A detailed architectural drawing of a building's interior, showing a complex network of pipes, ducts, and structural elements. The drawing is rendered in a light green color scheme against a white background. The perspective is from above, looking down into the building's structure.

FMフォーラム2018

2018年2月23日

発注者の役割（民間編）

日本建築学会「発注者の役割小委員会」

レンドリース・ジャパン(株) 建設部
プロジェクト・マネジャー

羽川 綾子

A detailed architectural drawing of a building's interior, showing a complex network of pipes, ducts, and structural elements. The drawing is rendered in a light green color scheme against a white background. The perspective is from above, looking down into the building's structure.

JFMAフォーラム2018

Hello Next !

働き方を変える、
まちを変える。

次世代に向けて
考えるべきことは何か
次にやるべきことは何か

情報共有と意見交換し、
社会へ働きかけるメッセージを
発信する。

何が一番大事な事なのか、何が真理なのか、
私も彼らも、共に分かっていない。
分かっていない、というのは同じである。

彼らは、分かったつもりでいる。
私は、分かっていない、という事を自覚している。

私は自分の“無知”を知っている、という点では
彼らよりも知恵者であるらしい。

出典 ソクラテスの弁明・クリトン (岩波文庫) ISBN-13: 978-4003360118

文王（ぶんのう）が太公（たいこう）に問うた。

「君主が賢者を登用しても、功績が挙げられないのはどうしてか。」

「賢者を求めても用いないからです。名ばかりで実が無いのです。

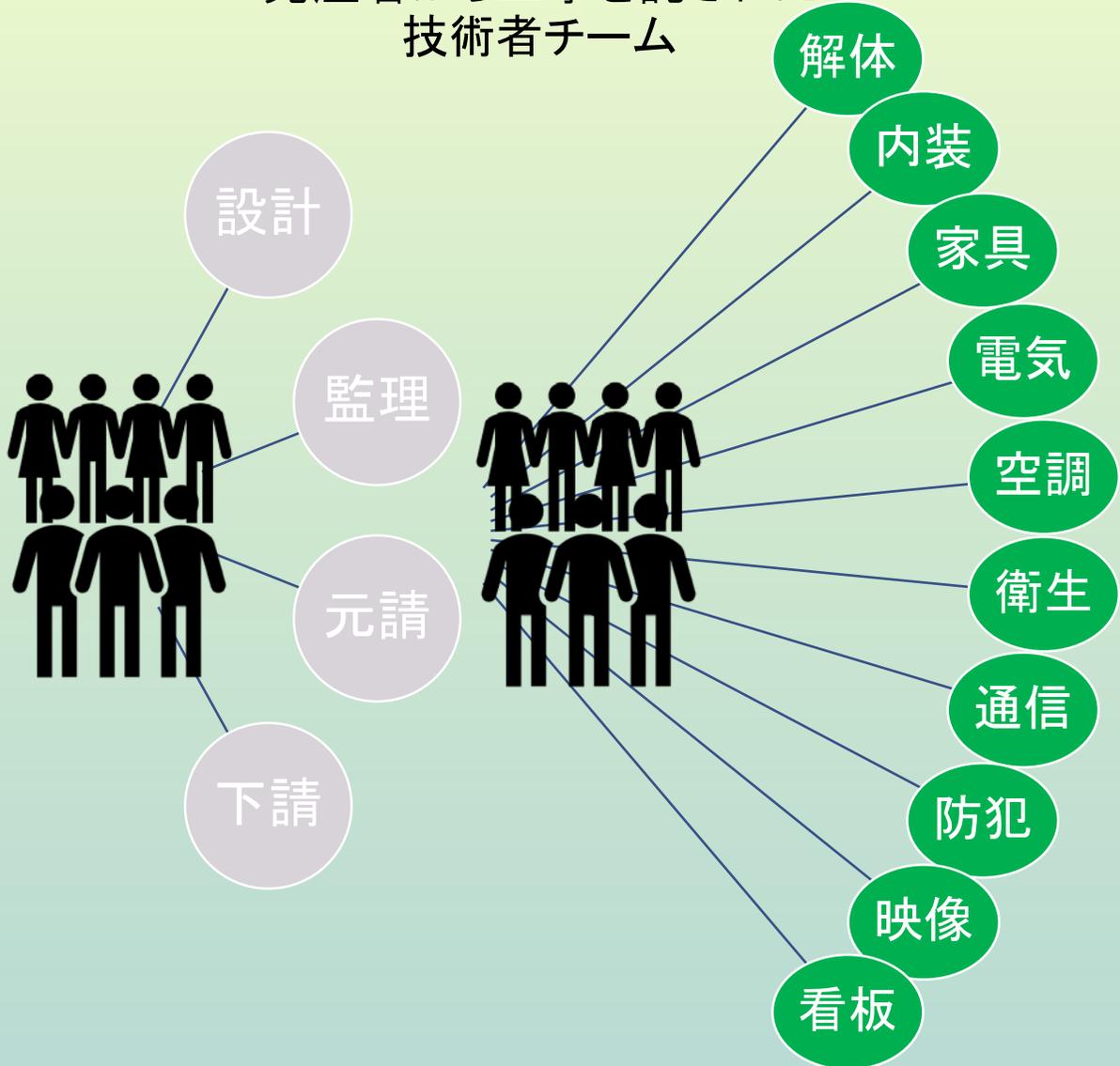
世俗が誉める者は偽善であって褒められる。

賢者であってそしられる。真と偽を取り違えてはなりません。」

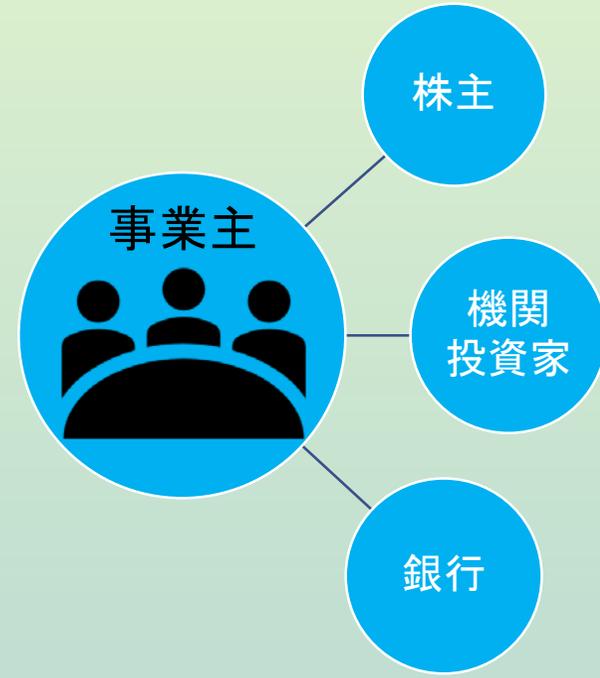
出典 現代文訳 正法眼蔵(しょうぼうげんぞう)3 (河出文庫) 文庫 - 2004/9/4

著者: 道元、石井恭二 ISBN-13: 978-4309407210

発注者から工事を託された
技術者チーム



投資家から事業を託された
発注者チーム



お互いの役割を、あまり知らないのかもしれない

発注者の役割(民間編) 概要

1. 「発注者」が考えていることを知る
2. 発注者が描く、事業シナリオ
3. 発注者の「意・志」を共有する
4. 事例に照らして 「発注者の役割」を考える
5. より良いものを探す “目” で、より良い発注者を育む

