

JFMA フォーラム 2016

パネルディスカッション

コンピュータ活用研究部会、BIM・FM研究部会

【ICT活用によるFMの変革】

2月26日(金) 10:30～12:20(110分) 2F福寿

■ パネラー ■

天神良久(ケー・デー・シー)

森本卓雄(アルファ・アソシエイツ)

阿部順一(オーイーシー)

猪里孝司(大成建設)

繁戸和幸(安井建築設計事務所)

松岡辰郎(NTTファシリティーズ)

【ICT活用によるFMの変革】

タイムスケジュール

第一部 10:30～11:40

【事例・トレンド・展望等の紹介】

- | | |
|------------------------|--------|
| 発表の概要 | : 天神良久 |
| アクティビティ調査の紹介 | : 森本卓雄 |
| 地方公共団体で利用するCAFMシステムの紹介 | : 阿部順一 |
| 国政調査データを利用するGISソフトの紹介 | : 天神良久 |
| BIM・FMをとりまく状況と展望 | : 松岡辰郎 |

小休憩 11:40～11:45

第二部 11:45～12:20

【パネルディスカッション ICT活用によるFMの変革】

司会 : 猪里孝司

【ICT活用によるFMの变革】

発表の概要：天神良久

ICTの活用は、産業構造を大きく変えています。昨年から「IoT：Internet of Things」という言葉が新聞紙上でも掲載されだして来ました。IoTは、コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体（モノ）に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うことです。FMの現場でも、大型の機械などにセンサーと通信機能を内蔵して稼働状況や故障箇所、交換が必要な部品などを製造元がリアルタイムに把握できるシステムなどが考案されだしていています。

【ICT活用によるFMの変革】

発表の概要：天神良久

「ICT活用によるFMの変革」のセミナーでは、JFMAのコンピュータ活用研究部会、BIM・FM研究部会の委員数名より昨今話題性がある、ICT関連の動向を説明してもらい、その後「ICT活用によるFMの変革」をテーマにパネルディスカッションを行います。また、会場の皆様からの質問・疑問に関してもお答えします。また、題材によっては、会場の皆様とご一緒にディスカッションも行い、近未来のFMでのICT活用を考察していきます。

JFMA フォーラム ICT活用によるFMの変革

アクティビティ調査のご紹介

ICTを、FMの計画・評価や意思決定領域に活用する例

JFMA コンピュータ活用研究部会
森本 卓雄
(有限会社アルファ・アソシエイツ)

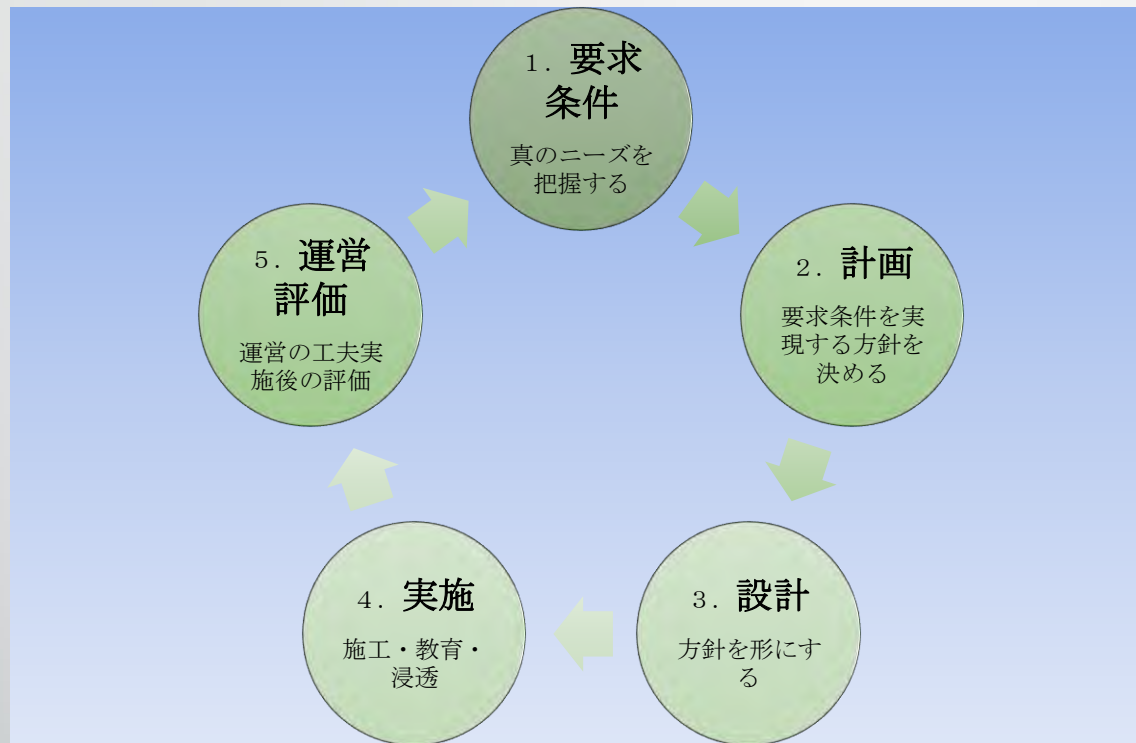
アクティビティ調査とは

オフィス改革に先立って行う

- オフィスサーベイの調査分析手法の一つ。
- ICTを活用したWebアンケートによる社員行動調査。

まず簡単に位置づけをご説明します。

オフィス改革のプロセスサイクル



- 真のニーズを把握するからこそ、的確な計画ができる。
- 一つのニーズに対して、ソリューションは無限。
- ニーズをとらえそこなったら、そのソリューションは無駄となる。
- オフィスサーベイは真のニーズを把握する手法の一つ。

いかにして真のニーズを把握するか

- ワーカーの仕事の実態（アクティビティ）を把握し、
- ワーカーの思い（問題点と要望）を把握し、
- そこから、経営方針や各種制約条件との検討を経て、真のニーズを確定させる。このプロセスが必要。



情報収集の方法

一般的に、以下のような方法が考えられ、行われている。

1. 現状調査。現在のオフィスの物理的な状態を把握する。このとき既存の施設管理情報があれば有効。不十分であれば、実地調査で補う。
2. ヒアリング調査。問題点や要望事項を経営トップや主要な社員の方々からヒアリングする。
3. 社員行動（アクティビティ）調査。オフィスでなされていることを把握する。
4. 満足度要望調査。社員が今のオフィスの、どこを評価し、どこを不満に思っているか、把握する。加えて、意見要望を聴く。
5. 近接性調査。ゾーニングに関する要望を把握する。

本日は、3. のアクティビティ調査について、ご紹介します。

アクティビティ調査は、 1時間ごとに4W1Hを捉える

- 誰が、いつ、どこで、何を、どのように、やっていたか。
- プラス、その時の、自覚的知的生産性はどうだったか。

自覚的知的生産性：その一時間、オフィスの成果（知的生産）がどの程度であったと自覚しているか、社員の方々の実感をご回答いただく。それを数値化する。



アンケートフォーム

Office Survey System V4

社員名: 野田 茂美

所属: 01.第1営業部

職種: 02.販売職

対象日: 2007/10/22

登録/更新

戻る

終了

勤務時刻帯ごとに、「どこ(こ)いて」「何をしていたか」「その時どんな機器を使用していたか」をご回答ください。対話やミーティングを行う行為を選択すると、参加人数・内来客数欄が使用可能になりますので、数値でご回答ください。このページ末尾に参考例もごさいます。

