

# FM財務評価手法 研究会の活動

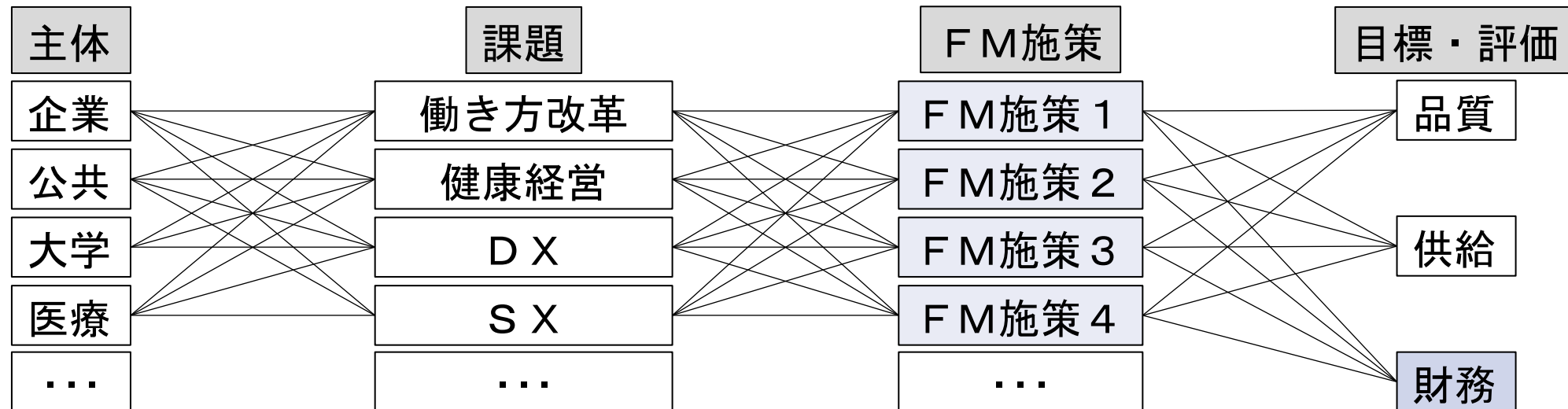
FM財務評価手法研究会  
部会長 大山 信一

## 本日のAgenda

1. FM財務評価手法研究会の活動
2. FM財務評価ハンドブック2020の  
概要紹介
3. FM財務評価に関する  
最近の状況

# 1. FM財務評価手法研究部会の活動

活動	取り組み
FM財務評価手法の普及	FM財務評価ハンドブックの作成 FM財務評価セミナーの実施
財務関連情報の収集・研究	会計基準の変更（リース会計基準他） オフィスビル市場の動向
FM財務評価の適用事例研究	企業会計以外の会計基準によるFM財務評価 新たなFM施策におけるFM財務評価



# 2. FM財務評価ハンドブック2020の紹介

- 歴史 -



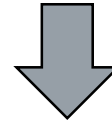
## 2. FM財務評価ハンドブック2020の紹介 - 構成 -

章	主な内容
1. FM財務評価の基礎知識	第2章以降を理解する上で必要となる基礎知識
2. ファシリティコスト評価	ファシリティコストの管理と削減施策
3. 施設資産評価	施設資産の管理とポートフォリオ分析
4. 施設投資評価	投資評価手法の紹介と演習
5. ライフサイクルコスト評価	修繕計画、残存不具合額とFCI

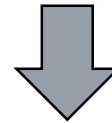
# 1.3 企業財務とFM

## FM財務評価

FMの目標管理の3視点（品質、財務、供給）のうち、財務の視点から評価する技術・手法



FM部門と経営層及び財務部門とのコミュニケーションツール



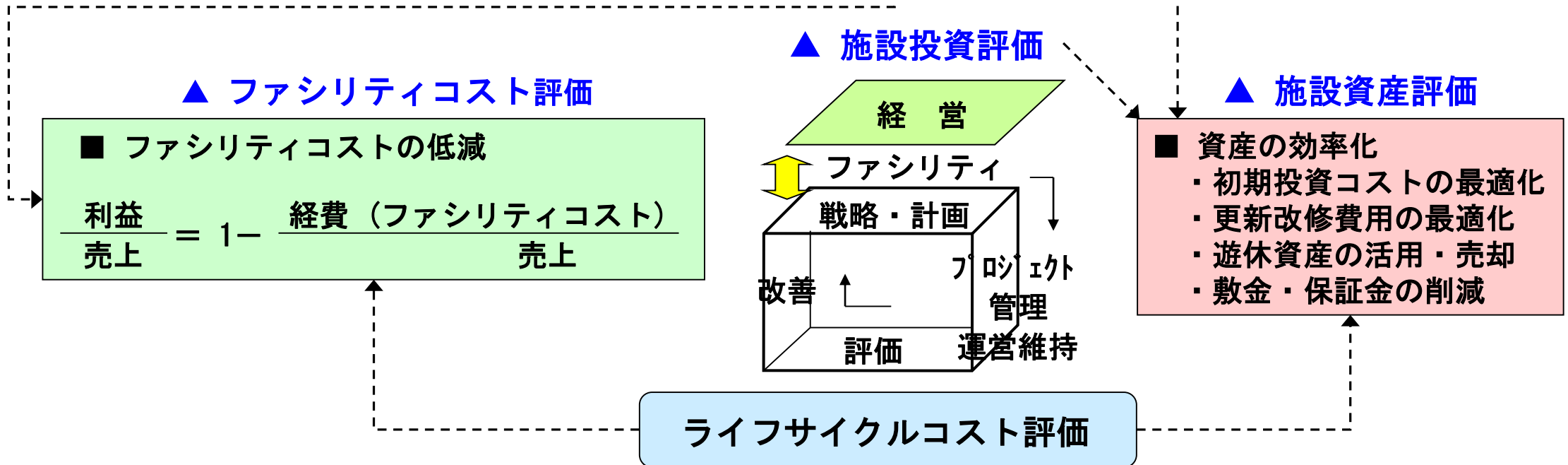
損益計算書（PL）	→	ファシリティコスト評価
貸借対照表（BS）	→	施設資産評価
キャッシュフロー計算書（CF）	→	施設投資評価
長期に及ぶ財務への影響	→	ライフサイクルコスト評価

# 1.3.5 FMの財務評価と経営への貢献

● 経営指標

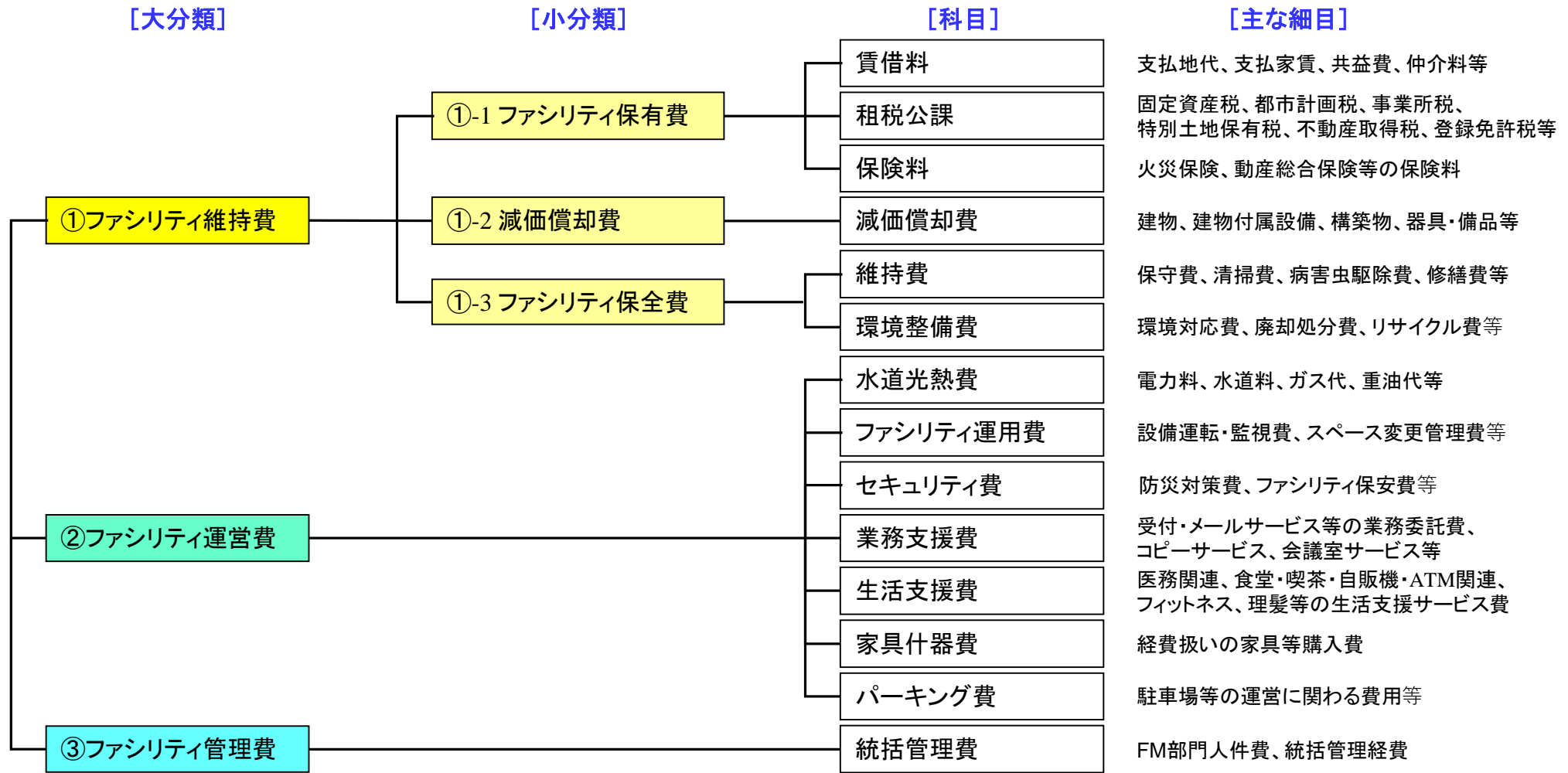
$$ROA = \frac{\text{利益}}{\text{資産}} = \frac{\text{利益}}{\text{売上}} \times \frac{\text{売上}}{\text{資産}}$$

