



建築建材/BIMオブジェクト 総合検索サイト「Arch-LOG」のご案内

Marubeni
Arch-LOG

建設に携わる皆様のお悩み

この商品情報は誰に送ったら一番いいのかな?

カタログ判のにくい
どこに置ってるの!!

カタログって毎年莫大なコストだけどなんとかならない
チャリン!!

BIMデータって作るの大変なんだけどしかもソフトウェア色々有るし...
ArchICAD
REVIT
SketchUp?
BIMってなによ?!

現場とクライアントにも同時にサンプル送って欲しいな...

2Dデータだけでも手一杯なのに?!

もー誰が持っていったんや? カタログないじゃん

カタログの処分は産廃なんで有料になります~

捨てるの大変じゃん!!

今時BIMデータないの
PDFってマジか!!

えー! コレ廃番なの!?
また追ひ直し~!!

廃番ならWEBとカタログからすぐに消してよ
ゴミゴミ

とたかくカタログ見比べるのが煩ゆしい
商品探すだけで1日かかった!!

そのカタログは最新!?
5年前のカタログが書棚のこやしに...

欲しい商品ってな~んだ?
なぜぞか!!

あの製品はどこにのってるのやら
あかん完全に迷子や!!

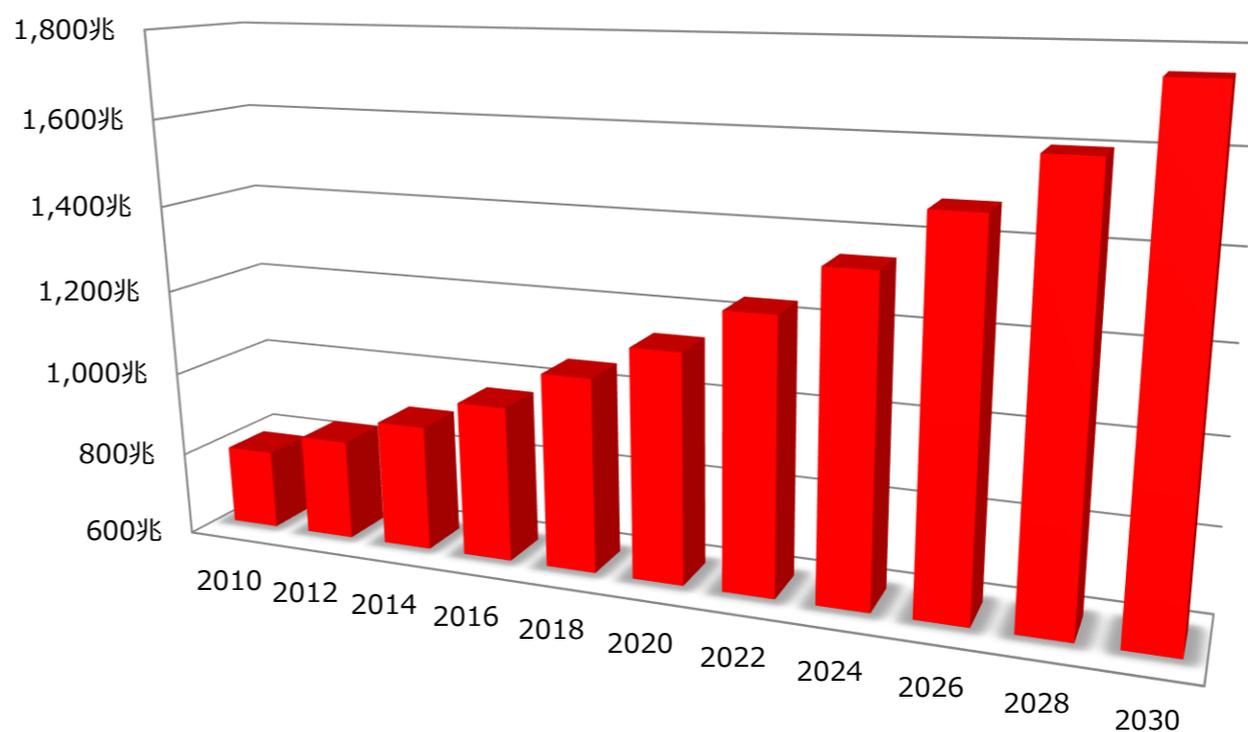
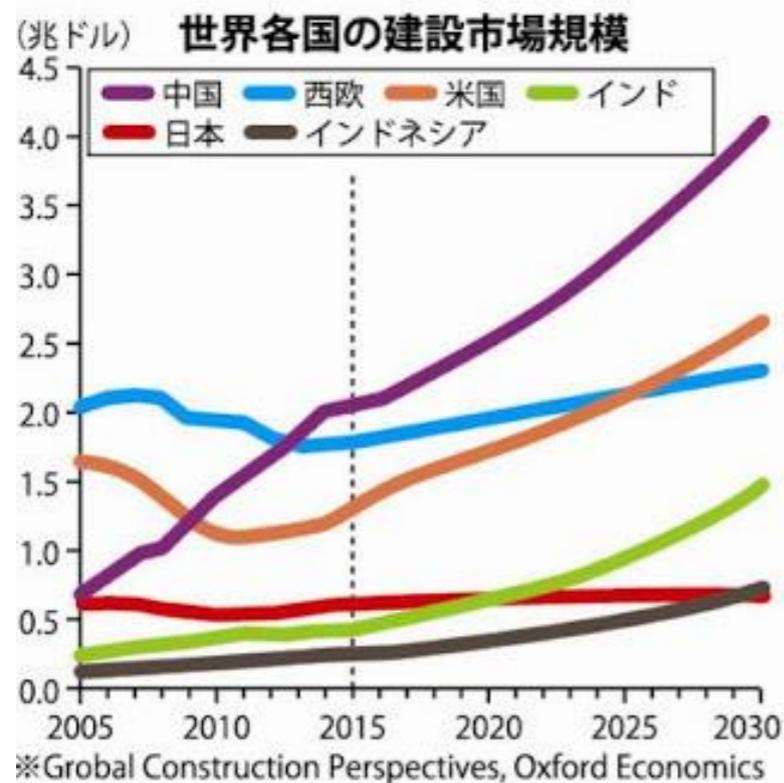
カタログをすぐに持ってきて~
はやく早く!!