また、各時刻帯の2段目で、その時刻帯の「知的生産性」の程度と「その要因」についてお聞きしています。

「知的生産性が高い」とは、例を挙げると、よりよい発想を得た・よい解決方法を思いついた・価値のある情報を作り出した・的確な指導や助言を行った・タイムリーで正確な報告をした・対話からよいヒントを得た・よい決断や決定をした・価値のある情報を伝えよく人に理解してもらえた・などなどの、程度が高いことを意味します。「その要因」は、この時刻帯の知的生産性に最も影響を与えたと思われる事項です。

入力が終わりましたら、ページトップの「登録/更新」ボタンを押してください。(場所または行為がブランクの時刻帯データは削除されます)

時刻帯	居場所	動作行為	参加人数 本人含む	内 来客数	使用機器
8時台:	3.オープンミーティングスペース	05.分類仕分け加工梱包運搬などの作業	0	0	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか?		最も影響を与えた要因は何ですか?		
	2. 少ないながら知的生産性があった。		07. インターネット等、外部の情報		
9時台:	4.クローズド会議室	07.対面して人と話す行為	14	0	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか?		最も影響を与えた要因は何ですか?		
	3. まあまあの知的生産性だった。		03. 対話からのヒント		
10時台:	6.店舗	07.対面して人と話す行為	5	3	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか?		最も影響を与えた要因は何ですか?		
	4. 知的生産性の高い良い仕事できた。		05. わかりやすい説明・プレゼンテーション		
11時台:	6.店舗	07.対面して人と話す行為	3	2	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか?		最も影響を与えた要因は何ですか?		
	5. 最高レベルの知的生産性の素晴らしい仕事できた。		02. 集中度		

居場所選択肢

10時台:	<ul style="list-style-type: none">1.自席 (フリーアドレス席を含む)2.他の社員の自席3.オープンミーティングスペース4.クローズド会議室5.接客スペース	01.定型業務データ処理		
		したか?	最も影響を与えた要因は何ですか?	
		み。		10. その他
11時台:	<ul style="list-style-type: none">6.店舗7.機械室・共用機器室8.その他社内スペース9.社外	07.対面して人と話す行為	5	4
		したか?	最も影響を与えた要因は何ですか?	
		できた。		01. リラックス・気分転換・ブラブラ歩

- 自席や会議室など、仕事中にいる代表的な場所を選択できるようにします。

アクティビティ選択肢

10時台: 1.自席 (フリーアドレス席を含む) ▼ この一時間の知的生産性はいかかでしたか? 1. 知的生産性無し、または作業のみ	01. 定型業務データ処理 02. 文書や表やプログラムなどを読み書きする行為 03. 考えて発想・分析・決断する行為 04. 図面を作成したり読んだりする行為 05. 分類仕分け加工梱包運搬などの作業 06. 電話で人と話す行為 07. 対面して人と話す行為 08. E-mailで人と通信する行為 09. 講師・講演・受講 10. その他行為 11. 食事・休憩	は何ですか? 4 は何ですか? 転換・ブラブラ歩
11時台: 9.社外 ▼ この一時間の知的生産性はいかかでしたか? 4. 知的生産性の高い良い仕事がありました		
12時台: 8.その他社内スペース ▼ この一時間の知的生産性はいかかでしたか?		

- 標準では仕事のテーマや内容に踏み込まず業務の外形的特徴に焦点を当てます。
- そのオフィスで実際に行われている典型的な業務種類に合わせて調整します。

使用機器選択肢

The image shows a survey form with a dropdown menu for '使用機器' (Used Device). The dropdown is open, showing a list of options. The option '02. ノートPC' is highlighted in blue. The list includes:

- 00. なし
- 01. PC (デスクトップ)
- 02. ノートPC
- 03. CAD (Computer aided design)
- 04. タブレット (iPadなど)
- 05. ホワイトボード
- 06. プロジェクター/大型ディスプレイモニター
- 07. 携帯電話
- 08. 電話、IP電話
- 09. 電話会議機器
- 10. テレビ会議機器
- 99. その他機器

- その1時間の仕事中、主として使用していた機器です。
- そのオフィスで実際に使われている使用機器に合わせて調整します。

自覚的知的生産性の程度の選択肢

この一時間の知的生産性はいかがでしたか？

未選択

4. この
1. 知的生産性無し、または作業のみ。
 2. 少ないながら知的生産性があった。
 3. まあまあの知的生産性だった。
 4. 知的生産性の高い良い仕事できた。
 5. 最高レベルの知的生産性の素晴らしい仕事できた。

- 5段階の知的生産性程度で、敢えて、曖昧さのある表現を使用し、感覚的な回答を求めています。
- どのような職種の人でも、社長でも新入社員でも、この選択肢なら回答できます。

知的生産性の程度が高いとはどういうことか

Office Survey System V4

社員名: 野田 茂美 所属: 01 第1営業部 職種: 02 販売職

対象日: 2007/10/22

登録/更新 戻る 終了

動物時刻帯ごとに、「どこにいて」「何をしていたか」「その時どんな機器を使用したか」をご回答ください。対話やミーティングを行う行為を選択すると、参加人数・内来客数欄が使用可能となりますので、数値をご回答ください。このページ末尾に参考例もごさいます。また、各時刻帯の2段階目で、その時刻帯の「知的生産性」の程度と「その要因」についてお聞かせしています。

「知的生産性が高い」とは、例を挙げると、よりよい発想を得た・よい解決方法を思いつく・価値のある情報を作り出した・的確な指導や助言を行った・タイムリーで正確な報告をした・対話から良いヒントを得た・よい決断や決定をした・価値のある情報を伝え、よく人に理解してもらえた・などなどの、程度が高いことを意味します。「その要因」は、この時刻帯の知的生産性に最も影響を与えたと思われる事項です。

入力が終わりましたら、ページトップの「登録更新」ボタンを押してください。(場所または行為がプランクの時刻帯データは削除されます)

時刻帯	座席所	動作行為	参加人数 本人含む	内 来客数	使用機器
0時刻帯: 3 オープン・ミーティングスペース		06 分業仕分け加工梱包運搬などの作業			00 なし
この一時間の知的生産性はいかでしたか?		最も影響を与えた要因は何ですか?			
2. 少ないながらも知的生産性があった。		07. インターネット等、外部の情報			

知的生産性が高い状態とは、たとえば、

- よりよい発想を得た。
- 良い解決方法を思いついた。
- 価値のある情報を作り出した。
- 的確な指導や助言を行った。
- タイムリーで正確な報告をした。
- 対話から良いヒントを得た。
- 良い決断や決定をした。
- 価値のある情報を伝え良く人に理解してもらえた。

等などの、程度が高いこと。

知的生産性要因の選択肢

最も影響を与えた要因は何ですか？

未選択

01. リラックス・気分転換・ブラブラ歩き
02. 集中度
03. 対話からのヒント
- 最も 04. 上司の示唆・部下の意見
05. わかりやすい説明・プレゼンテーション
06. 社内資料・ナレッジベースの情報
07. インターネット等、外部の情報
08. 室内環境（空調・照明・音・デザインなど）
- 最も 09. 非日常的刺激
10. その他