● FM財務目標



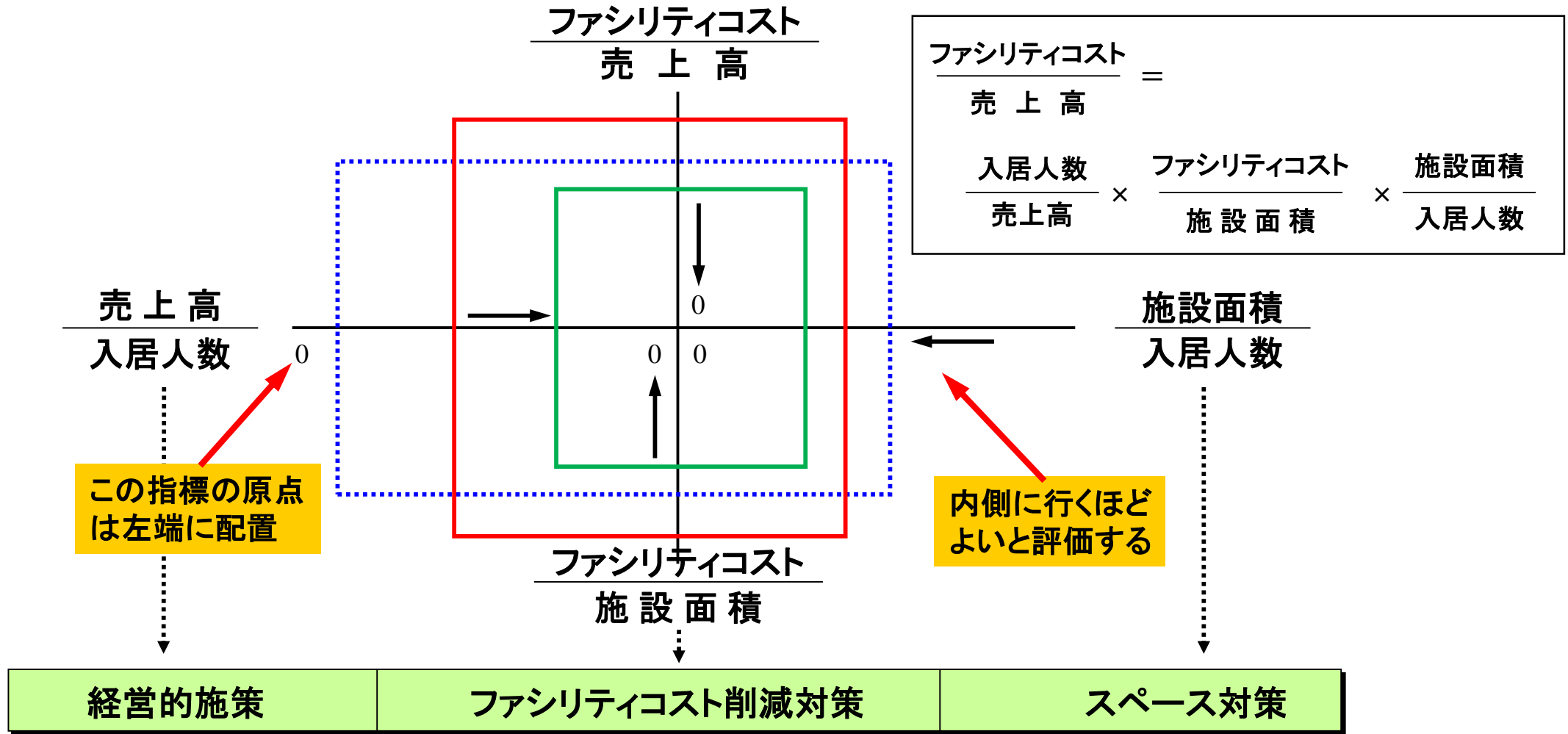
公式ガイドファシリティマネジメント 図表3.4.6

# 2.2.1 ファシリティコスト管理会計のための科目と細目



公式ガイド ファシリティマネジメント 図表9.3.2

# 2.2.3 MNコストチャートによるファシリティコスト評価



公式ガイドブック ファシリティマネジメント 図表9.3.3



## 2.3.5 戦略的削減施策 ④スペース配分

### 評価項目を要素ごとに最大→最小に配列しベンチマーキング

- ・ 1人あたり面積（右図例参照）
- ・ 面積あたりコスト
- ・ 1人あたりコスト
- ・ 1人あたり資産
- ・ 面積あたり資産
- ・ 1人あたり資産

