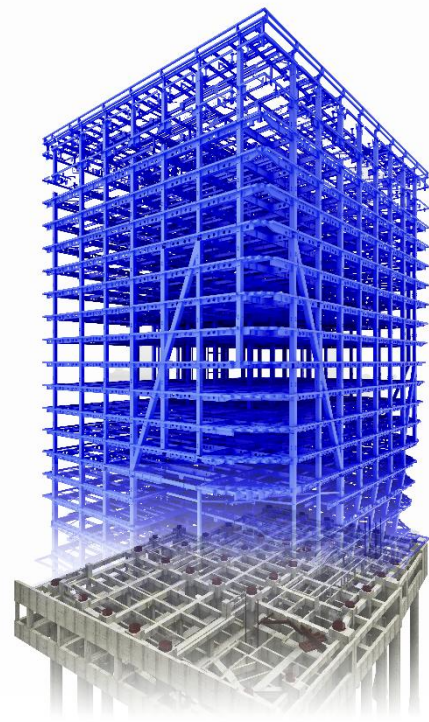


# 「働き方改革と人財育成の両立に向けて」

～施工図改革による生産性の向上、よりよく働くための働き方改革～



2025年 10月 10日

前田建設工業株式会社 宮元 豊

## 1. はじめに

施工管理において心掛けている事は、、

**『宮元作に拘った建物』**をお客様へお引き渡す  
(もちろん関係者や組織の支援の下で)

所長の仕事とは、、、

宮元作とは言っても一人では何もできません。  
皆が納得する是々非々で現場運営を行い、  
全員が拘りを持って仕事ができる環境を提供  
することだと考えています。

## 1. はじめに

行きついた結果の  
所長方針

**規律ある明るい現場**

規律に拘り、可能な限り多くのルールを作らず、  
自主的に管理できる組織としたい。

## 2. 自己紹介

みやもと ゆたか

**宮元 豊 (53)**

1992年 4月 前田建設工業株式会社入社  
1992年 5月 九州支店 建築作業所勤務  
2000年 6月 九州支店 建築部 勤務  
2011年10月 九州支店 建築作業所勤務  
2012年 9月 九州支店 初めての作業所長  
現在に至る

- ⇒ 勤続年数:33年
- ⇒ 担当現場:新築22件、増改築1件
- ⇒ 作業所長:9物件





## 2. 自己紹介

**東京ホテイソン**  
(お笑いコンビ)

**ショウゴは甥っ子**



## 主な担当工事

### 福岡市第2期展示場等整備事業

2019.10～2021.2【17ヶ月】

工事金額 41.5億円

S造 地上2階＋塔屋

特徴：展示室面積 5,000m<sup>2</sup>  
収容人数 6,000人



## 主な担当工事

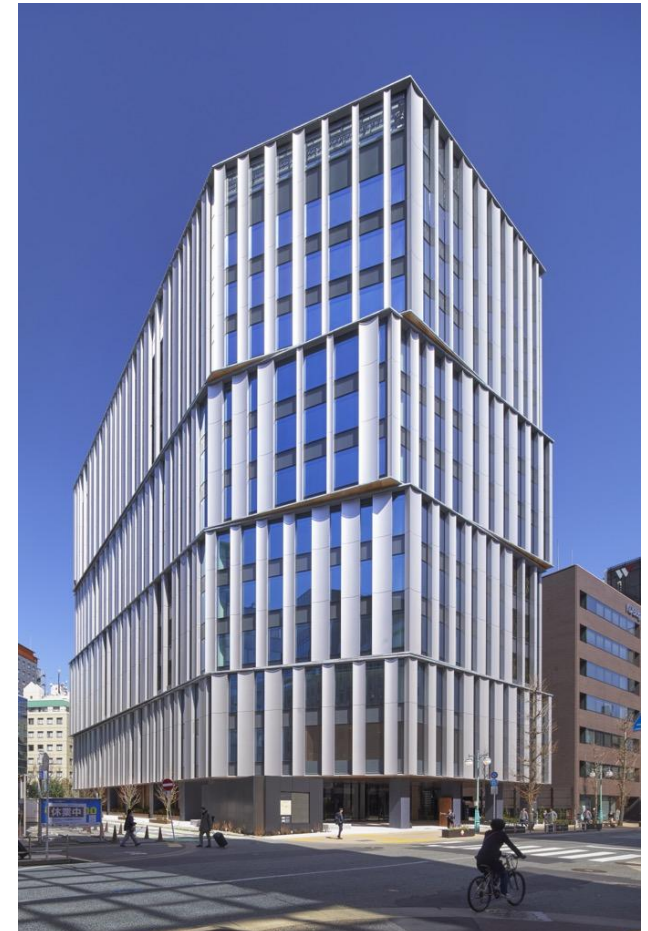
### 福岡東総合庁舎敷地オフィスビル(仮称)新築工事

2022.3～2024.3【24ヶ月】

工事金額 81.1億円

S造 地上12階、地下1階

特徴:3フロア毎にツイストした外観





## 現在の担当工事

### (仮称) 天神ビジネスセンター2期計画

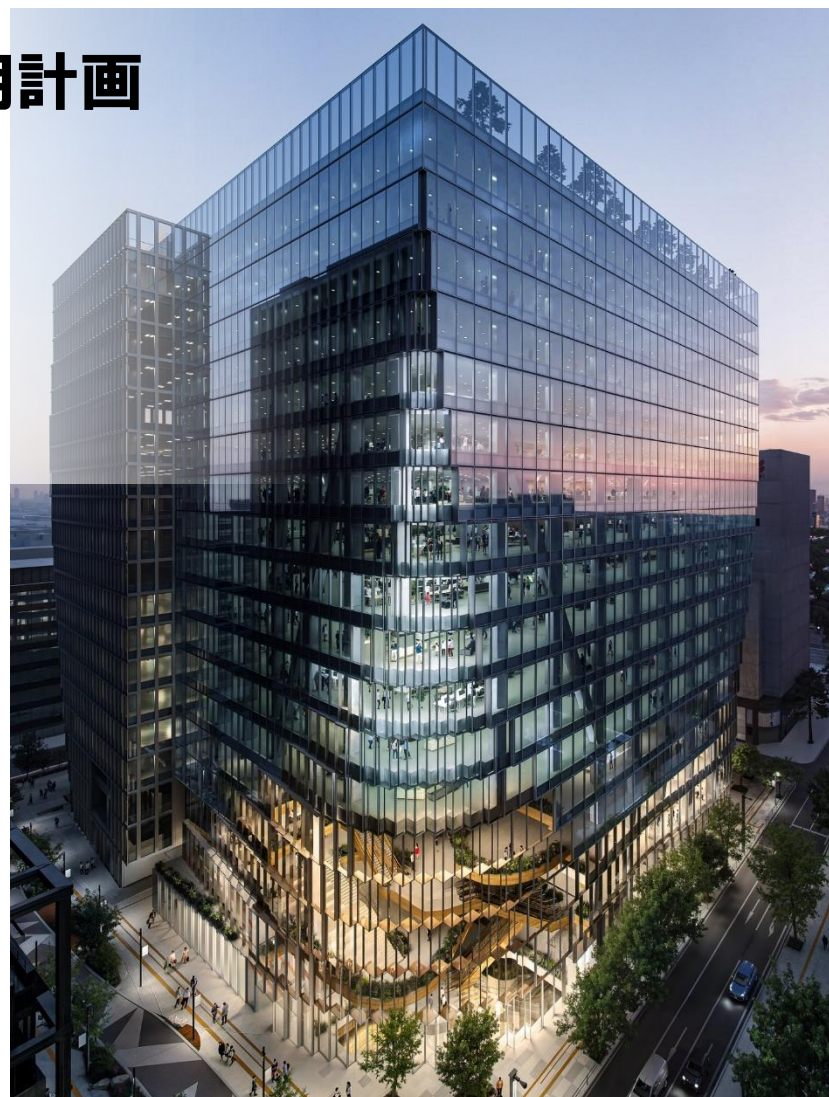
2023.10～2026.6【33ヶ月】

工事金額 262.3億円

S造 地上18階、地下2階、塔屋2階

特徴:

地下2階から7層吹抜け空間





## 現在の担当工事



### 3. 今回のテーマ

# 「働き方改革と人財育成の両立に向けて」 ～施工図改革による生産性の向上、 よりよく働くための働き方改革～

テーマに対する取組として

- ①施工図改革
- ②人財育成
- ③労働時間管理

## 3-① 施工図改革

### ①施工図改革

## BIMをフル活用して生産性向上

1. 3Dモデルから2D施工図を生成  
(2Dで作図・編集をしない・・・施工図改革)
2. 3Dイメージにより「もの決め」スピードアップ
3. 干渉チェックによる施工不具合の低減
4. BIMモデルから設計変更積算に挑戦中



### 3-① 施工図改革

現場の「働き方改革」は工事部門ばかりに焦点が当たり、工務担当者の業務ではあまり進んでいない印象があります。

私は施工BIMに詳しくありません。

しかし、施工BIMには多くの利点がある事は理解しています。

今後の現場には**施工BIMのフル活用**が必要不可欠だと思うことから、どこまでできるかトライしました。

なお、本取組は当社では過去事例がなく、本社支援等がない中、**当作業所独自の取組**として試行錯誤しながら実施に至った。今後本社とも連携して会社の標準化に貢献したい。

### 3-① 施工図改革

## 1. 3Dモデルから2D施工図を生成 (2Dで作図・編集しない)

これまでの施工BIMは、

施工BIM用の**3Dモデル作成**

**2D施工図**の作図・編集

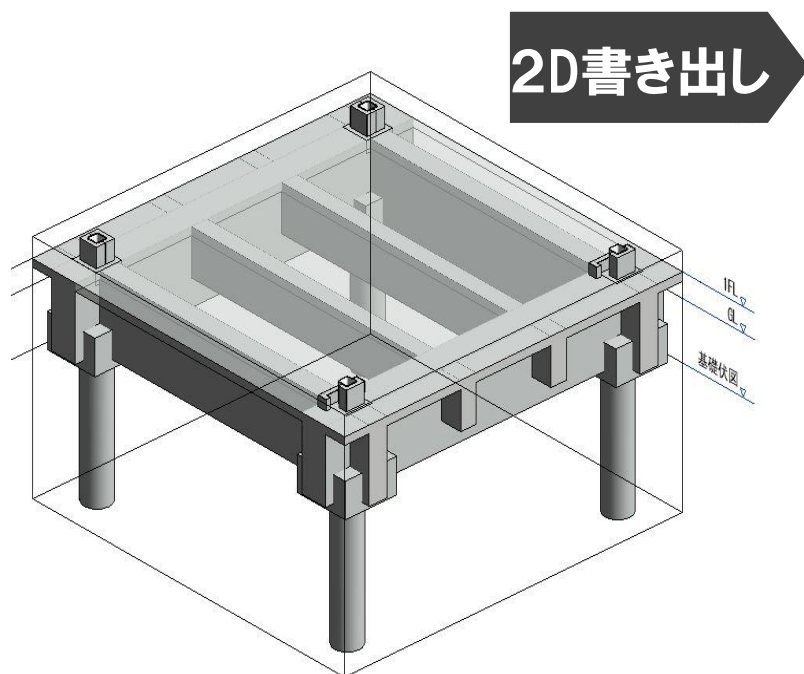
ダブルスタンダード

ダブルスタンダードの維持は困難で、BIMはそのうち放置状態となります。

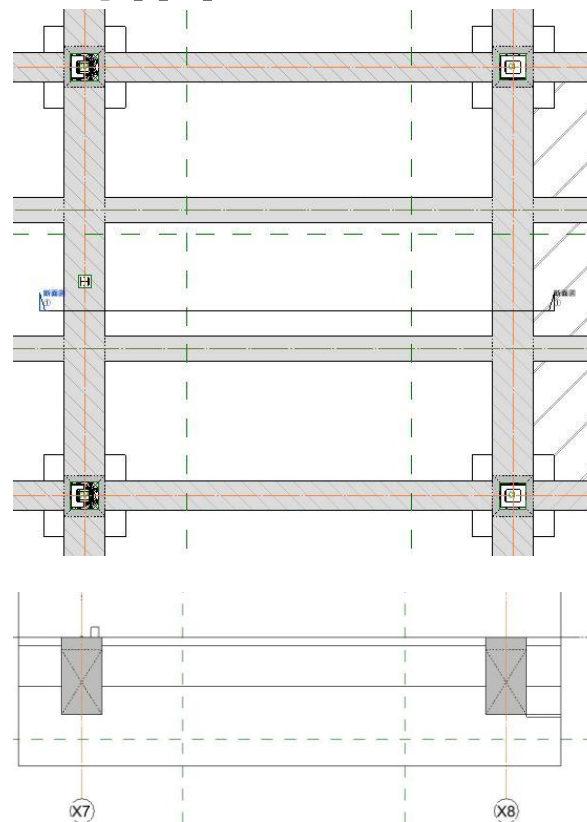
そこで、作業所独自の取り組みで**3Dモデルによる  
2D施工図出図**に向けて改革に挑戦!!