1. 「発注者」が考えていることを知る

1. 「発注者」が考えていることを知る

発注者とは

建設業法において「発注者」とは、建設工事の注文者のこと。

注文者とは

建造物の所有者。施主。請負工事を他者に請け負わせている者

「発注者」のいろいろ 建物との関わりかたが様々

多

建物との
接点

少

- ・建物を貸すために創る(ビルオーナー) 所有＋賃貸＋運営＋管理
- ・建物を所有しつづける(公的機関) 所有＋利用＋運営管理委託
- ・建物の所有者(個人、オーナー企業) 所有＋利用＋維持＋売却
- ・建物を売るために創る(ディベロッパ) 完成までの所有＋管理受託
- ・融資、プロジェクト・ファイナンス提供者 融資利息
- ・私募ファンド、特定目的会社:REIT(個人、組織) 投資、賃料還元

1. 「発注者」が考えていることを知る

・投資家や事業主の「意・志」が、計画に反映される

“商人は国を持たない。
愛着を持つのは利益の源であり、
今立っている場所ではない。”
トマス ジェファソン 第3代米国大統領

建設事業に
読み替えると

“投資家はモノづくりをしない。
愛着を持つのは利益の源であり
今建てている建築ではない。”
かもしれない。けれども…

- 建てた後の運用・維持・管理
- 事業の費用対効果
- 立地周辺のコミュニティ
- 建物が周囲に与える環境負荷
- 建物に働く人、住む人、訪れる人…

「どこまで考慮する発注者なのか。」

「どこまで視野に入れる事業なのか。」

事業視野の広さ、思慮深さが見えにくい。

利用者

多

建物との
接点

少

出資者

志を高くする動機づけサイクル

- ◆ 出資者は高収益事業を選び好み
- ◆ 事業者は資金集めに動機づけられ
- ◆ 利用者は「志の高い」物件を選ぶ。
- ◆ よって、事業費を出す投資家等は「志の高い」事業を好む傾向に。

お金に色はつかない。

しかし、

建物は「発注者色」に染まる。

1. 「発注者」が考えていることを知る

投資先をふるいにかける”持続可能性ベンチマーク”



欧州発 グレスビー

the Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB)
グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク

2014 GRESB Global Leaders: Global

Company Name	Fund Name	Property Type
Bentall Kennedy Group	Bentall Kennedy Group - North America	Diversified
Steen & Strom AS	Steen & Strom AS	Retail
UBS Real Estate KAG mbH	UBS (D) German Logistics Property Fund 2	Industrial
Lend Lease	Australian Prime Property Fund Commercial	Office
Invesco Advisors, Inc.	Invesco San Jacinto Core Fund, L.P.	Residential
Host Hotels & Resorts, Inc.		Hotels
HCP, Inc.		Healthcare
Ventas, Inc.		Other
ISPT		Divers - Office/Retail
Workspace		Diversified - Office/Indu
GECINA		Diversified - Office/Resi

レンドリースの商用ファンドは、オフィス部門(2014)において「グローバル・リーダー」に選出された。
最新のGRESB評価結果(2017)はこちら
<https://gresb.com/2017-real-estate-results/>

スクリーンショット出典 <https://gresb.com>



GRESB Aspects — 2016 ■ 2015

レンドリースの事業例： 世界での主要なプロジェクト



自由の女神像の修復
(ニューヨーク)



オリンピック選手村
(ロンドン)

エレファント&キャッスル
(ロンドン)



ELEPHANT & CASTLE, LONDON



THE INTERNATIONAL QUARTER,
LONDON

ザ・インターナショナル・クォーター
(ロンドン)



レジデンシャル
(アメリカ)



RESIDENTIAL, AMERICAS

アメリカ国防総省 住宅宿泊施設
(アメリカ)



US DEPARTMENT OF DEFENSE HOUSING
AND LODGING, AMERICAS

国際拠点
4地域を中心に事業展開

- オーストラリア
- アジア
- アメリカ
- ヨーロッパ

ブリズベン・ショーグラウンズ



BRISBANE SHOWGROUNDS

ダーリング・ハーバー
(シドニー)



DARLING HARBOUR LIVE,
SYDNEY

バラングルー・サウス
(シドニー)



BARANGAROO SOUTH,
SYDNEY

JEM
(シンガポール)



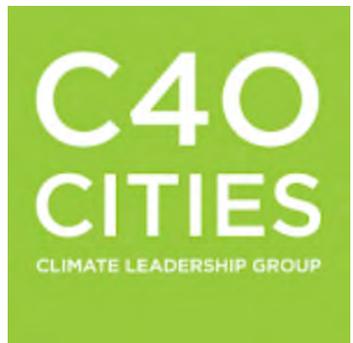
JEM, SINGAPORE

ビクトリア・ハーバー
(メルボルン)



VICTORIA HARBOUR,
MELBOURNE

レンドリースの事業例： 事業主(事業構想、開発、施工) シドニー バランガルー・サウスの環境配慮型開発事業(-2022)



世界大都市気候先導グループ



ニューヘッドランドパークと、**6,600**個の砂岩ブロックを使った護岸など親水公園の整備

7.7ヘクタールの複合開発
総床面積**490,000**㎡

75以上のショップ&レストラン

レンドリースの事業例:

イノベーション



13

INNOVATION

CLT導入推進と、木造オフィスビルの開発

レンドリースは15,000sqmのCLT工場を2016年にシドニーに開設。向こう5年間で10億ドルをプレファブ化した建材と壁面ユニット製作に投じる計画。



International House Sydney(-2017)

International Towers Sydney Trust, the owner of Tower Two and Tower Three at Barangaroo, the building offers 6,850sqm / six-stories.

大量の木材で二酸化炭素を固着する。
施工中の消費エネルギー、廃材処理も環境負荷低下。

Australia's first engineered **TIMBER OFFICE BUILDING**
at Barangaroo SETS NEW SUSTAINABILITY BENCHMARK

CLT (Cross Laminated Timber)
Glulam. (glue laminated timber)



安全・健康
ウェルビーイング



マテリアル&
サプライチェーン



コミュニティ
形成



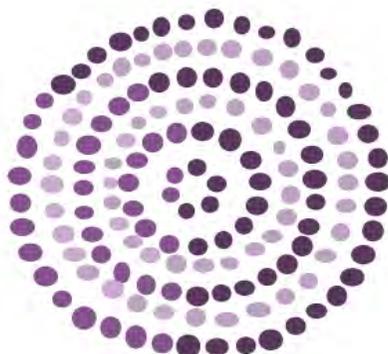
多様性&文化



雇用、スキル&
トレーニング



建設工事従事者などに向け
2,600以上のトレーニングを提供



\$7.3m of federal funding has already been secured to provide

2,600

TRAINING PROGRAMS
FOR CONSTRUCTION
WORKERS OVER THE
NEXT TWO YEARS.

This is being delivered at Barangaroo South in
partnership with the Australian Government's Skills
Connect program.

OUR PUBLIC ART STRATEGY

INCLUDES A STRONG THEME TO
CELEBRATE THE INDIGENOUS
HERITAGE OF THE AREA.

地元の歴史・文化に根差したアート

HEALTHY MATERIALS

USED IN THE FITOUT PROCESS.