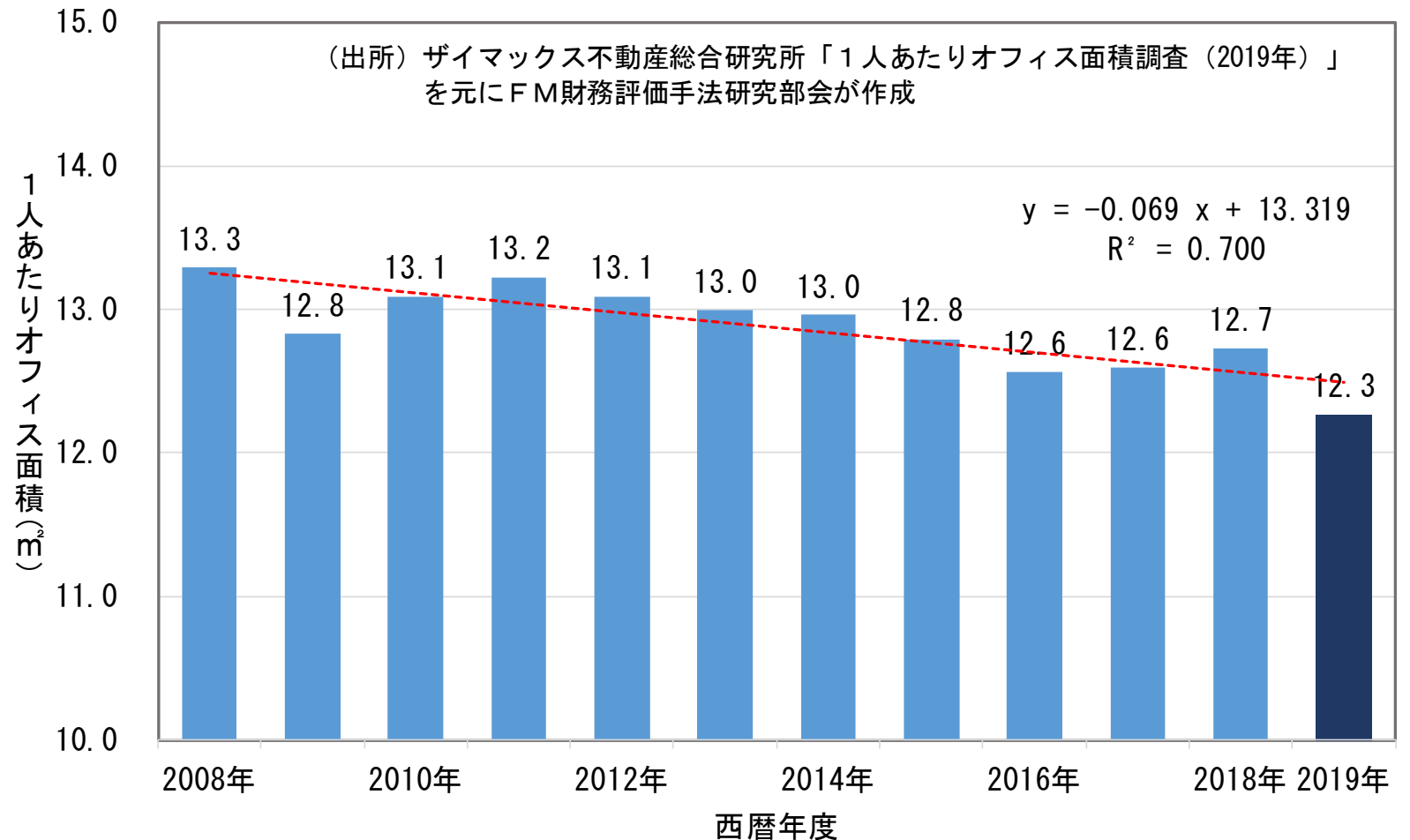
### 評価項目のムダの原因を洗い出し施策を講じる

※ コロナ禍によるリモートワークの増加を考慮したオフィス面積の考え方が必要

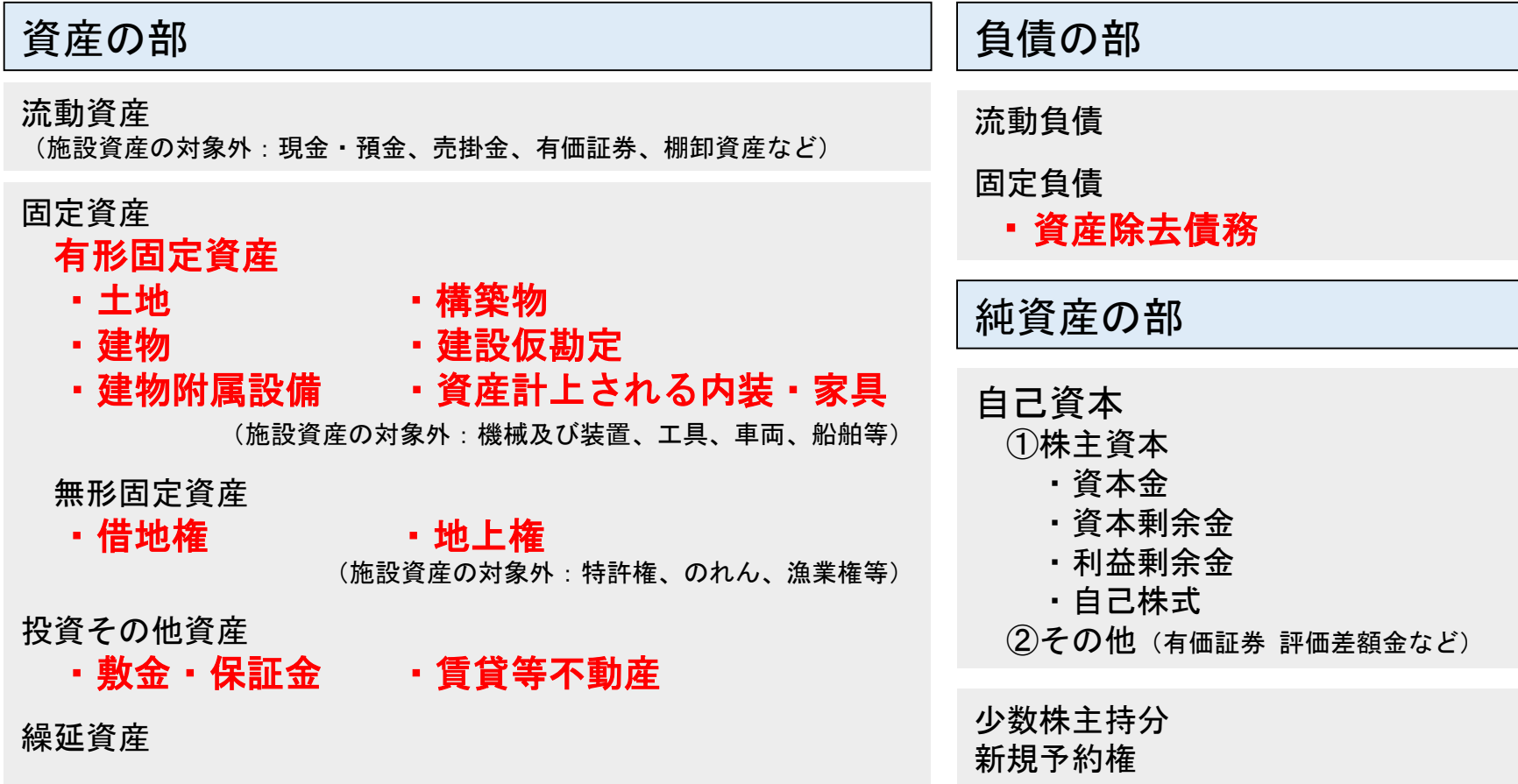
参考：コロナ禍で変わるオフィス面積の捉え方  
(ザイマックス不動産総合研究所)

[https://soken.xymax.co.jp/2021/12/14/2112-new\\_approach\\_to\\_office\\_space/](https://soken.xymax.co.jp/2021/12/14/2112-new_approach_to_office_space/)