# 3-① 施工図改革

## 今までの施工BIM 3Dモデルから2D施工図への書出し



躯体3Dモデル



躯体図

●従来の3Dから2Dへの書出しでは、寸法や符号が記載されず、そのままでは施工図として使えない！



●2DCADで情報を加えることで施工図としていた！



### 3-① 施工図改革

施工BIMから施工図を作図する為の問題点

3Dモデルから施工図の下地を書出し2DCADにて  
寸法や符号等の情報を追記する編集期間が必要

●2DCADでの情報入力の為、躯体工事開始の  
**半年**程前に3DモデルをFIX

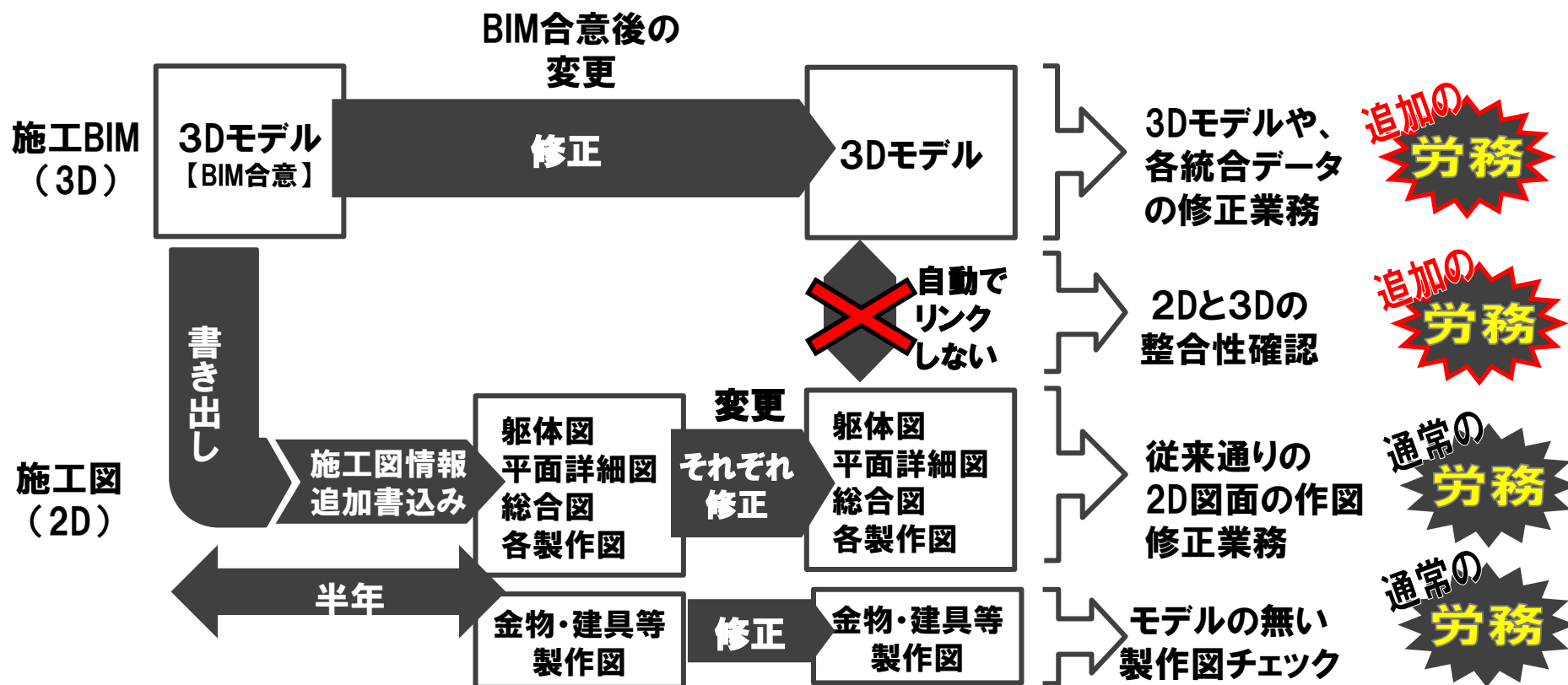
●躯体図をFIXする為に平面詳細図の3DモデルもFIX

**躯体開始半年前にBIMモデル合意**

**施工者、監理者、発注者** 大きな負担に、、、

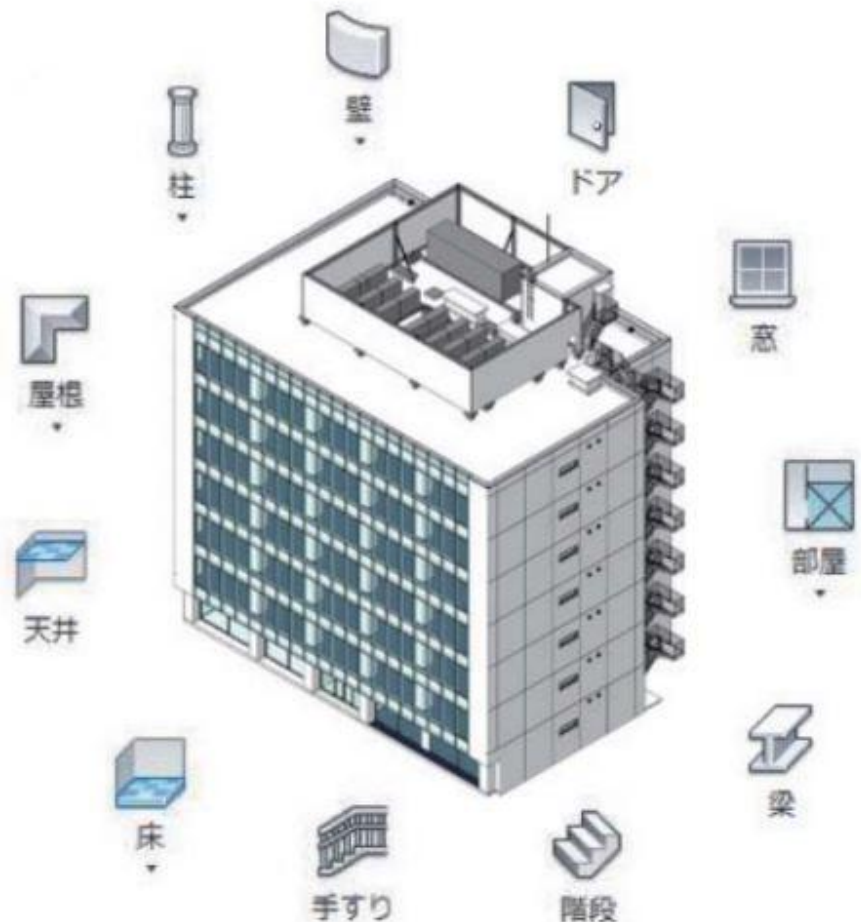
# 3-① 施工図改革

## 施工BIMから施工図を作図する為の問題点 従来のワークフロー



## 3-① 施工図改革

### 施工BIMから施工図を作図する為の対策



施工BIMから  
施工図を作図する為には

各部材モデルがもつ  
**情報量が鍵**

各部材（柱、梁、壁等）に  
符号や寸法等の情報を入力



躯体符号を2D書出し時に表示させる  
為に躯体符号テンプレートを作成し、  
部材モデルに断面情報やレベル情報を  
与える事で表示可能にした。

躯体

W900 (900)  
G16A ± 0 (± 0)  
H1000 (1000)

MK\_梁(RC)  
G16A

構造フレーム(大梁) (1) ▼ 編集

拘束

|             |           |
|-------------|-----------|
| 参照レベル       | B1FL      |
| 作業面         | レベル: B1FL |
| 始端レベル オフ... | 0.000     |
| 終端レベル オフ... | 0.000     |
| 向き          | 標準        |
| 回転 角度       | 0.00°     |

| パラメータ     | 値        |
|-----------|----------|
| マテリアルと仕上げ |          |
| 構造マテリアル   | MK_RC    |
| 構造        |          |
| 断面形状      | 未定義      |
| 寸法        |          |
| 中央 梁せい    | 1000.000 |
| 中央 梁幅     | 900.000  |
| 識別情報      |          |
| イメージ(タイプ) |          |
| キーノート     |          |
| モデル       |          |
| 製造元       |          |
| コメント(タイプ) | G16A     |

同様に室名符号と壁符号のテンプレートを  
作成し、各情報を与える事で  
表示可能にした。

## 平面詳細図

|              |          |
|--------------|----------|
| 01_室名        | 防災備蓄倉庫   |
| 02_部屋番号      | テナント倉庫   |
| 03_床仕上レベル    | ±0       |
| 04_コンクリートレベル | -10      |
| 05_天井高さ      | CH2700   |
| 25_床仕上1      | ビニル床シートA |
| 45_天井仕上1     | GB-Rt9.5 |
| 46_天井仕上2     | ジブトソライト  |

