

FM戦略概論: FM戦略立案・実施のポイント

NTT FMasSt



2018/11/14

(株) NTTファシリティーズFMアシスト

高藤 眞澄





【職歴】

S23 東京にて生まれる

S46 電電公社建築局入社（建築設計業務に従事）

H11 東日本電信電話（株）不動産企画室長

H12 （株）NTTファシリティーズ都市建築設計本部長

H16 （株）NTTファシリティーズFMアシスト

代表取締役社長

H22 同社 特別参与

H25 同社 顧問

【資格】

- ・一級建築士／認定ファシリティマネジャー／コンストラクションマネジャー／宅地建物取引主任者、ほか

【活動】

- ・JFMA 調査研究委員（FM戦略企画研究部会長）
同 FM推進戦略委員
- ・オフィス学会 投資価値研究部会

本日の概要

- 「公式ガイド・ファシリティマネジメント」の内容をベースに、初心者向けに企業におけるFM戦略の概要とその立案・実施のポイントを事例紹介も交えて、解説します。更に、地域の持続可能性を目指した都市経営の取り組みと公共FM戦略の方向性について部会の研究成果の一端を紹介します。

第1章 経営とFM戦略

第2章 FM戦略と統括マネジメント

第3章 FM戦略の立案と実施のためのポイント

第4章 FM戦略の事例紹介

- ・ファシリティ整備計画とFM戦略
- ・地域の持続可能性と公共FM戦略



第1章 経営とFM戦略

経営とは：継続的事業を経済的に成し遂げるために工夫した仕組み
(戦略・組織・オペレーション)