健康・環境に配慮した建材の採用

COMMUNITY AMENITIES & SERVICES

INCLUDING BARANGAROO
INNOVATION CENTRE, CHILDCARE,
KEY WORKER HOUSING, AS WELL
AS AN AFFORDABLE OFFICE AND
RETAIL STRATEGY.

地元コミュニティや来訪者向けイベント

lendlease



コミュニティ形成 多様性 & 文化



BARANGAROO SOUTH WILL WELCOME



18 MILLION
VISITS EVERY YEAR

23,000
WORKERS PER DAY



1,200-1,500
RESIDENTS



1日の雇用 23,000人
来訪者は年間1,800万人

BARANGAROO SOUTH HAS BEEN REGISTERED AS ONE OF THE FIRST PROJECTS TO TRIAL THE GREEN BUILDING COUNCIL OF AUSTRALIA'S NEWLY-RELEASED

GREEN STAR COMMUNITIES

PILOT RATING TOOL.
The tool is designed to support delivery of more sustainable, productive and livable communities.



KEY CRITERIA ARE:
LIVABILITY
ECONOMIC PROSPERITY
ENVIRONMENT
DESIGN
GOVERNANCE
INNOVATION

500+

INDIGENOUS WORKERS
WILL BE INVOLVED IN THE
PROJECT.

事業推進に地元住民を雇用 + 地元企業と協働

BY INVESTING OUR PURCHASING
POWER INTO

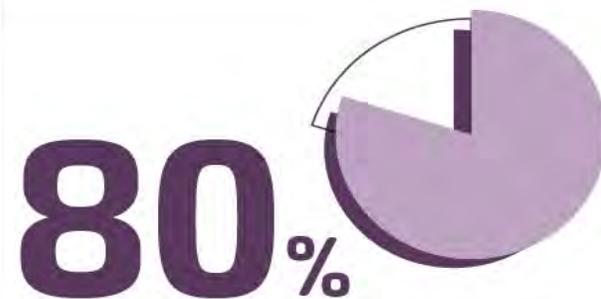
**INDIGENOUS
ENTERPRISES**

WE ARE SUPPORTING AND
ENCOURAGING NEW BUSINESSES TO
EXPAND THEIR OPERATIONS.

WE ARE TARGETING:

50,000
LEARNING
OUTCOMES.

教育プログラム成果目標は5万人



80%

OF OUR SOCIAL RETURN ON
INVESTMENT IS RELATED TO
NEW EMPLOYMENT, SKILLS AND
TRAINING OPPORTUNITIES
FOR THE COMMUNITY
PROVIDED BY BARANGAROO.

不動産投資の社会的利益を
地元に還元

lendlease

2. 発注者が描く、事業シナリオ

事業計画とは

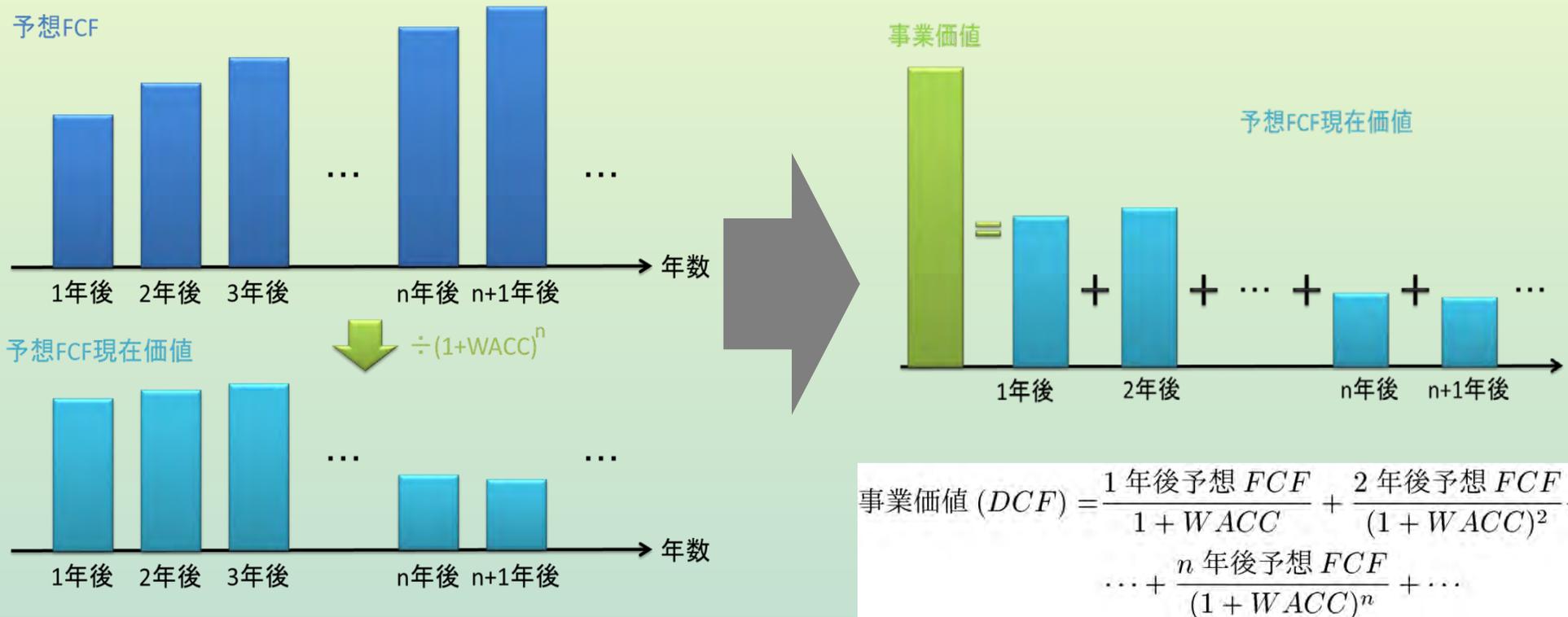
事業の達成目的、目標、達成する計画・過程を示した公式文書のこと。
「ビジネスプラン(business plan)」とも呼ばれる。
企業の計画のみならず、国や行政機関、教育機関、非営利団体でも使用される。

その目的を達成しようとする組織の概要や背景、戦略などの情報を含む場合がある。
顧客、納税者などに向けて、利害関係の認識を改めることを目的とすることがある。

新規の事業計画について出資者が投資判断するまでに3-5年かかると言われる ※。

出典 Wikipedia 一部筆者編集。※ Pinson, Linda. (2004). Anatomy of a Business Plan: A Step-by-Step Guide to Building a Business and Securing Your Company's Future (6th Edition). Page 20. Dearborn Trade: Chicago, USA.