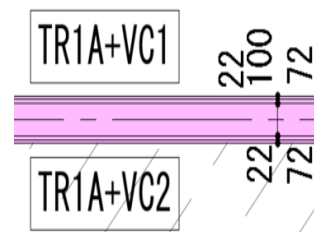
|   | 機能     | マテリアル      | 厚さ    | 納まり                                 | 構造マテリアル                             | 変数                       |
|---|--------|------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 | 下地 [2] | 準不燃GB t9.  | 9.5   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 2 | 下地 [2] | 不燃GB t12.5 | 12.5  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 3 | 躯体境界   | 納まりより上にあ   | 0.0   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 4 | 構造 [1] | LGS100     | 100.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5 | 躯体境界   | 納まりより下にあ   | 0.0   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 6 | 下地 [2] | 不燃GB t12.5 | 12.5  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 7 | 下地 [2] | 準不燃GB t9.  | 9.5   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |

|       |      |
|-------|------|
| 壁種符号  | TR1A |
| 壁種符号2 | TR1A |
| 防火区画  | 防火区画 |
| 壁仕上1  | VC1  |
| 壁仕上2  | VC2  |

防災備蓄倉庫

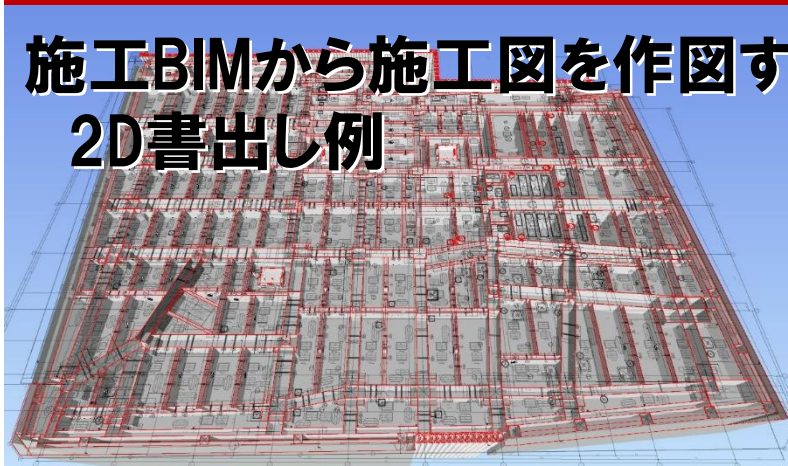
|        |
|--------|
| CH2700 |
| ±0     |
| -10    |