1人あたりオフィス面積の推移（2008～2019、23区）

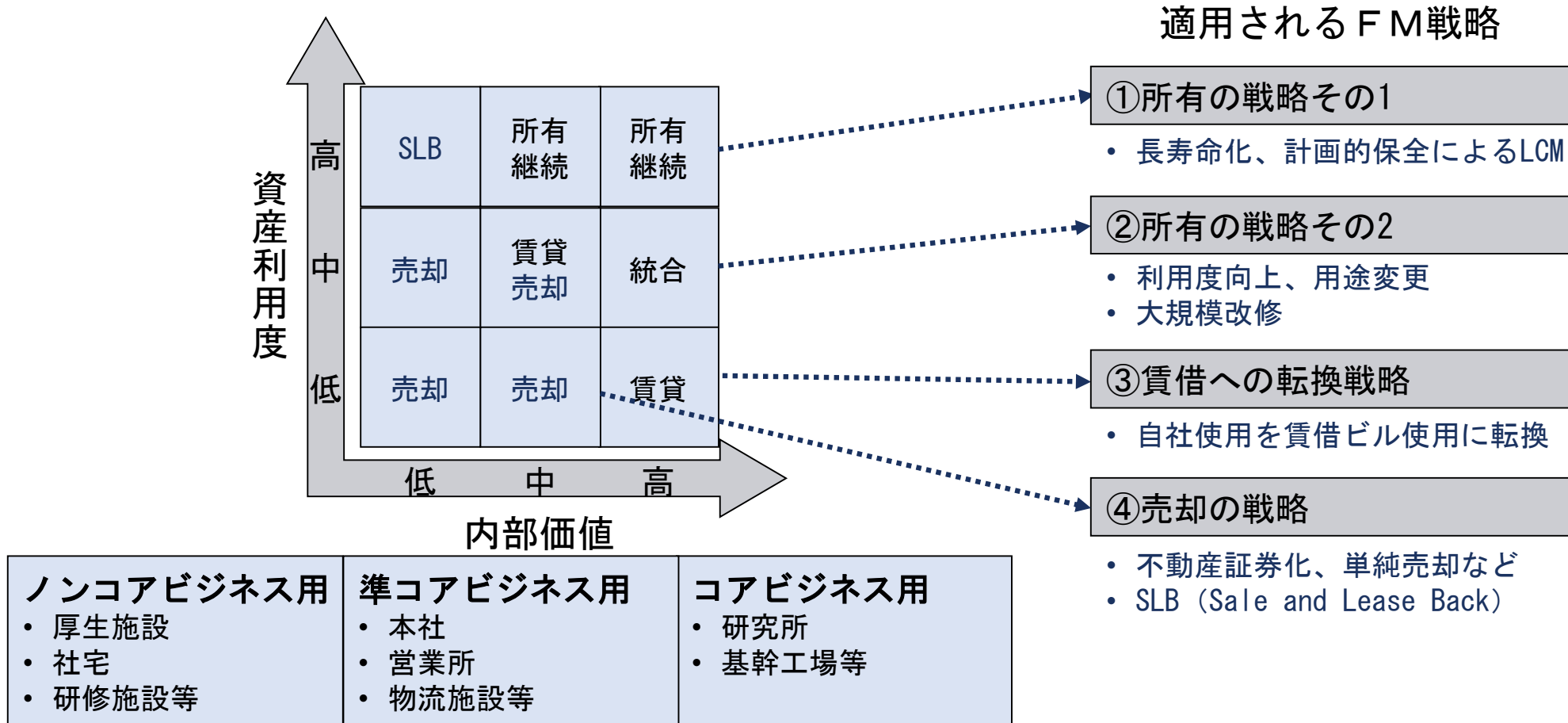


# 3.1 施設資産とは



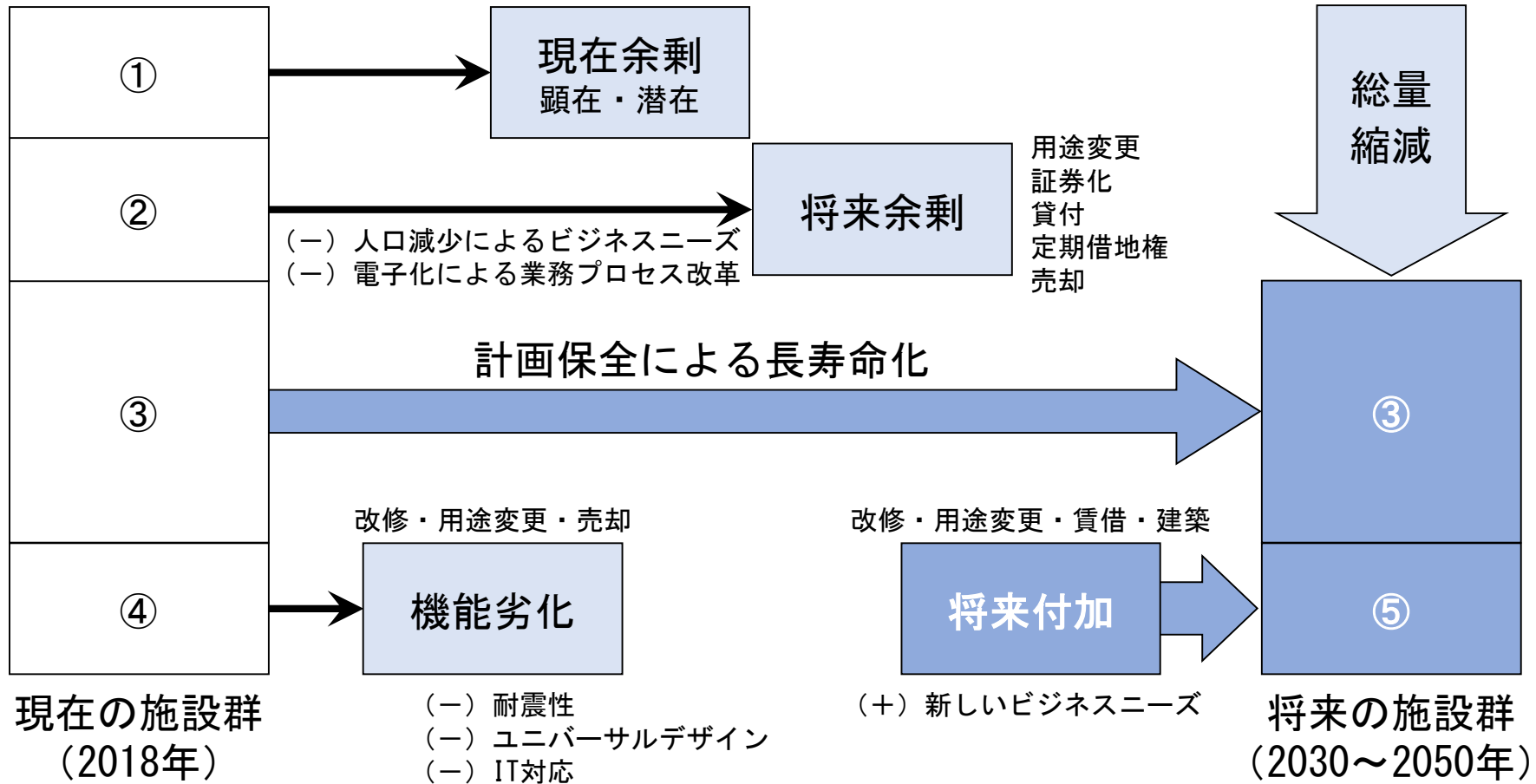
公式ガイドファシリティマネジメント 図表9.3.5

# 3.3.1 ポートフォリオ分析



公式ガイドファシリティマネジメント 図表9.3.6

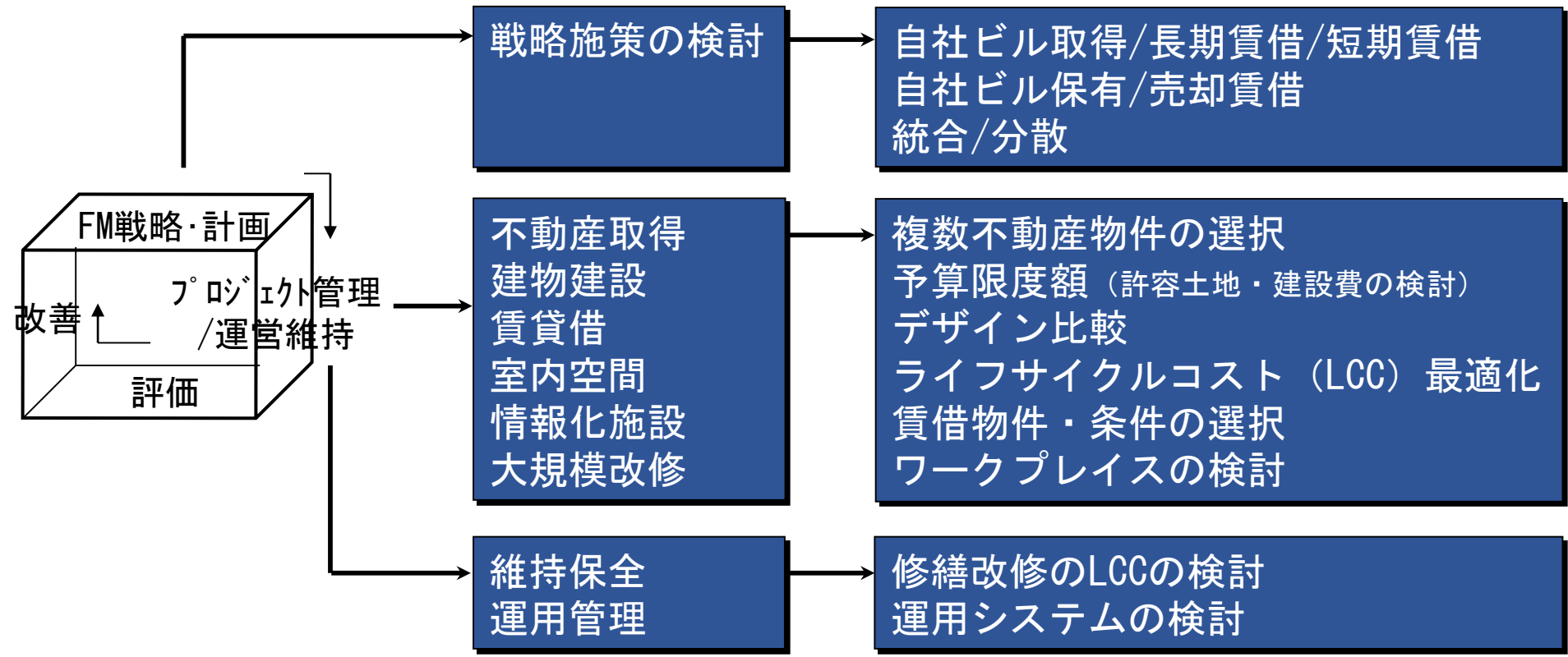
# 3.3.2 ポートフォリオ分析（時間軸）



# 4.1 施設投資評価とは

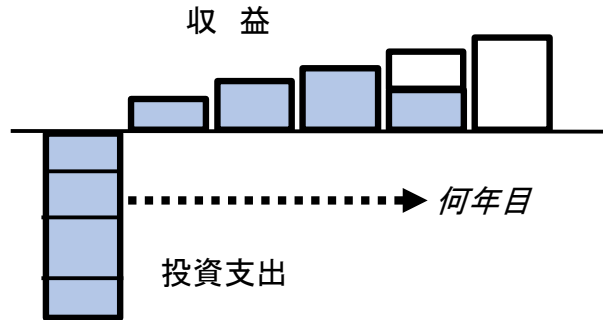
## 施設投資評価の目的

複数のFM投資案件（プロジェクト）の中から、資産投資（資本的支出：CAPEX）と施設運営費（経費：OPEX）の最良のプロジェクトを選択し、経営効率の向上に貢献する