投資家は、お金を時間軸に乗せてシナリオを考えている。

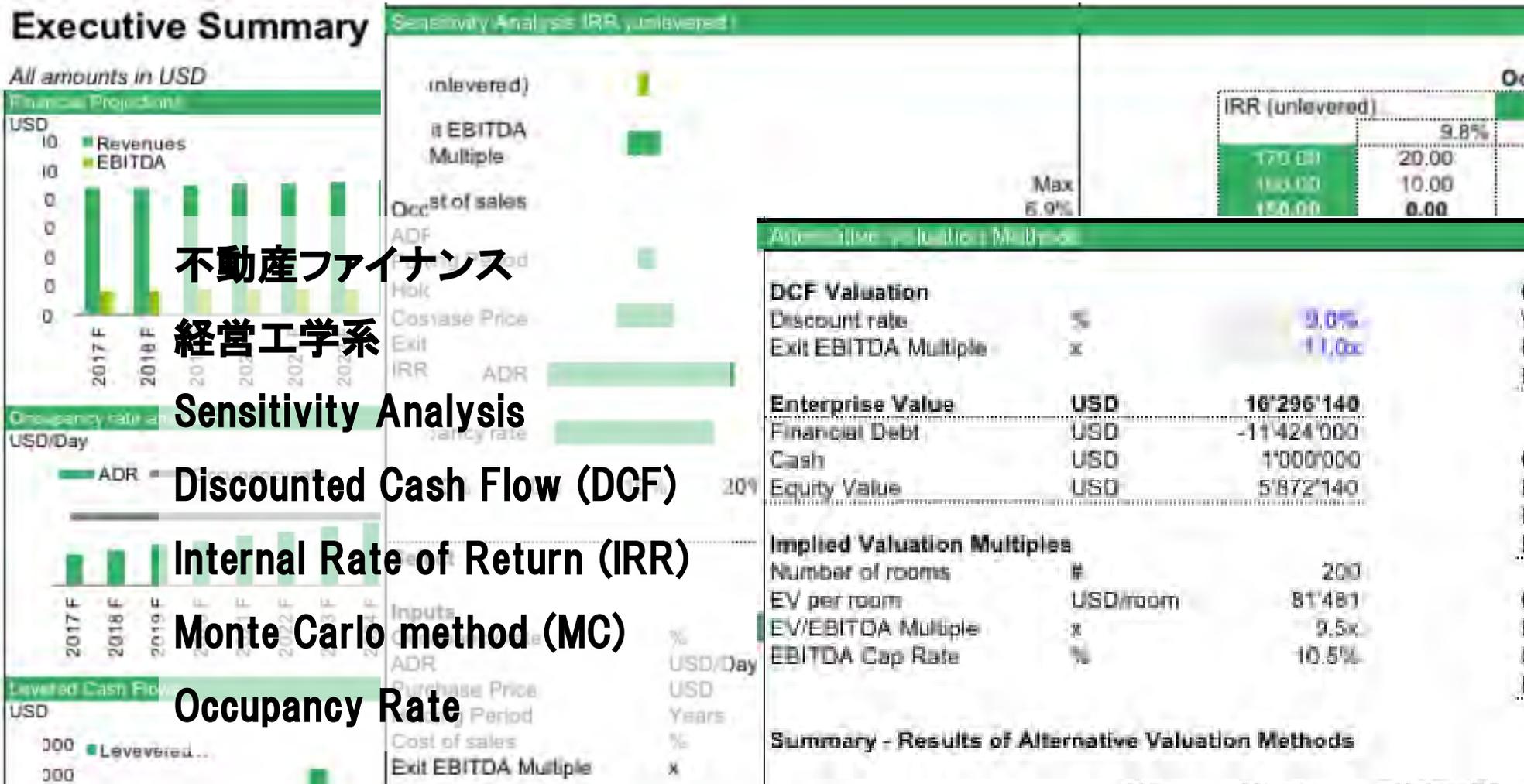


設計者や施工者には知らされないが、事業にとって重要な事項。

図出典 DCF法の全て～企業/不動産/資産価値を計算する方法～

<http://www.life-in-investment.com/entry/2016/09/25/170000>

投資家は、お金を時間軸に乗せてシナリオを考えている。



不動産ファイナンス

経営工学系

Sensitivity Analysis

Discounted Cash Flow (DCF)

Internal Rate of Return (IRR)

Monte Carlo method (MC)

Occupancy Rate

2. 発注者が描く、事業シナリオ

・例：事業シナリオを検討する際に、「賃貸用か、販売用か」を考えるケース

不動産学の鉄則
「立地、立地、立地！」

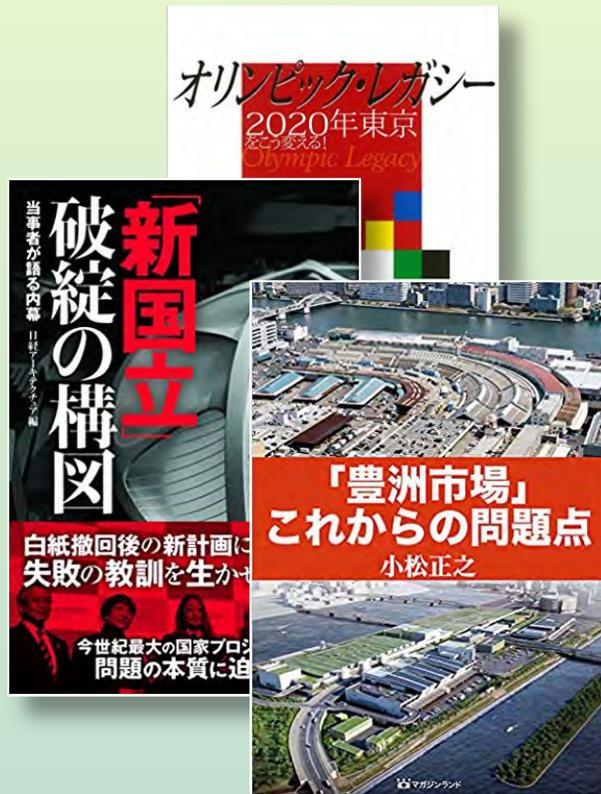
賃貸用に適した用途 たとえば 遠隔地の配送センター	意思決定 の材料	販売用に適した用途 たとえば 駅前の物販店舗
駅から離れた立地の場合、 車を用いる用途向け。 一等地が不要な用途向け。	立地	駅前など便利な立地の場合、 ライバル企業に占有されるよりも 自社による占有が有利とみなす顧客向け。
既存の「賃貸物件」がない顧客向け。	市場調達	繁華街の賃貸用物件は出にくいだろう。 立地が有利なら、高く売りやすいだろう。
賃貸の制約が支障ない顧客向け。	利用方法	独自のデザインとしたい顧客向け。 使い方を制約されたくない顧客向け。
賃料の変動を許容できる業種	景気動向	賃料の変動を避けたい業種
不動産所有を事業としない顧客向け。	資本	不動産所有を主要な事業とする顧客向け。

事業シナリオを検討する際、発注者が注意すべき事項

【計画性】 事業予算の立案 事業化に向けた概算費用	施設の建設工事や維持保全工事の費用が大きいことから、事業目標を設定し、目標達成根拠に基づく計画立案が求められます。
【機能性】 老朽化・陳腐化した施設の活用	築年数を重ねた建物に老朽化による不具合や陳腐化への対策には、今日的なニーズに応える機能性が求められます。建設廃材処理の環境負荷など総合的にコスト換算した場合、新築よりも安価に施設整備ができることがあります。
【専門性】 既存不適格 耐震性不足等の是正	法規制上の既存不適格や耐震性能不足、違法建築の是正などの対処は、最新の法制度や技術を活用する必要があるため、先進的な専門性が求められます。
【社会的責任】 現行の安全基準 性能表示とその根拠の提供	今日的な安全基準や性能を備えた公共施設を提供する、社会的責任を果たすことが期待されます。
【説明責任】 多くの課題対処 予算削減の要求	「施設整備の充実」と「予算削減」を両立するには、根拠に基づいた説明が求められます。コンプライアンスのため、建築士による遵法性確保の確認など、規模にかかわらず実施することが望まれます。