床: ビニル床シートA

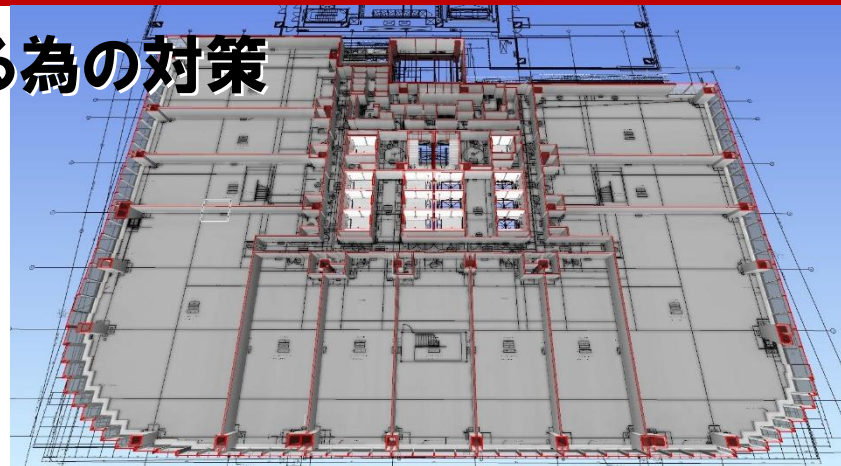


## 3-① 施工図改革

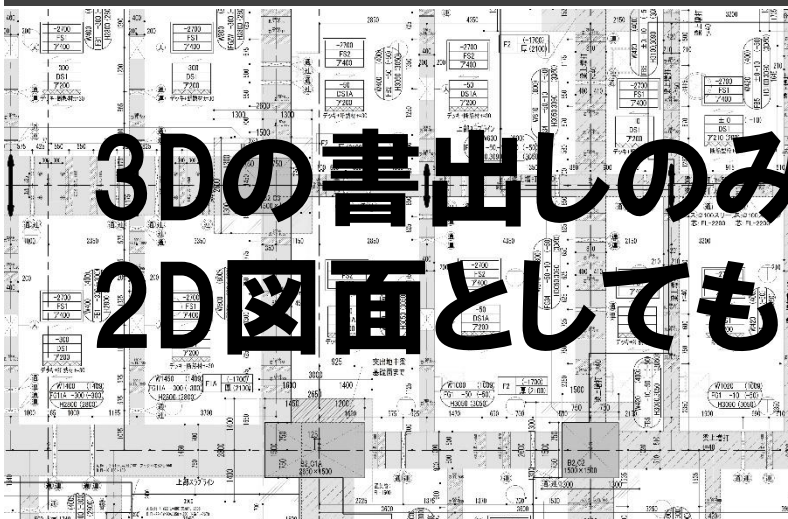
施工BIMから施工図を作図する為の対策  
2D書出し例



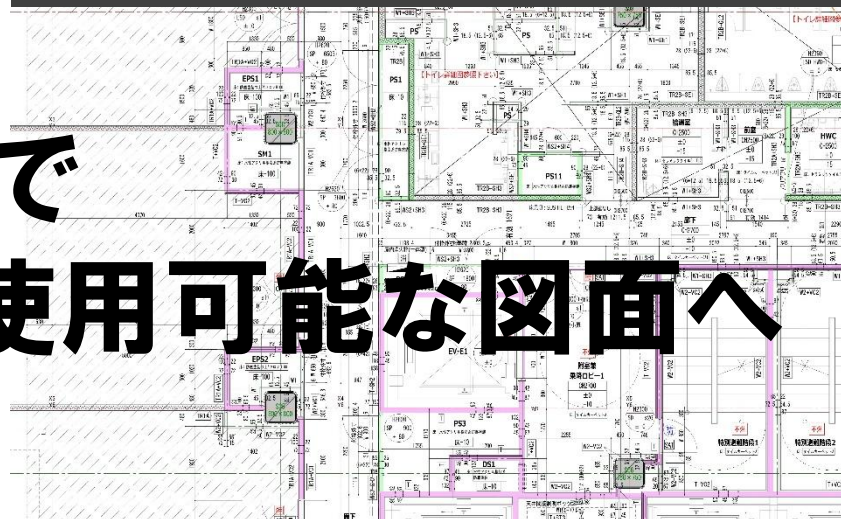
躯体 3Dモデル



内装 3Dモデル



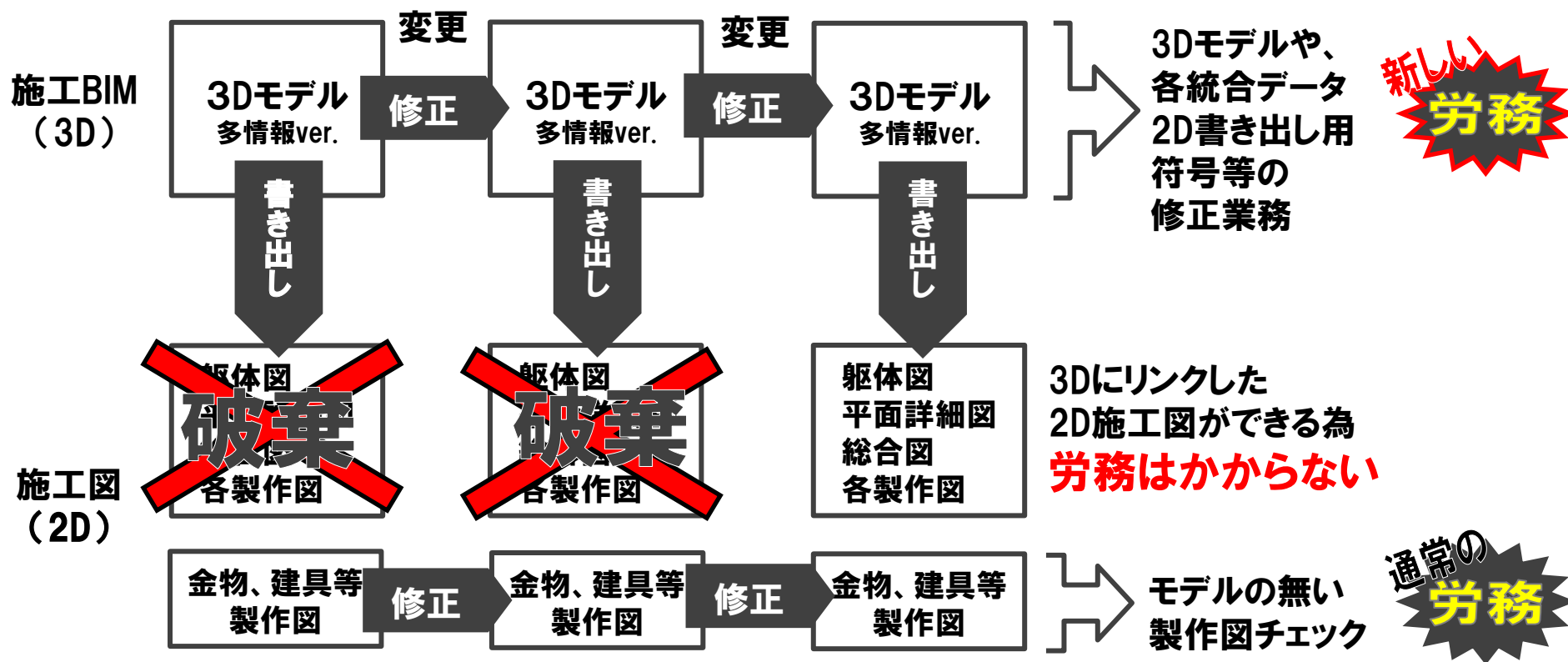
基礎伏図



基準階 平面詳細図

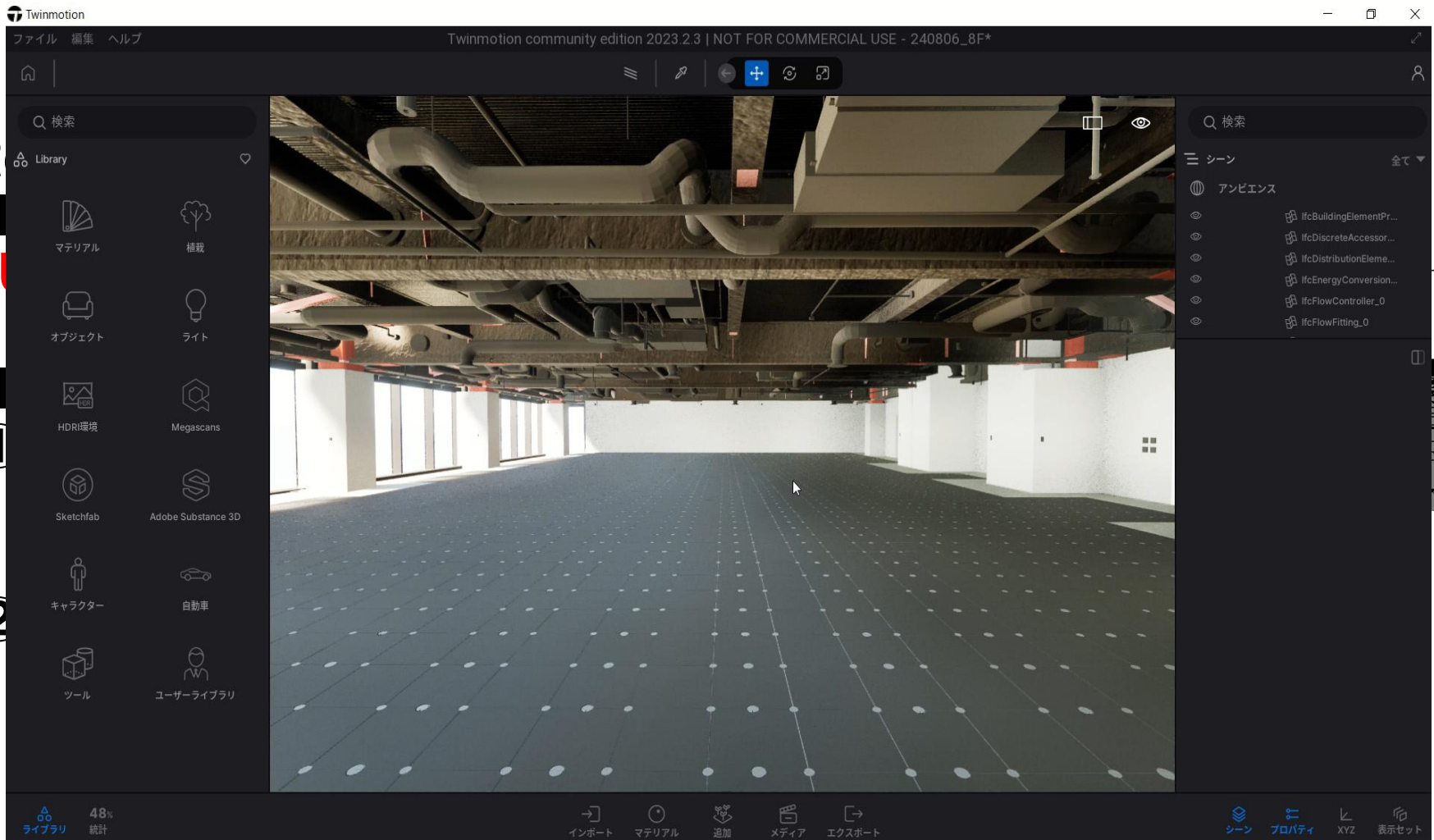
# 3-① 施工図改革

## 改善後のワークフロー





# 3-① 施工図改革



もの決めスピードアップ

### 3-① 施工図改革

## 2. 3Dイメージにより「もの決め」スピードアップ

建物パース( Google Map入り)