- 知的生産性に直接影響を与えると考えられる要因を例示してあります。
- 個人の資質は問題としていないことにご注意ください。様々な職種・レベルの現有社員の、能力が発揮できているかどうかを見ます。

回答済みのアンケートフォーム

Office Survey System V4

社員名: 野田 茂美

所属: 01.第1営業部

職種: 02.販売職

登録/更新

戻る

終了

対象日: 2007/10/22

勤務時刻帯ごとに、「どこにいて」・「何をしていたか」・「その時どんな機器を使用していたか」をご回答ください。対話やミーティングを行う行為を選択すると、参加人数・内来客数欄が使用可能になりますので、数値でご回答ください。このページ末尾に参考例もごさいます。また、各時刻帯の2段目で、その時刻帯の「知的生産性」の程度と「その要因」についてお聞きしています。「知的生産性が高い」とは、例を挙げると、よりよい発想を得た・よい解決方法を思いついた・価値のある情報を作り出した・的確な指導や助言を行った・タイムリーで正確な報告をした・対話からよいヒントを得た・よい決断や決定をした・価値のある情報を伝えよく人に理解してもらえた・などなどの、程度が高いことを意味します。「その要因」は、この時刻帯の知的生産性に最も影響を与えたと思われる事項です。

入力が終わりましたら、ページトップの「登録/更新」ボタンを押してください。(場所または行為がブランクの時刻帯データは削除されます)

時刻帯	居場所	動作行為	参加人数 本人含む	内 来客数	使用機器
8時台:	3.オープンミーティングスペース	05.分類仕分け加工梱包運搬などの作業	0	0	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか? 2. 少ないながら知的生産性があった。		最も影響を与えた要因は何ですか? 07. インターネット等、外部の情報		
9時台:	4.クローズド会議室	07.対面して人と話す行為	14	0	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか? 3. まあまあの知的生産性だった。		最も影響を与えた要因は何ですか? 03. 対話からのヒント		
10時台:	6.店舗	07.対面して人と話す行為	5	3	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか? 4. 知的生産性の高い良い仕事ができる。		最も影響を与えた要因は何ですか? 05. わかりやすい説明・プレゼンテーション		
11時台:	6.店舗	07.対面して人と話す行為	3	2	00.なし
	この一時間の知的生産性はいかがでしたか? 5. 最高レベルの知的生産性の素晴らしい仕事ができる。		最も影響を与えた要因は何ですか? 02. 集中度		

アクティビティ調査で得られる情報

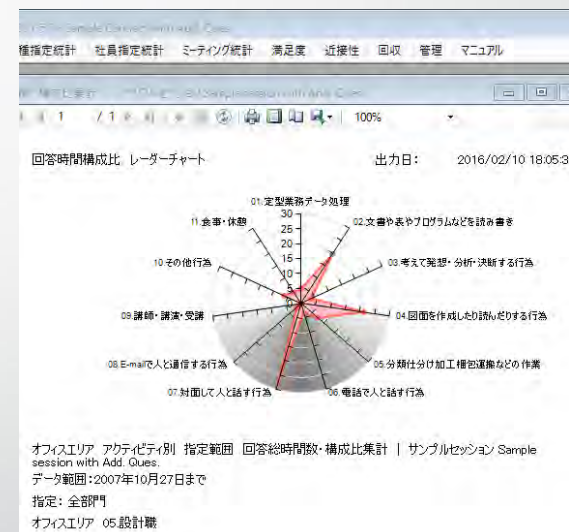
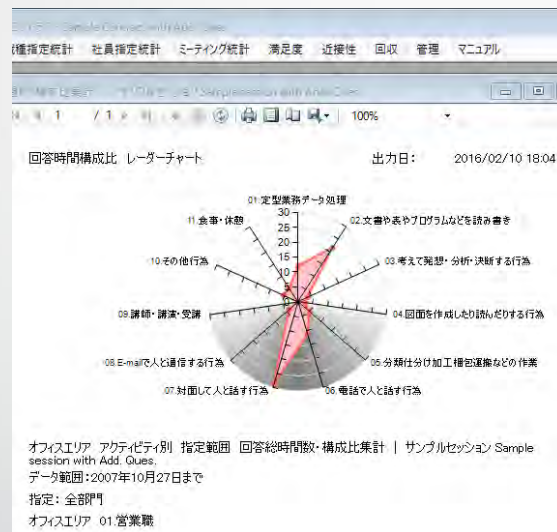
- 在席率・在館率
- 場所別時間構成比（建物の各スペースをどのような時間配分で社員が使用しているか）
- アクティビティ時間構成比（社員の方々は、どのような仕事をどんな比率で行っているか）
- 使用機器時間構成比（各機器はどの程度使用されているか）
- 知的生産性指標（調査期間中の社員の方々の自覚的知的生産性はどうか、その要因は何か。）
- アクティビティ類似性（部門・職種でワークスタイルが似ているグループはあるか）
- ミーティング箇所数（調査期間中、人数ランク別に何箇所でミーティングが行われていたか）

アクティビティ類似性



ワークスタイルとアクティビティ

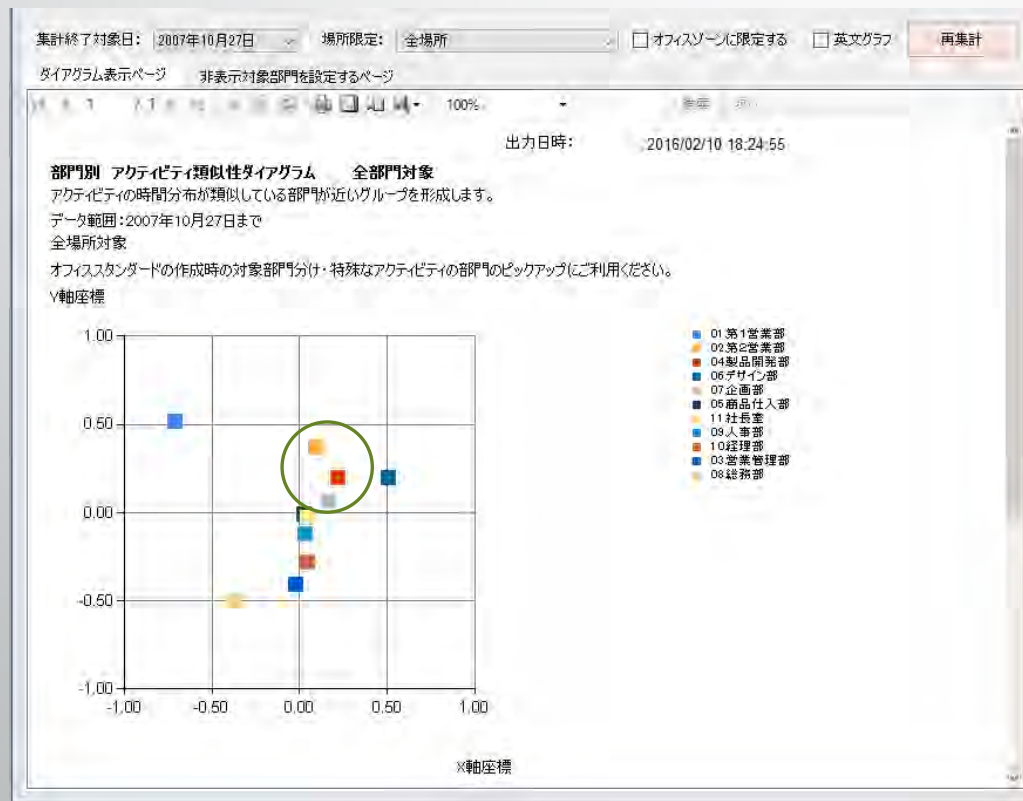
- ワークスタイルは、アクティビティ時間構成比に現れる。
- 部門・職種でワークスタイルは違いがある。