2. 発注者が描く、事業シナリオ

シナリオを書き、目標を設定したか。達成計画の妥当性を検証したか。



選択や意思決定が正しいか否かは、
“目標”に照らしてのみ判断できる。

→ 目標達成のための判断材料の収集。

説明責任、意思決定の経緯記録

→ 事業目標の設定と、その動機づけ。

「新国立」破綻の構図 当事者が語る内幕, 日経アーキテクチュア(編), 日経BP社, 2015/12/11

オリンピック・レガシー: 2020年東京をこう変える!, 間野 義之 (著), 三菱総合研究所“ビジョン2020”推進センター, 2013/12/25

「豊洲市場」これからの問題点 小松正之 (著), マガジンランド, 2017/1/21

選択や意志決定が正しいかは“目標”に照らしてのみ判断できる

青写真（課題未検証）

希望する性能
希望する仕様
夢
関係者別の希望
必須要件

根拠は「収支計算」。
数字を生む「空間」を
設計で具現化する

事業シナリオ **妥当性を検証する**

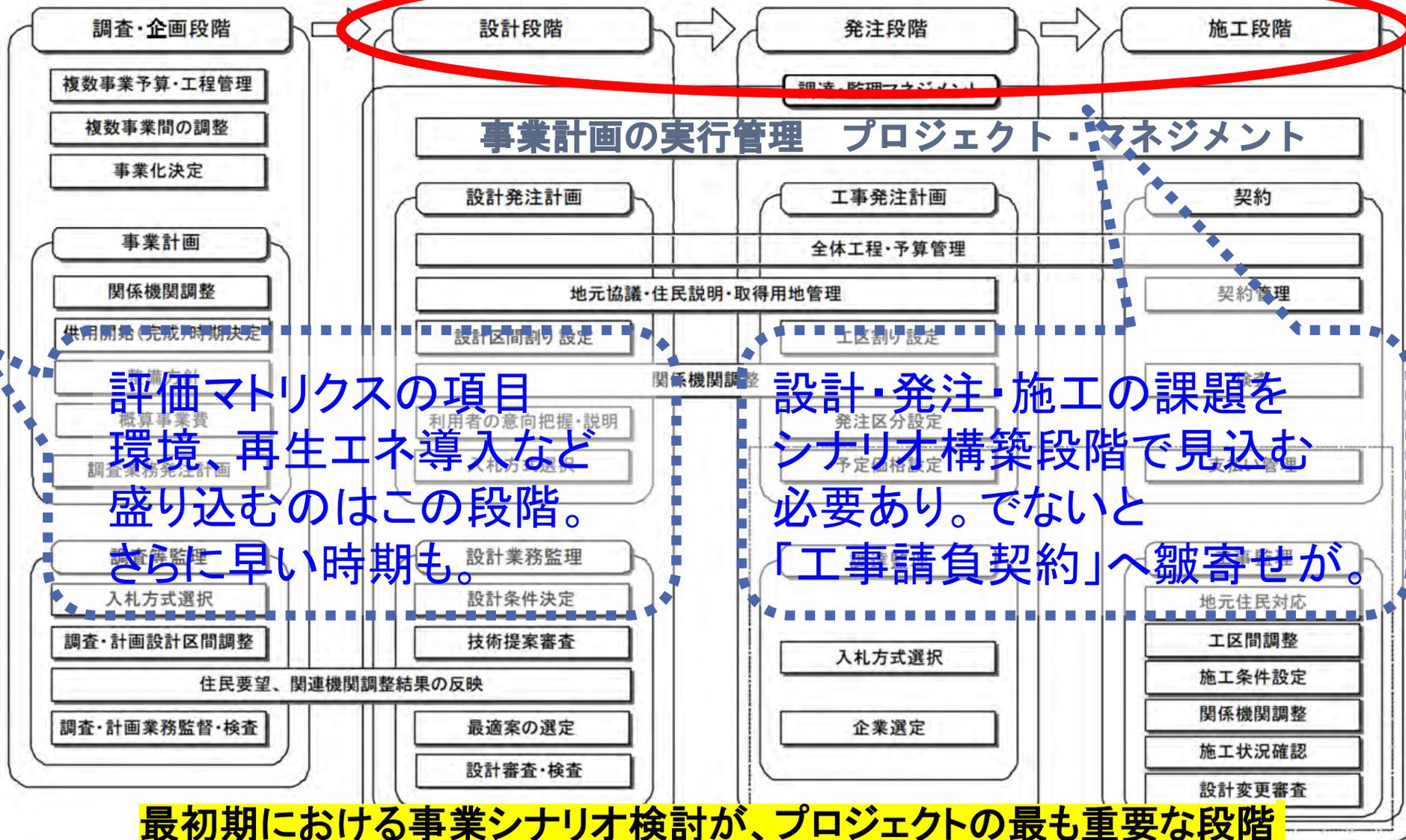
シナリオ妥当性検証
要求性能
要求仕様
工程案
関係者別の要求
資金調達計画
必須要件