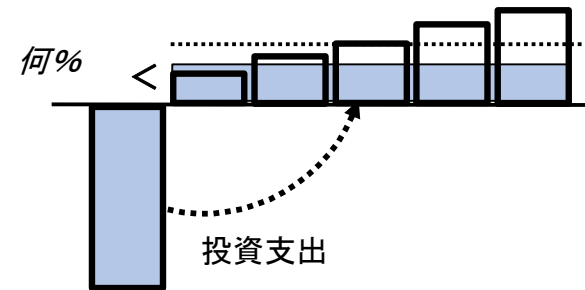


# 4.3.1 4つの施設投資評価手法の解説

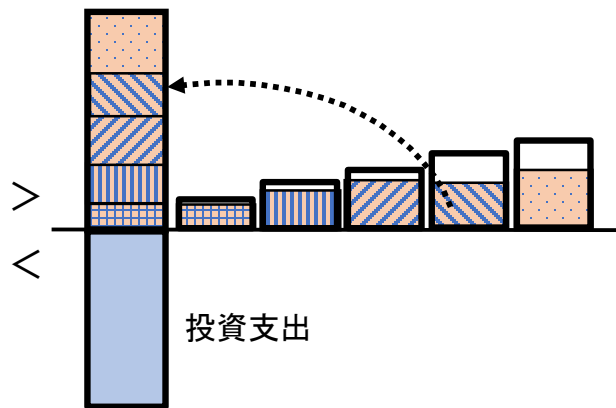
①回収期間法 (PBP)



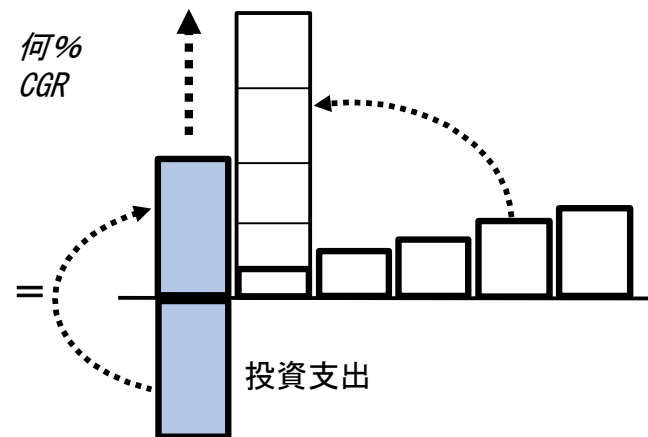
②投下資本利益率法 (ROI)



③正味現在価値法 (NPV)



④内部利益率法 (IRR)

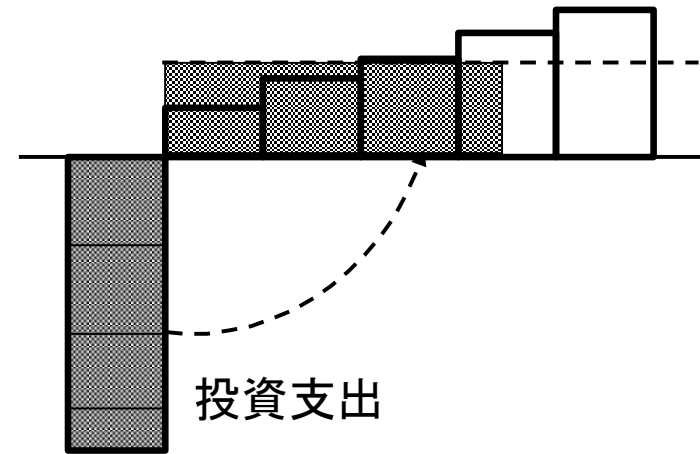


# 4.3.1.1 回収期間法（割算方式）

PBP=Payback Period

投資額を投資による年平均利益で回収すれば何年かかるかを見て、回収期間が短い投資案が良いと判断する（割算方式）

$$\text{回収期間} = \frac{\text{投資額}}{\text{予想利益}}$$

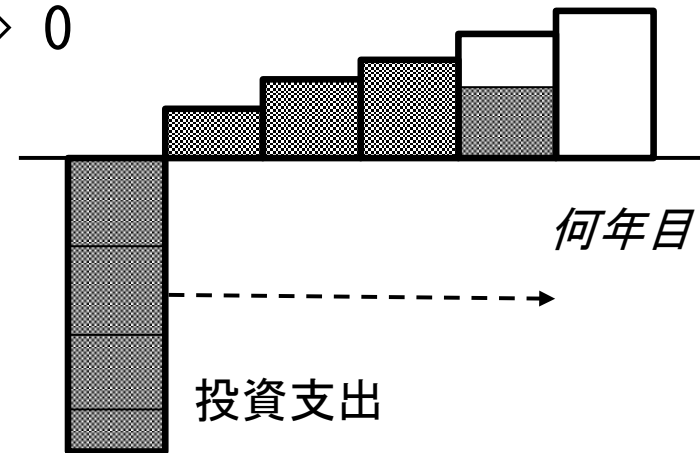


# 4.3.1.1 回収期間法（引算方式）

PBP=Payback Period

投資額を投資による各年毎利益で回収すれば何年かかるかを見て、回収期間が短い投資案が良いと判断する（引算方式）

$$\text{回収期間} = \text{投資額} - \text{予想利益} > 0$$





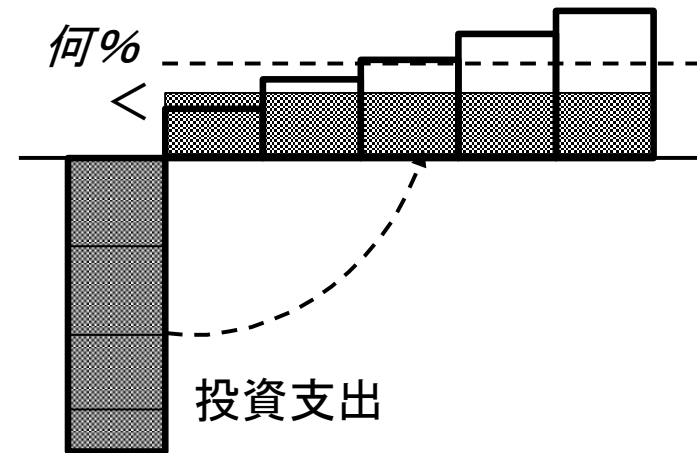
# 4.3.1.2 投下資本利益率法

ROI=Return On Investment

投資によって生じる年々の利益を投資額で割って、投資資本利益率を出し、率の高い投資案を良いと判断する

投下資本利益率 (ROI)

$$= \frac{(\text{予想利益} - \text{投資額}) \times \text{年平均}}{\text{投資額}}$$



# 4.3.1.3 正味現在価値法

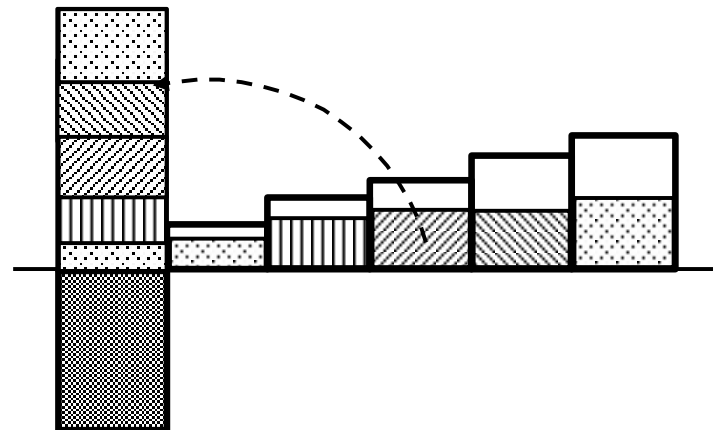
NPV = Net Present Value

割引いた利益から投資額を差引いて正味現在価値を計算し、投資の有利不利を判断する。時間的価値を考慮した分析方法

NPV = (投資が生み出すキャッシュフローの現在価値) - (初期投資額)

$$NPV = \left\{ \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} \right\} - I$$

