

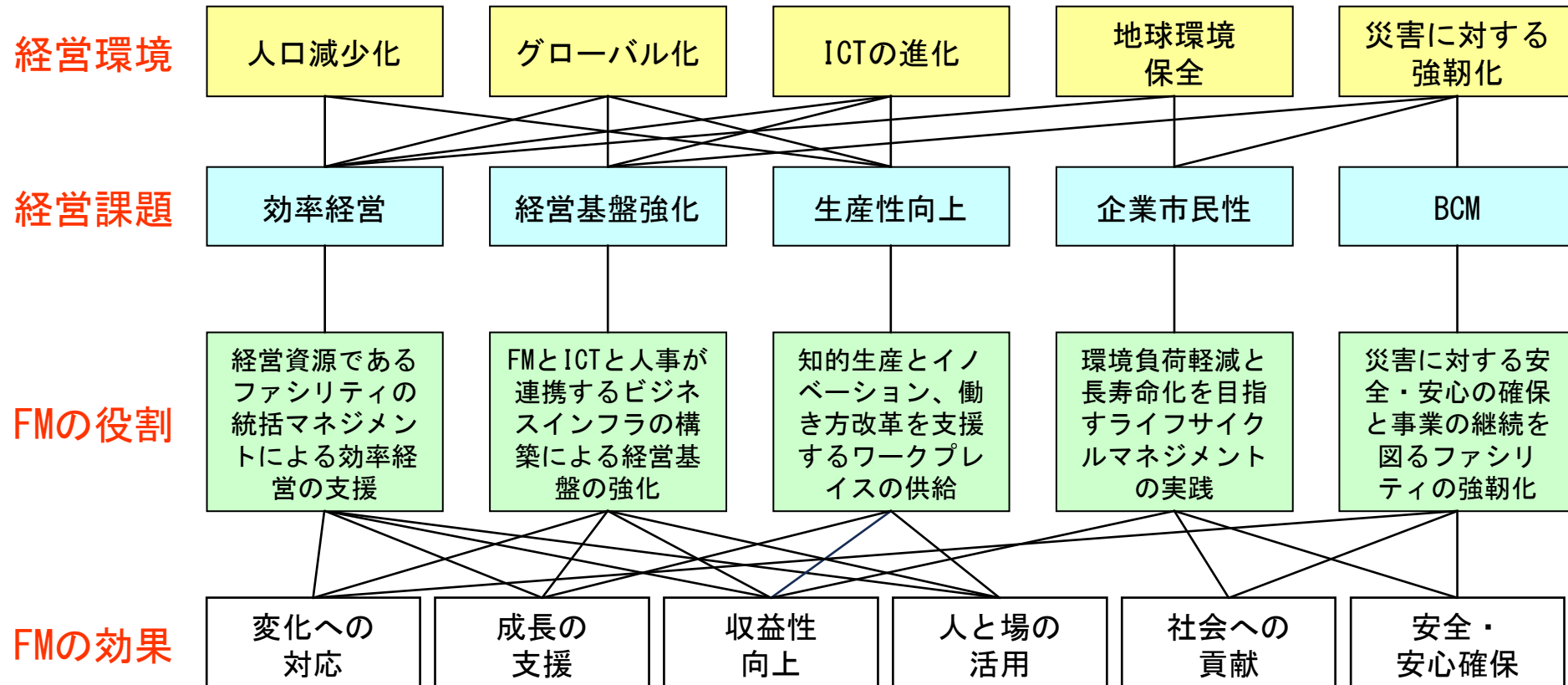
FM財務評価ハンドブックの改訂について

2020年2月20日（木）

公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会（JFMA）
調査研究委員会 FM財務評価手法研究部会
部会長 大山 信一

1. 改訂の背景（1）

■発行から10年経過 → FMを取り巻く環境変化の取り込み



公式ガイドファシリティマネジメント 図表2.1.1

1. 改訂の背景（2）

■公式ガイド『ファシリティマネジメント』の改訂



内容、用語、表記等の整合 + 現行版の内容継続

2. 改訂のポイント

- 第1章 FM財務評価に必要な基礎知識を解説（導入部として位置付け）
- 第5章 ライフサイクル評価を独立した章として再編

2009年版	2019年版
1. 経営とFM財務評価	1. FM財務評価の基礎知識
2. ファシリティコスト評価	2. ファシリティコスト評価
3. 施設資産評価	3. 施設資産評価
4. 施設投資評価	4. 施設投資評価
5. まとめ	5. ライフサイクルコスト評価

3. 改訂後の主な内容（第1章：FM財務評価の基礎知識）

■ 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・手法のこと



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

3. 改訂後の主な内容（第1章：FM財務評価の基礎知識）

● 経営指標

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

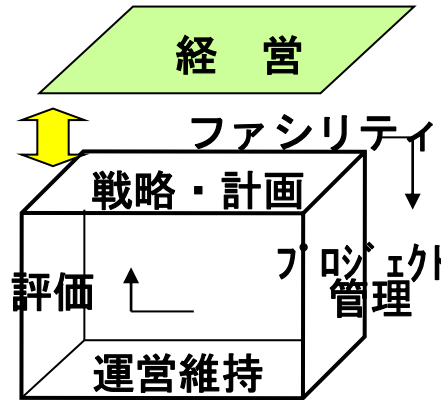
● FM財務目標

▲ ファシリティコスト評価

■ ファシリティコストの低減

$$\frac{\text{利益}}{\text{売上}} = 1 - \frac{\text{経費（ファシリティコスト）}}{\text{売上}}$$

▲ 施設投資評価



▲ 施設資産評価

■ 資産の効率化

- ・ 初期投資コストの最適化
- ・ 更新改修費用の最適化
- ・ 遊休資産の活用・売却
- ・ 敷金・保証金の削減

ライフサイクルコスト評価

3. 改訂後の主な内容（第2章：ファシリティコスト評価）

売上高
売上原価①
売上総利益
販売費及び一般管理費②（ファシリティコスト）
営業利益
営業外収益
営業外費用③
経常利益
特別利益④
特別損失⑤
税引前純利益
税金⑥
税引後純利益

損益計算書中の主な費用

- ①製造原価 仕入原価
- ②人件費 流通費 広告宣伝費等
（ファシリティコスト含）
- ③支払利息、為替差損等
- ④固定資産売却益、受取保険金
投資有価証券売却益等
- ⑤固定資産売却損失、投資有価証券評価損
減損損失等
- ⑥法人税、法人住民税、事業税、調整額等