重いカタログ持って営業するのうんざり...
すぐ行きます~

世界の建設市場規模

2030年までにグローバルマーケットで 1750兆円を超える未だ成長を続ける巨大市場

- 現在、グローバルマーケットで約850兆円、日本のみでも53兆円
- 建設市場は世界のGDPの6%を占めており、その雇用は約2億人



世界の建設市場が抱える問題点

世界の建設プロジェクトの**平均利益率6%代**
(日本は4%以下で労働集約的、非効率な市場)

同じものが2つとなく、現況では地域、用途、規模など
業務フローの均一化、大量生産等の**効率化に向かない**

巨大化するマーケットに対して圧倒的な**労働力不足**
新興諸国中心の市場拡大に**技術力不足**

先進技術に投入されている予算は収益のわずか **1%未満**
世界中、未だ**電話や紙でのコミュニケーション中心**

建築建材の購買は未だ**紙カタログ**から行われている

問題解決への鍵

ICT化以外に問題を解決する事は不可能

建設業界のデジタル化進展具合は、
全てのセグメントにおいて最低クラス
農耕・狩猟業に続いてワースト2位

建設産業に於けるICT投資は 最後のフロンティア

手書き図面がCAD化されては来たが、これらは単なる道具の置き換えに過ぎない

ICT化に向けた環境は整ってきた!!

建設の膨大なデータ量をハンドリングできるソフトウェア、デバイス、クラウド通信技術の向上でICT化出来る環境が整いつつある

The construction industry is among the least digitized.

McKinsey Global Institute industry digitization index; 2015 or latest available data

Relatively low digitization Relatively high digitization

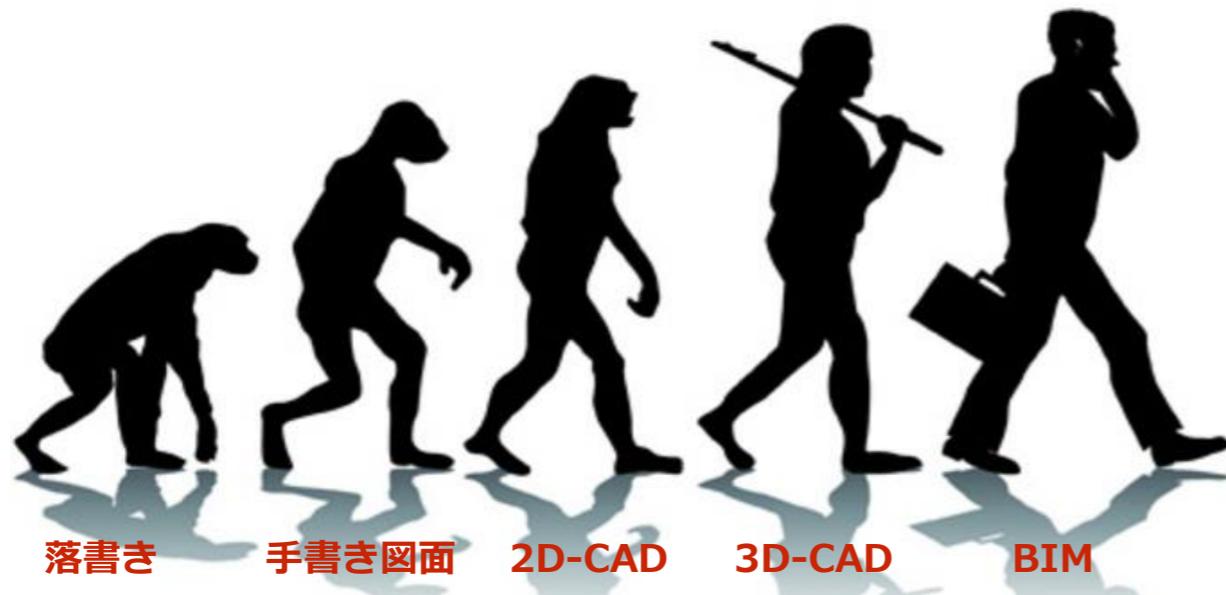
● Digital leaders within relatively undigitized sectors



