů.	0.	à				9		a l		4					0. 0.				0	a.	a.
-	円原定校経査センター	発尿手段経済センター	51.23	34		9			9	ď							4	9	a .				9 9			0	0	0	0
-	→極小学校・校舎	母藥小学校-校舍	55.23	38		a	d	b	9	à	3	2	3	8	3	à	C	0	3 (2 1	0	9	5 5	a	a	0	4	0	a
-	德图小学校·校舍	德國小学校·校舍	59.77	34		a.	.0	0	. 0	4	0	8	9	0.	9	0			b	b		h.L	0 0	0	0		0	a	0

2. ニーズへの対応(3)

その後、データの整備・蓄積を行なっていくことにより・・・・・

- ・部位毎の仕様データを元にした部位別の更新費用の積上げによるLCCの算出
- ・工事実績データなどから、部位別の工事予定表を出力
- ・施設の運営経費、利用状況、点検結果などのデータから、

財務・供給・品質を多面的に分析・評価(推移グラフ、レーダーチャート、ポートフォリオ) なども可能。



3. 地方公共団向けの対応(1)

さらに、地方公共団体については・・・

総務省より、地方公共団体に向けて次のような要請。

平成26年4月22日:「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について」 (公共施設等総合管理計画の策定)

総務省からの要請文書

(公共施設等総合管理計画の策定)

総 財 務 第 74 号 平成 26 年 4 月 22 日

総務大臣 新藤 義孝

公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について

我が国においては、公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっております。地方公共団体においては、厳しい財政状況が続く中で、今後、人口減少等により公共施設等の利用需要が変化していくことが予想されることを踏まえ、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現することが必要となっています。また、こ

公共施設等総合管理計画策定要請内容の主な項目

- (1)建物の老朽化の状況や利用状況の把握・分析
- (2)総人口や年代別人口の今後の見通し
- (3)公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の見込みやこれらに充当可能な財源の見込み
- (4)公共施設等の情報の管理および集約
- (5)施設の統合や廃止の推進方針の策定
- (6)数値目標を設定し、計画の進捗状況の評価、 計画改定
- (7)インフラ(道路、橋りょう、上下水道、廃棄物 処理場など)も対象
- (8)管理の基礎情報として、固定資産台帳等を利用

市区町村では、約7割が平成28年度に策定予定

総合管理計画の策定状況

平成27年10月 1日現在 総務省発表

区分					都道	府県	指定	都市	市区町村			
L			E	ガ	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合		
	回答団体数				47	100.0%	20	100.0%	1,721	100.0%		
		95	ŧ定 ⁻	予定有	47	100.0%	20	100.0%	1,721	100.0%		
				策定済	15	31.9%	10	50.0%	88	5.1%		
				未策定	32	68.1%	10	50.0%	1,633	94.9%		
計画策定状況		内訳	9	策 H27年度	14	29.8%	6	30.0%	423	24.6%		
定状況				元 了 H28年度	18	38.3%	4	20.0%	1,196	69.5%		
				時 H29年度 以降	0	0.0%	0	0.0%	14	0.8%		
		Н		F度までに 定予定	47	100.0%	20	100.0%	1,707	99.2%		
		ģ	ŧ定 ⁻	予定無	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		

3. 地方公共団向けの対応(2)

また、次のように地方公会計制度を変更

平成27年1月23日:「統一的な基準による地方公会計の整備促進について」

- ・固定資産台帳を整備
- ・平成29年度までに複式簿記を導入

総務省からの要請文書

(地方公会計整備促進の要請)

各都道府県知事入殿各指定都市市長入殿

総 財 務 第 1 4 号 平成27年1月23日

総務大臣(公印省略)

統一的な基準による地方公会計の整備促進について

地方公会計については、これまで、各地方公共団体において財務 書類の作成・公表等に取り組まれてきたところですが、人口減少・ 少子高齢化が進展している中、財政のマネジメント強化のため、地 方公会計を予算編成等に積極的に活用し、地方公共団体の限られた 財源を「賢く使う」取組を行うことは極めて重要であると考えてお ります。

3. 地方公共団向けの対応(3)

これまで、地方自治法238条の規定に基づき、建物や土地などについては、公有財産台帳で管理をおこなってきた。 ____

今後は、固定資産台帳、FMのための情報台帳の管理も必要となり、同一の情報の二重、 三重の管理となる項目も出てくる。



地方公共団体の新たなニーズ

公有財産台帳と固定資産台帳とFM情報台帳を一元的に管理し、これらの情報を活用してFMの推進ができる仕組みがほしい。







それぞれの台帳を管理する必要がある。できれば一元的に管理したい。

3. 地方公共団向けの対応(4)

■それぞれ個別に台帳を管理









総合管理計画の策定・進捗状況の把握・計画見直しにも対応したFM機能

3. 地方公共団向けの対応(5)

台帳情報をどのように一元管理しているか

ポイントの1つとして、

建物では、公有財産と固定資産とでは、管理すべき単位が異なっていること・・・。