- ワークスタイルのいくつかのタイプを抽出できれば、それに合わせたワークエリア設計をして、オフィスを構築していくことができる。

アクティビティ類似性ダイアグラム

- 部門間または職種間のアクティビティの類似性を抽出し、多変量解析によって、2次元平面に“距離の近さ”として展開した図表。ワークスタイルが似ている部門または職種が、比較的近くに配置される。



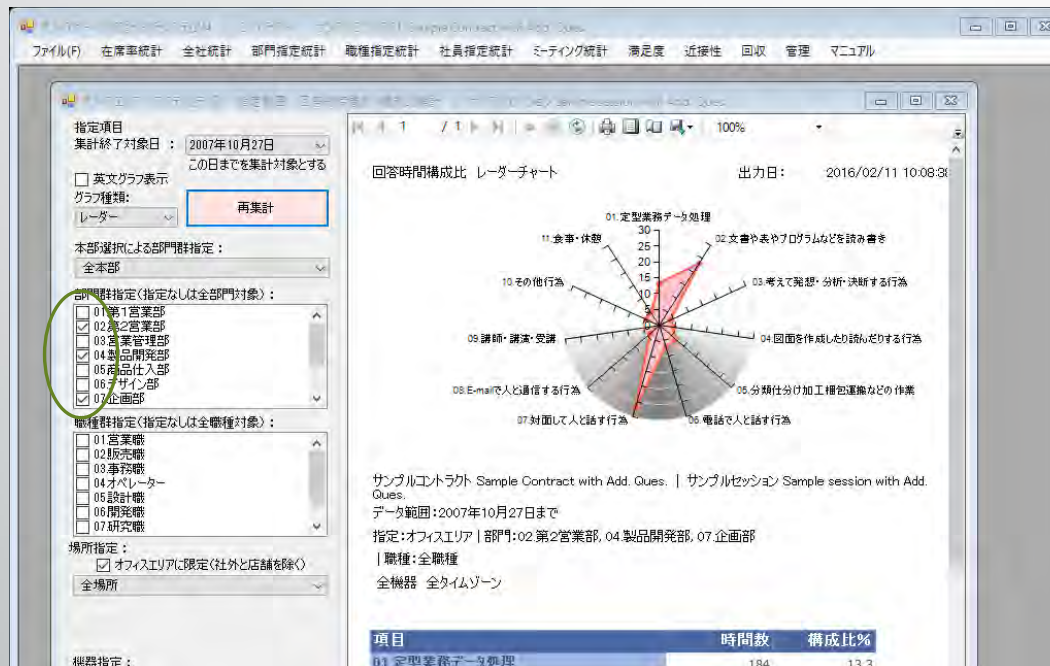
たとえば、
図のグリーンの円に囲ま
れた三つの部門は、

第2営業部
製品開発部
企画部

の三つ。比較的近くに配
置されているので、アク
ティビティ類似性が高い、
と考えられる。

部職群指定アクティビティレーダーチャート

- 前ページ指定3部門のアクティビティの特徴を表示する。



前ページの図のグリーン
の円に囲まれた三つの部
門、

第2 営業部
製品開発部
企画部

の合算したアクティビ
ティ時間構成を把握し、
それに合わせたワークエ
リアの必要な特徴を記述
し、要件定義していく。

- こうした手法を活用することで、ワークスタイルに合ったオフィスを実現していく。

知的生產性指標



自覚的知的生産性の指標化

自覚的知的生産性の回答をもとに、以下のように指標化します。

知的生産性自己評価選択肢	知的生産性指標値
1. 知的生産性無し、または作業のみ	0.00
2. 少ないながら知的生産性があった。	2.50
3. まあまあの知的生産性だった。	5.00
4. 知的生産性の高い良い仕事ができる。	7.50
5. 最高レベルの知的生産性の素晴らしい仕事ができる。	10.00

知的生産性 選択肢別時間数統計

- 社員がどのような自覚的知的生産性レベルで仕事をしているか、がわかる。



左の例では、
知的生産性指標は、全社平均
値で 2.64、
「少ないながら知的生産性が
あった」レベル。

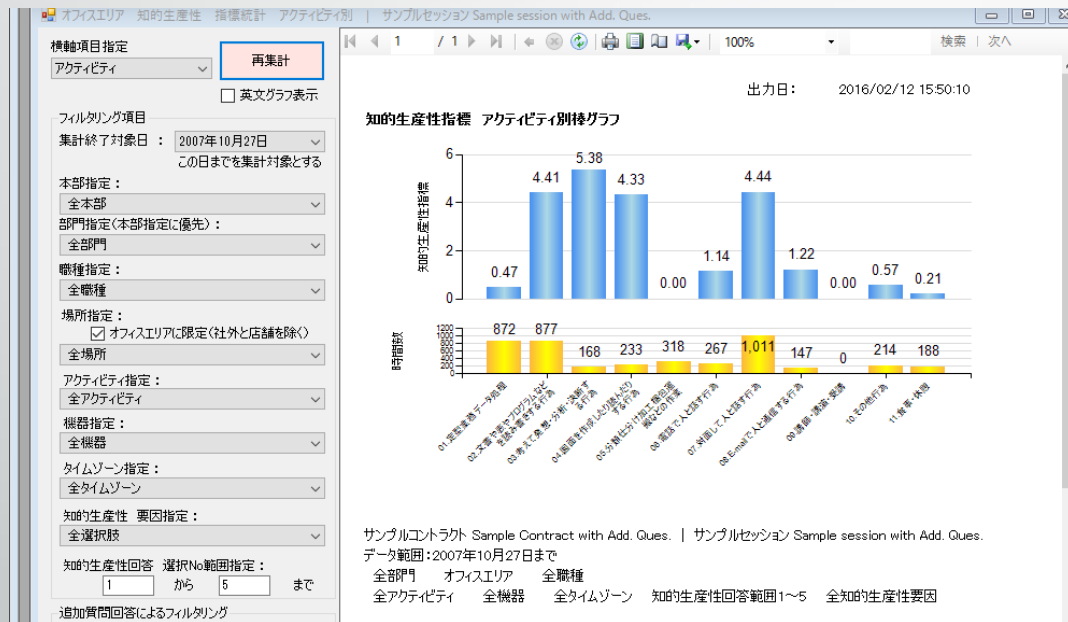
ちなみに過去に行ったアク
ティビティ調査での知的生産
性指標値は、ほぼ 2.6 から
4.5 の間に分布しており、
平均値は 3.52 です。