経営戦略

「経営理念に従って目標を設定し、企業の保有資源と環境要因を見極めながら、持続的競争優位を維持・獲得していく方策」

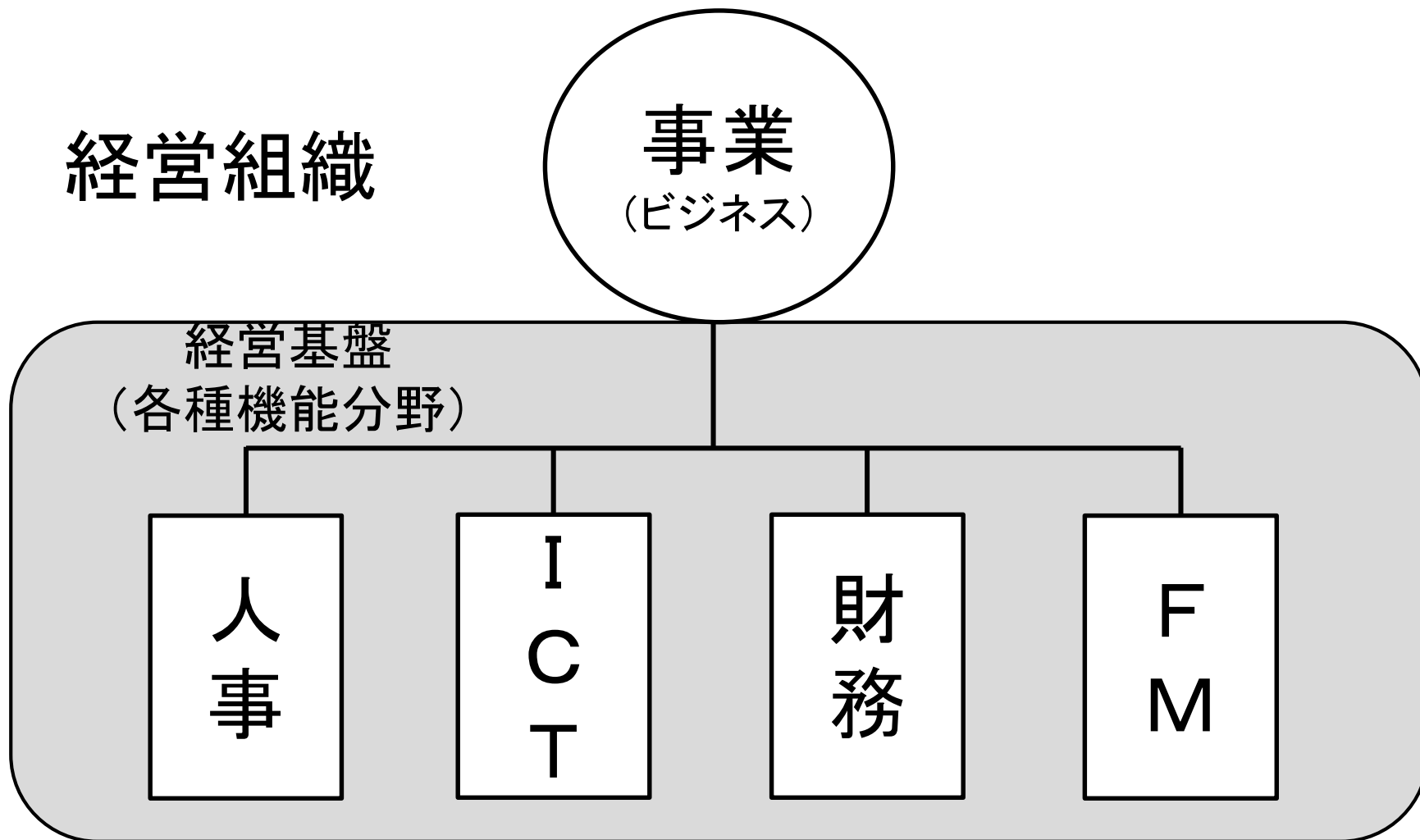
経営戦略-中期および長期に分けられる。

中期・・・3年から5年

長期・・・5年以上ときによっては10年以上

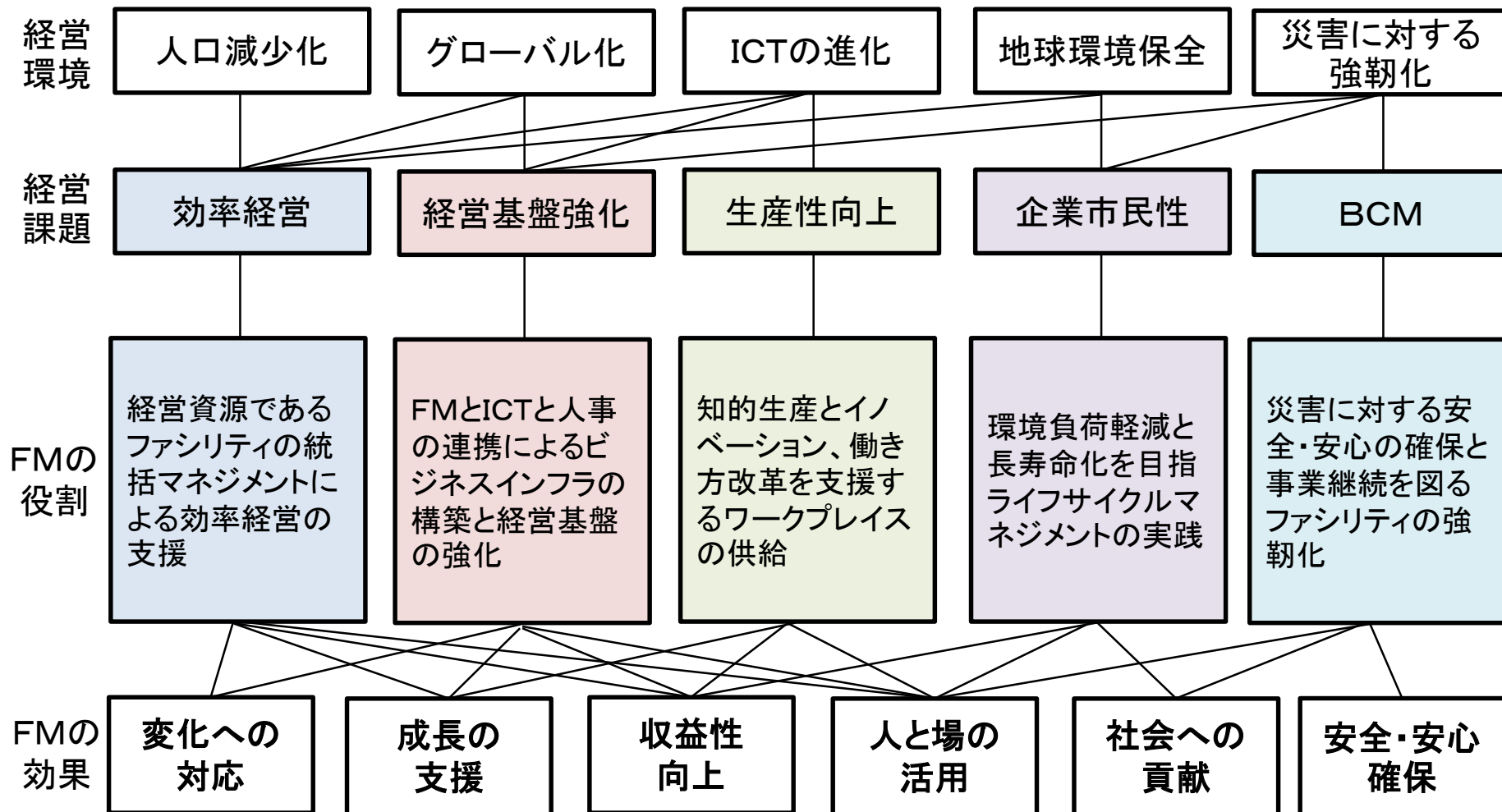
経営基盤としてのFM

経営資源をマネジメントすることにより経営基盤となる。
経営戦略では、事業別戦略と機能別戦略が策定される。

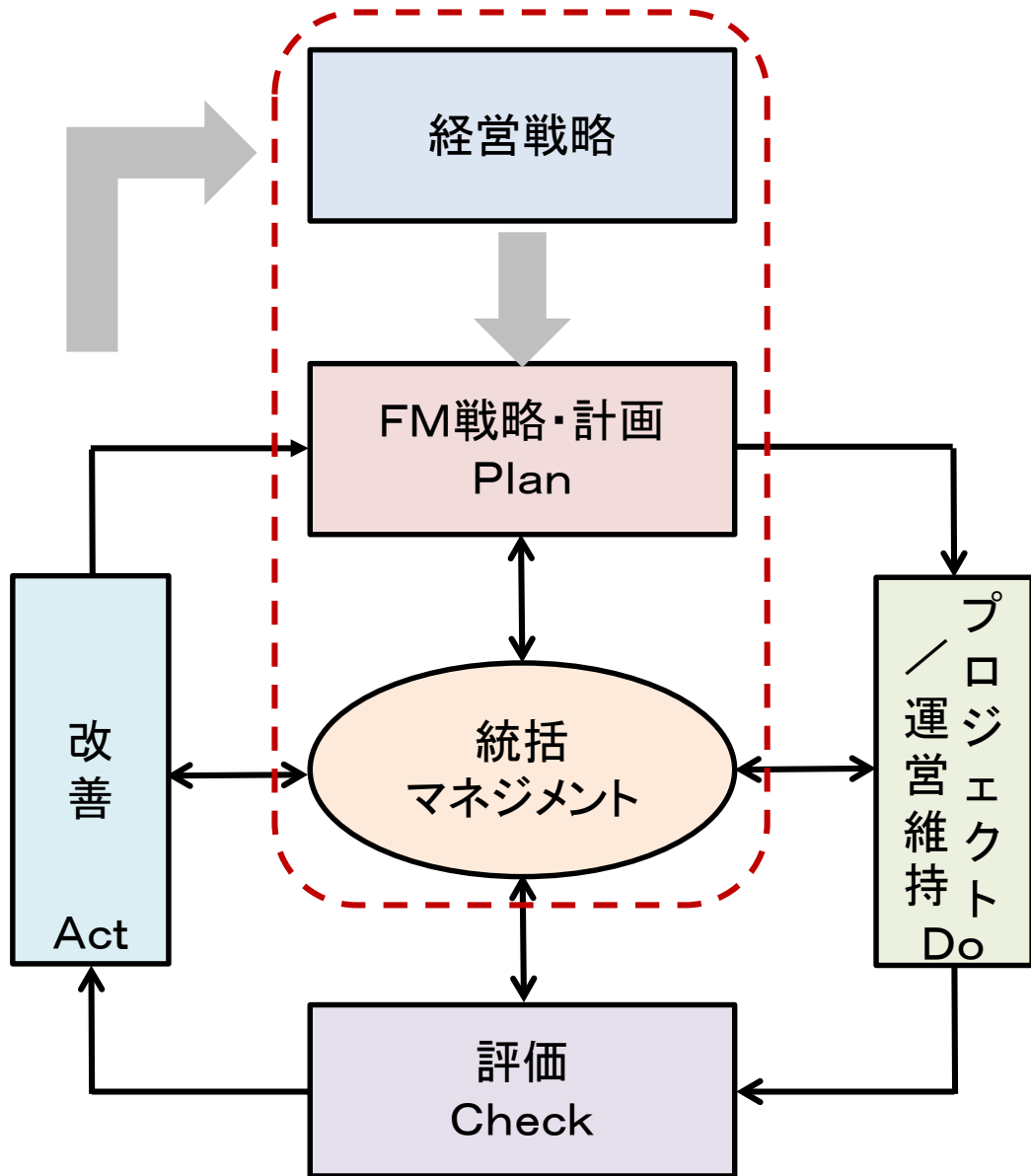


新しい経営環境におけるFMの必要性

- 今日の経営では、グローバル化、少子高齢化による人口減少、情報化といった経営環境の下で、経営効率化、付加価値経営への転換、知的生産性の向上、地球環境保全に関わる環境経営の追及が課題となっている。