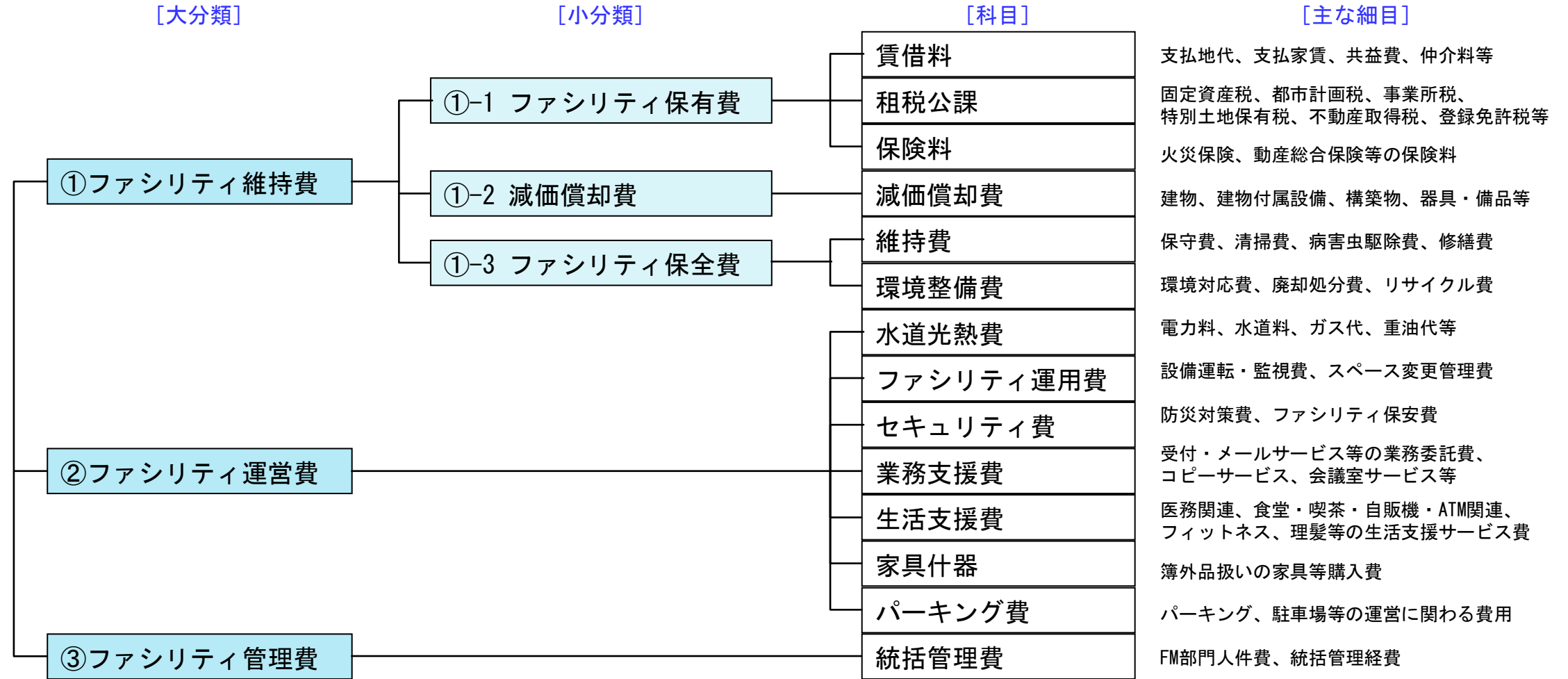
ファシリティコストは、販売費及び一般管理費の一部としてしか認識されない



管理会計により金額を把握し、適切に管理を行う必要がある

公式ガイドファシリティマネジメント 図表3.4.4

3. 改訂後の主な内容（第2章：ファシリティコスト評価）



3. 改訂後の主な内容（第2章：ファシリティコスト評価）

単位 100万円

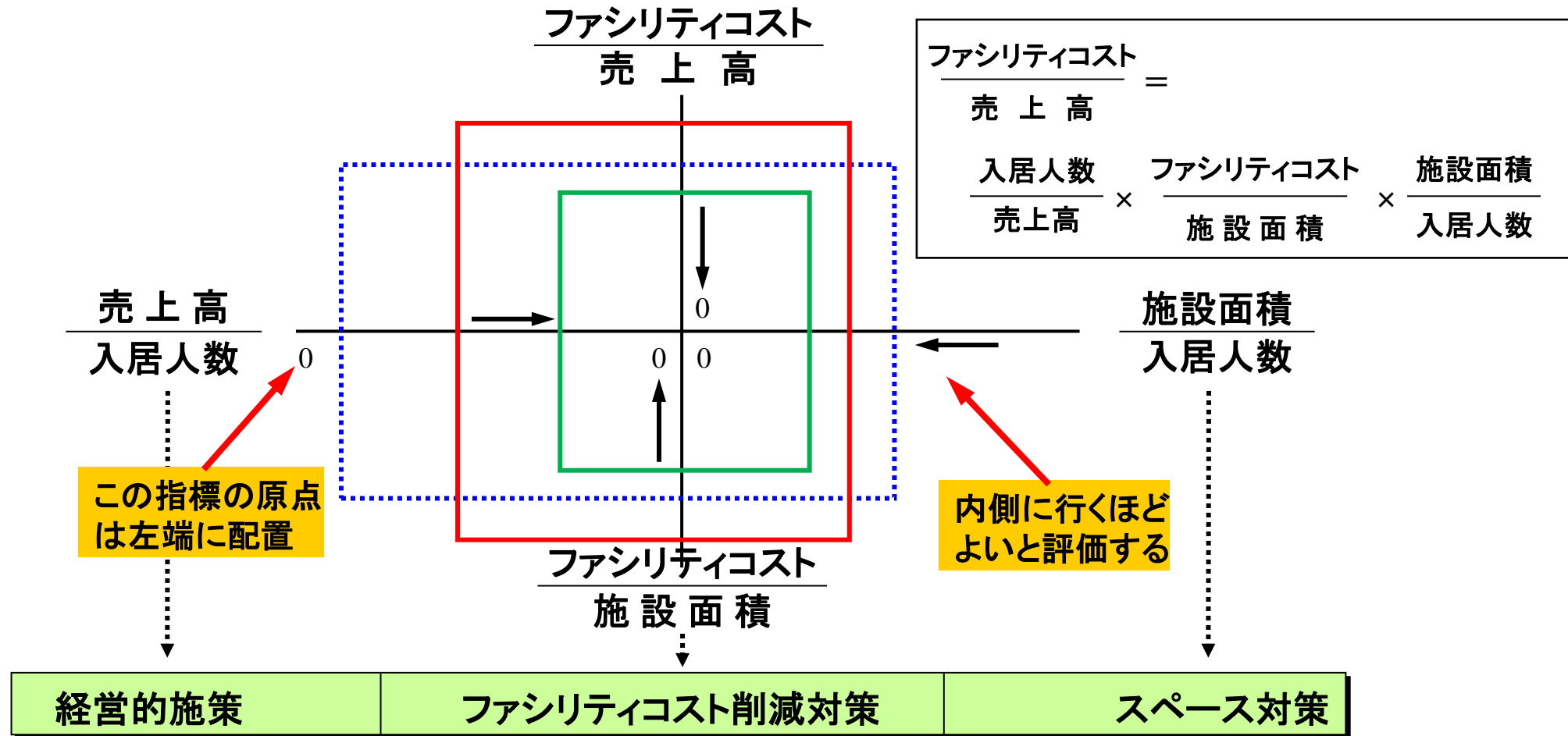
〇〇株式会社 東京本社	当月				四半期				年間			
	計上分	予算	差異額	差異%	計上分	予算	差異額	差異%	計上分	予算	差異額	差異%
ファシリティ コスト	225	253	28	11%		561				2,053		
ファシリティ維持費	154	170	15	9%		319				1,273		
【ファシリティ保有費】	79	79	0	0		238				949		
賃借料：家賃	50	50	0	0		150				600		
賃借料：共益費	5	5	0	0		15				60		
賃借料：仲介料	0	0	0	0		1				1		
租税公課（事業所税、償却資産税 等）	20	20	0	0		60				240		
保険料	4	4	0	0		12				48		
参考 新リース会計の場合 資産計上分	48	48	0	0		144				576		
参考 新リース会計の場合 利息分	2	2	0	0		6				24		
【減価償却費】	18	20	2	10%		60				240		
減価償却費	18	20	2	10%		60				240		
【ファシリティ保全費】	4	7	3	43%		21				84		
維持費：清掃費	3	4	1	25%		12				48		
維持費：保守、修繕費	1	2	1	50%		6				24		
維持費：環境整備費	0	1	1	100%		3				12		
【ファシリティ運営費】	61	72	10	15%		206				636		
水道光熱費	30	35	5	14%		105				420		
ファシリティ運用費：設備 運転管理費、スペース管理費	2	2	0	0%		6				24		
セキュリティ費：警備、防災管理費	7	8	1	13%		24				96		
業務支援費 受付	2	2	0	0%		6				24		
業務支援費：メールサービスTeam費用、切手代、ヤマト、佐川、DHL等）	3	4	1	25%		12				48		
業務支援費 コピー、ファックス、文具	1	2	1	50%		6				24		
生活支援費：自販機、ショーケース、来客用コーヒーサービス	2	2	0	0%		6				24		
家具什器費（10万円未満の家具、備品）	2	1	-1	-100%		1				12		
パーキング費用	0	1	1	100%		1				12		
光熱費	2	3	1	40%		3				36		
【ファシリティ運営費】	10	12	2	17%		36				144		
統括管理費 FM部門人件費、統括管理経費（NHK、サービスソフト変動費 等）	10	12	2	17%		36				144		