- R : キャッシュフロー
- n : 期間 (n年度の投資)
- i : 割引率
- I : 投資額



# 4.3.1.4 内部利益率法

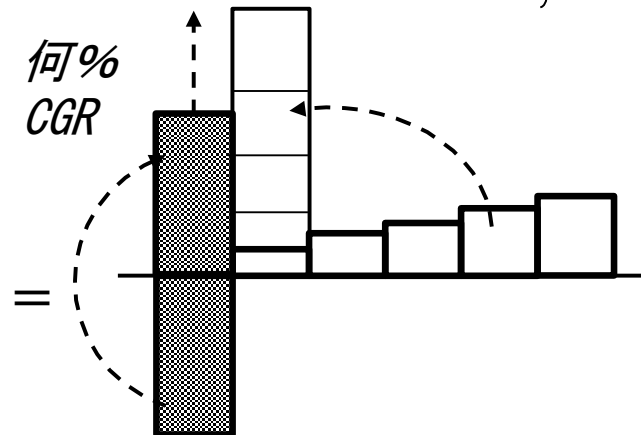
IRR=Internal Rate of Return

投資に必要な資金の現在価値合計と、その投資によって得られる年々の利益（キャッシュフロー）の現在価値が等しくなる割引率を利益率として投資の有利不利を判断する手法

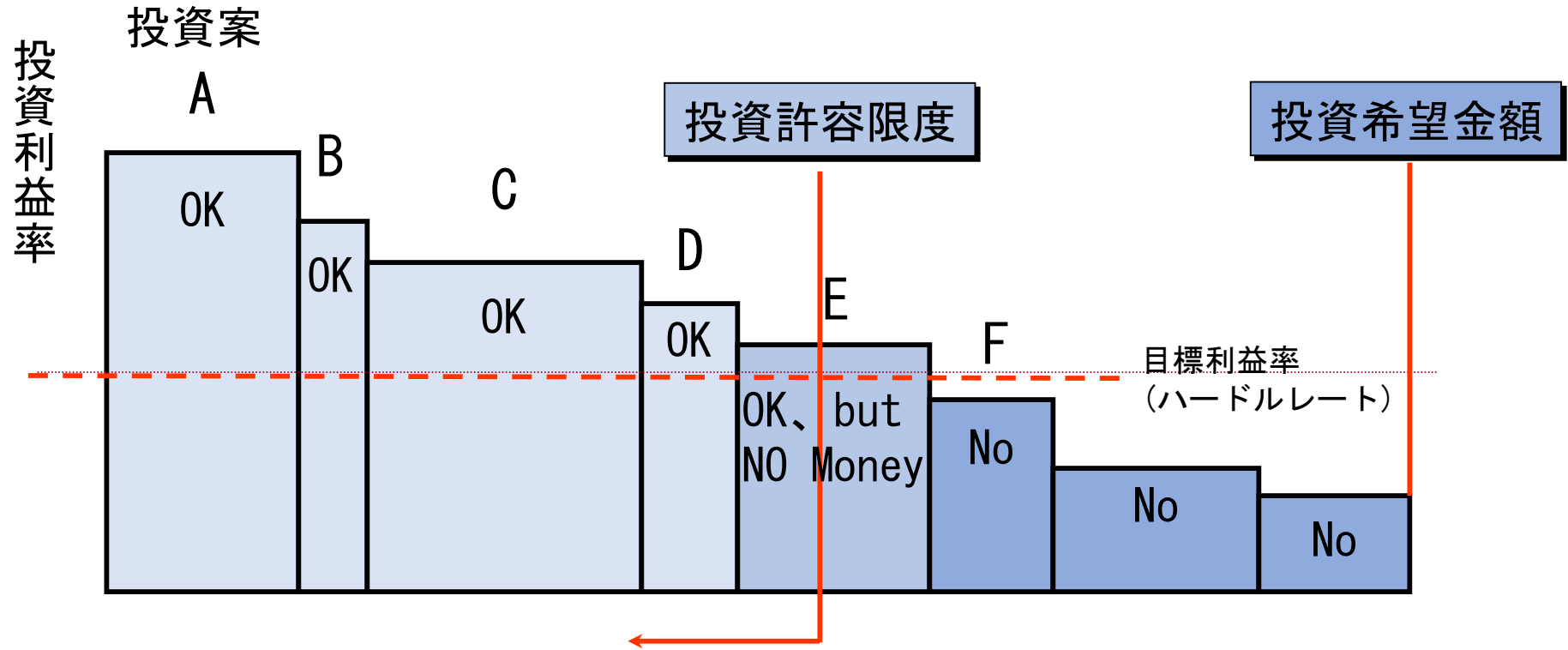
$$I = \left\{ \frac{R_1}{1+i} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+i)^n} \right\}$$

「i の割引率」を求める

- ① IRR ≥ 目標利益率  
投資可(良し)
- ② IRR < 目標利益率  
投資不可(悪し)



# 4.5 目標利益率と投資判断



良い投資とは：内部利益率（IRR）  $\geq$  目標利益率（ハードルレート）

投資の方法：投資利益率が高い投資案から順に選択  
また、投資資源（≒資金調達）が許容限度を超えている場合は見送られる

# 5.2.1 ライフサイクルコスト（LCC）とは

## ライフサイクルコスト（Life Cycle Cost）

（定義）ファシリティの全生涯に必要とされる

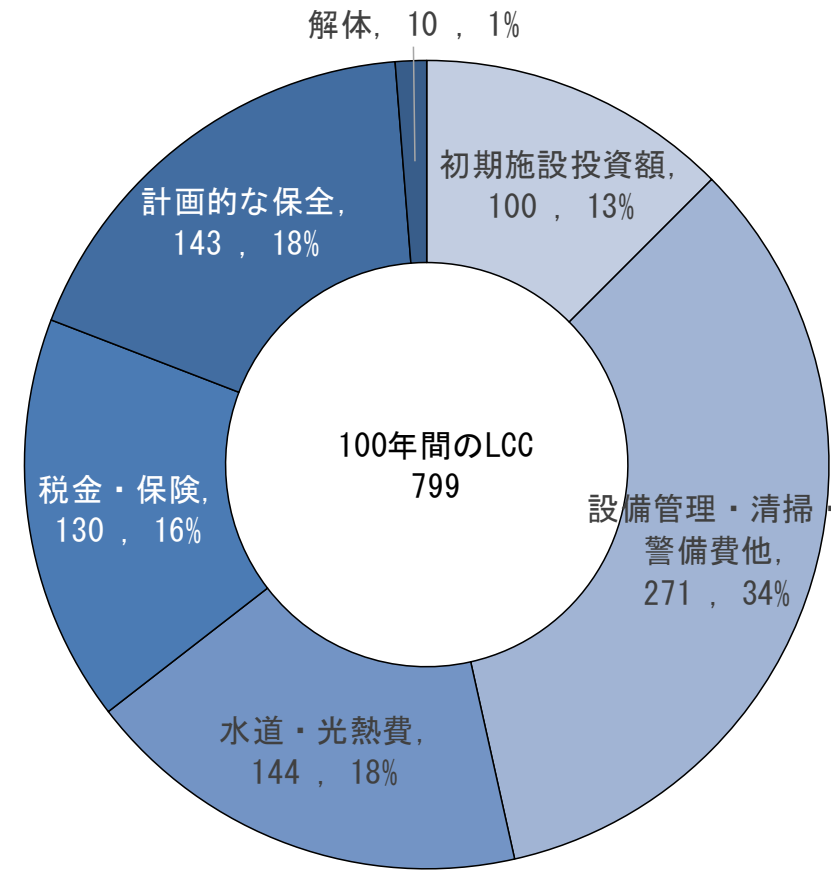
投資・費用の総計 = ① + ② + ③

- ① 企画・設計・建設に要する初期の施設投資額
- ② 竣工後の長い運営維持段階に発生する費用  
（設備管理費、水道光熱費、家具・内装費用、  
修繕・改修の投資金額など）
- ③ 解体処分費用