事業化準備

妥当性検証済シナリオを
もとに事業化準備。
協力企業向け業務要項
設計要件書
予算（初期、運営、維持）
必須要件はクリア

2. 発注者が描く、事業シナリオ

事業シナリオ構築段階



出典)「マネジメント技術活用方式試行評価検討会中間とりまとめ」(平成14年3月国土交通省)を基に作成

3. 発注者の「意・志」を共有する

dilapidator 建物を放っておいてダメにしてしまう
人

bayard バヤール 無知について自負する人
(仏) 乗り手の数に合わせ、体の大きさを変える魔法の馬の名より。
建物について、「あまり知らない、詳しくない」

と自負するとき、実は “少々知っている” のである。

発注者が事業シナリオをつくる段階で、

どの程度「知っている」ことを、「検討済み」としたのか。

事業シナリオ決定の根拠を、チームで共有する必要がある。

出典：そして、僕はOEDを読んだ, アモン・シェイ著,三省堂, 2010/11/16, ISBN:978-4-385-36469-8

建物用途によって異なる要件

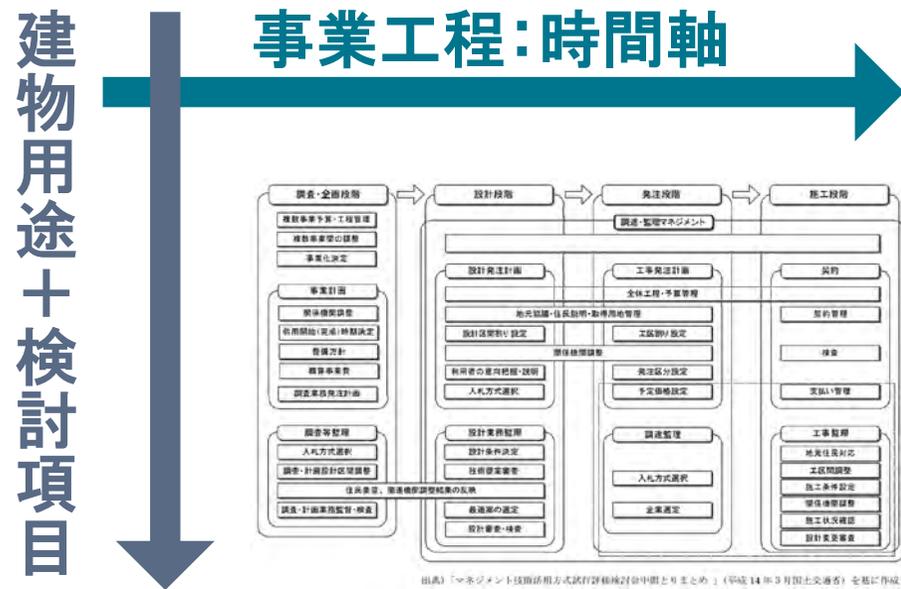
建物用途	建物用途向けに特に考慮される事項（例）
共同住宅	マンションブランド固有の仕様、販売用パンフレット印刷 同表示する部屋面積、収納面積、外観パース等、住宅性能評価
ホテル	ホテルブランド固有の仕様、外観ライトアップ、サイン類、 アートワーク、特注品、サービス動線、客用動線
オフィス	レントブル比、節電・節水対策、天井高さ 熱負荷計算、入退館管理、VIP動線
大規模店舗	交通計算、開発、物品搬入路、駐車場、店ブランド固有の仕様
データセンター	特殊設備、空調負荷、OAフロア、内装未実装、セキュリティ
製造工場	機械化、搬入路、見学者ルート、就労人数、汚染防止対策
物流倉庫	トラック用車路、天井高、床荷重、高架ラック、同スプリンクラー

3. 発注者の「意・志」を共有する

● 視野角や志を知る手がかり

- 「発注者マトリクス」
- 「自己診断シート」

● “建物用途別経験” “工程別経験” 見える化



GRESBベンチマークの類でも「発注者」の志向性が垣間見える環境対策、情報公開するか、など。



グラフ出典 <https://gresb.com>

3. 発注者の「意・志」をみんなで共有する

●発注者は専門家を活用する立場。

誰もが「すべて分かっている」必要なし。

知らなければ聞き、不安なら確認させれば足りる。

●事業収益シナリオに、建設事業リスクを見込む。

同リスクを検討する際、実務に関する知識が不足する場合は建築士が扱う各種業務を活用して、調査等を依頼できる。

建築士が扱う各種業務については、次の著書が参考になる。

建築士の業務—設計及び監理業務と告示第15号 (A-book 1), 2012/10/1
日本建築士会連合会設計等業務調査検討部会(著) ISBN-13: 978-4802830775



4. 事例に照らして「発注者の役割」を考える

設計者、監理者が不在のケース

●既存建物における小工事、部分工事。

「確認申請なし」「設計図書なし」の工事を繰り返す。

防煙防火区画のゾーニング、排煙設備が受け持つ部屋の面積などが変わる。

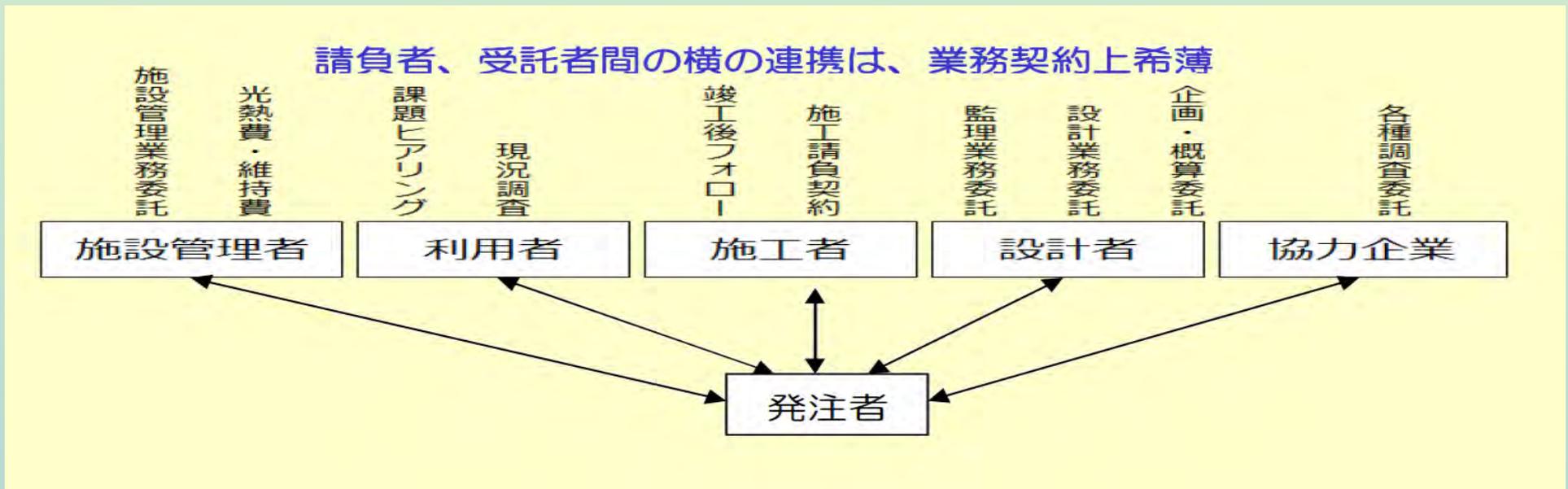
●分離発注

「設計図書なし」で、設計意図を施工者へ伝える「監理業務」も無し。

相互に連携・調整する義務無し。建物全体を包括的に検討する役割が不在。

●転売

売買当事者間でER共有するも、換気や採光面積など計算事項は省略も。



建物評価のケース

レポートに基づく“事業判断は” 当事者の「任意」。

建築士／エンジニアリング・レポート（ER）
鑑定士／不動産鑑定評価書

当面、工事範囲のみ先に是正工事。
範囲外は、別の機会に・・・

確認申請の合格ラインは
「100点満点」

満点以外は「不合格」。
なぜなら「最低の基準」だから。

ER指摘事項の扱いも「任意」。

“屋外避難経路の幅員が不足、
避難ハッチが封鎖されている、
無届で増築されている・・・”

「デューデリ」と「許認可制度」とは
違う運用がされている。

建築基準法 第一章 総則

(目的)

第一条 この法律は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もつて公共の福祉の増進に資することを目的とする。

“法のフィルター”がかかりにくい

建築関連法

●中古の活用、既存建物改修

購入後、早期に運営開始。有利な立地に既存建物あり。

●確認申請が不要

時は金なり。コンプライアンスの費用と時間を節約。

「確認申請なし」「設計工程なし」「設計図書なし」

●分離発注

●転売

工事修繕履歴の記録・保管・伝達。

地元コミュニティとの関係継続についての関心が低い。

「建築基準法」が定める“最低の基準”を満たし続けているか。スクリーニングする機会が限定的。

建物の長寿命化の課題に。

「毎年の消防点検で安心」と理解（誤解）する方が少なくない。

より良いものを探す“目”で、
より良い発注者を育む

次世代に向けて
考えるべきことは何か
次にやるべきことは何か

情報共有と意見交換し、
社会へ働きかけるメッセージを
発信する。

より良いものを探す“目”で、より良い発注者を育む

プロフェッショナルにとっての理想は、
事業を通じて社会貢献できるという達成感があること。
自身の忠誠心が向く先に、事業と、事業が所属する社会があること。

パネルディスカッションへの課題提起として・・・パラダイムシフト(案) Paradigm Shift
“発注者教育”から“利用者教育”への発展
より良い発注者かを見定める「目」、より良い場所かを見定める「目」を育む。