分類は各社の項目に従い管理しやすいように作成可

例：パーキング費用を賃料の項目として扱う

例：外部委託費用をファシリティ運用費に組み込む

3. 改訂後の主な内容（第2章：ファシリティコスト評価）



3. 改訂後の主な内容（第2章：ファシリティコスト評価）

	ファシリティコスト（¥/㎡）	施設面積（㎡/人）
戦略的	<ul style="list-style-type: none">・ 保有形態の変更・ 立地の変更・ 分散施設の統合・ アウトソーシング・ ライフサイクルコスト (※ 第5章参照)	<ul style="list-style-type: none">・ テレワーク・ 標準面積・ スペース配分・ ペーパーレス化・ ユニバーサルレイアウト
運営維持	<ul style="list-style-type: none">・ 運営維持費・ 水道光熱費、保守費、 運営管理費、清掃費等・ 賃借料等の交渉	<ul style="list-style-type: none">・ 利用度管理 在席調査 会議室利用度調査・ 変更管理

3. 改訂後の主な内容（第3章：施設資産評価）

■施設資産

FMの管理対象となる（貸借対照表に計上されている）資産。

■施設資産評価

施設資産の全体最適化、有効活用を図るために、施設資産を財務的に評価すること。 → 施設資産の効率化を図るFM戦略の策定をめざす

■所有の妥当性の評価

不動産としての価値、簿価の多寡よりも、事業で使用する施設資産についての「所有の妥当性」を評価する。

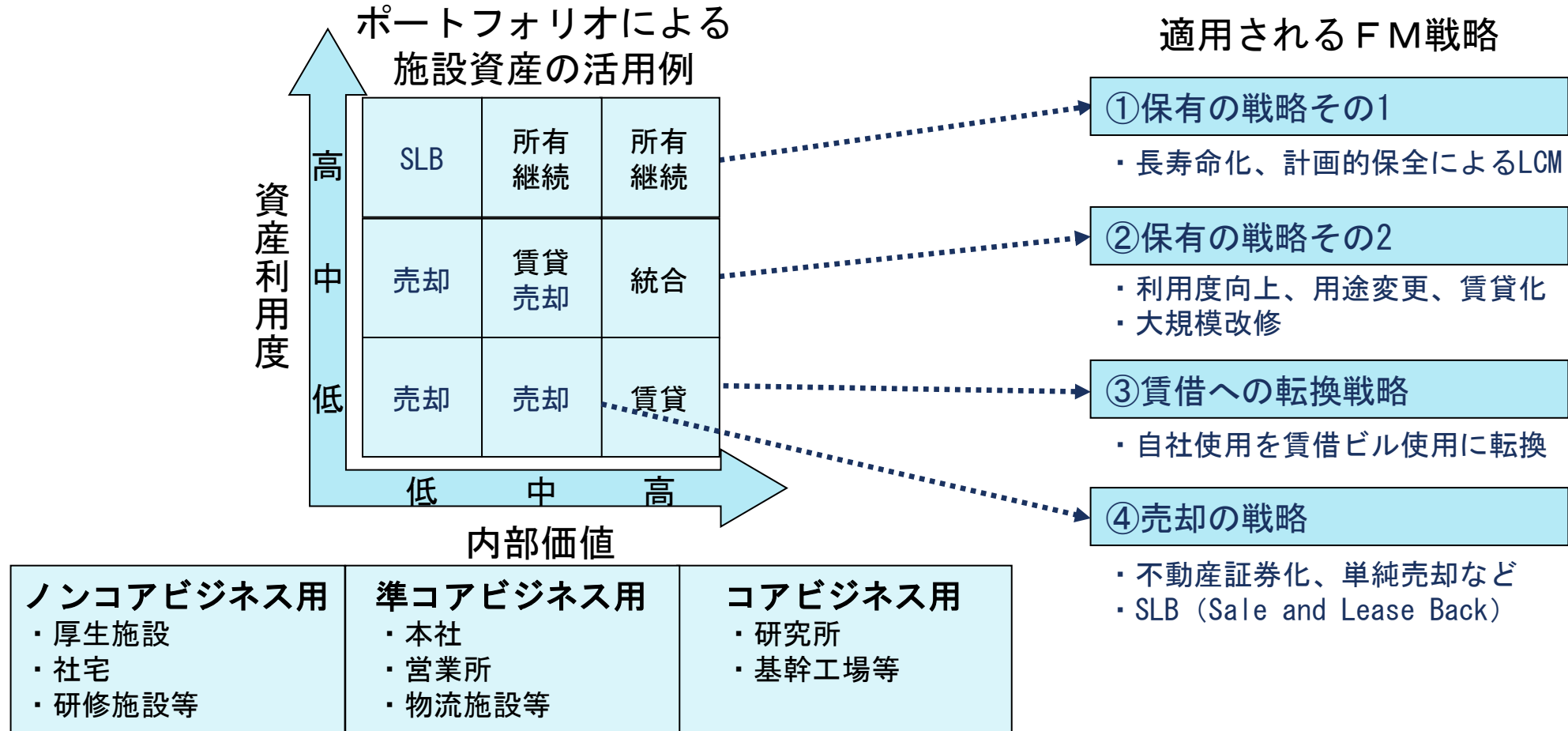
事業における内部価値、利用度評価など、多様な指標で評価する。

3. 改訂後の主な内容（第3章：施設資産評価）

資産の部	負債の部
<p>流動資産 （施設資産の対象外：現金・預金、売掛金、有価証券、棚卸資産など）</p> <p>固定資産</p> <p>有形固定資産</p> <ul style="list-style-type: none">・ 土地・ 建物・ 建物付属設備・ 構築物・ 建設仮勘定・ 資産計上される内装・家具 <p>（施設資産の対象外：機械及び装置、工具、車両、船舶等）</p> <p>無形固定資産</p> <ul style="list-style-type: none">・ 借地権、地上権 <p>（施設資産の対象外：特許権、のれん、漁業権等）</p> <p>投資その他（資産）</p> <ul style="list-style-type: none">・ 敷金・保証金・ 賃貸等不動産 <p>繰延資産</p>	<p>流動負債</p> <p>固定負債</p> <ul style="list-style-type: none">・ 資産除去債務
	純資産の部
	<p>自己資本</p> <ul style="list-style-type: none">①株主資本<ul style="list-style-type: none">・ 資本金・ 資本剰余金・ 利益剰余金・ 自己株式②その他（有価証券 評価差額金など） <p>少数株主持分 新規予約権</p>