LCCは初期施設投資額の数倍になる  
（右図の例）

- 初期施設投資額だけでなくLCCを最適化することが重要
- 初期施設投資額を少しUpすることにより、  
長期にわたって運営維持段階に発生する費用を  
Downするよう計画する

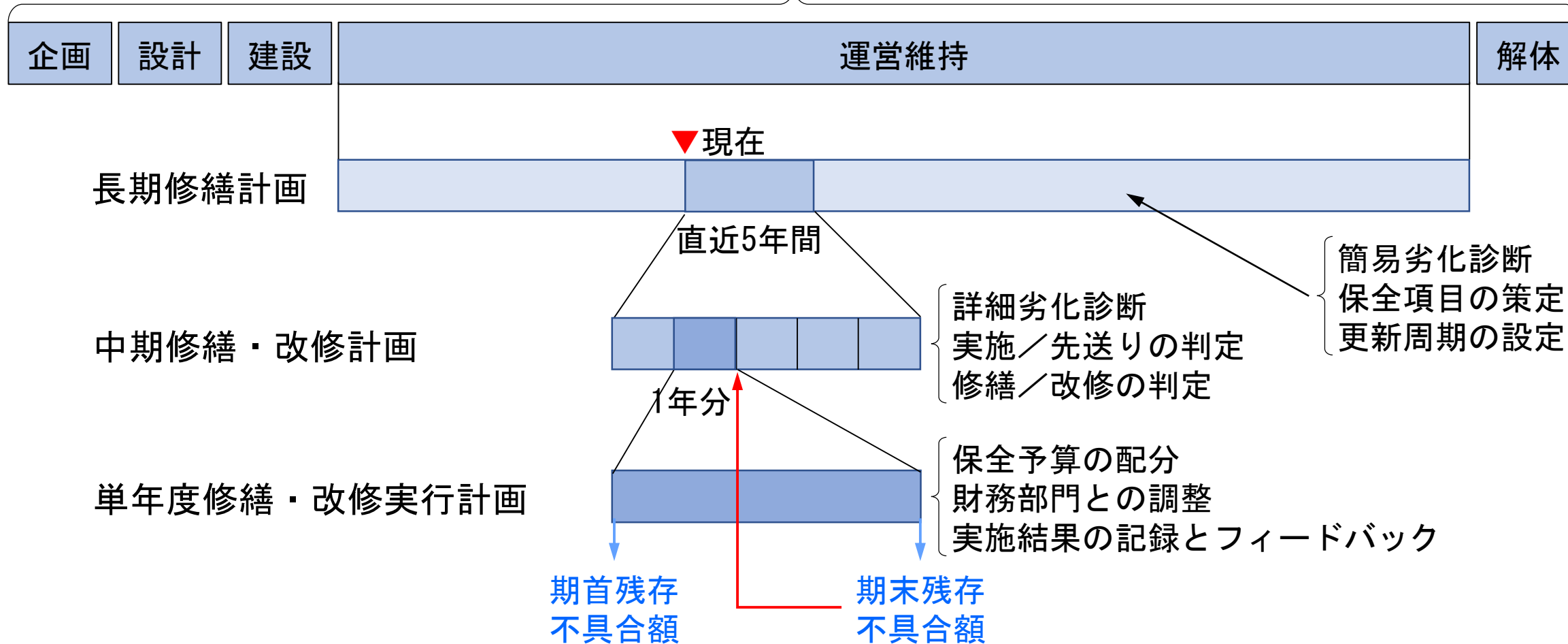
## オフィスビル100年間のLCCの例



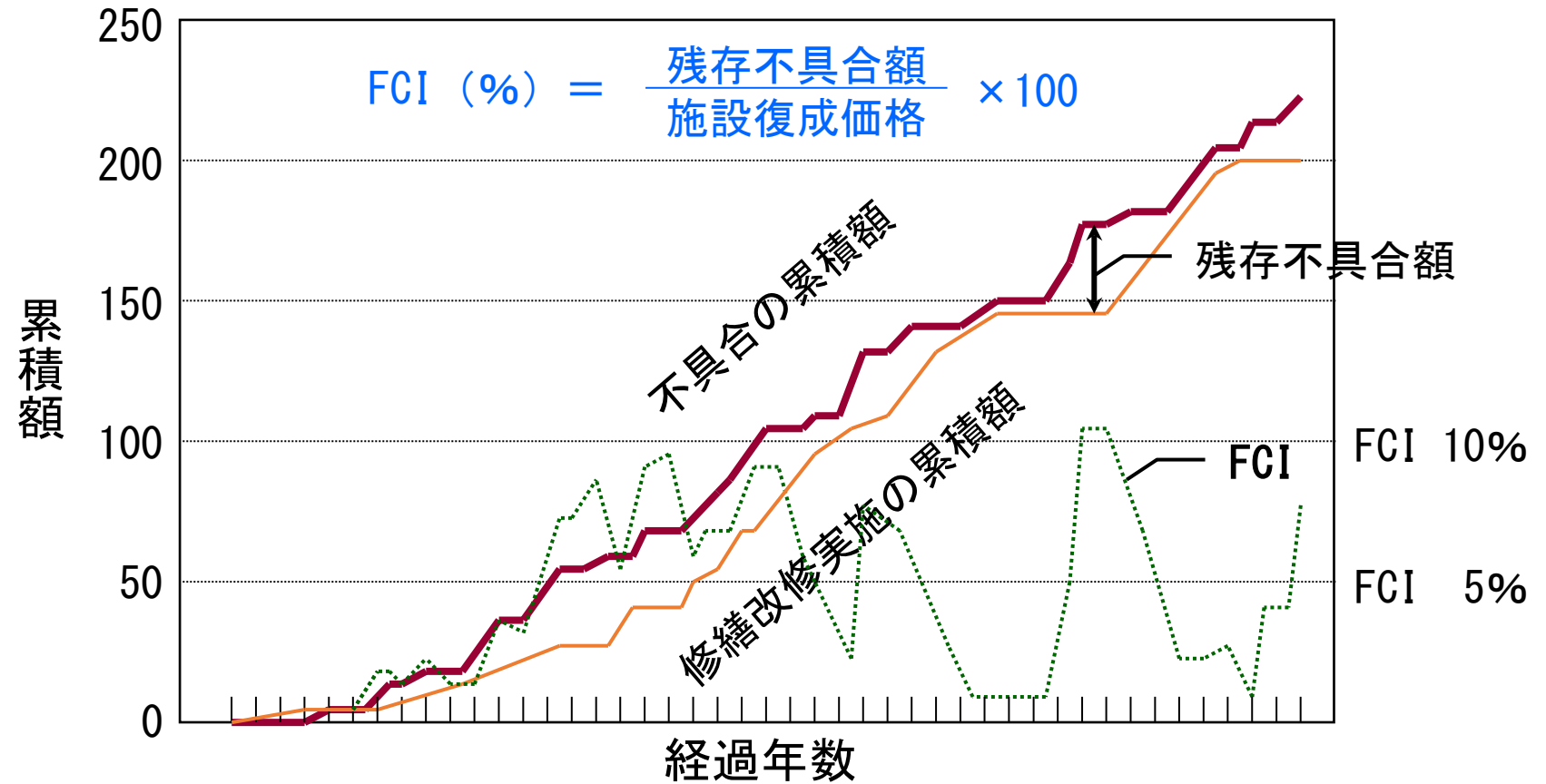
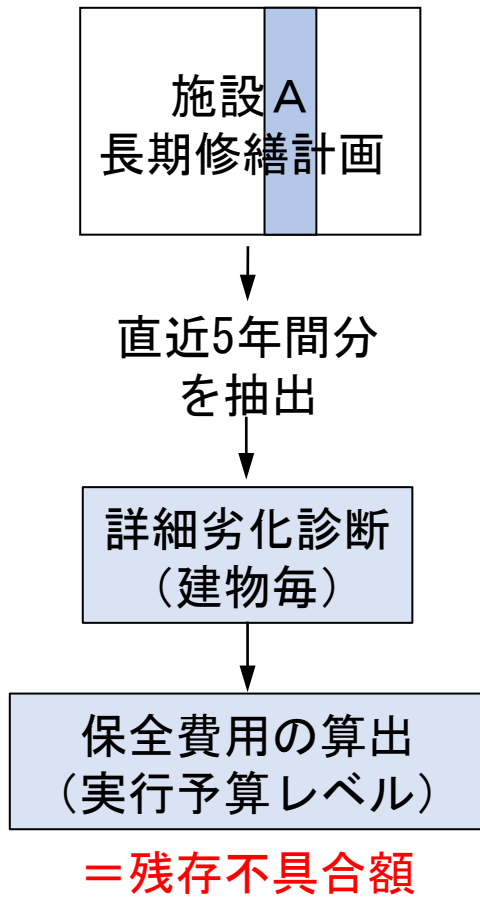
公式ガイドファシリティマネジメント 図表3.1.14