また、「知的生産性無し」の
時間比率は平均 26.1%。

- 「知的生産性無し」の時間比率は要注意。オフィスで単純作業や雑用が多く占めており、社員の知的能力をうまく発揮できていない状況であることがわかる。

アクティビティ別の知的生産性

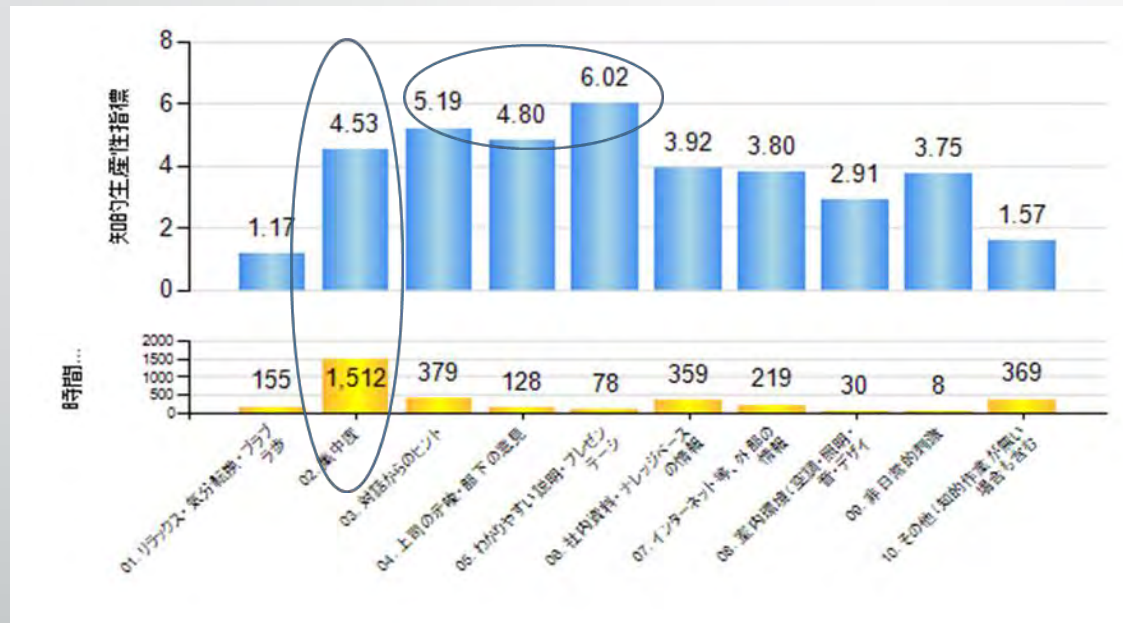
- 社員の皆さまが、どのような知的生産性レベルの仕事をどのような時間比率でミックスしてやっているか、が、わかる。



- このミックスをより知的生産性が向上する方向に変えていくこと、および、個々の仕事の知的生産性を向上させること、が、全体の知的生産性向上につながる。

知的生産性に最も影響を与えた要因

- 下記の例は過去の事例での、典型的な要因構成を示している。



- 要因としては、「集中度」が最も時間的ウェートが高い。
- コミュニケーション系の要因は総じて知的生産性指標がパーソナルワーク系よりも高くなっている

結び



- ICTの活用も、効率性・利便性の追求だけでなく、FMの計画・評価や意思決定領域にまで、手を伸ばしてきました。その一つの例として、アクティビティ調査をご紹介しました。
- 特に、知的生産性指標は、オフィスの知的生産性を直接数値化する試みの一つです。オフィス創りのイノベーションを起こす可能性を内在している、と、私どもは考えています。

このご報告に対するご意見・お問い合わせは以下にお寄せください。
アルファ・アソシエイツ 森本 卓雄
info@alpha-associate.com

地方公共団体等で利用する CAFMS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

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、F Mの体制が充分にとれないところも多い。

そのため、F Mに必要となる情報の収集・管理が充分にできない。



ニ
ー
ズ

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、F Mの精度を上げていきたい。

2. ニーズへの対応(1)