第2章 FM戦略・計画と統括マネジメント



【FM標準業務の8ユニット】

- ① 統括マネジメント
- ② FM戦略
- ③ 中長期実行計画
- ④ プロジェクト管理
- ⑤ 運用・サービス
- ⑥ 維持保全
- ⑦ 評価
- ⑧ 改善

1) 経営戦略への対応

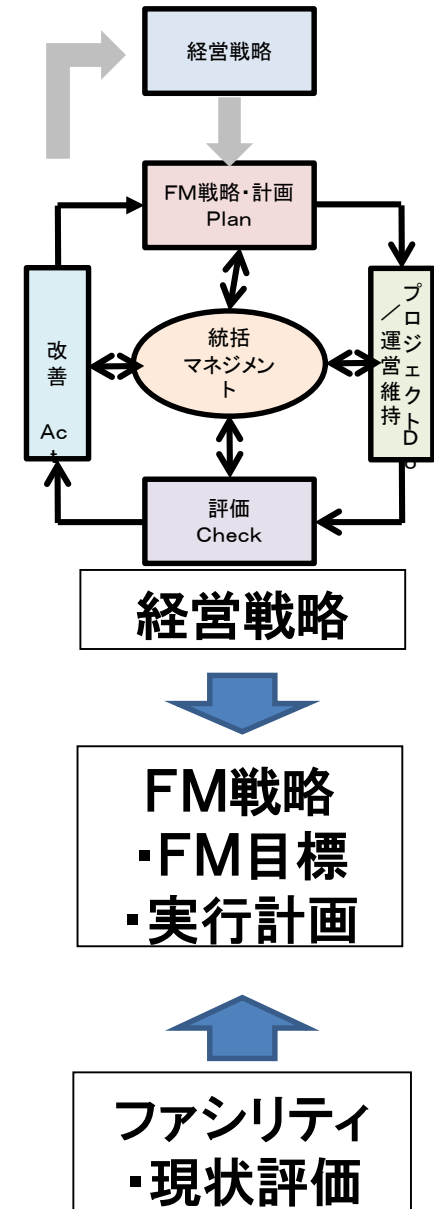
FM戦略の目的は経営戦略に基づき、FM基本理念を設定し、FMの目的、目標を実現すべく、中長期的、総合的に有効な方針や施策を策定することであり、またその役割は、経営幹部の意志決定を支援すること。

2) ファシリティの現状把握と分析評価 (データによる見える化)

ファシリティを統括管理するFM部門では、常にファシリティがどのような状態にあるかを把握しておく必要がある。ひとつは日常の運営維持からくるファシリティの状況に関する報告であり、もうひとつは現有施設の評価である。

3) FM目標の設定・実行計画の策定

財務・品質・供給面からファシリティの現状分析を踏まえて、経営目標の実現に向けてFM目標を設定するとともに、具体的な実行計画を策定する。プロジェクト管理や運営維持の各業務における取組みテーマも整理する。



F Mは経営戦略の視点から、ファシリティの**有効活用**と**最適なあり方**を追求すること、利用する人にとって**機能的で快適な施設**づくりを行い、それを**継続的に維持**することを目的としている。**戦略・計画**から**プロジェクト管理**、**運営維持**、**評価**を大きな業務プロセスとしているが、これを**一元的に**管理することが重要であり、さらにファシリティ関連の大量の情報を一元的に収集、蓄積、処理し、常に有効に活用できるようにすることが必要である。その「仕組み」と「仕掛け」をつくるのが**F M統括マネジメント**である。