「Imagining Construction's Digital Future」 MacKinsey2016

建設市場のICT化=BIMの活用

設計プロセスの進化の過程とBIM



BIMとは . . .

(Building Information Modeling)

3次元設計手法であるが、設計モデルの中に**建材情報を含むBIMモデル**を利用し設計する為、設計施工はもとより資産管理、建物管理まで、あらゆる工程でBIMが持つ情報を活用することが出来、新しいソリューションを生み出すワークフローです。

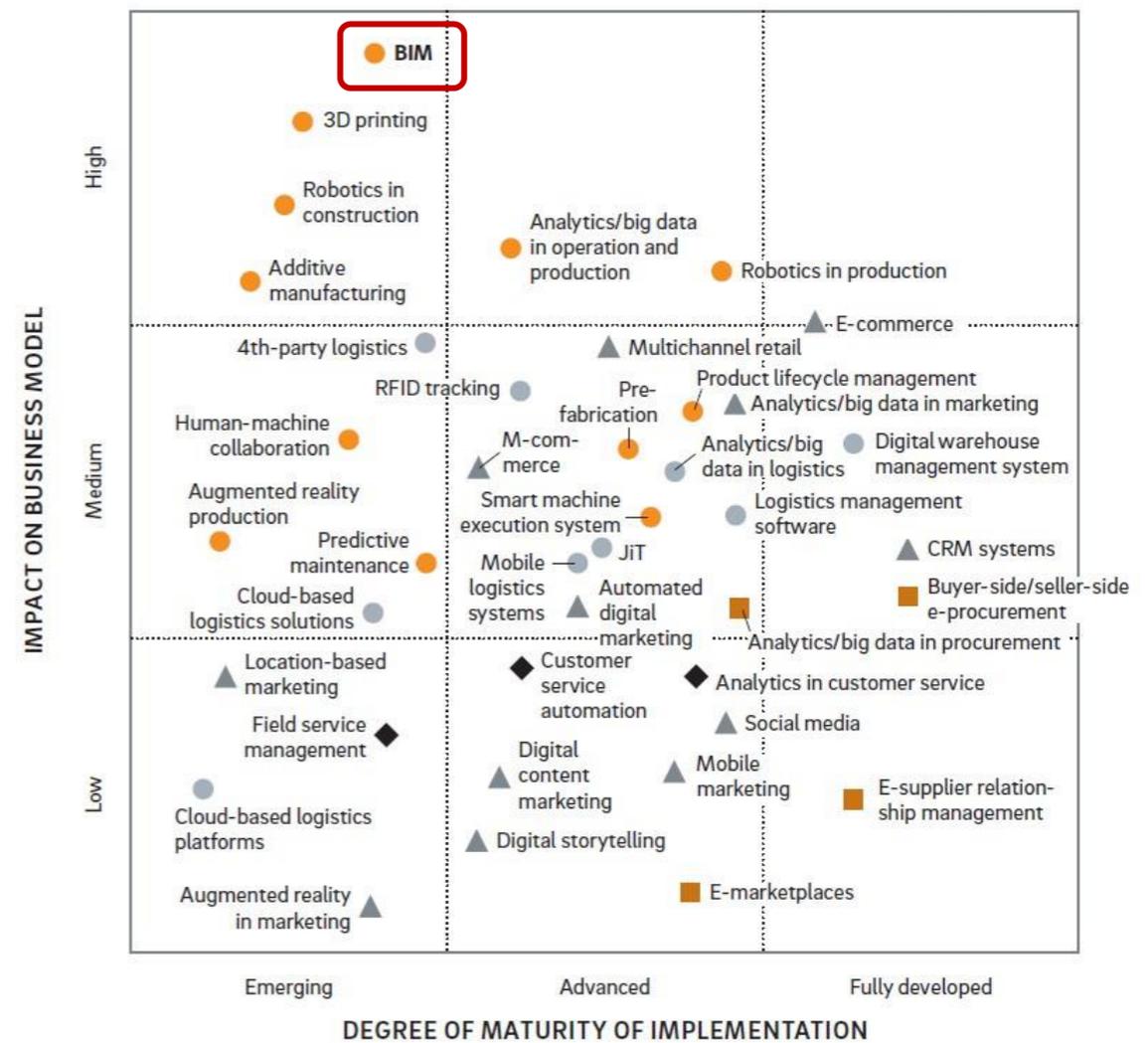
建設業界に於けるデジタル化の転機

BIMによる破壊的インパクトの波

「建材メーカーがクライアントに対して**BIMモデルによる情報提供**が出来なければ、大きな痛手となる日が近づいています。少なくともBIMは建設業界を大きく変え続けていくことは確実な事実です。建材メーカーとしてBIMへの対応を怠れば、競争力を失うこととなるであろう。」