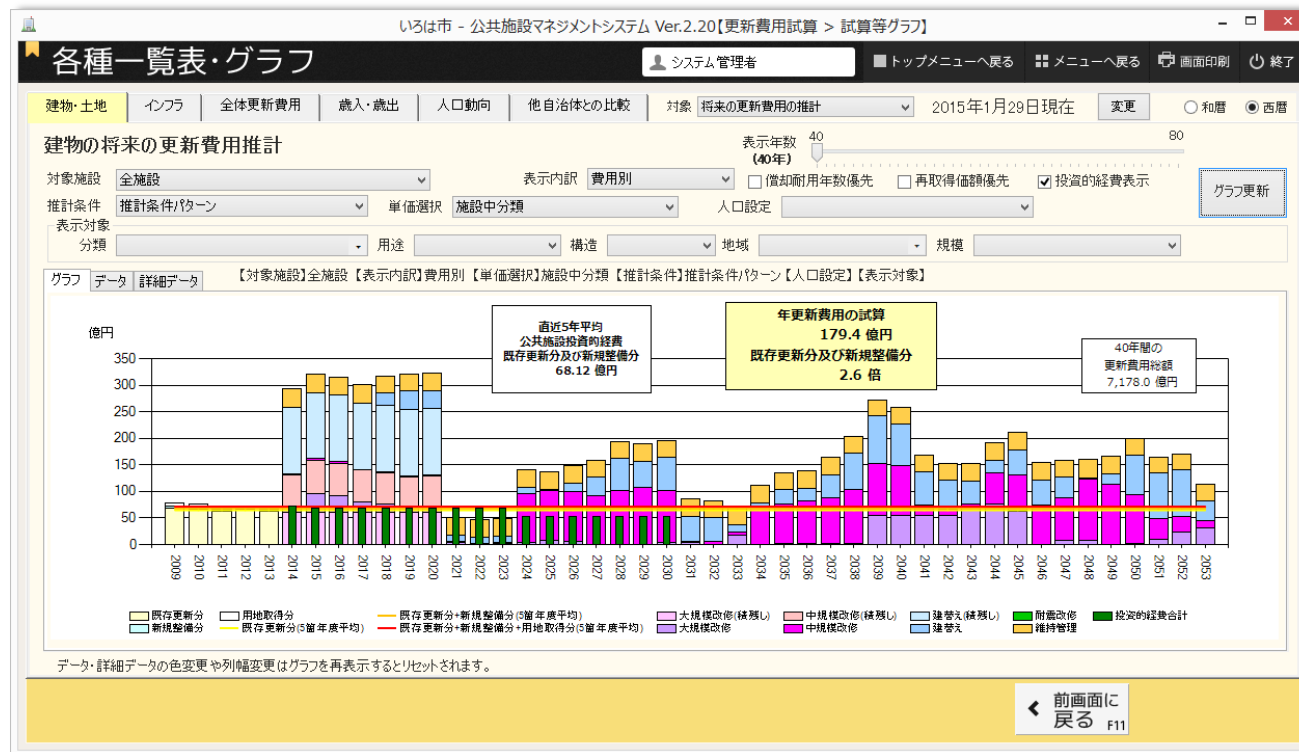
1

「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。

LCC試算グラフ



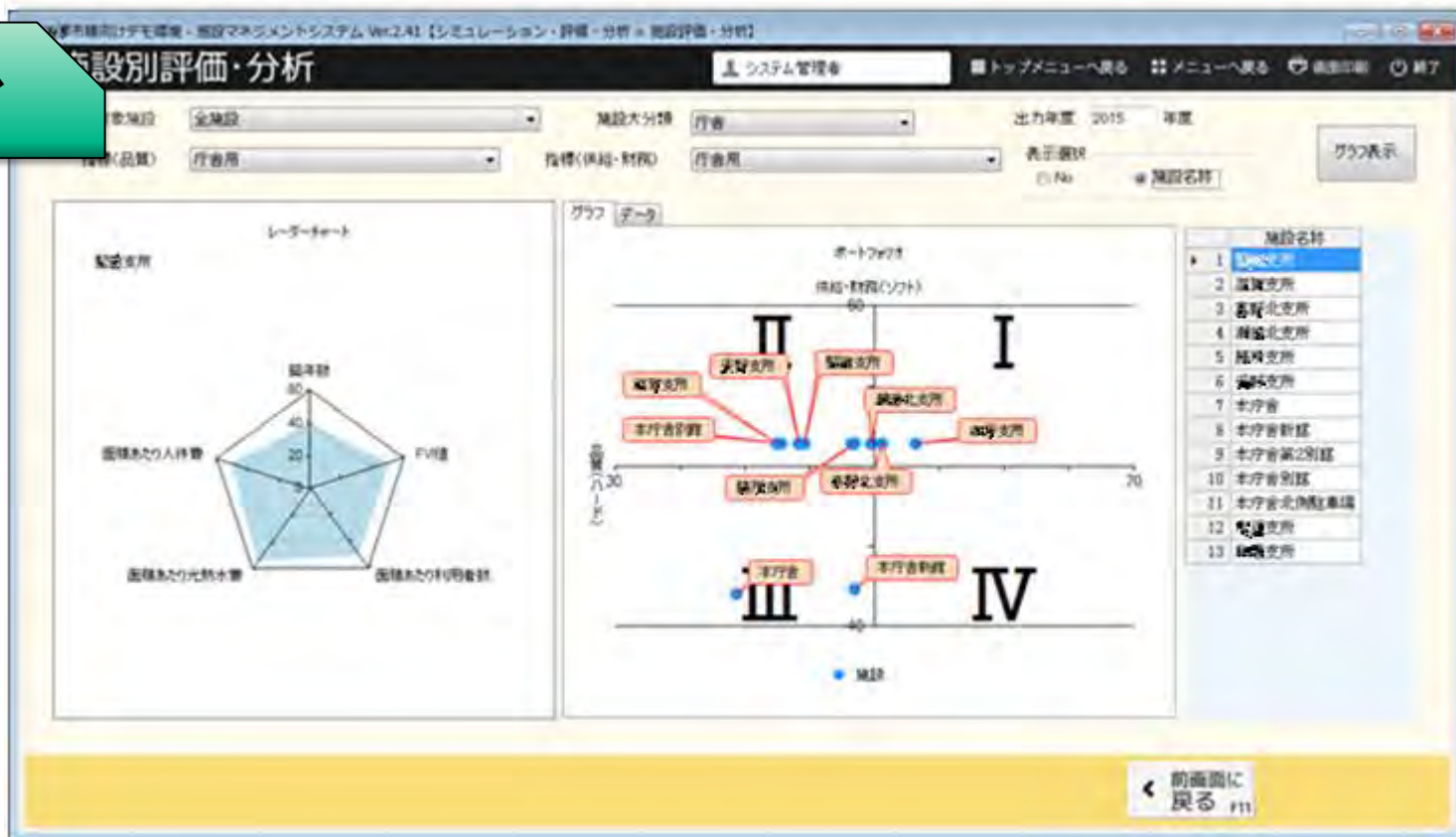
2. ニーズへの対応(3)

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L C C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。

レーダーチャート、 ポートフォリオ図



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

各都道府県知事 } 殿
各指定都市市長 }

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おります。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

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				
	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%			
策定予定有	47	100.0%	20	100.0%	1,721	100.0%			
計画策定状況	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%	
	内訳	策定完了予定時期	H27年度	14	29.8%	6	30.0%	423	24.6%
			H28年度	18	38.3%	4	20.0%	1,196	<u>69.5%</u>
			H29年度以降	0	0.0%	0	0.0%	14	0.8%
H28年度までに策定予定		47	100.0%	20	100.0%	1,707	99.2%		
策定予定無	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%			

市区町村では、約7割が平成28年度に策定予定

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)

総 財 務 第 1 4 号
平成27年1月23日

各 都 道 府 県 知 事 } 殿
各 指 定 都 市 市 長 }

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。



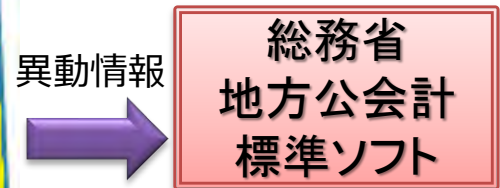
それぞれの台帳を管理する必要がある。できれば一元的に管理したい。

3. 地方公共団向けの対応(4)