F MのP D C Aサイクルを回すこともF M統括マネジメントの重要な責務である。F M戦略の実施状況は統括マネジメント次第である。



第3章

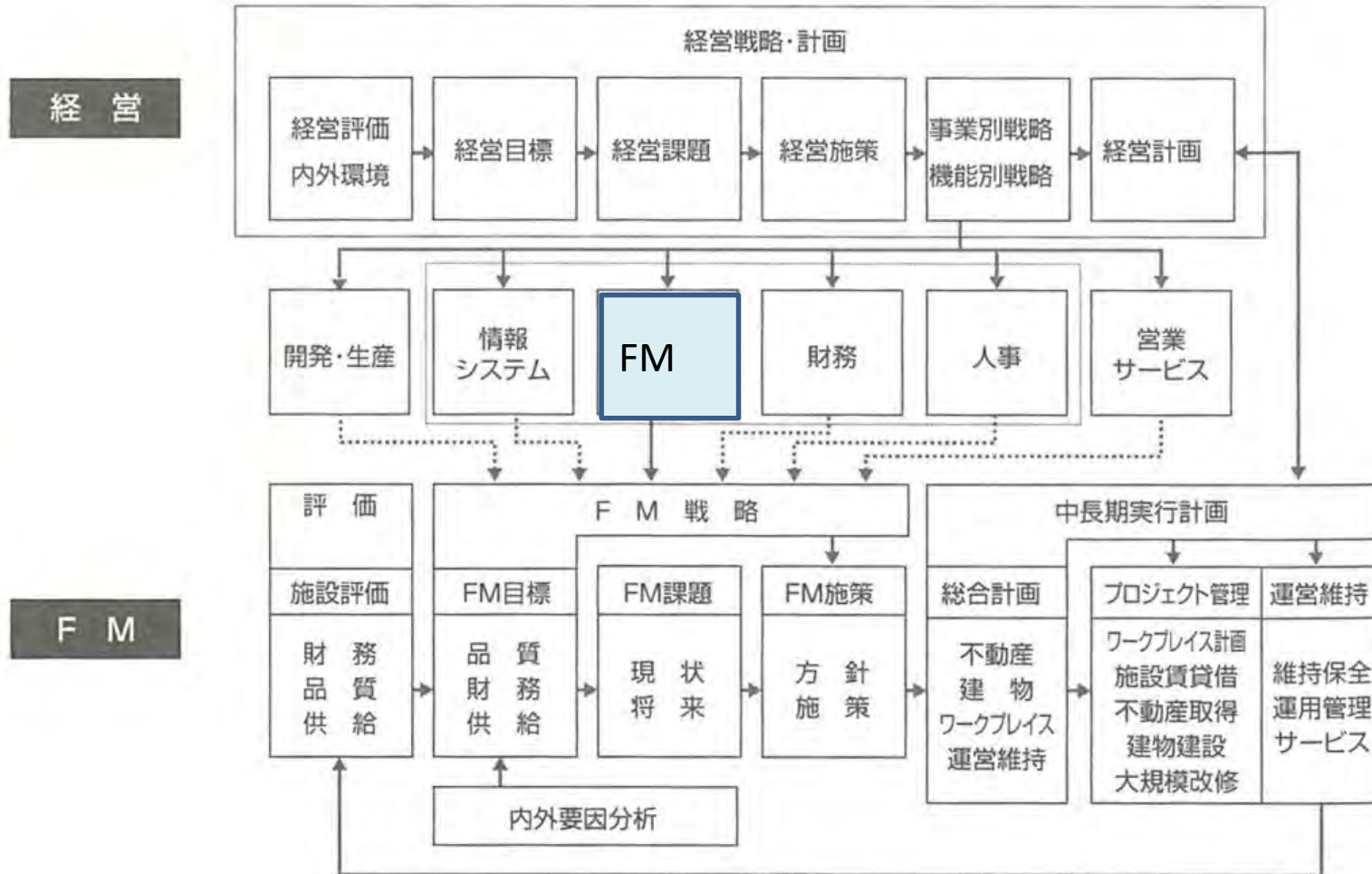
FM戦略・計画立案と実施のための ポイント



FM戦略立案のポイント-1:経営戦略の推進

経営戦略に基づき、FM基本理念を設定し、FMの目的、目標を実現すべく、長期的、総合的に有効な方針や施策を策定すること

図表. 経営戦略・計画とFM戦略・計画 (P300)



経営戦略に基づき、FM基本理念を設定し、FMの目的、目標を実現すべく、長期的、総合的に有効な方針や施策を策定すること

FM目標は、FMの目的を実現するため、より具体的・定量的に方向付けを行うことである。

目標は財務、品質、供給の3つに大別される。

財務目標・・・ファシリティコスト、施設関係資産、施設関係設備投資
ライフサイクルコスト

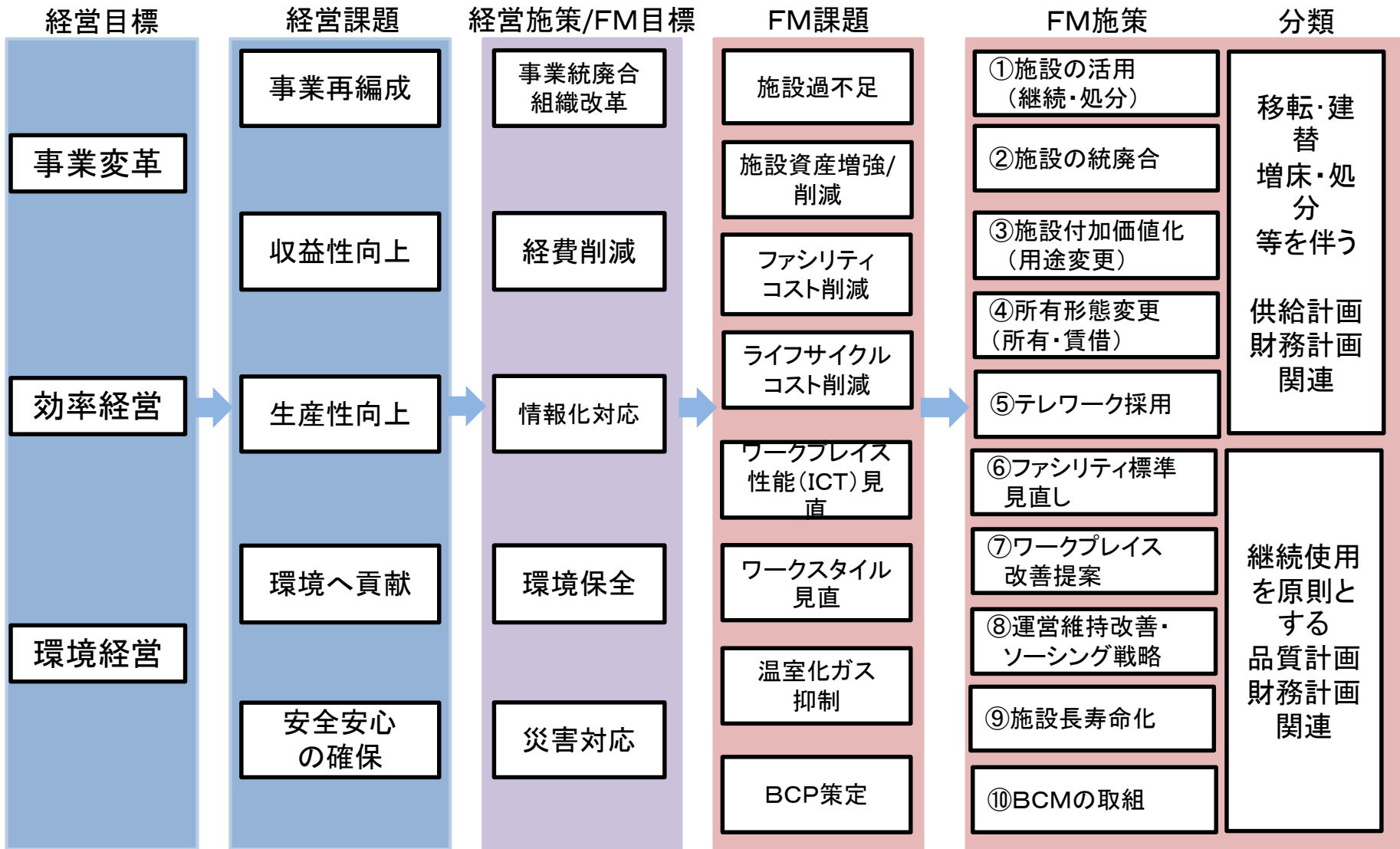
品質目標・・・品格性、快適性、生産性、信頼性、環境保全性、満足度

供給目標・・・需給対応性、施設利用度

経営戦略とFM戦略・施策例

経営戦略

FM戦略



FM戦略とFM目標(例)

FM目的	FM目標 (管理項目)		管理方針	FM戦略事項 (例)	経営戦略目標 (例)
事業 人 社会 へ貢献	財務目標	ファシリティコスト	収益性向上 生産性向上 効率性向上 コスト低減 リスク低減 人材確保	施設財務戦略 (ファシリティコスト) CRE戦略 (施設資産)	効率経営
		施設資産			施設戦略
		施設投資			(整備水準・計画)
		LCC			スペース戦略
	供給目標	需給対応		(供給・利用計画)	ブランド経営
		利用度		WP戦略	健康経営
		品格性		(構築・運用・サービス)	知識経営
	品質目標	快適性		環境・エネルギー戦略	リスクマネジメント
		生産性		施設リスク対応戦略	環境経営
		信頼性		(BCP)	働き方改革 (ウェルビーイング)
		環境保全性			
		満足度			



FM戦略のポイント-2:現状把握と評価分析(データによる見える化)