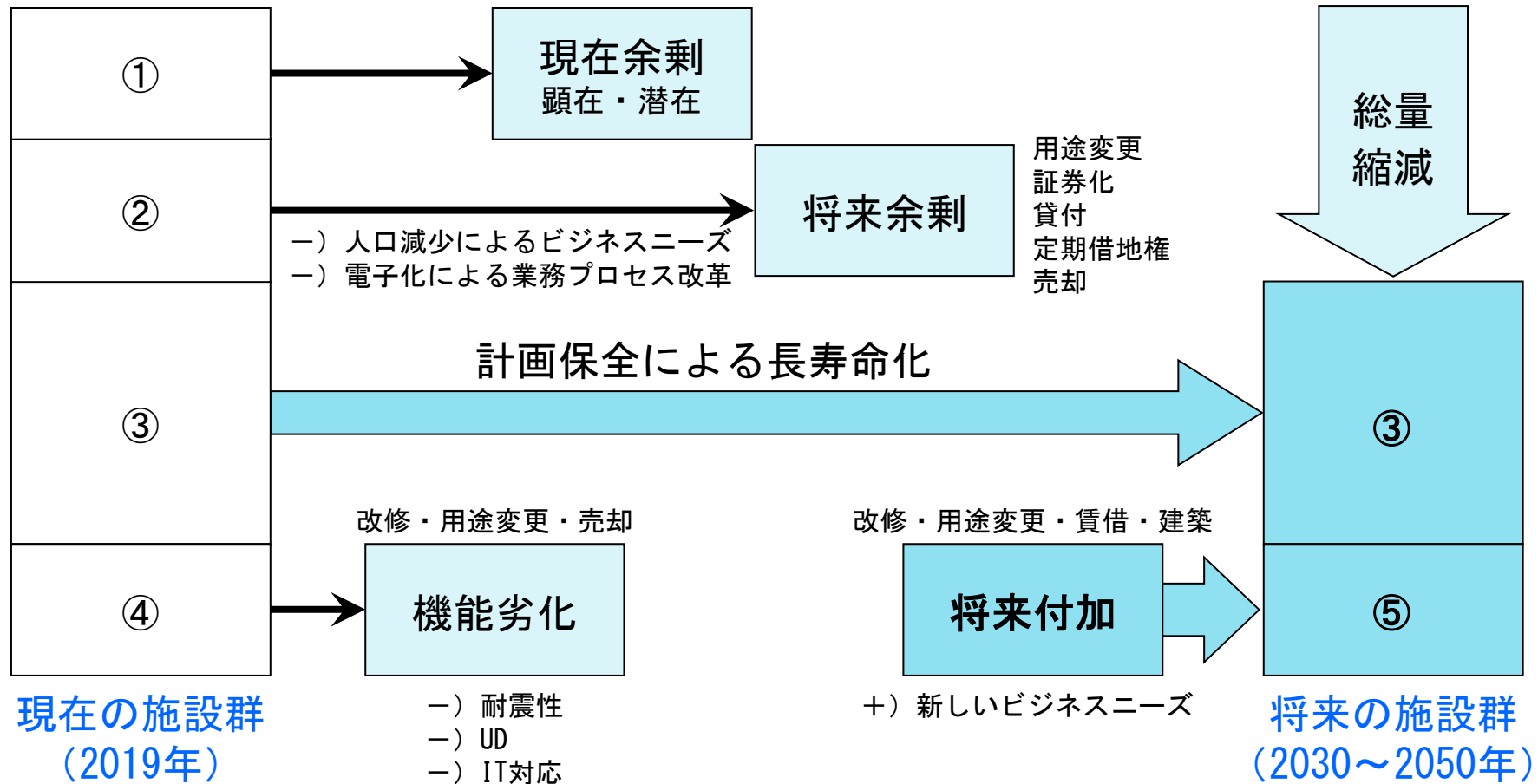
公式ガイドファシリティマネジメント 図表9.3.5

3. 改訂後の主な内容（第3章：施設資産評価）



公式ガイドファシリティマネジメント 図表9.3.6

3. 改訂後の主な内容（第3章：施設資産評価）



3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ 施設投資評価

F M関連の投資案件を財務的に評価し、意思決定の判断材料とすること

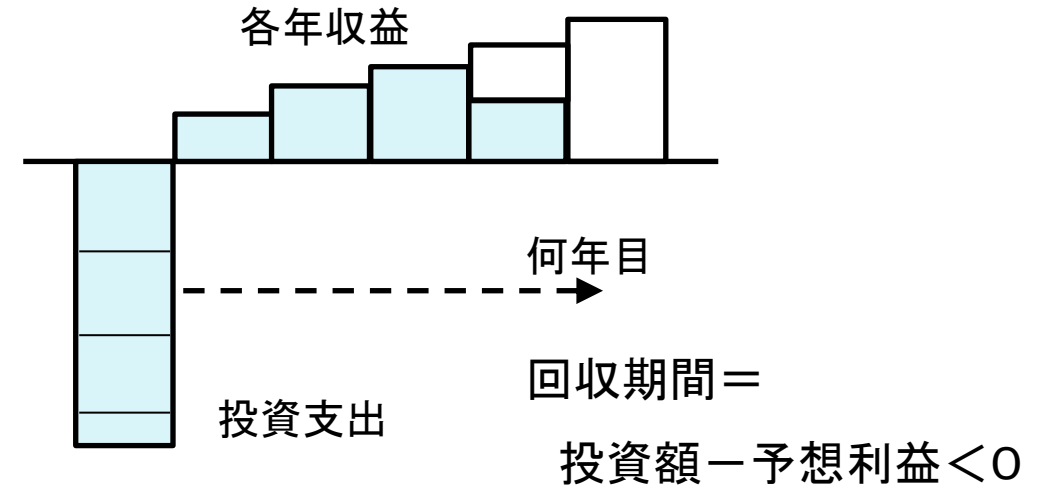
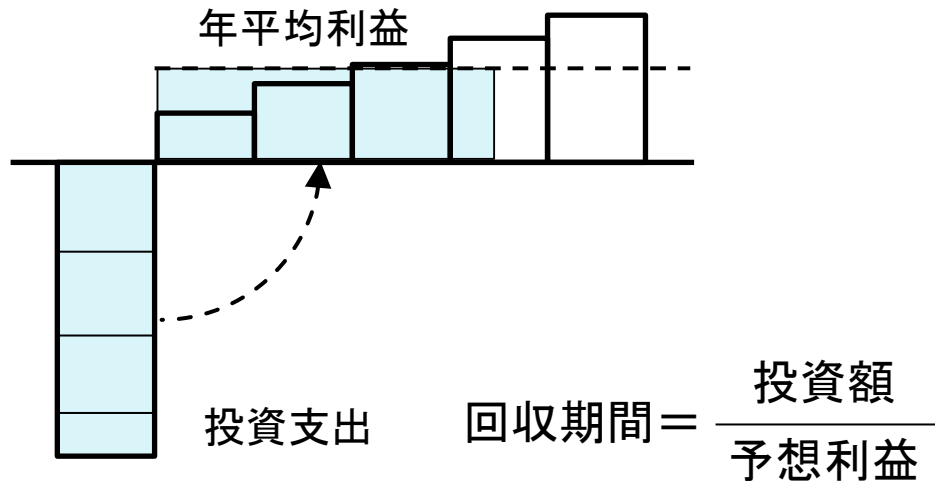
■ 施設投資評価が活用される場面

分類	具体例
F M戦略策定	自社ビル取得 or 賃借ビル使用の財務評価 所有ビルの売却選択肢の判定（単純売却 or SLBなど） 施設の統合化 or 分散化
プロジェクトの選定	複数不動産候補の財務的判定（取得or賃借のいずれも可能） 大規模改修の設計案判定（初期投資＋ランニングコストの比較） 修繕か改修かの判定（初期性能維持 or 改良保全） 空調方式の財務的判定（個別空調 or セントラル）