A: Of all the trends in the construction industry, BIM will have the strongest impact on players' business models.

Trend radar for the construction industry.



Legend: Procurement (orange square), Logistics (blue circle), Production/construction (orange circle), Aftersales/End-customer marketing (black diamond), Marketing and sales (blue triangle)

Source: Roland Berger "Digitization in construction" study

世界のBIMへの取り組み

欧米は1997年には3Dデータ化、BIM化も急速に普及、

2007年にはBIM義務化開始

イギリスでは全サプライチェーンまで摘要範囲を拡大

アジアはシンガポールが2011年からBIM義務化を開始

中韓も既にBIMガイドライン制定し2015-6年にはBIM義務化予定

日本は諸外国に比べ大幅に遅れている



アメリカ

2007年 アメリカ連邦政府の公共ビル部門はBIMモデルが義務付け
USCG (沿岸警備隊)、USACE (陸軍工兵隊)、NASA等の組織も
同様
2012年 北米BIM導入率71%を越す



シンガポール

2011年 BIM電子納品システムによる3次元モデルの政府へ提出開始
2012年 官庁プロジェクトを対象に意匠モデルの提出を義務化
2013年 2万m²超の建築物に意匠モデルの提出を義務化
2014年 2万m²超の建物に意匠、構造、設備モデルの提出を義務化
2015年 5000m²超の建物に意匠、構造、設備モデルの提出を義務化



フィンランド

1997年 IFC策定、IFC基本ソフト、モデルチェッカーやモデルサーバ等の
研究開発
2007年 設計事務所建築家の93%、構造、設備技術者も60%BIMを使用
2007年 政府資産運用管理公社が発注する建築プロジェクトの要件として
BIMとIFCを適用指定



中国

2007年 建設部が特級ゼネコンに対して情報化要求
2012年 特級ゼネコン情報化を完了
2011-15年 建設業情報化発展計画要綱でBIM等、情報化標準として指定



デンマーク

2001年 IFC 実証実験が行われ、それ以後、BIM実用化
2007年 公共工事分野を中心にBIM/IFC納品を要求



韓国

2009年 国土海洋部が国家BIMロードマップを整備
2010年 調達庁では段階的にBIMの導入を開始
2011年 共通BIMガイドを制定、導入やモデリング、実施方法等指定
2012年 調達庁発注額が34億円を超える設計施工案件にBIMを義務付け
2016年 建築、土木問わず、全ての調達庁発注案件はBIMを採用