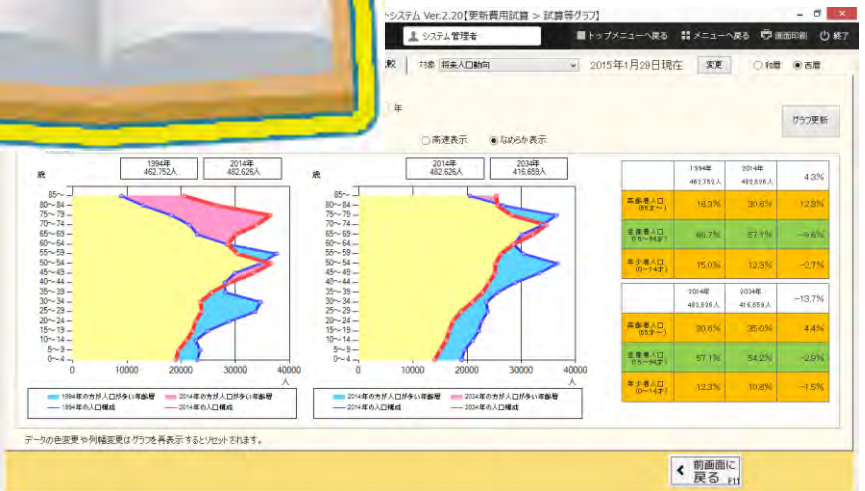
■ それぞれ個別に台帳を管理



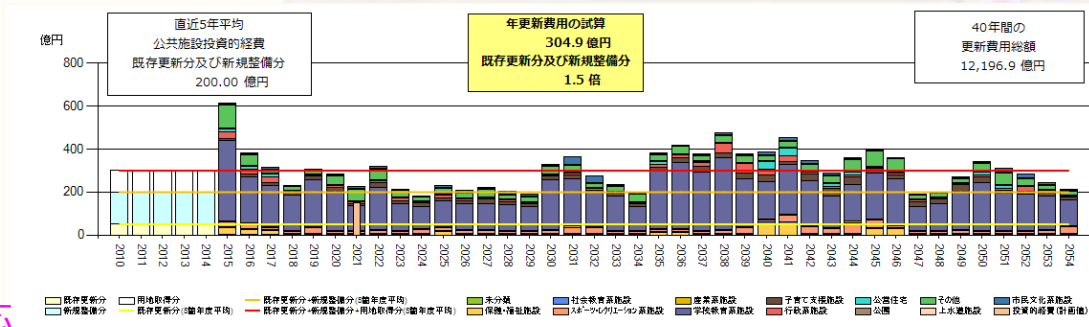
■ 理想的な管理・活用方法



台帳を一元化 FMにも活用



- ・人口動向
 - ・財政
 - ・インフラ
- にも対応



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

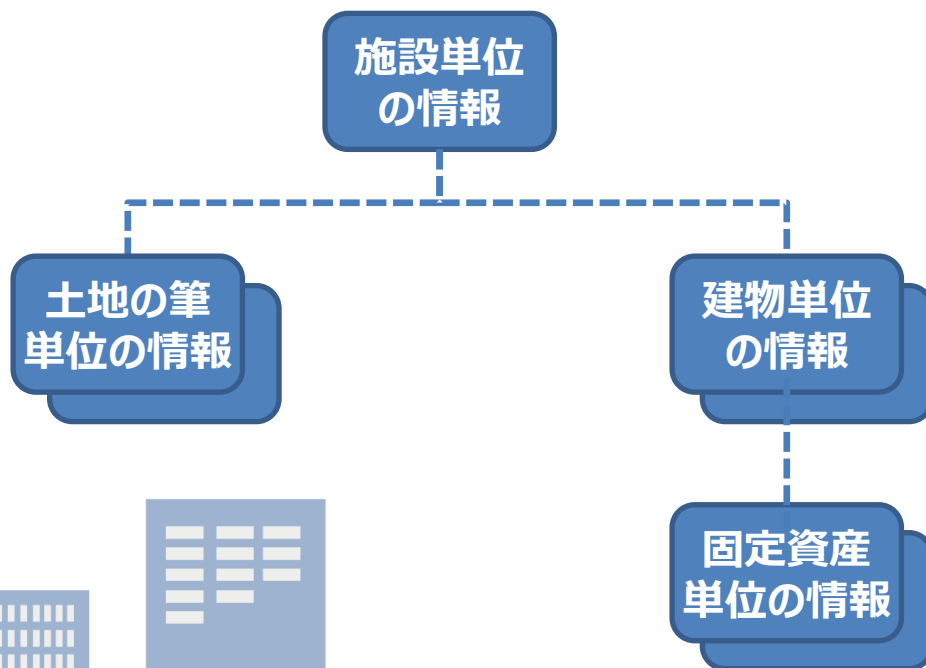
3. 地方公共団向けの対応(5)

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・・・。

システムにおける情報管理のイメージ



例)

・〇〇小学校

・南校舎
・北校舎
・体育館

etc..

・建物本体
・設備類
・増築部分

etc..

国政調査データを利用するGIS ソフトの紹介

地域分析等で威力発揮！

政府系の公開しているGISとは

2016年2月25日 JFMA フォーラム 2016

【ICT活用によるFMの変革】

JFMA コンピュータ活用研究部会

部会長 天神良久(株式会社 ケー・デー・シー)

JSTAT MAP(地図による小地域分析) (独)統計センター(総務省統計局)

- 初期画面 <https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/>

地図による小地域分析 (jSTAT MAP)

総務省統計局 NSTAC 独立行政法人 統計センター

インターネット上で利用できる統計データと地図を組み合わせた地理情報システム

ログイン
Login

利用申込み
Registration

お試し版
Trial

地図による小地域分析 (jSTAT MAP / マップDe統計) - 利用申込み

本システムを利用するためには、利用申込みをしてユーザーIDを取得していただく必要があります。(同一IDでjSTAT MAP、マップDe統計をご利用いただけます。)
以下の項目を入力・選択して、「送信」ボタンをクリックするとメールが送信されます。
※は必須項目です。必ず入力・選択願います。

※氏名 天神 良久

※メールアドレス tenchan@ten

電話番号 090-3235-23

性別 男 女

年代 50代

住所

独立行政法人 統計センター

- (jSTAT MAP) 地図の表示

The screenshot displays the jSTAT MAP web application interface. At the top, there is a browser window with the URL <https://jstatmap.e...> and the page title "jSTAT MAP". Below the browser window, there is a search bar and a navigation menu. The main content area is divided into two panels: a left sidebar and a main map area.

GIS 機能 (GIS Function):

- Plot plot
- エリア area
- 統計データ graph
- レポート report

Map Area:

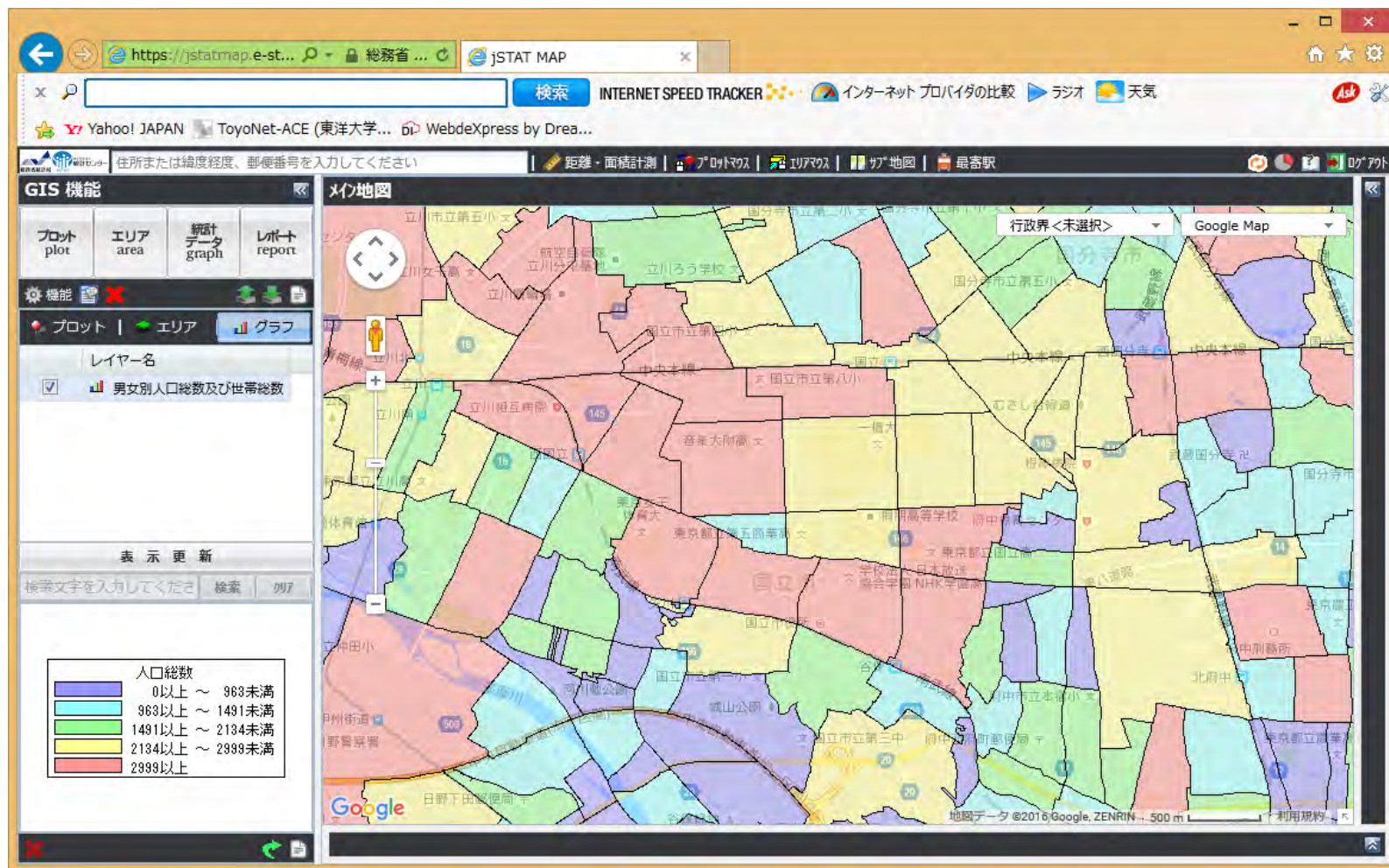
- Map title: メイン地図
- Map content: A detailed map of the Tokyo area, showing major roads, rivers, and administrative boundaries. The map is centered on the area around the Arakawa River and the Arakawa Station area.
- Map controls: A compass and zoom controls are visible in the top-left corner of the map area.
- Map data: The map data is provided by Google and ZENRIN, as indicated by the "Google" logo and "地図データ ©2016 Google, ZENRIN" text at the bottom.