FM戦略立案のスタートは現状把握と評価分析による課題であり、それらのデータによる見える化が重要である。2つの項目からなる。

- ・**日常の運営維持**からくるファシリティの状況に関する報告

- 1.施設の維持保全
- 2.運用管理
- 3.サービス

これらは常にファシリティの生きたデータベースとして把握する。

- ・**現有施設の評価**

品質評価・・・利用者満足度、執務空間の状況、施設性能など

財務評価・・・施設運営費、不動産資産

供給評価・・・施設のスペースの需給度(過不足)、利用度など

FM戦略のポイント-4: FM戦略実施のための中長期実行計画を具体的に作成する。重要な点は、時間軸と財務的影響を考慮した予算措置。

1. 全施設の需給計画（供給目標）

2. 施設総合計画（品質目標、財務目標）

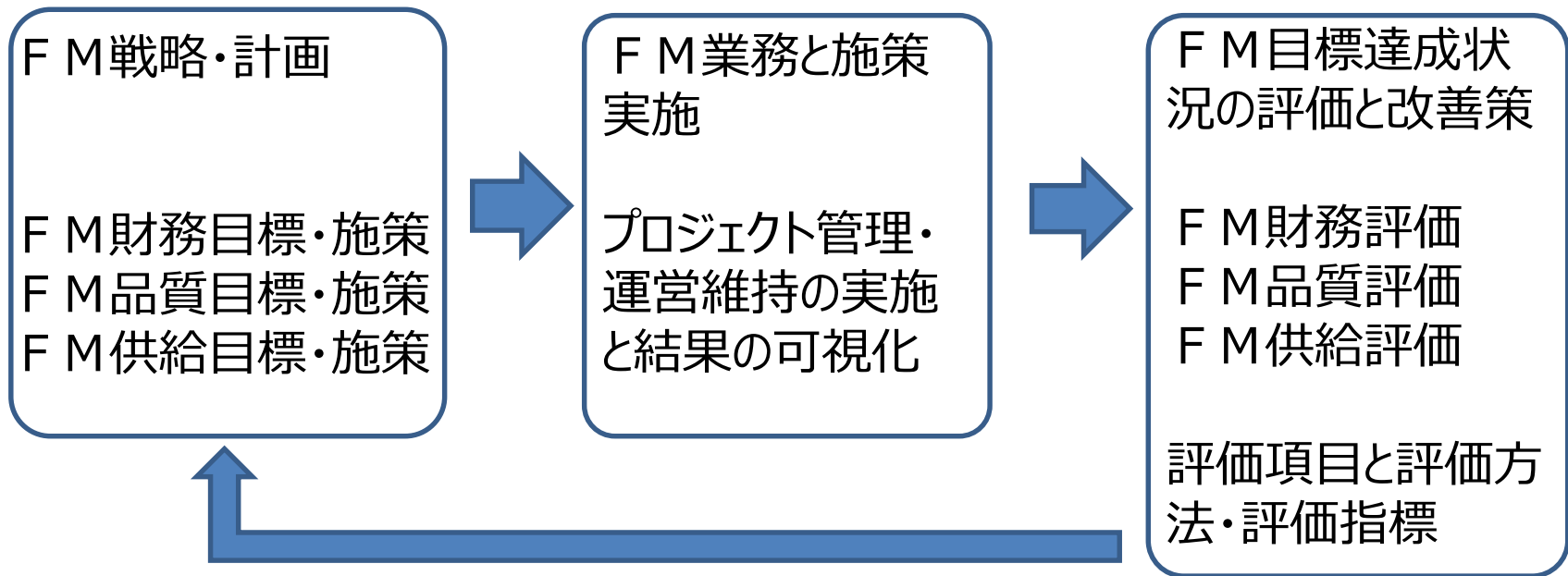
3. 財務予算（施設運営費、設備投資、資産等）の策定、実施、管理

① FM目標・施策や施設が満たすべき要求条件のため、収集すべき情報を集め、計画を練る。（全社的なコスト削減の実現可能性、ファシリティの将来の需要予測、施設利用者の通勤や満足度の問題、環境対応やファシリティの品質など）

② 計画に従って、土地、建物、賃貸借、改修等にわたって、プロジェクトを組んでいく。

③ プロジェクトは、個々に進捗管理を行い、完成した（取得・改修した）ファシリティについては、運用維持していく。

FM目標管理サイクル：管理目標とは経営に寄与するため、経営計画に基づいて組織の**目標の設定**とその**施策と実施**及び**達成状況を評価管理**すること。



(例) 効率経営とFM財務目標

経営指標 ROAの改善 $ROA = \text{利益} / \text{資産} = \text{利益} / \text{売上} \times \text{売上} / \text{資産}$
＜費用削減＞ ＜資産効率化＞