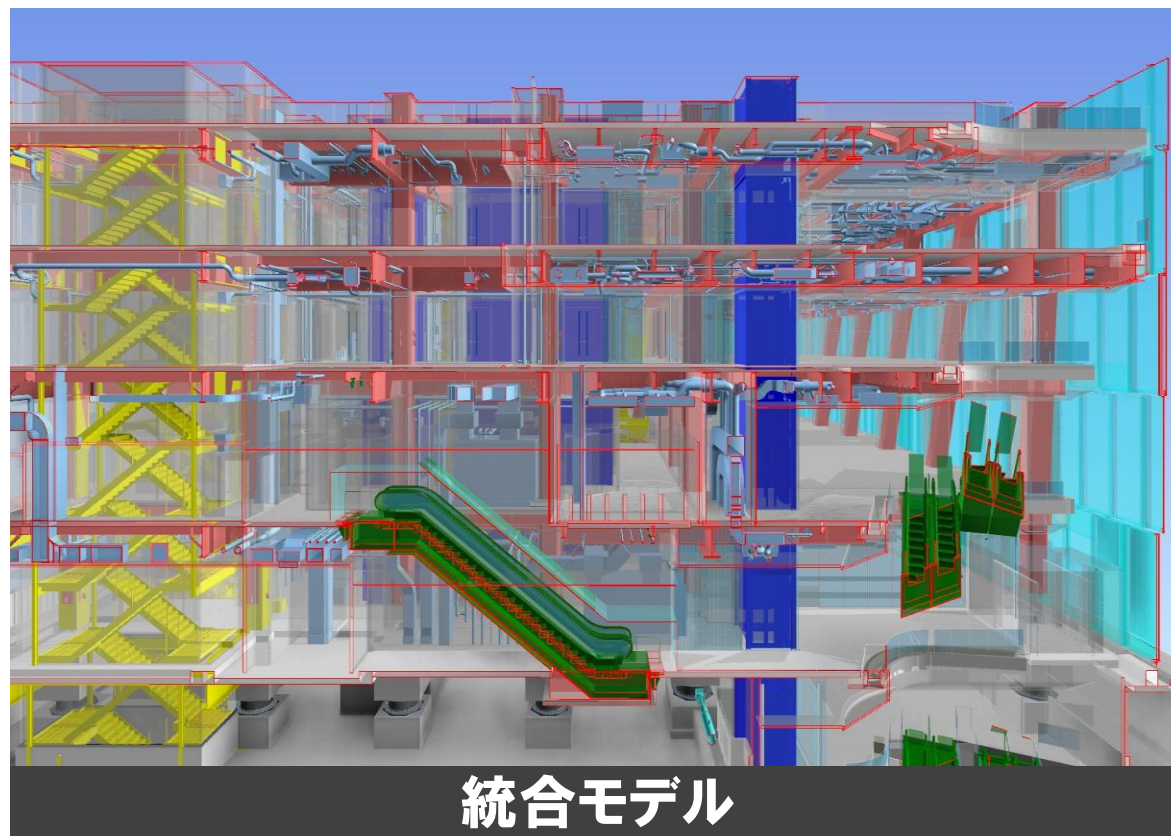




## 3-① 施工図改革

# 3.干渉チェックによる施工不具合の低減

- EV
- ESC
- 鉄骨FAB
- 鉄骨階段
- ACW
- 空調衛生設備
- 電気設備

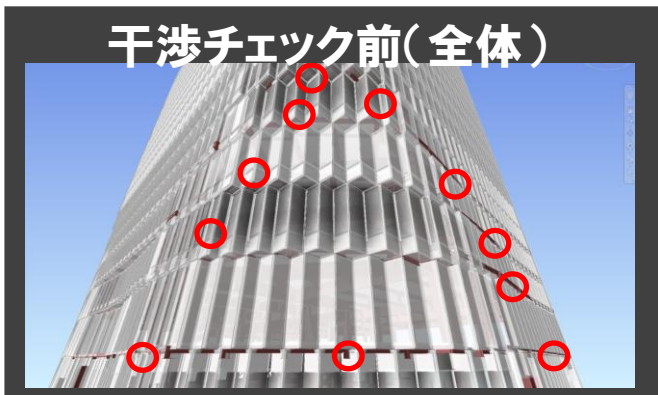




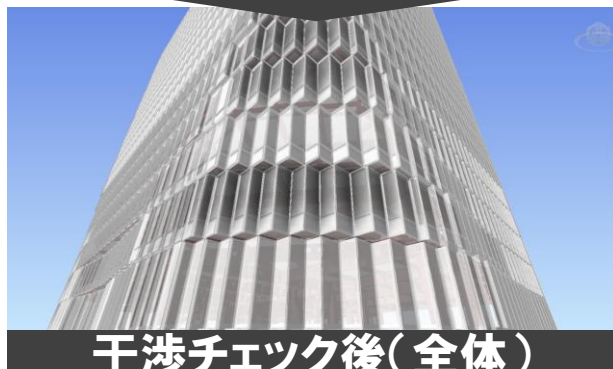
## 3-① 施工図改革

# 3.干渉チェックによる施工不具合の低減

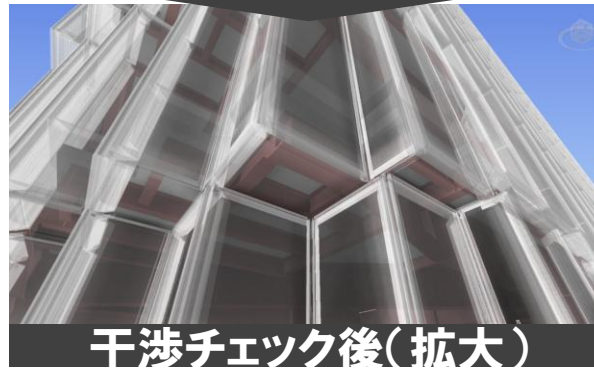
干渉チェック前(全体)



干渉チェック前(拡大)



干渉チェック後(全体)

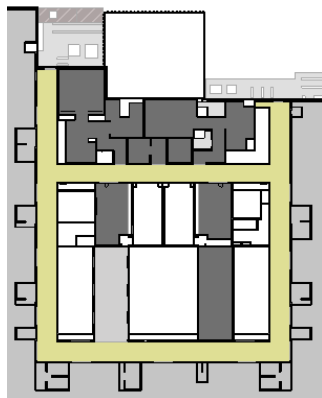


干渉チェック後(拡大)

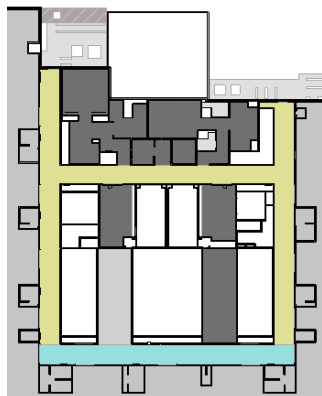
- NavisWorksにて  
干渉チェック
- ①各所外装と鉄骨との干渉を確認
  - ②構造設計者へ確認
  - ③鉄骨サイズの変更
  - ④鉄骨業者へ指示
  - ⑤再度修正モデルにて干渉チェック