これまで	これから
「法律を守れば良い」、公から民へ「お墨付き」	「より良く、望ましい状態」を提供。民から民へ提供。 「最低基準の法を順守しているか」民が民を評価。 「より良く、望ましい状態か」民が民をリアルタイム観察。
届出・認証制度。プロ間で非公開。 「最低限の基準」を守っているか否かを評価する。	利用者間のオープン・プラットフォーム。 GPS座標つき写真、現況の投稿と情報シェア。 「より良い、望ましい状態」を評価する。

参考文献、関連図書 further reading

FinTech大全, スザンヌ キシュティ、ヤノシュ バーベリス共編,日経BP社, 2017/06/12, ISBN-13: 9784822251994

複雑な世界、単純な法則 ネットワーク科学の最前線, マーク・ブキャナン著, 草思社 (2005/2/25), ISBN-13: 978-4794213853

誰も読まなかったコペルニクス -科学革命をもたらした本をめぐる書誌学的冒険,オーウェン・ギンガリッチ著, 早川書房 (2005/9/22), ISBN-13: 978-4152086730

リアルエステート・ファイナンス第12版・上下巻, 2006/4/6, ウィリアム・ブルーグマン, ジェフリー・フィッシャー (共著),日経BP社 (2006/4/6), ISBN-13: 978-4822244330

企業価値創造の不動産戦略, マリオン・ウェザーヘッド著,東洋経済新報社 (2005/10/14), ISBN-13: 978-4492555422

「新国立」破綻の構図 当事者が語る内幕,日経アーキテクチュア(編), 日経BP社 (2015/12/11), ISBN-13: 978-4822200572

REBOKに基づく要求分析実践ガイド, NTTソフトウェアイノベーションセンタ 編,近代科学社 (2015/9/2), ISBN-13: 978-4764904927

そして、僕はOEDを読んだ, アモン・シェイ著,三省堂, 2010/11/16, ISBN: 978-4-385-36469-8

あなたのいるところが仕事場になる ~「経営」「ワークスタイル」「地域社会」が一変するテレワーク社会の到来~,森本登志男 (著),大和書房 (2017/7/15) ISBN-13: 978-4479796053

業界メガ再編で変わる10年後の日本, 渡部 恒郎 (著), 東洋経済新報社 (2017/12/15) , ISBN-13: 978-4492961360

日経テクノロジー展望2018 世界を動かす100の技術, 日経BP社 編集 (著),日経BP社 (2017/10/19), ISBN-13: 978-4822255473

モメないプロジェクト管理77の鉄則, 細川 義洋 (著), 日本実業出版社 (2014/7/10) , ISBN-13: 978-4534052018

プロカウンセラーの聞く技術, 東山 紘久 (著),創元社 (2000/9/1), ISBN-13: 978-4422112572

現代文訳 正法眼蔵3 (河出文庫) 文庫 - 2004/9/4 著者: 道元、石井恭二 ISBN-13: 978-4309407210

ソクラテスの弁明・クリトン, 岩波文庫,岩波書店; 改版 1964, ISBN-13: 978-4003360118

建築士の業務—設計及び監理業務と告示第15号 (A-book 1), 2012/10/1, 日本建築士会連合会設計等業務調査検討部会(著) ISBN-13: 978-4802830775

国交省／マネジメント技術活用方式試行評価検討会中間とりまとめ平成14年3月

海外に学ぶ建設業のパートナーングの実際—win-winを達成するためのプロジェクト・マネジメント,鹿島出版会 (2007/3/7), ISBN-13: 978-4306085145

Blockchain EXE ブロックチェーン・エグゼ <https://blockchainexe.com> , ディスカッション: ブロックチェーンが作り出すシェアリングエコノミーについて

<https://blockchainexe.com/exe8-6/> , どれくらい知っていますか? 世界のブロックチェーンサービス例まとめ(2017年度版その1)

<https://blockchainexe.com/blockchainservice/>

WIRED VOL.25/特集 The Power of Blockchain ブロックチェーンは世界を変える,コンデナスト・ジャパン; 不定期刊版 (2016/10/11),ASIN: B01KHBZ4XY

ブロックチェーン・レボリューション —ビットコインを支える技術はどのようにビジネスと経済、そして世界を変えるのか,ドン・タプスコット (著), アレックス・タブスコット (著), ダイヤモンド社 (2016/12/2) ISBN-13: 978-4478069967

DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー 17年8月号 (ブロックチェーンの衝撃),ダイヤモンド社; 月刊版 (2017/7/10) ,ASIN: B071P6ZRYK

ブロックチェーン 仕組みと理論 サンプルで学ぶFinTechのコア技術,赤羽喜治, 愛敬真生 編著, リックテレコム (2016/10/15), ISBN-13: 978-4865940404

経済産業省, 平成27年度 我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備(ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査) 報告書概要資料平成28年4月28日, <http://www.meti.go.jp/press/2016/04/20160428003/20160428003-1.pdf>

Disruptive technologies:Advances that will transform life, business, and the global economy, 2013/05, McKinsey Global Institute, PDF, McKinsey&Comoany

[https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Disruptive%20technologies/MGI_Disruptive technologies_Full_report_May2013.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Disruptive%20technologies/MGI_Disruptive_technologies_Full_report_May2013.ashx)

英国超一級リーダーシップの教科書,ジョン アデア (著),ことう書房 (2015/3/20)ISBN-13: 978-4769611387

パネルディスカッションの素材

建設事業の投資家が 将来取り組むべき事項（案）

持続可能性
老朽化

- 持続可能な事業の実践。再生可能エネ、高齢者雇用、Co2排出光水熱モニタリング。
- 既存建物の存続・廃止に係る事業シナリオに、建築リスク(時間・費用)を含む。
- 国内投資を促す競争力ある「立地」の育成。利用可能な土地、人材、言語、技術。
- 「耐震性」の耐久性。「免振」「制振」機能の耐用年数。維持・更新コスト。

情報開示

- 所有建物の防火防煙区画、点検結果等の記録・管理・実用の効率化。
- 建物のライフサイクルコストについて、区分所有者への情報開示。試算の更新。とくに超高層ビルかつ分譲・区分所有案件における、高速EV、カーテンウォール、ゴンドラ、免振装置、機械式駐車場など特殊設備等の維持費、将来見通しの公開。

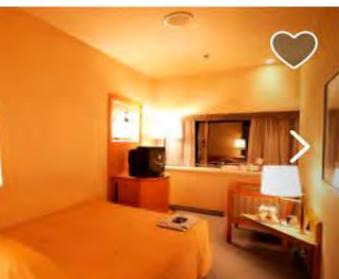
新技術

- 自動運転車、ドローン宅配の普及に備え、受け入れる建築デザインの標準化。
- IT技術を活用した建物管理手法の開発。たとえばストリートビューや投稿用アプリを活用し、テナント入居部の不具合レポート、ユーザーからの苦情ホットラインなど。GPS座標つき画像を一般ユーザーから収集する。ポイントなどインセンティブ付与。