# 5.2.5 LCMのプロセスと保全費用

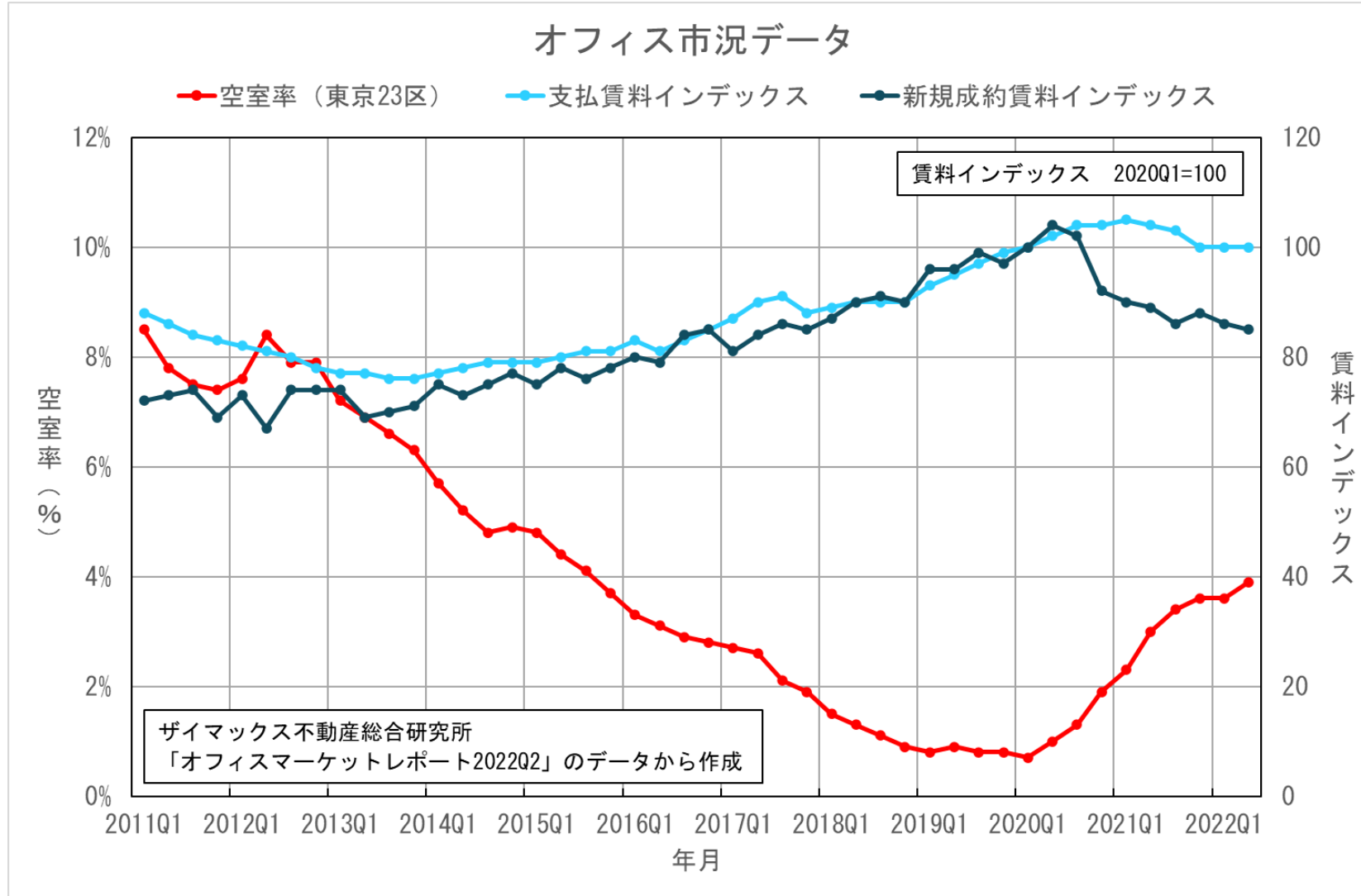
## ライフサイクル



## 5.4.1 残存不具合額の算出



# 3. FM財務評価に関する最近の状況 - オフィス市況 -



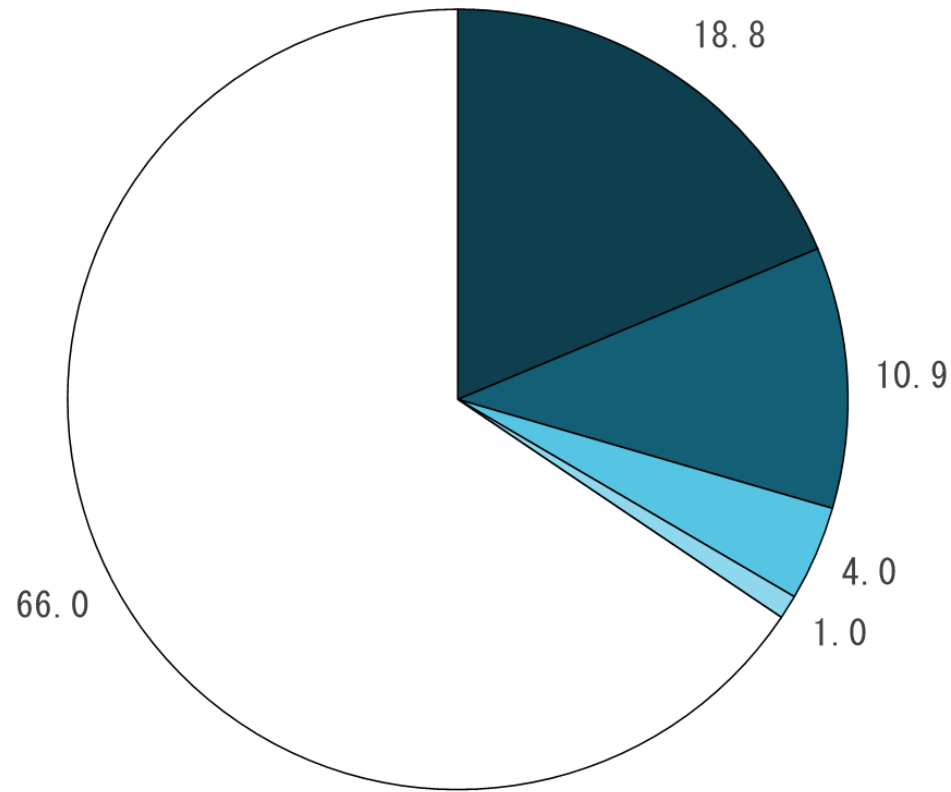


# 3. FM財務評価に関する最近の状況

## - 環境認証の取得状況 -

割合 (%)


■ 認証評価 5 ■ 認証評価 4 ■ 認証評価 3 ■ 認証評価 1~2 □ 未取得



認証評価の分類		認証評価 5	認証評価 4	認証評価 3	認証評価 2	認証評価 1
DBJ Green Building認証		★ 5	★ 4	★ 3	★ 2	★ 1
BELS		★ 5	★ 4	★ 3	★ 2	★ 1
CASBEE	建築評価認証	S	A	B+	B-	C
	不動産評価認証	S	A	B+	B-	
	ウェルネスオフィス認証	S	A	B+	B-	C

- 東京都心5区の賃貸オフィスビル全体の34%が環境認証を取得している。
- 評価3と評価5の賃料比較を行った結果、評価5の方が4.7%賃料が高い結果が推計された。
- 同一ビルで環境認証取得前後の賃料比較を行った結果、評価5では4.6%の賃料押上げ効果が推計された。

出典：三井住友信託銀行『不動産の環境認証の取得状況および経済価値の調査』



# おわりに

- 部会活動      1回／月   第2火曜日（原則）17:45～   Web会議
- 財務セミナー   オンデマンド配信方式
- 問い合わせ      J F M A 事務局