イギリス

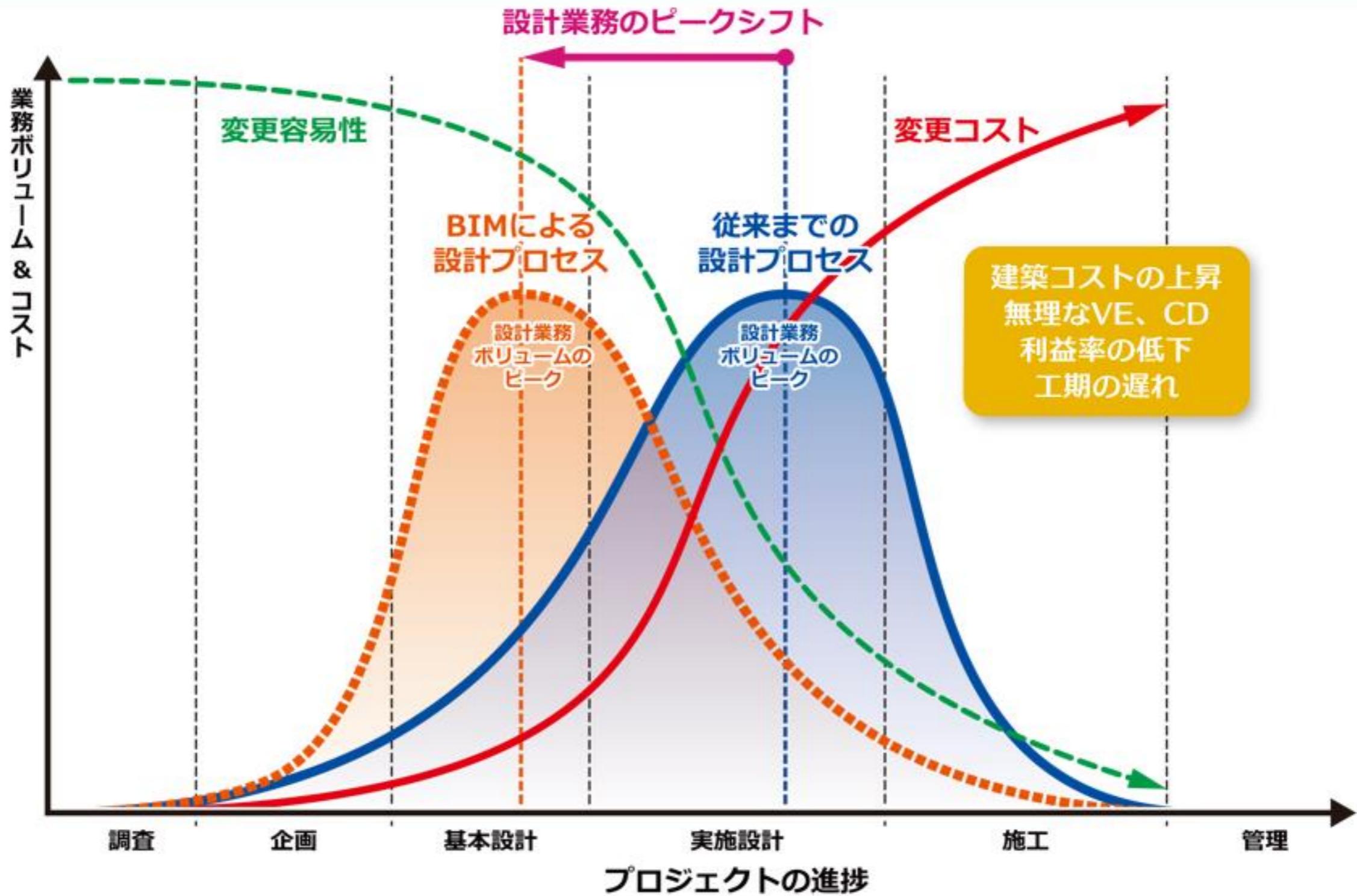
2009年 BIMガイドラインを制定
2011年 内閣府がサプライ・チェーンの全メンバーのBIM化勧告
2016年 完全に協働的な3D BIMの実現を要求



日本

2014年 国土交通省にてBIMガイドライン制定

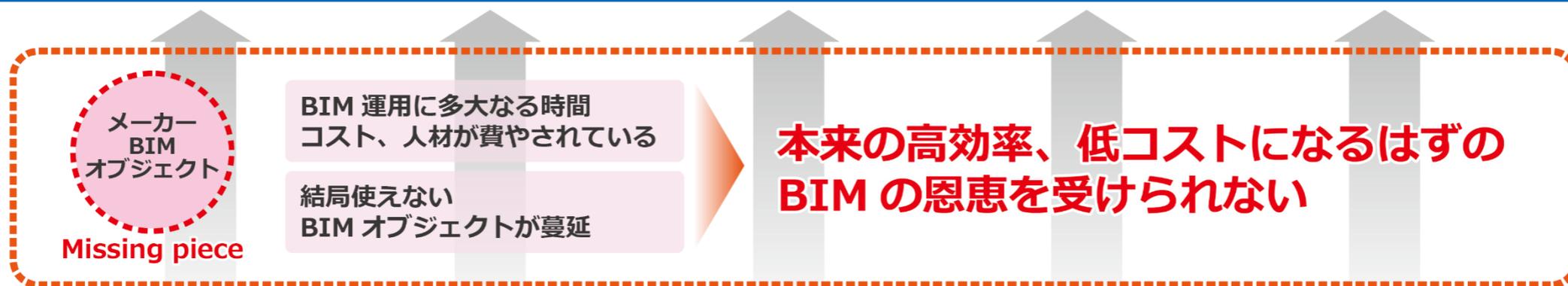
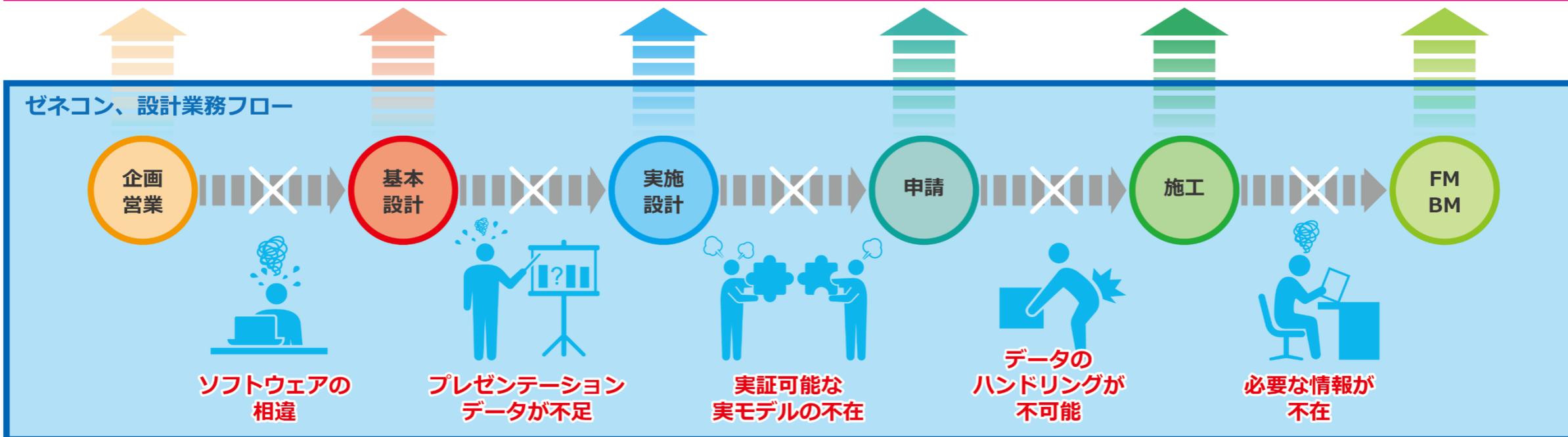
BIMによるプロセスの変化