## 3-① 施工図改革

# 4.BIMモデルから設計変更の積算に挑戦中



変更前



変更後

&lt;床集計&gt;

| A   | B              | C                      | D          |
|-----|----------------|------------------------|------------|
| レベル | タイプ            | 面積                     | コメント       |
| 8FL | RC 160 仕上げ 100 | 2581.63 m <sup>2</sup> |            |
| 8FL | 有孔亜鉛メッキ鋼板 60   | 46.71 m <sup>2</sup>   |            |
| 8FL | 有孔亜鉛メッキ鋼板 60   | 18.71 m <sup>2</sup>   |            |
| 8FL | PC床 125        | 7.54 m <sup>2</sup>    |            |
| 8FL | RC 160 仕上げ 50  | 26.90 m <sup>2</sup>   |            |
| 8FL | タイルカーペット CA1   | 225.57 m <sup>2</sup>  |            |
| 8FL | 仕上げ 15         | 94.79 m <sup>2</sup>   |            |
| 8FL | RC 160 仕上げ 100 | 131.01 m <sup>2</sup>  |            |
| 8FL | RC 160 仕上げ 100 | 25.54 m <sup>2</sup>   |            |
| 8FL | タイルカーペット CA1   | 120.97 m <sup>2</sup>  | 251010_変更後 |
| 8FL | 石              | 43.46 m <sup>2</sup>   | 251010_変更後 |
| 8FL | タイルカーペット CA1   | 164.43 m <sup>2</sup>  | 251010_変更前 |

## 3-② 人財育成

### ②人財育成

～未来につなぐ技術伝承～

- 1.グループ面談による協働の意識強化
- 2.施工図コミュニケーションによる成長の援助
- 3.他支店の新任所長を現場に招きマネジメントを伝承！
- 4.雑談を通じて風通しの良い職場環境の構築



## 3-② 人財育成

# 1.グループ面談による協働の意識強化

工事、工務、品質グループの班体制で現場を運営する上で、横のつながりを持つために班の垣根を超えたグループ面談を定期的に行っています。  
お互いを知ることにより、連携(協働)が取れる組織に成長！

**良い意見に  
先輩も後輩もない！**

個人面談では話せない人も  
グループ面談では発言できて  
ます(想像してなかった効果)

※グループ面談の約束事  
人の意見を否定しない！



グループ面談実施状況

## 3-② 人財育成

## 2. 施工図コミュニケーションによる成長の援助

第1回目の製作図チェックバック前に、担当者からチェック概要を説明してもらいます。所長方針や失敗した経験をアドバイスできる良い機会と捉え、前向きに取り組んでいます。現場のベクトルが揃い、施工図修正頻度が減ることから、協力会社さんの負担軽減にも効果があります。

これが本当のOJT  
だと思っている！

失敗談は説得力がある！



施工図コミュニケーション実施状況

## 3-② 人財育成

## 3. 新任所長を現場に招きマネジメントを伝承

他支店から新任所長を受入れ、私の現場運営を力説しています。  
新任所長の不安な気持ちを払拭して、少しでも役に立てばと思い、  
積極的に受け入れています。

全てをさらけ出す  
気持ちで伝えます！

数名の新任所長(候補)を招き4日間の研修を実施。

他支店の良好事例を知ることができる良い機会。





## 3-② 人財育成

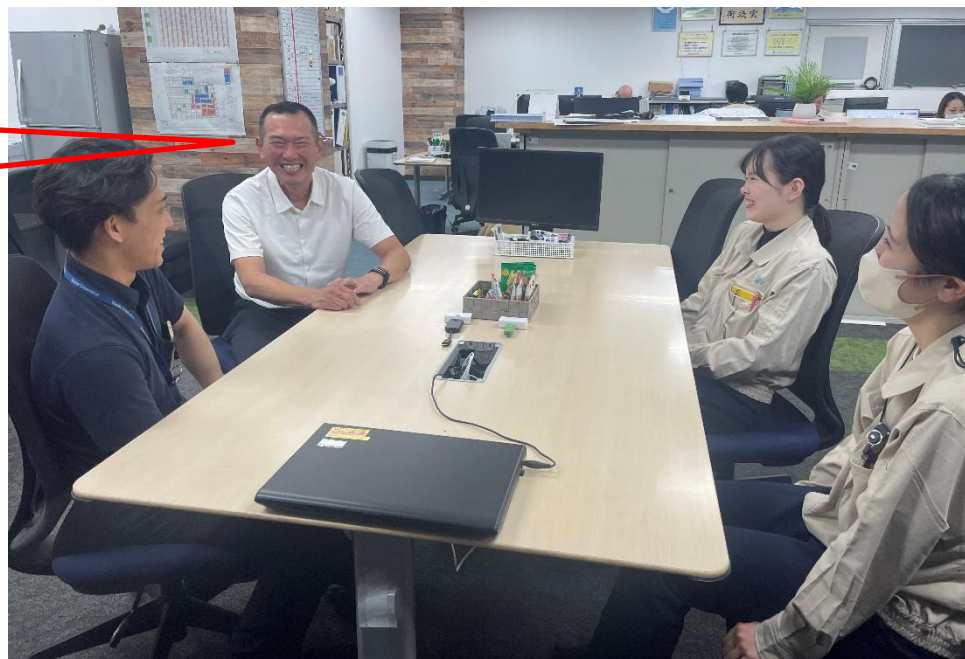
## 4.雑談を通じて風通しの良い職場環境の構築

仕事と関係ない雑談を意識的にしています。日常的に話す間柄になることで、いつでも話しやすい存在に自然となってきます？

トラブルやミス、何でも報告しやすい雰囲気とするには、上長が努力するべきだと考えているからです。

『所長はえらい人』  
それは勘違い！

ウザイ所長と思われて  
いる可能性も...



## 3-③ 労働時間管理

### ③労働時間管理

～労働時間の短縮と職長会の自立と活性化～

#### 1.職員の労働時間管理と業務効率の改善

・PC稼働時間管理 ・シフト制導入 ・机上業務宣言！

#### 2.Directの有効活用により、業務効率の改善

#### 3.職長会の自立と活性化への取り組み

・統括職長制度 ・職長会主体の現場運営

### 3-③ 労働時間管理

## 1. 職員の労働時間管理と業務効率の改善

### ・PC稼働時間管理



### PC管理ソフト

SmartWorkingSolution (SWS) を導入  
1日の労働時間を自分で設定し、管理

**労働時間を意識することが大事！**

Smart Working Solutionの導入

- 利点①: 事業所単位で契約出来る
- 利点②: 申請、承認がDirectで完結



### 3-③ 労働時間管理

## 1. 職員の労働時間管理と業務効率の改善

### ・シフト制の導入

#### シフト表

|    |             |
|----|-------------|
| A  | 7:00-16:00  |
| B  | 8:00-17:00  |
| B2 | 9:00-18:00  |
| C  | 11:00-20:00 |
| D  | 20:00-5:00  |
| ○  | 休暇          |
| □  | 有給          |
| △  | 振替休日        |

シフト制を導入し、月毎の予定表を記入。  
残業担当、夜間担当、早朝担当などを  
決めることで、個人の残業負担を軽減。

**B2出勤を多くしたい・・・**

**1時間現場に居なくても何とかできます。**

#### 重要：業務引継ぎの方法

対面で引継ぎできないこともあるので、全員が  
同時編集できるe-Yachoシェアノートにて引継  
ぎ録を作成し、全体共有

### 3-③ 労働時間管理

## 1. 職員の労働時間管理と業務効率の改善

### ・机上業務宣言！

5/26 日 行動予定表

| 氏名 | 勤務予定 | 机上業務          | 当番 |
|----|------|---------------|----|
| 宮元 |      |               |    |
| 岡崎 |      |               |    |
| 小出 |      |               |    |
| 島尾 |      |               |    |
| 伊東 | C    |               |    |
| 松原 |      |               |    |
| 松本 |      |               |    |
| 佐藤 |      | 9:30 ~ 10:30  |    |
| 山口 |      | 15:00 ~ 16:00 |    |
| 入道 |      | 14:00 ~ 15:00 |    |
| 辻野 |      |               |    |
| 梶野 |      | 14:00 ~ 15:00 |    |
| 山口 | A    | 16:00 ~ 17:00 |    |
| 松原 | D    | 14:00 ~ 15:00 |    |
| 奥川 |      |               |    |
| 西澤 | B2   |               |    |