Left Sidebar:

- Layer name: レイヤー名
- Layer status: レイヤーはありません。
- Buttons: 表示更新 (Update Display)
- Search: 検索文字を入力してください (Enter search text), 検索 (Search), 加 (Add)
- Data list: データ一覧 (Data List)
- Name: 名称
- Data status: データはありません。

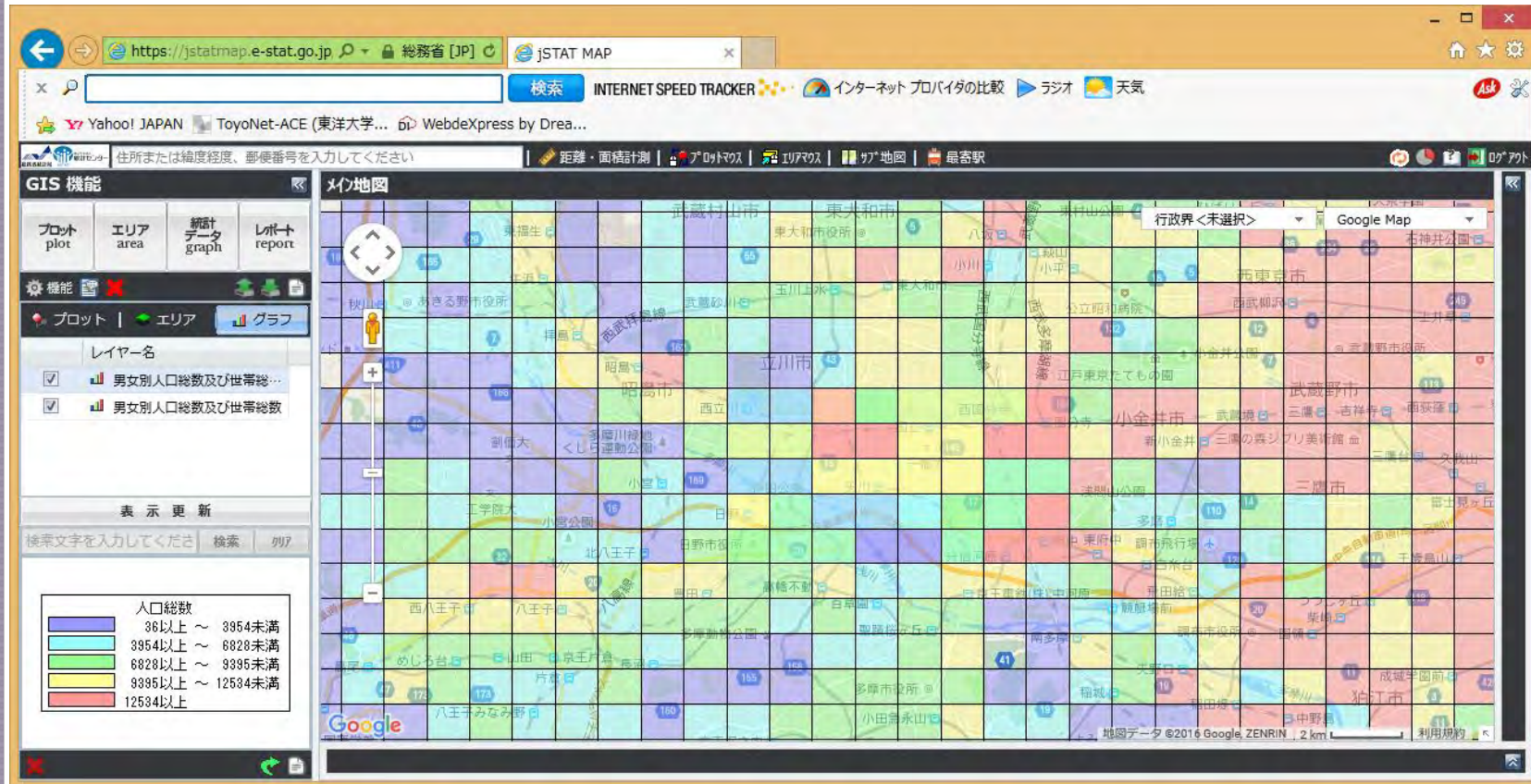
独立行政法人 統計センター

- (jSTAT MAP) 小地域別人口数



独立行政法人 統計センター

- (jSTAT MAP) 小地域1kmメッシュ別人口数



独立行政法人 統計センター

- (jSTAT MAP) 小地域 経路距離

The screenshot displays the jSTAT MAP web application interface. The browser address bar shows the URL <https://jstatmap.e-stat.go.jp/n>. The page title is "jSTAT MAP". The main content area features a map of a region in Japan, with a blue route highlighted between two points labeled 'A' and 'B'. A pop-up window titled "距離・面積計測" (Distance/Area Measurement) is overlaid on the map, displaying the calculated distance as "2.089km". The interface includes a left sidebar with navigation options such as "プロット" (Plot), "エリア" (Area), "統計データ" (Statistical Data), and "レポート" (Report). The top navigation bar contains various utility links like "距離・面積計測", "プロット", "エリア", "マップ", and "最寄駅". The bottom status bar indicates the map data is from 2016 and includes a scale of 500m.

E-Stat (政府統計の総合窓口) (独)統計センター(総務省統計局)

- 初期画面

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>



E-Stat (政府統計の総合窓口) (独)統計センター(総務省統計局)

- 距離測定

The screenshot displays the E-Stat website's distance measurement tool. The browser address bar shows the URL <http://e-stat.go.jp/SG2/eStatFlex/>. The page title is "政府統計の総合窓口 地図で見る統計". The main navigation bar includes options like "統計表設定", "境界選択", "指定移動", "距離・面積", "印刷", and "地図凡例". The "距離・面積" (Distance/Area) tool is active, showing a map with a red line indicating a measured distance of 2.43 km. The tool includes settings for "計測値表示" (Measurement Value Display), "距離の単位" (Distance Unit) set to "キロメートル" (Kilometers), "面積の単位" (Area Unit) set to "平方キロメートル" (Square Kilometers), and "計測シェイプ" (Measurement Shape) set to "塗りつぶし" (Filled). The map shows a grid of streets and landmarks, with a scale bar at the bottom indicating 1 km and 0.5 mi. The coordinates at the bottom are GJ01020101 緯度:35.700771 経度:139.436431.