3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ 回収期間法 (Payback Period)

投資額を投資による利益で回収すれば何年かかるかを算出し、回収期間が短い方が良いと判断する。利益を年平均利益とする割算方式、各年利益とする引算方式がある。



長所：調達資金の回収性と安全性の判断基準として有効

欠点：時間価値を考慮していない

回収後について考慮しておらず利益性の判断基準になり得ない

3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ 投下資本利益率法（Return On Investment）

投資によって生じる年々の平均利益の投資額に対する比率（％）。

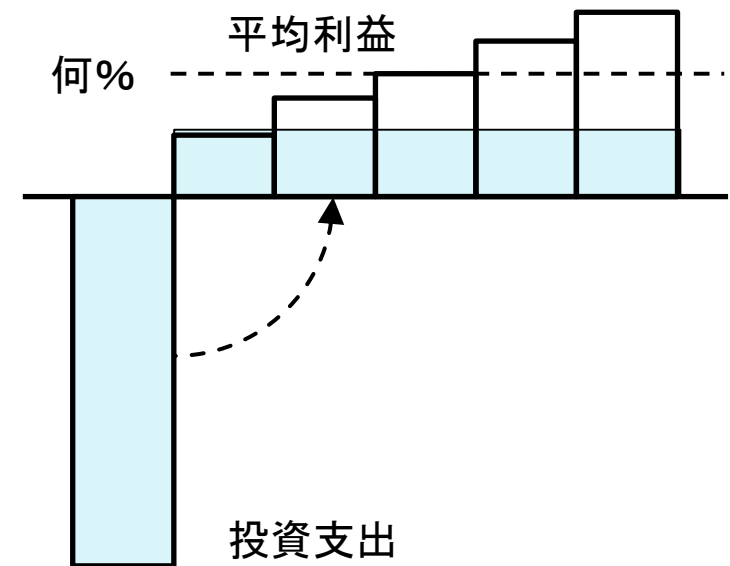
平均利益＝（予想利益－投資額）／年数

投下資本利益率の高いプロジェクトをよいと判断する。

$$\text{投下資本利益率} = \frac{\text{平均利益}}{\text{投資額}}$$

長所：利益性の判断基準として使用できる

欠点：貨幣の時間価値を考慮していない



3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ 正味現在価値法（Net Present Value）

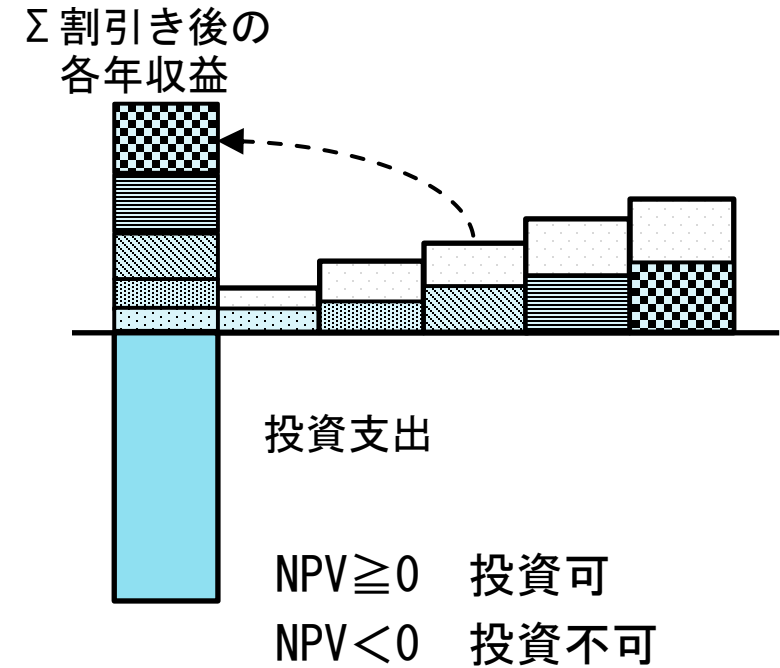
割引率を適用して利益から投資額を差引いて正味現在価値を計算し、投資の有利・不利を判断する。

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

- 長所 : 貨幣の時間価値を考慮している
結果が金額で表されるため、わかりやすい
キャッシュアウトフローだけでも評価できる
- 欠点 : 資本コストの把握が難しい



3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■内部利益率法（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（キャッシュインフロー）の現在価値が等しくなるような割引率を求め、これを利益率として投資の有利、不利を判断する。