プロジェクト進捗のフロントローディング化

BIM活用に向けての課題

施主・行政 データ流通の全体掌握が不可能



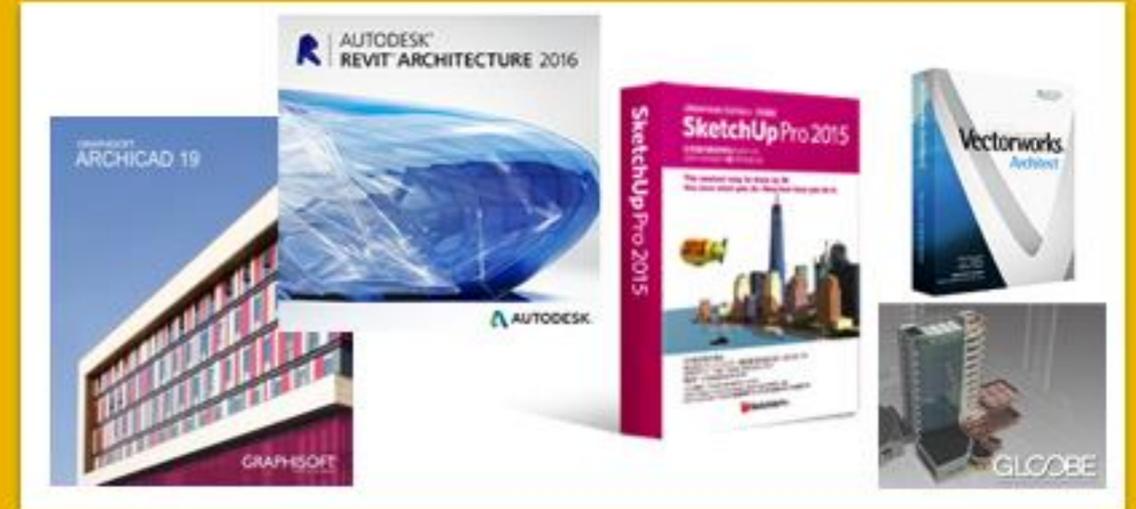
BIM推進への課題

BIMオブジェクトへ求められる要素

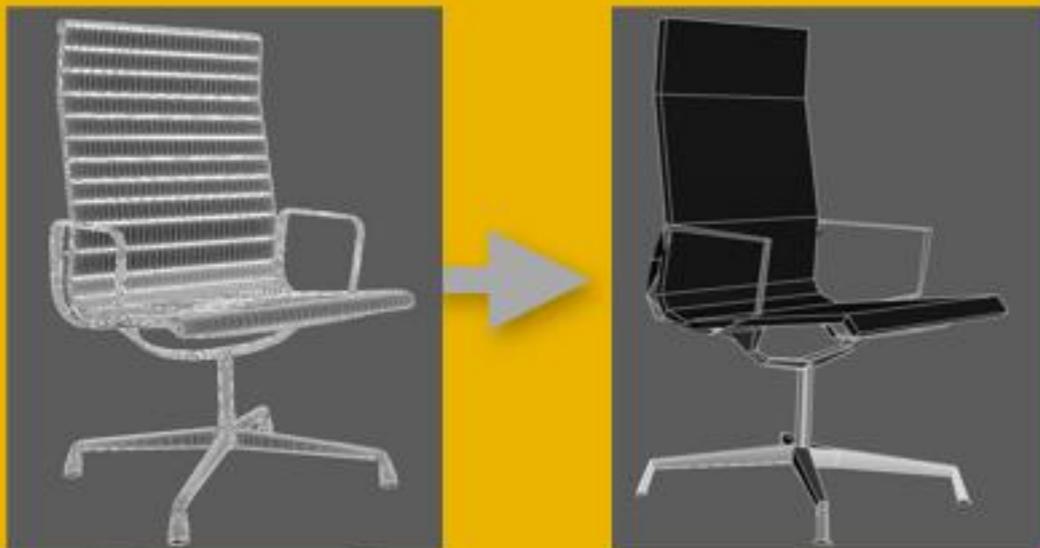
豊富な商品情報



各ソフトウェアへのネイティブ対応



データの軽量化、セキュリティ、トレーサビリティ



質の高いレンダリングへの対応





Iray



Photograph