＜費用削減＞ ファシリティコスト削減：維持費・運営費・管理費の分析評価（BM手法）

＜資産効率化＞ ファシリティ資産スリム化：遊休資産・低利用資産の活用処分、
敷金保証金の削減、資産投資額の圧縮など

第4章 事例研究

4-1. FM戦略：ファシリティ整備 NTTグループ

建物不具合の見える化：残存不具合率

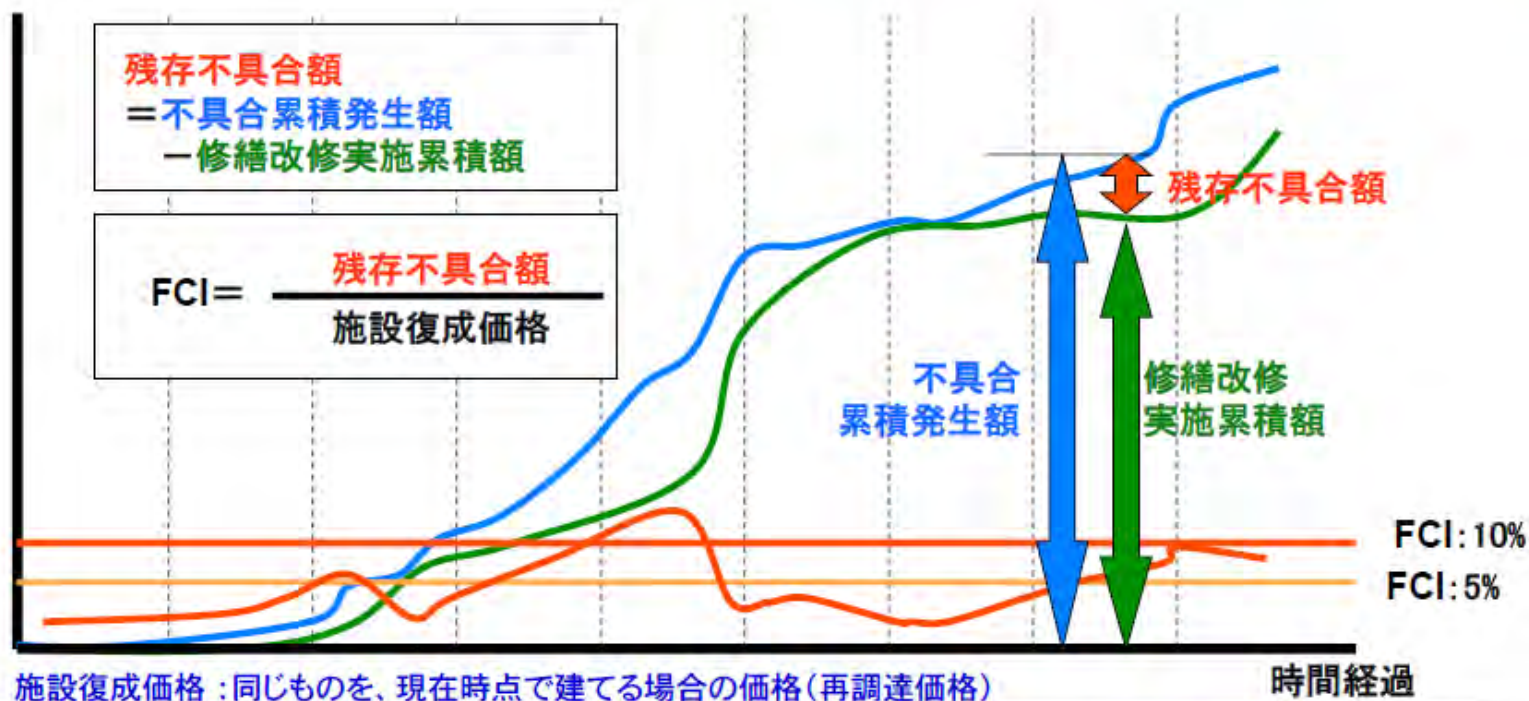
FCI（残存不具合率：Facility Condition Index）

・FCI(残存不具合率)：建物の不具合状況を財務的に評価する手法

(「総解説」P167)

- FCI: 10%以上 危険水域
- FCI: 5~10% 注意(範囲内)
- FCI: 5%以下 問題なし

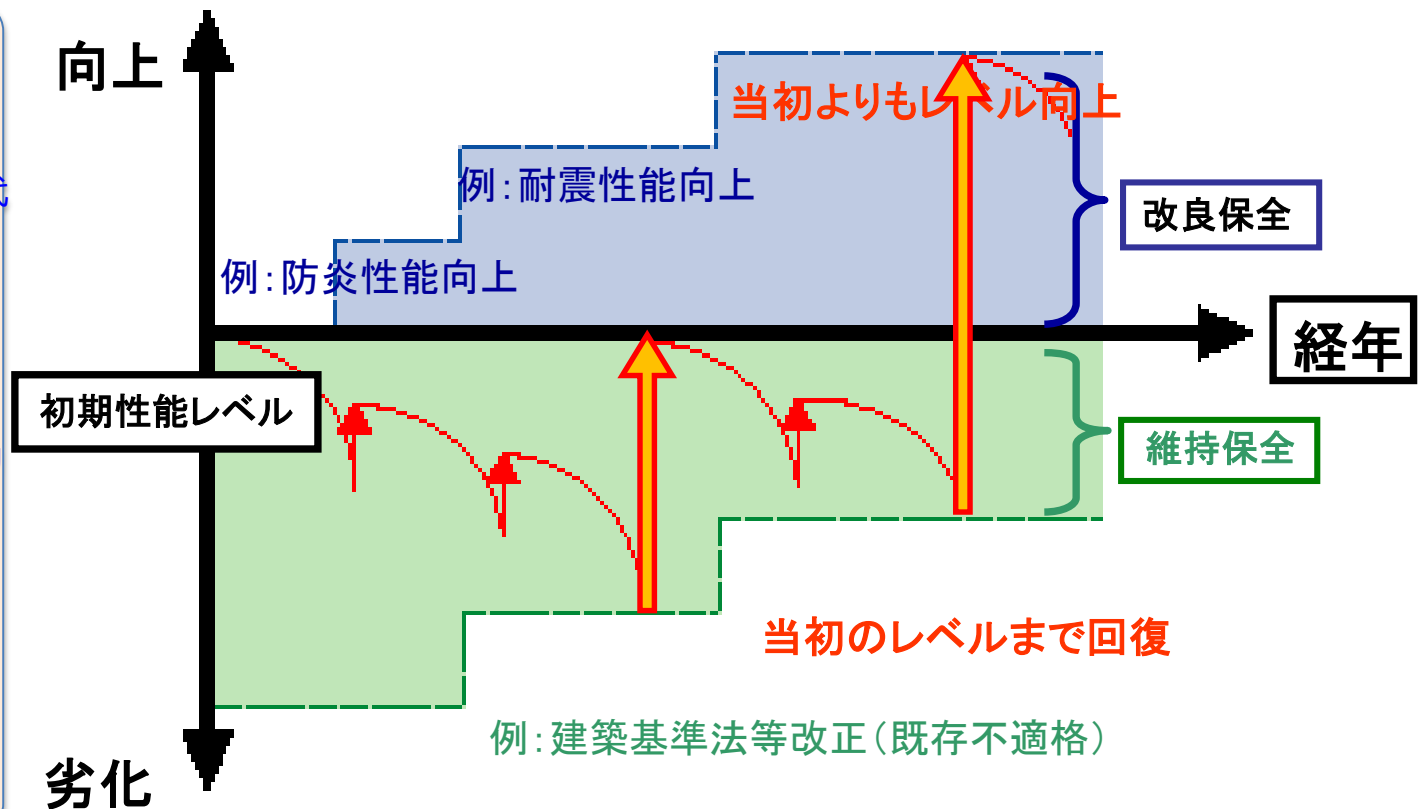
- ・米国データでは、50年間の修繕+改修費が施設複成価格と同等
- ・つまり、修繕+改修費は年間、施設複成価格の平均2%が必要
- ・FCI:10%の意味は、5年間分の修繕・改修が行われなかった状態



FM戦略事例：中長期建物整備計画

- 建物整備計画 = ファシリティリスク対応（物理的・法的・管理運営リスク等）
- 建物整備に関するFM目標
 - ①品質目標：整備項目と整備水準
 - ②供給目標：整備対象建物と選定基準
 - ③財務目標：整備投資額と平準化

建物の劣化に対して、初期性能レベルを維持するだけでなく、時代のニーズにより求められる要求レベルが変わっていく。建物整備計画は建物リスクマネジメントの一環といえる。



1年以内に対処 安全・機能・信頼性に重要な支障
2年以内に対処 適応・快適性に重要な支障 安全・機能・信頼性に軽微な支障
5年以内に対処 適応・快適性に軽微な支障



4位	2位	1位
7位	5位	3位
9位	8位	6位



ノンコアビジネス用 ・厚生施設 ・社宅 ・研修施設等	準コアビジネス用 ・本社 ・営業所 ・物流施設等	コアビジネス用 ・研究所 ・基幹工場等
--	--	----------------------------------