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

となる割引率 i が内部利益率

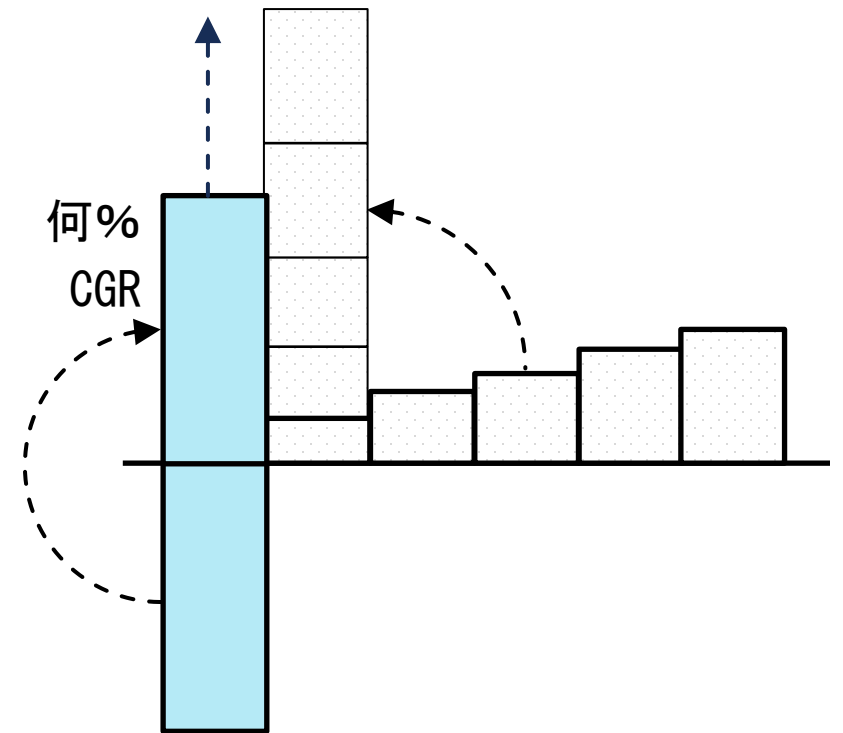
NPVがゼロになる割引率 = IRR%

IRR \geq 目標利益率 投資可

IRR $<$ 目標利益率 投資不可

長所：貨幣の時間価値を考慮している
投資の利益性の検討が容易

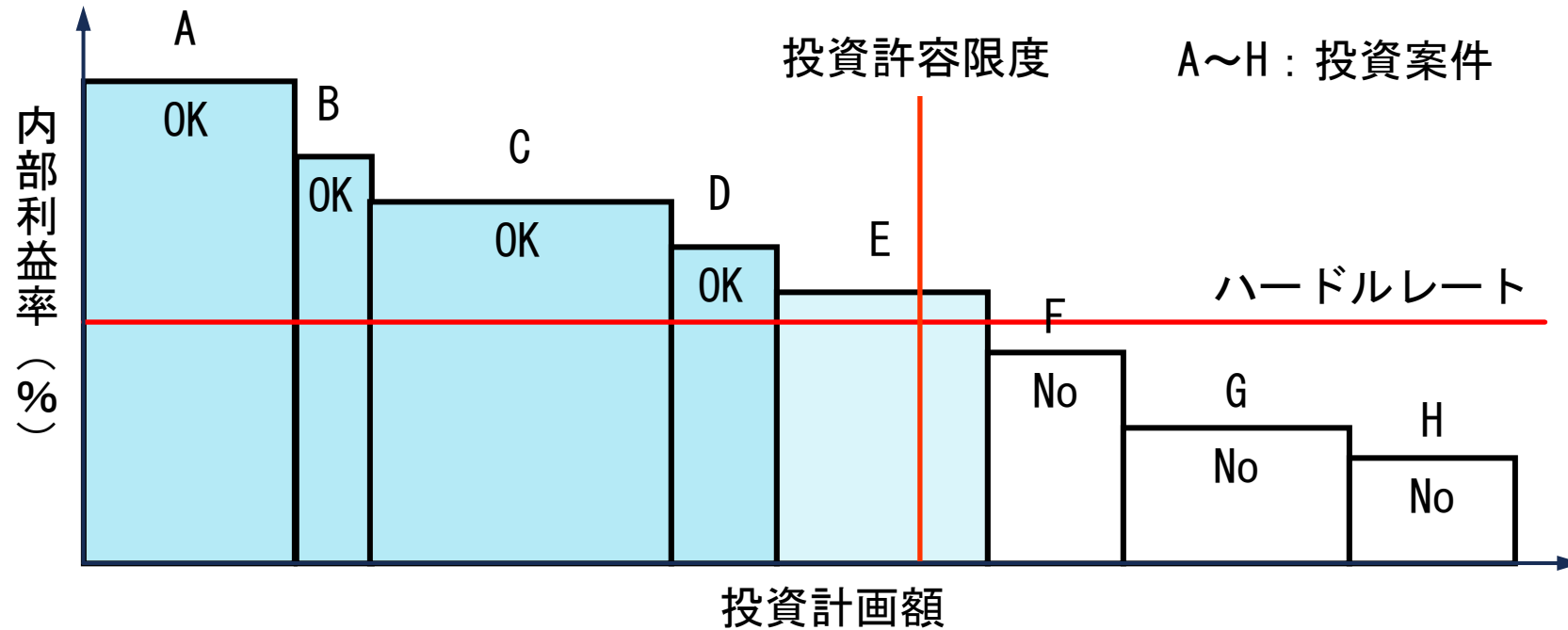
欠点：複数プロジェクトの組み合わせ効果測定ができない
投資を伴わないプロジェクトには適用できない



3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ハードルレート

プロジェクトへの投資が承認されるために必要な利益率



投資の方法：投資利益率が高いプロジェクトから順に選択
投資資源が許容限度を超えている場合は見送られる

3. 改訂後の主な内容（第4章：施設投資評価）

■ 施設投資評価の留意点

- ・ 種々の投資評価手法を組み合わせ、**総合的に経営判断**する。
NPV／IRR／PBP／ROI
- ・ 施設投資評価は**経営ノウハウのひとつ**であり、不動産価格、利率など
いろいろな変動要素に対しての**投資リスクの所在と限界を判断すること**
が重要
- ・ 投資評価手法に対する理解はまちまちなので**用語の定義の確認**が大事
 - 利益 : 営業利益、経常利益、税引前利益、税引後利益
 - キャッシュフロー : 事業評価、資金調達、フリーキャッシュフロー
 - 資本コスト率 : 資本コスト、WACC
 - 割引率 : 目標利益率、現価計数

3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

■ FMにおけるLCC

（定義）ファシリティの全生涯に必要とされる費用の総計

① 企画・設計・建設に要する初期の施設投資額

施設投資評価

② 竣工後の長い運営維持段階に発生する費用（水道光熱費、**家具・内装費用**、修繕・改修の投資金額など）

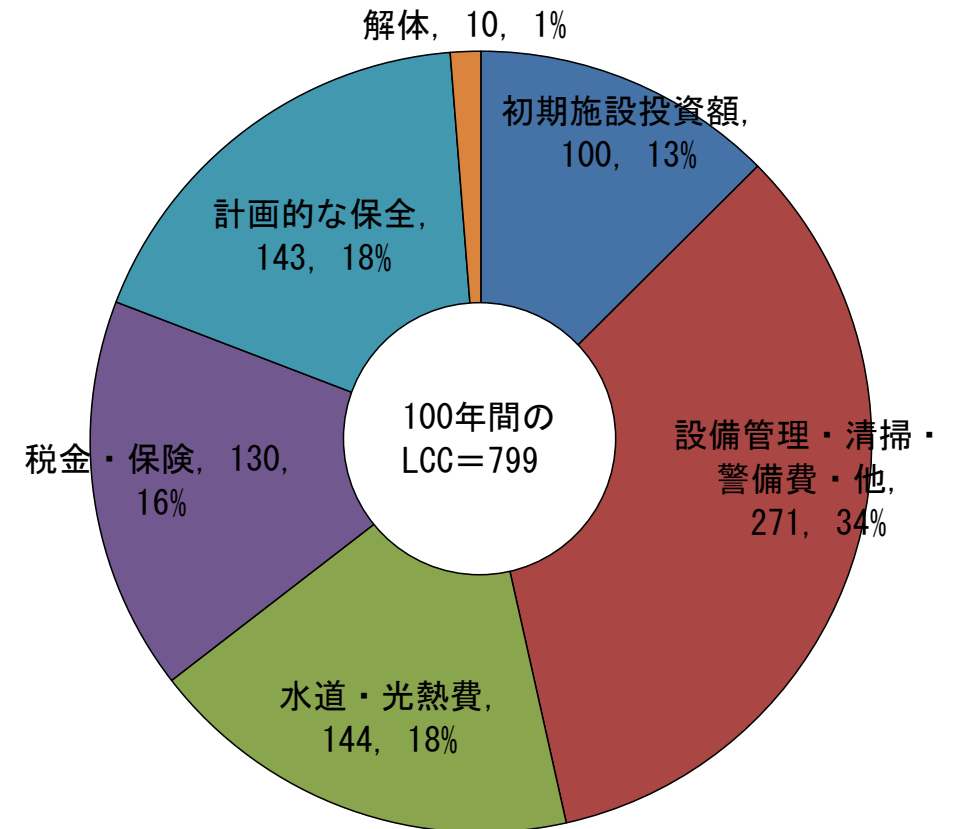
ファシリティコスト評価

施設投資評価

③ 解体処分費用

施設資産評価

オフィスビル100年間のLCC（例）



データ出典：公式ガイドファシリティマネジメント 図3.1.14

3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

ライフサイクルマネジメント（Life Cycle Management）

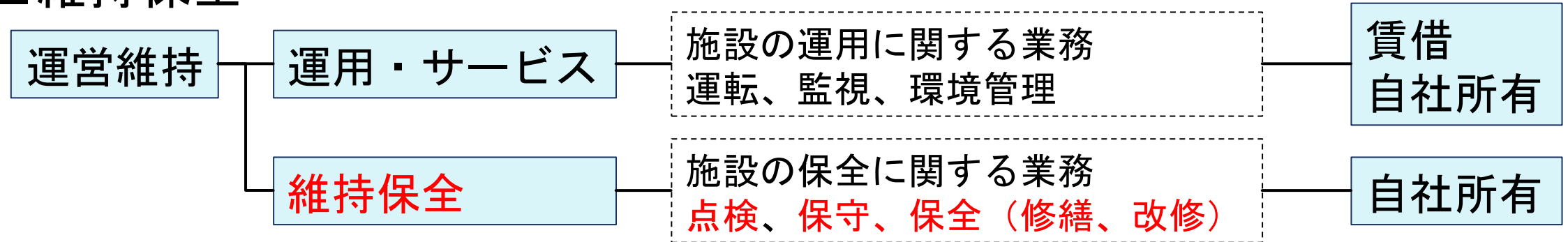
（定義）ファシリティの企画段階から設計、建設、運営維持、解体処分までの全生涯に着目して計画、管理しようとする考え方