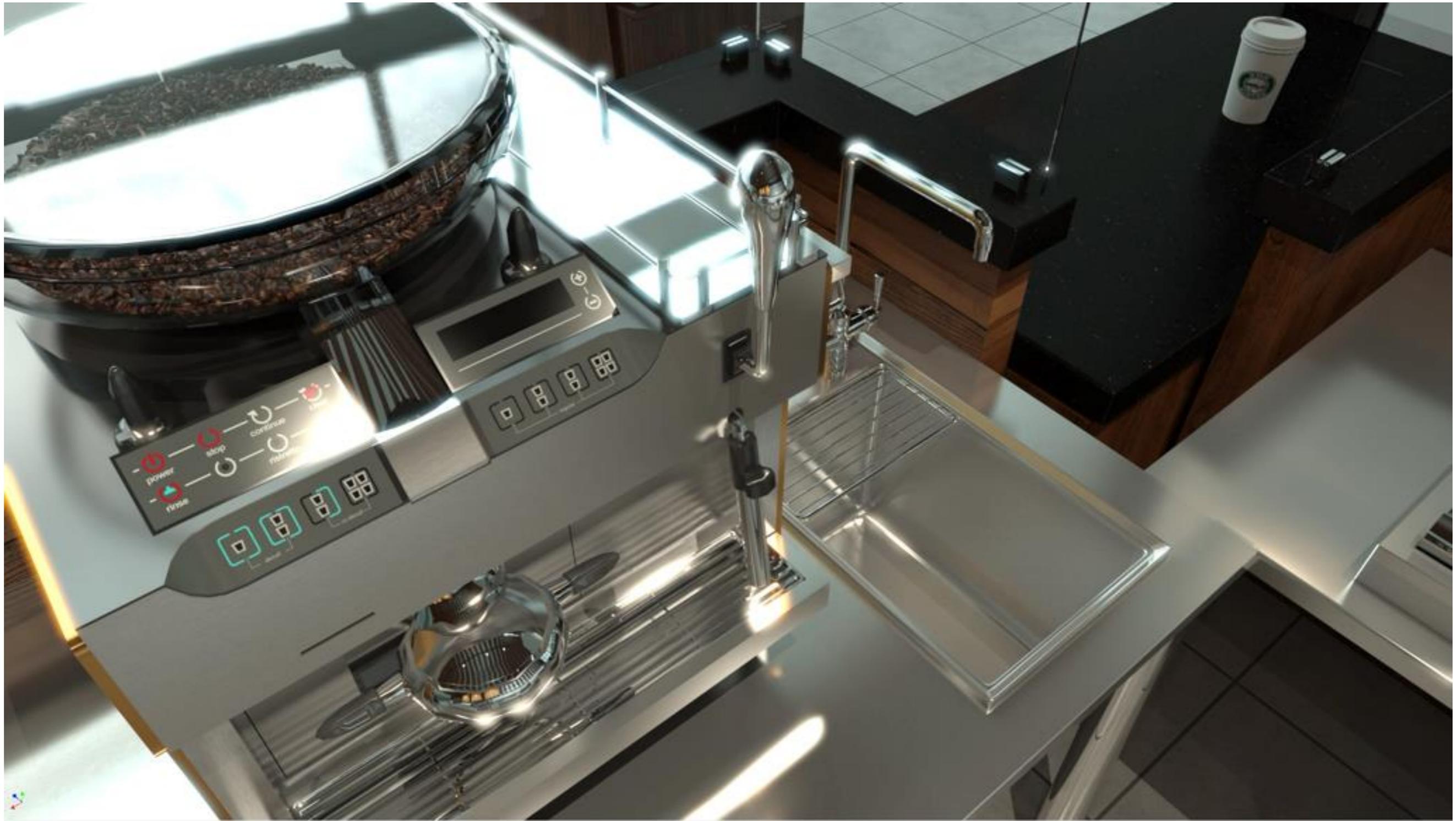














△注意

融氷・解凍の際の
急激な温度変化を
避けるため、
（アイス、氷、水、
スポンジ、
スポンジ、
スポンジ）

HOSHIZAKI
HOSHIZAKI

BREWER

BREWER

HOT WATER









RELEASE

ON(O)/STANDBY(O) LAMP FILTER TEMP

AC IN

NO OFF ON

POWER

DIGITAL LAN

HDMI

DVI-D

DVI-I

S-VIDEO

COMPOSITE VIDEO

LAN

VIDEO

AUX