4-2. 地域の持続可能性と公共FM戦略

公共FM戦略事例：地域の持続可能性

- ①国土強靱化計画、インフラ長寿命化計画、公共施設等総合管理計画などが進みつつあるが、**公共FM戦略**として、**今後の都市・地域の動向や将来像**を踏まえる必要がある。
- ②人口減少、高齢化、少子化、産業の海外シフト等、これまでの経済成長・人口増加・都市の拡張傾向とは逆に「**都市・地域の縮小**」傾向へと様相変化している状況下、将来像にむけた都市・地域の新たなコントロールとマネジメントが求められる。
- ③東日本大震災や福島原発事故を契機に、災害対策やエネルギー問題に都市・地域は直面し、その対応とともに、地球環境問題への対応も迫られている。
- ④都市・地域が直面する様々な状況・課題に対して、現在を「**転換点**」と捉え、当部会では多面的視点から都市・地域で**新たな価値創出**することを検討している。以下の6つの大項目が地域の持続可能性に影響を与えるものと考えている。

1. 【経 済】 都市自立化への地域資源の活用と地域経済の自立化
2. 【環 境】 安全安心・環境対応：事前復興まちづくり／省エネ&資源循環&自然共生
3. 【インフラ】 新たなインフラ構築とコンパクト化：都市環境インフラとコンパクトシティ化
4. 【ガバナンス】 公民連携とエリアマネジメント・住民参加型政策システム
5. 【社 会】 女性・高齢者の社会参加とコミュニティ再生：住民主体の「まちづくり」活動
6. 【アメニティ】 都市機能の集積と多様な交流機会：新たな都市価値創出へのPRE活用



視 点	都市・地域戦略（レジリエンス&サステナビリティ）	P R E 戦略
経済	地域経済の自立化推進 ・地域資源・地域産業の再評価と地産地消 & 域外輸出 & 観光開発 ・水・食料・エネルギーの自給率向上	・再生エネルギー拠点 ・地産地消NWと拠点 ・情報発信と地域資源
環境	安全安心と地球環境対応 ・地形特性と災害回避 / ・事前復興計画と都市空間評価 ・地域の省エネルギー & 資源循環（土地利用と都市施設の再配置）	・3 R 関連施設集約 ・公共施設防災拠点化 ・地形に基づく土地利用
インフラ	新たなインフラ系構築とコンパクト化 ・エネルギー & 資源循環インフラ + 都市環境インフラ（グリーンインフラ） ・公共交通インフラ + I C Tによる情報インフラ	・インフラ整備長期計画 ・都市環境インフラ整備 ・拠点とインフラNW
ガバナンス	公民連携とエリアマネジメント⇔政策決定への住民参加 ・空間資源（土地・建物・自然）活用とまちづくり ・コンパクトシティづくりへの公民連携と複合拠点整備（痛みを伴う選択肢）	・公民連携の推進 ・施設所管の流動化 ・統廃合と複合化 ・まちづくりと連携
社会	女性・高齢者の社会参加とまちづくりでコミュニティ再生 ・住民主体による事前復興活動 & まちづくり活動によるコミュニティ再生 ・地域交流と地域連携を促進する拠点整備	・地域の健康経営拠点 ・コミュニティ拠点と防災 ・住民主体の拠点運営
アメニティ	都市機能の集積と多様な交流機会 ・多様性複合性のある拠点（教育・文化・芸術・娯楽・商業・医療等）形成 ・歴史・文化・自然等を活用したまちづくり	・立地適正化計画促進 ・公民連携と複合拠点 ・都市空間整備

会津若松市の課題と方向性



課題：生産年齢人口の減少

- ◆近年（リーマンショック以降）はファブレス・ファブライタ化等が進み、**製造業等の工場誘致などに対する過度の依存にはリスクあり**
- ◆会津大学（県立大学）の入学者数の**7割が県外からの流入であるが、卒業生の8割が県外へ就職**

会津若松市の各種統計	平成20年	現在	変化率
人口	129千人	123千人	▲5%
生産年齢人口	79千人	72千人	▲9%
電子部品等製造業従事者数*	3967人	1768人	▲56%
電子部品等出荷額*	1032億円	425億円	▲59%

※工業統計調査（経済産業省）より（現在の数値は平成24年度統計値）

会津の特色・強み

1. 会津大学というICT専門大学の存在
2. 12万人都市という実証実験等をするにあたって適切な規模
3. 豊富な自然エネルギーや第一次産業中心の都市
4. 会津周辺地域は少子高齢化や過疎等の課題先進地

ICTを使った実証実験や課題解決が可能

地方都市として典型的な産業構造と典型的な課題

会津の方向性

スマートシティ会津若松の推進 = さまざまな分野においてICTを活用した産業創出・人材育成

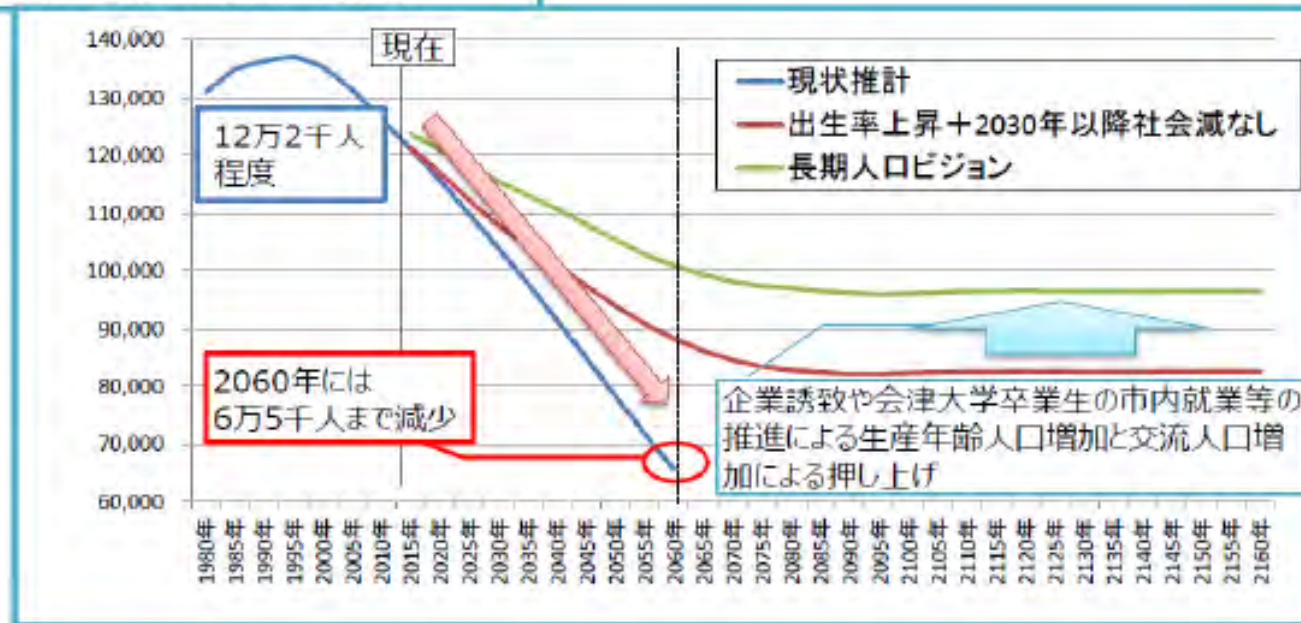
⇒ **実証地域として、地方創生のモデル都市となり、他の地域へ展開可能なモデルとなることを目指す**