FMにおけるLCMの目的



3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

■ 維持保全

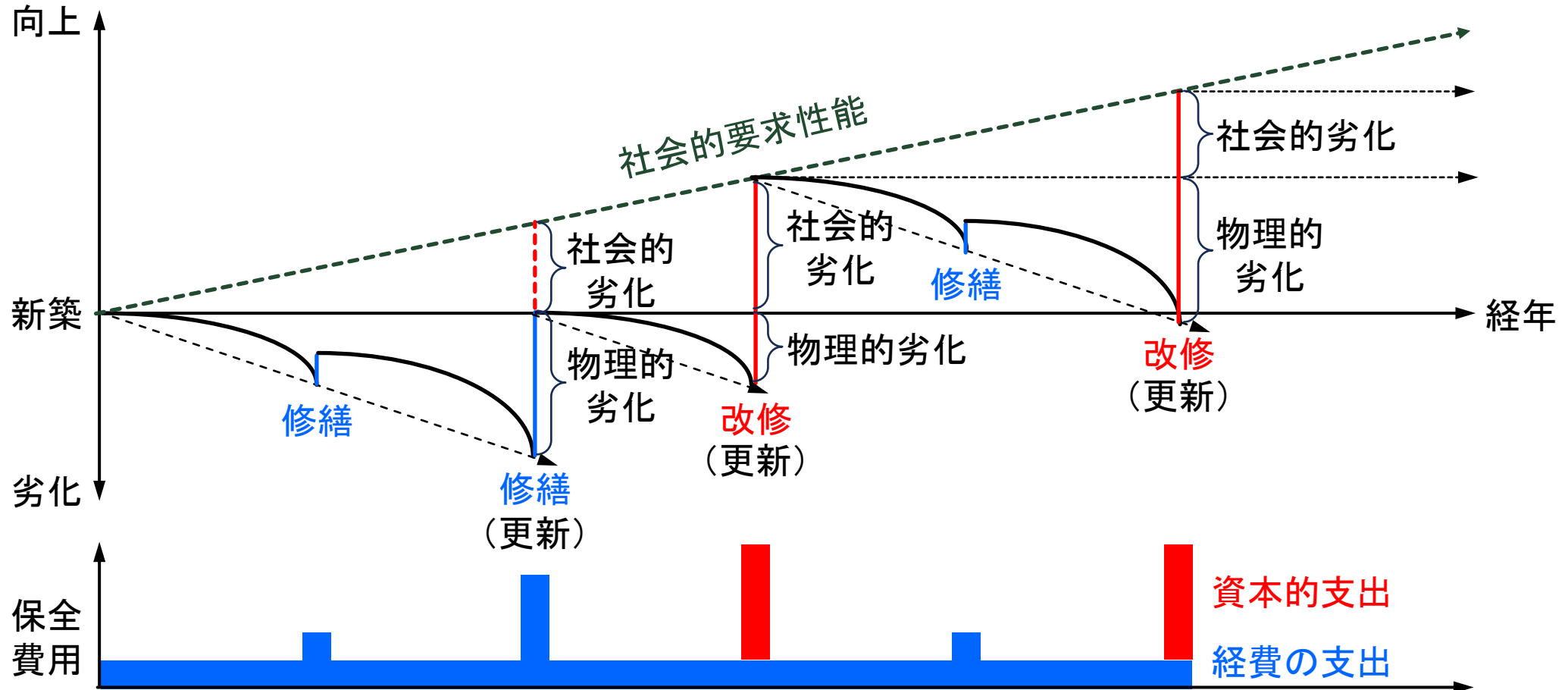


修繕：経年により、あるいは使用することによって劣化した建物・設備・内装などを、
当初の性能・機能まで回復すること（経費の支出）

改修：経年により、あるいは使用することによって劣化した建物・設備・内装などを、
当初の性能・機能を超えるレベルまで改良すること（資本的支出）

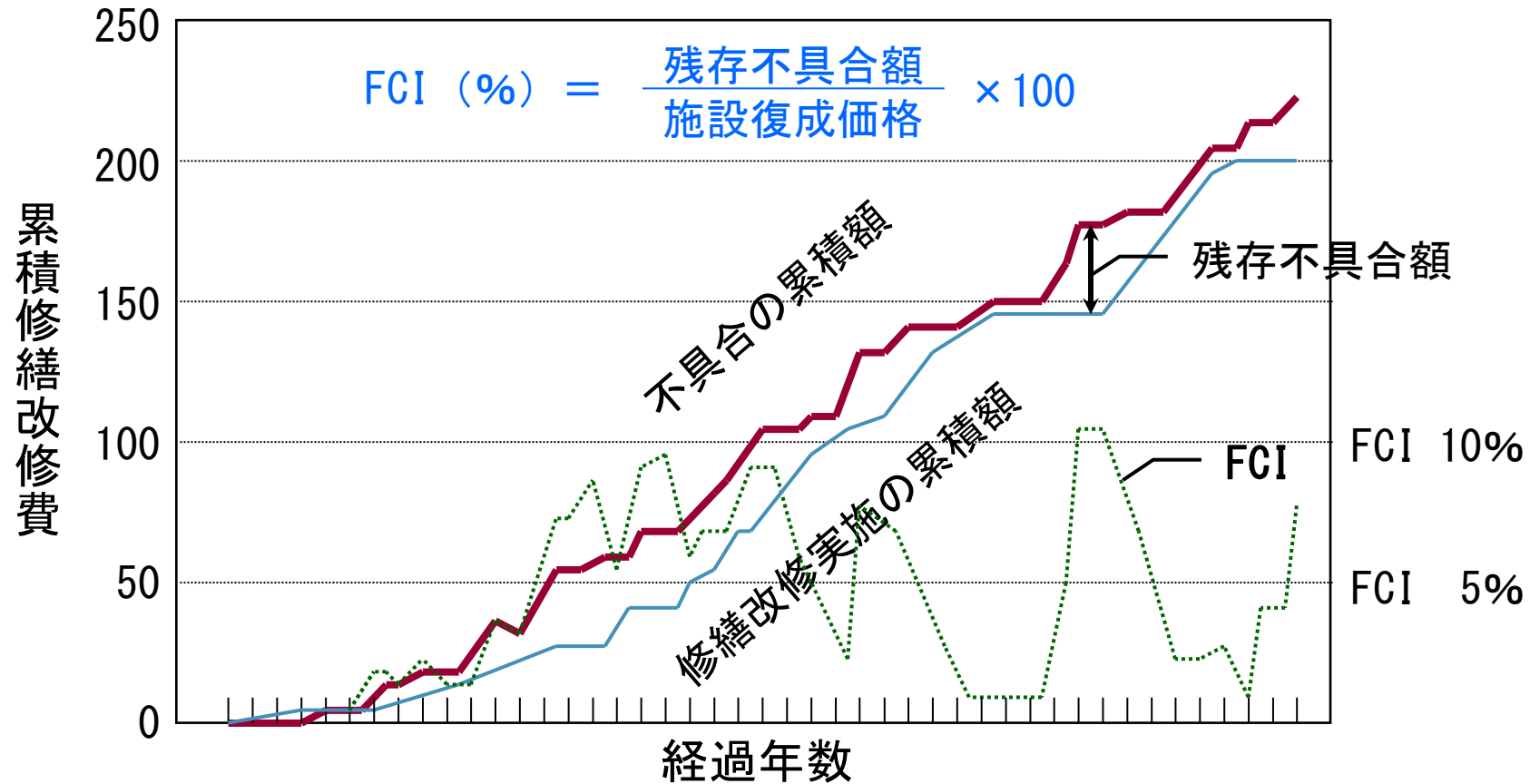
更新：劣化した部位や設備、部品を新しいものに取り替えること

3. 改訂後の主要内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

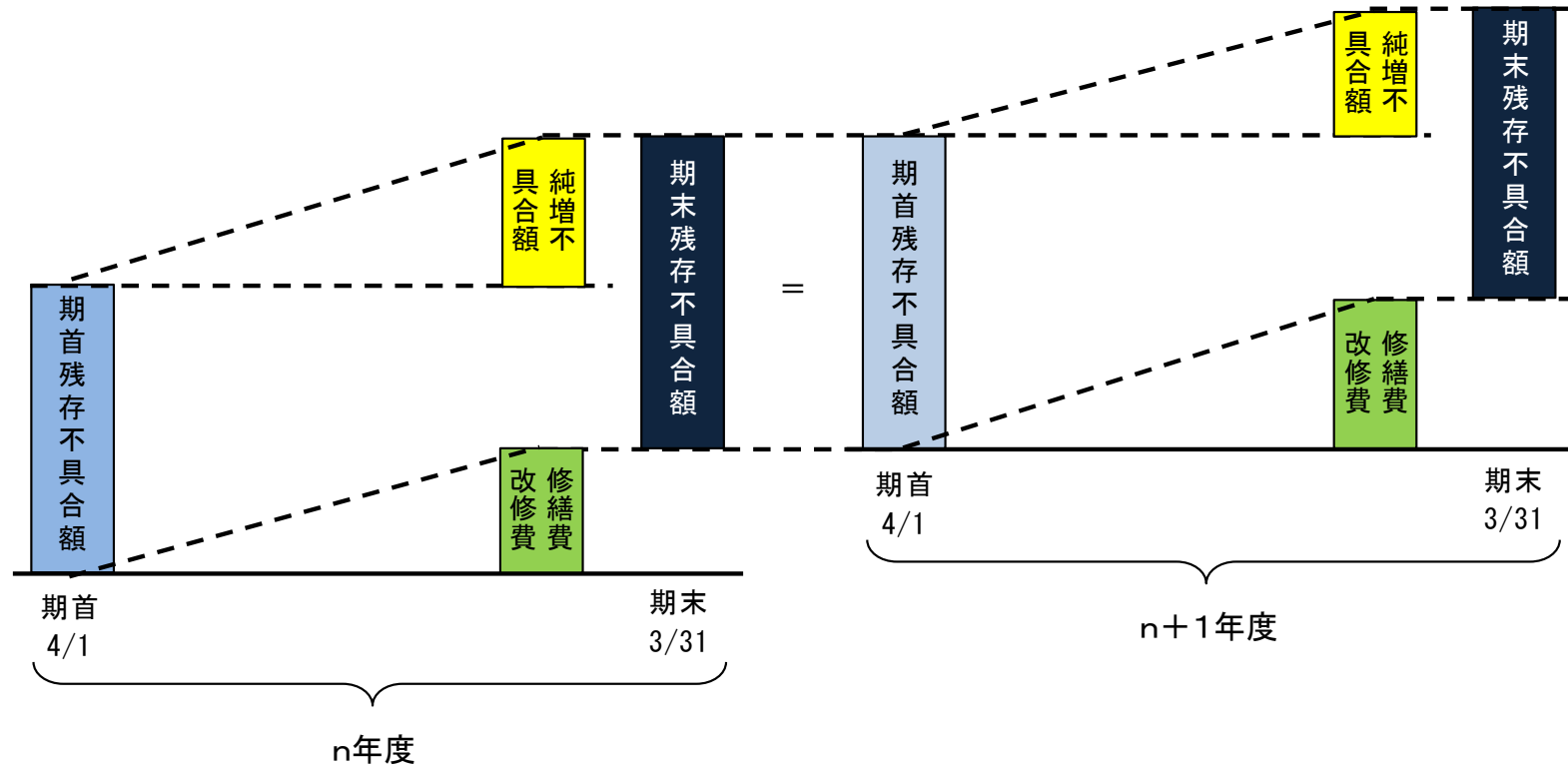