リスク
モニタリング
パートナリング

- ストリートビュー、360度カメラを活用した所有不動産の定期点検、遵法性確認
- 賃料・入居率の変動、ハザードマップ、事象発生頻度の想定、同情報の公開。
- 水光熱費、CO2排出量、廃棄物量などをモニタリングし、記録を公開する。
- 所有建物の点検業務、工事履歴管理業務等を全国の設計事務所と提携。スマホ投稿プラットフォームを活用し、設計図書等のクラウド共有、12条点検結果公開等。

事例：シェア・ビジネスにスマホアプリやWEBを活用



《写真》 Airbnb, Inc ホームページ
利用可能施設一覧のスクリーンショット。

【貸主】
個人宅
賃貸住宅
ホテルなど

【利用者】
旅行者、留学生、インターン
出張（催事、学会、視察）
転居前の下見

【新しさ】

- 写真、紹介記事を掲載するプラットフォーム
- 実名・パスポート・免許などID登録
- 支払方法の登録、前払い
- 金銭取扱いはプラットフォームが実施

→話題の「Blockchain（ブロックチェーン）」技術との親和性あり。分散型台帳技術・ネットワーク。

- 美観、衛生管理は動機づけ、能動的実行
- マッチング選択権は貸主・利用者双方にあり
- 利用履歴、評価レビューの記録・公開継続。利用者の任意では編集・消去できない。
- シェア空間の「維持・接客」もシェア・分散。
→維持費負担の軽減／空間総面積

会社紹介

レンドリース・グループ
レンドリース・ジャパン(株)

会社紹介： レンドリースは不動産開発・建設を担うグローバル企業グループ

“Global developer and infrastructure group”

設立
1958年

グローバル本社は シドニー
オーストラリア証券取引所上場 (ASX:LLC)

不動産開発、建設、PMコンサルティングを世界展開

4事業部門

不動産開発
不動産投資運用・管理
建設、設計、プロジェクトマネジメント
アセット&プロパティマネジメント

4主要地域

オーストラリア
アジア
ヨーロッパ
アメリカ

レンドリース・グループの事業規模

売上高	:1兆4,438億円 (166億5,900万豪ドル)
建設工事受注残高	:1兆7,854億円 (206億豪ドル)
開発予定案件総額	:4兆2,828億円 (493億豪ドル)
ファンド運用資産残高	:2兆2,621億円 (261億豪ドル)
マネジメントアセット資産残高	:1兆573億円 (122億豪ドル)
税引き後利益	:657億円 (7億5,800万豪ドル)
株式時価総額	:7,627億円 (88億豪ドル)
従業員数	:12,000人

※換算レート1AUD= 86.67 円で換算
 ※売上高、社員数などは、
 好業績の日本のスーパーゼネコンと同等規模。
 ※フォーブス・グローバル2000 (Forbes Global 2000) で
 豪州29位、世界1,516位。
 ※アセットマネジメント企業の世界ランキングと比較すると
 レンドリースの運用資産残高は世界200位台の企業と同等。

- [参考] The top 400 asset managers in 2015にランクインした邦人企業
- 26位: 三井住友信託銀行
512,279mユーロ/2015 ≒約58兆 (2015)
 - 52位: 野村アセットマネジメント(株)
256,415mユーロ/2015 ≒約30兆 (2015)
 - 89位: 日興アセットマネジメント
127,192mユーロ/2015 ≒約15兆 (2015)
 - 95位: DIAM International
116,483mユーロ/2015 ≒約13兆 (2015)
 - 114位: 三井住友アセットマネジメント
91,914mユーロ/2015 ≒約10兆 (2015)
 - 178位: 東京海上アセットマネジメント
44,386mユーロ/2015 ≒約5兆 (2015)
 - 288位: T&Dアセットマネジメント
12,332mユーロ/2015 ≒約1.4兆 (2015)
- 運用資産残高 (2016年3月31日現在)
 投資信託 6,134億円、投資顧問 8,034億円

会社紹介： レンドリースの主要なプロジェクト



自由の女神像の修復
(ニューヨーク)

オリンピック選手村
(ロンドン)



エレファント&キャッスル
(ロンドン)



ELEPHANT & CASTLE, LONDON



THE INTERNATIONAL QUARTER,
LONDON

ザ・インターナショナル・クォーター
(ロンドン)



レジデンシャル
(アメリカ)



RESIDENTIAL, AMERICAS

アメリカ国防総省 住宅宿泊施設
(アメリカ)



US DEPARTMENT OF DEFENSE HOUSING
AND LODGING, AMERICAS

国際拠点
4地域を中心に事業展開

- オーストラリア
- アジア
- アメリカ
- ヨーロッパ

ブリズベン・ショーグラウンズ



BRISBANE SHOWGROUNDS

ダーリング・ハーバー
(シドニー)



DARLING HARBOUR LIVE,
SYDNEY

JEM
(シンガポール)



JEM, SINGAPORE

ビクトリア・ハーバー
(メルボルン)



VICTORIA HARBOUR,
MELBOURNE

バラングルー・サウス
(シドニー)

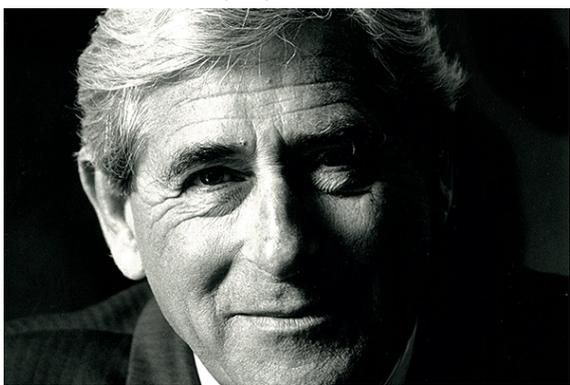


BARANGAROO SOUTH,
SYDNEY

会社紹介： レンドリースの持続可能な開発

「企業の社会的価値は、環境や社会への影響を一層重視し、これを正當に評価しなければならなくなる。」

レンドリース(株) 創業者のことば



レンドリース創設者 ディック・デュッセルドルフ

レンドリースは、投資家から資産を預かる企業として、社会的責任を果たすべく『12のサステナブル・ソリューション』を遂行しています。環境建築のグローバル・リーダーとして、社会・環境配慮型開発のノウハウを提供します。



会社紹介： レンドリース・ジャパン(株)



レンドリース・ジャパンは1988年に設立された日本法人です。建設事業の企画段階から竣工後の運営まで、建築のライフサイクルを網羅するサービスを柔軟にご提供します。発注ご担当部署にて建築技術者が不足されるお客様向けに発注者支援業務も行います。お気軽にご相談ください。

レンドリース・ジャパン株式会社 建設部
プロジェクト・マネジャー
羽川 綾子

Ayako.hanekawa@lendlease.com

一級建築士、認定ファシリティマネージャ
米国認証資格LEED GA

略歴：

鹿島建設(株) 建築設計本部にて事務所やホテル、住宅設計施工案件の設計・監理を担当。

英国 Cass Business School にて企業不動産経営学を学ぶ。帰国後、(株)日本設計PM・CM部にて地方公共団体向け発注者支援業務を担当。2015年10月より現職。

オフィス移転のお知らせ

2018年3月12日以降、下記住所に変わります。
東京都港区六本木7-7-7 トライセブン六本木7階
〒106-0032 www.lljpn.com