まち・ひと・しごと創生人口ビジョンの考え方



会津若松市の人口ビジョン



- 出生率上昇
国の長期ビジョンの出生率を勘案し、
2020年:1.8
2030年:2.0
2040年以降:2.2
とした
※現在:1.65(H26)
- 社会増減
2030年までは現状と同レベルの社会減とし、2030年以降は社会増減±0とした

- 目標1 国の施策等を積極的に展開することで2040年までに出生率を2.2まで上昇させる
- 目標2 2030年をめぐりに社会増減±0を実現するとともに、企業誘致等によるしごとづくりや大学卒業生の市外流出者数を減らし、生産年齢人口の増加を図る

人口10万人程度の長期安定を実現する + **ICT技術（会津大学）を核とした仮想人口（交流人口）の増加によるまちの活性化**

実施してきたICT関連事業と産業集積

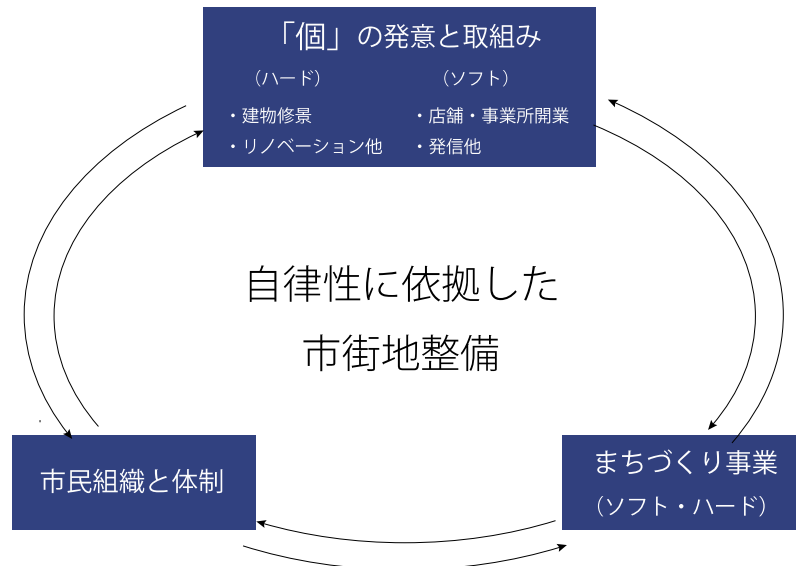


◆ 地方都市における自律性に依拠した市街地整備に関する一連の研究 (福井大学 野嶋慎二教授)

「まちの自律性」とは、

市街地において店舗や事業所など小さな機能が新たに発生し、居住と連動したり新しいネットワークが形成されたりする中で変化し、まちづくりの主体が生まれ、地域に合ったまちづくりの手法が開発され、市街地整備や機能立地と連鎖して社会的・空間的な変容が発生するプロセスの特性を示すものである。

そこでは、大きな公共事業や開発に依拠するのではなく、市街地の変化を連動させ、新たな動きや主体の発生を促すような手法が求められる。 (日本建築学会推薦理由より)



◆ エリアマネジメントの可能性 (法政大学 保井美樹教授)

- ・人口減少時代に選ばれるエリアは固有価値を有する地域ではないか。
- ・地域のアセットをうまく使いたい！
- ・エリアマネジメントとは？ - 地域の未来を切り開く新たな社会関係資本
- ・それぞれのエリアの「パブリック」を形成するために適した組織を作り、内発的にかつ重層的に活動を展開していく。



部会テーマ：都市・地域の持続可能性向上への要件と公共FMの役割

都市・地域の持続可能性：目標としてのSDGs - G11

評価指標としてのLEED-NC、CASBEE都市、他

持続可能性の要件：SDGsや評価指標を参考に部会（案）を提案する。

最重要な要件は「地域経済基盤の強化」⇒地域に雇用と所得⇒人が集まる
持続可能性の要件には、

- ①行政によるトップダウン型の施策展開が必要な要件エネルギーの地産地消、資源循環等の環境対応、都市施設やインフラ整備、教育・医療・福祉など社会基盤、等)
- ②住民や企業等によるボトムアップ型の施策展開が必要な要件（地域経済活動、地域コミュニティ活動、地域の歴史・伝統・文化の継承、まちづくり等）

地域経済基盤強化に寄与する「稼げるまちづくりチャレンジ100」の事例研究

⇒「観光需要を取り込むまちづくり」の詳細を研究する。

「稼げるまちづくり」：まちづくり分野において「ソフト」と「ハード」の連携した取り組みにより「地域の稼ぐ力」と「地域価値」（暮らし易さや魅力）を向上させ人の流れと活気を生み出す。

稼げるまちづくりに必要な要素：需要（地域内外）・地域資源（ソフト）・

地域空間（ハード）・人材体制・資金

マネジメントの重要性：現状分析-目標・計画(P)-施策実施(D)-成果評価(C)-改善(A)

◆事例研究において、上記の必要な要素とPDCA状況を具体的に確認したい。

ご清聴ありがとうございました！

参考資料



外壁落下事故(雨水浸透による劣化)



月4日 木曜日 享月 三 癸卯

小学校舎の壁崩落

50平方メートル、児童ら避難

成 西

3日午前10時15分ごろ、大阪市西成区南津守6丁目、市立南津守小学校(小野栄一校長、48人)で、鉄筋コンクリート4階建ての北東校舎南側の外壁(厚さ約20センチ)が約50平方メートルにわたって突然、崩落した。児童らにはがはなかったが、校舎内にいた子どもたちが一時、避難した。市教委は事故があった壁のモルタルをすべてはがし、同校のほかの校舎についても4日から緊急点検する。

小野校長によると、校舎で「ドン」という音を聞いて現場に駆けつけると、高さ約15メートルの壁の上部が、だんだんと傾き、落下し、地たがれ音が山積みになっていったという。

崩落時は授業中で、数十名離れた校庭で36人の児童が体育の授業を受けていたが、無事だった。この校舎2階の家庭科室には30数人がいたが、教師の誘導で、非常階段を使って近くの講堂まで避難した。同校長は「現場は通門に近く、休み時間に子どもたちもよく出入りがある。1時間以上は大修事になってくると話していた。

北東校舎は78年の完成。同校では一番新しく、校庭で目撃した児童の男子児童は「た」と驚いてきた。