3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

■残存不具合額とFCI（Facility Condition Index）



3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）



$$\text{期首残存不具合額} + \text{純増不具合額} - \text{修繕費} \cdot \text{改修費} = \text{期末残存不具合額}$$

純増不具合額 > 修繕費・改修費 の場合

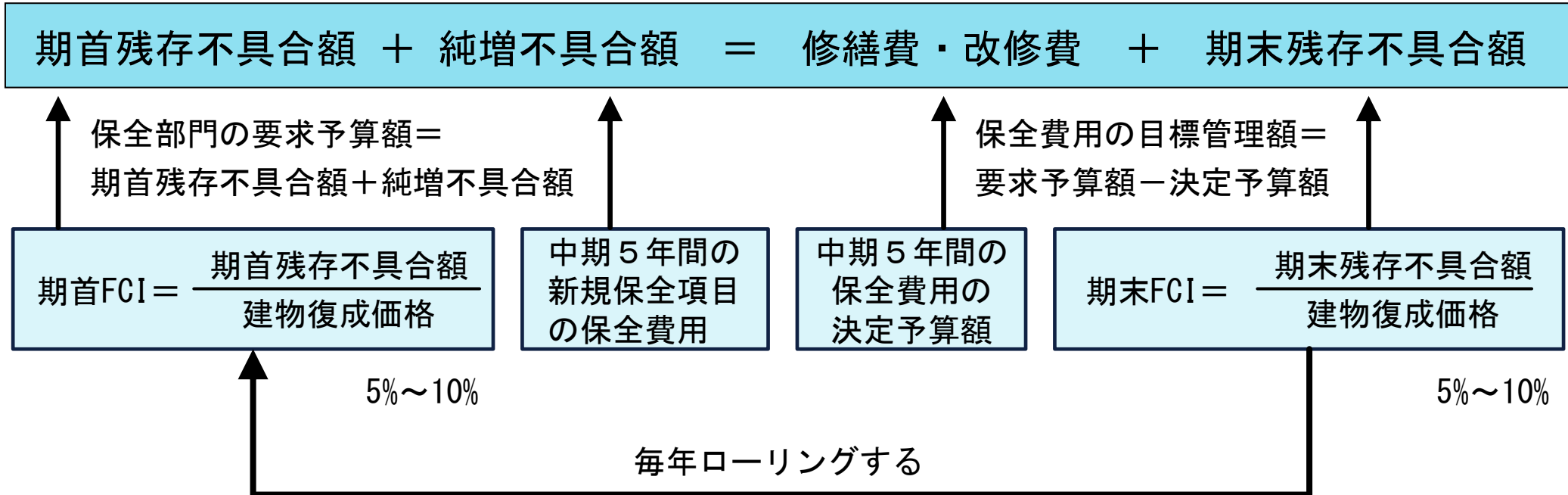
期末残存不具合額は**増加**

純増不具合額 < 修繕費・改修費 の場合

期末残存不具合額は**減少**

3. 改訂後の主な内容（第5章：ライフサイクルコスト評価）

修繕費・改修費は、期首・期末の残存不具合額をよりどころとして、適切に確保する



公式ガイドファシリティマネジメント 図表9.3.18