POWER

STOP

ENTER

EXIT

HOME

UP

DOWN

LEFT

RIGHT

POWER

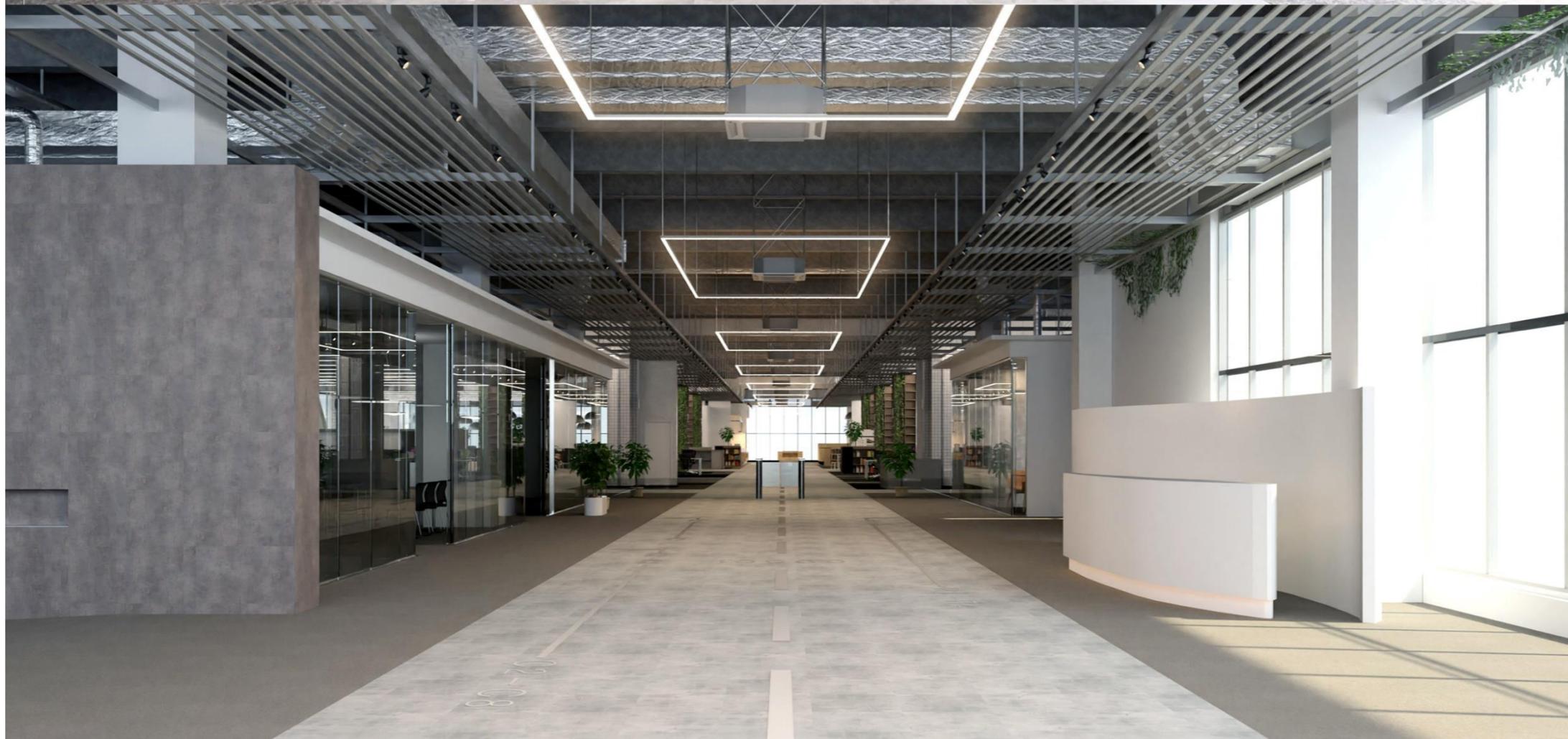




建築に、 温度を。

街に思いを巡らせたか。人と暮らしを考え抜いたか。
社会の未来を想像したか。常識を乗り越えたか。
建築は、人と社会と生きていくから。
企画に、ロマンを。設計に、提案を。実施に、実直さを。監理に、徹底を。
今日も、この世にたったひとつしかないデザインを実現する。
つくり手の温度を伝えながら。

scell



Marubeni
Arch-LOG