各人が行動予定表に今日の机上業務時間を宣言して記載。

自分で決めた時間は事務所で業務。  
残業に回しがちな業務を日中に実施。

自分で宣言しているのだから、  
事務所で業務できるように、現場の段取りや  
調整をするようになる。

### 3-③ 労働時間管理

## 2.Directの有効活用により、業務効率の改善

 **火気使用申請ダイレクト**

小野建 (株) 有田功

小野建  
火気作業開始致します。  
養生ヨシ！！



既読9+  
10:07

前田建設 東口ゆう

エトウ技建さん  
本日の資格者です

既読9+  
9:19

前田建設 東口ゆう

連絡が遅くなり申し訳ございません。  
エトウ技建さん  
ピット作業開始しております。

●火気作業、ピット作業の届出類はDirectにて行い、管理帳票を削減。現場チェックや資格確認など、チャットで解決できるものはチャットで済ませる。

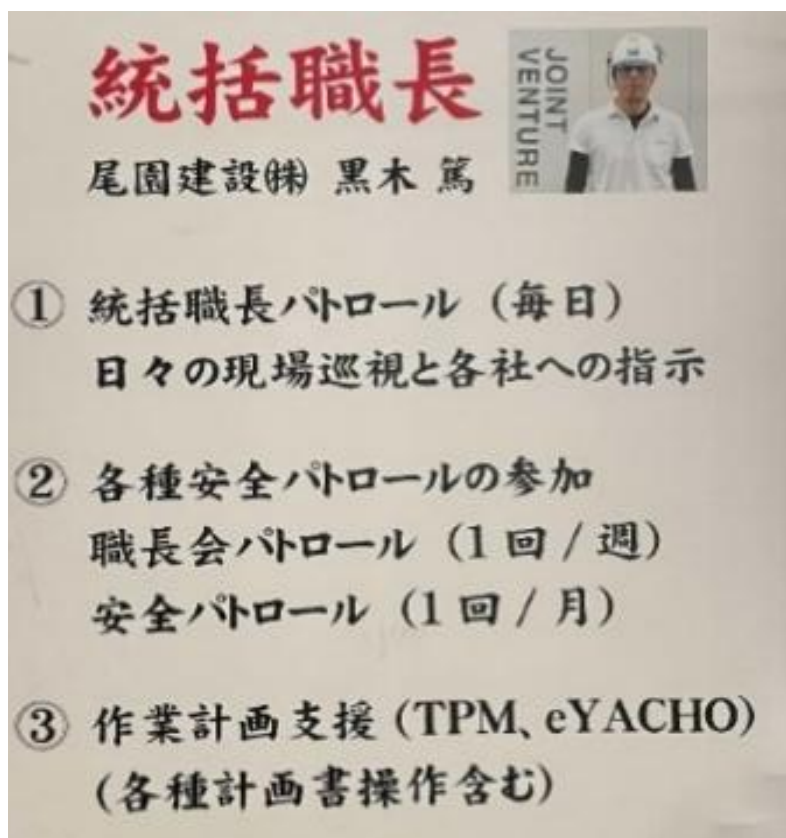
●現場で困ったことも写真入りでチャット相談。現地確認不要なもの、図面変更の差し替えなどdirectで行う事で、業務の時短となる。

「やった方がいいよね」という事は・・・やるなと指導しています。「やるべきだ」という事に的を絞って、業務量を減らそうと考えています。

### 3-③ 労働時間管理

## 3.職長会の自立と活性化への取り組み

### ・統括職長制度



**統括職長**  
JOINT VENTURE

尾園建設㈱ 黒木 篤

- ① 統括職長パトロール（毎日）  
日々の現場巡視と各社への指示
- ② 各種安全パトロールの参加  
職長会パトロール（1回/週）  
安全パトロール（1回/月）
- ③ 作業計画支援（TPM、eYACHO）  
（各種計画書操作含む）

職長を束ねる元請け的な立場の職長として統括職長を任命（勝手に命名）職長会運営と安全管理に特化して活動してもらっています。

職長会に専念する統括職長いることで、現場運営がスムーズになります。

**職員と職長**の橋渡し  
を担っている。



### 3-③ 労働時間管理

## 3.職長会の自立と活性化への取り組み

### ・職長会主体の現場運営

職長会が活性化することで、現場運営の企画、管理を自主的にできる組織に成長してきています。

統括職長のリーダーシップと自立した職長会により、若手職員の雑務が減り、負担が減ったことで施工管理に専念しやすい環境になりつつあります。

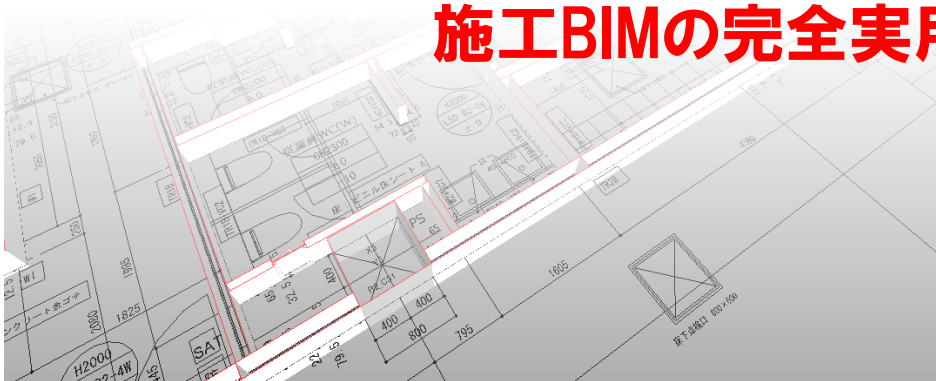


## 4 まとめ

### ①施工図改革

- ✓ 今後の現場運営には施工BIMのフル活用が必要不可欠です。  
施工図も**施工BIMの時代**へ！
- ✓ 今期、当社でも設計施工における設計図+施工図の品質向上を主眼とした「建築生産設計部」が立ち上がっています。  
本取組みは、**BIMの目指すべき方向性の1つ**と確信しますので、今後、BIM標準化の観点でも貢献したいと考えています。

**施工BIMの完全実用化**を全国に広めたい！



## 4 まとめ

### ②人財育成

- ✓ 「協働の意識強化」「成長の援助」「マネジメントの伝承」  
「風通しのよい職場環境の構築」  
私が知っている事は**全て伝える！！**





## 4 まとめ

### ③労働時間管理

- ✓ 管理ツールや負担軽減策で労働時間の管理を行ってはいませんが、「悩み倒す」時間の確保までには至りません。  
**個の力(技術力)の向上には自己研鑽が不可欠!!**





## 4 まとめ

以上の取組みは

**『規律ある明るい現場』**が根本であり

現場に携わる**全員**が納得する**現場運営**を行い、  
**規律**に拘り、自主管理ができる**プロ達**が作った  
建物

それが、

**『宮元作に拘った、良い建物を作る』**  
という事だと思っています。

ご清聴ありがとうございました。

