

作業所長のマネジメント力発揮・建設業の魅力発信

ー 生産性向上への更なる取組み ー



ささしまライブ24地区グローバルゲート新築工事

2017年10月31日

(株) 竹中工務店 沢井 広隆

■ 自己紹介

■ 作業所長

氏名 **沢井 広隆** (さわい ひろたか)

所属 株式会社 竹中工務店 名古屋支店

年齢 55歳

経歴



1984年 4月	株式会社竹中工務店	入社
1985年 4月 ~ 1997年 6月	名古屋支店 作業所 (新築12件 改修6件)	
1997年 11月 ~ 1999年 9月	名古屋支店技術部計画・開発グループ (課長代理)	
1999年 11月 ~ 2002年 1月	みなと協立総合病院新築工事 (課長)	
2002年 2月 ~ 2004年 8月	中部国際空港旅客ターミナルビル (その2) 新築工事 (課長)	
2004年 9月 ~ 2005年 10月	三洋物産研究所本館・別館新築工事 (作業所長)	
2005年 11月 ~ 2006年 10月	朝日航洋名古屋空港格納庫新築工事 (作業所長)	
2005年 11月 ~ 2006年 12月	アストンマーティンビル新築工事 (作業所長)	
2005年 12月 ~ 2007年 1月	中部国際空港セントレアビル新築工事 (作業所長)	
2007年 3月 ~ 2008年 3月	生産統括部 (生産部長)	
2008年 4月 ~ 2010年 3月	生産統括部 (生産調達部長)	
2010年 4月 ~ 2014年 3月	調達部 (部長)	
2012年 9月 ~ 2014年 3月	生産統括部 工務部門 (兼務) (部長)	
2014年 4月 ~ 2017年 5月	ささしまライブ24地区グローバルゲート建設工事 (総括作業所長)	
2017年 6月 ~	愛知県大規模展示場建設工事 (総括作業所長)	

会社人生33年間のうち、24年が作業所勤務

外勤 (73%) 内勤 (27%)



中部国際空港ターミナルビル

工 期 : 2002.2~2004.9
建物規模 : B1F、4F
延床面積 : 81,000 m²



第2セントレアビル

工 期 : 2005.12~2007.
建物規模 : 5F
延床面積 : 9,500 m²



ささしまライブ24地区
グローバルゲート新築工事

工 期 : 2014.10~2017.3
建物規模 : B2F、37F (W棟)、18F (E棟)
6F (低層棟)、P2F
延床面積 : 157,000 m²
(現在は追加工事中)



愛知県大規模展示場建設工事

工 期 : 2017.9~2019.6
建物規模 : 380m×310 m
延床面積 : 90,000 m²
敷地面積 : 287,000 m²

■ 作業所長の想い

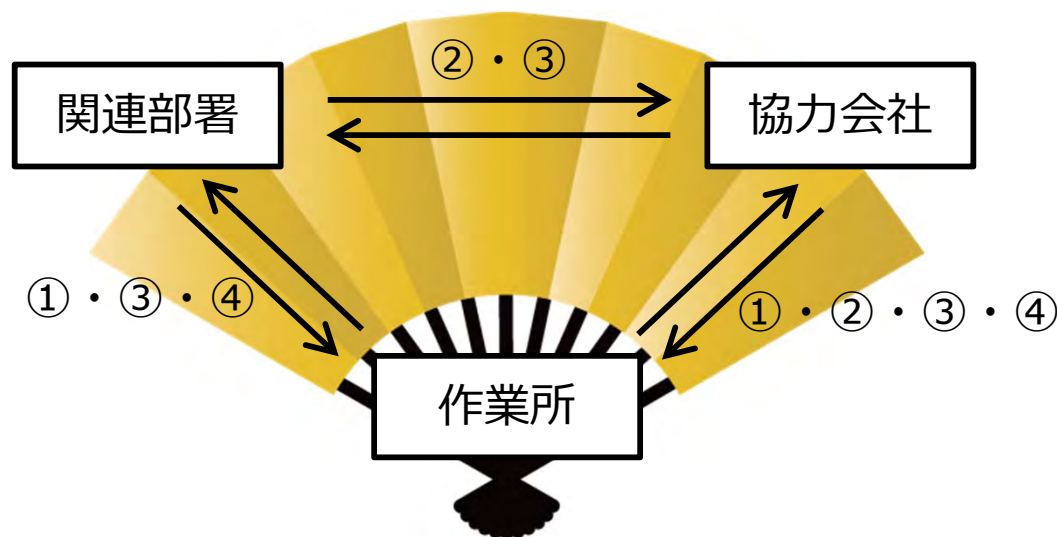
作業所基本方針

【生産性の向上と、

現在の建設業界の実情を考慮した工事計画】

具体的方策

- ① 全部署と協業した**フロントローディング**
(竹中プラットフォーム) の推進
- ② 協力会社との共同計画による**生産力の確保**
(各社の山積み計画を考慮した計画)
- ③ **省人化・省力化**の積極的な推進
- ④ 安全・品質の見える化→**魅せる作業所づくり**



作業所は、扇の要！

※マネジメントの要

作業所として大切にすること

【Kindness・Thoughtfulness

= 親切さと思慮深さ】

作業所の信条

I) 相手への思いやり

- ・協力会社との対等な立場
 - ・早期の山積み、山崩し計画
 - ・お互いの計画を出し合う
- ⇒ 最良な計画・施工
⇒ **WIN-WINの関係構築**

II) プロ意識

- ・妥協せずに、最良の道をさがす
- ・誰が何をいつまでに行うか？をはっきりさせる

III) Simpleに！

- ・仕事を難しくしない
- ・施工で「逃げをつくる」ことも大切

IV) 早期計画、迅速な対応

- ・Quick Response
- ・何事も、早期に動く
- ・早期の計画立案、調達部との協業調達

V) 現場力の強化、若手社員育成

- ・OJTによる若手社員の育成
- ・勉強会の実施

VI) コミュニケーション力の発揮

- ・挨拶で始まり、挨拶で終わる
- ・何でも言い合える環境づくり

生産性向上・建築業の魅力発信における方針

ハード面

①フロントローディングによる生産性の向上

- 1) 諸官庁との折衝による**最適な施工条件の獲得**
- 2) **設計施工の強み**を生かした設計への生産情報フィードバック



②省人化、省力化の推進

- 1) **事前計画の充実**による生産効率の向上・仮設の**最小化**
- 2) 仮設の**水平展開**と情報発信



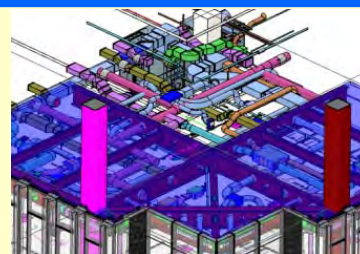
③協力会社との共同計画

- 1) 事前の共同計画により**協力会社のノウハウ**を計画に反映
- 2) 地域の建設ラッシュの中**協力会社の山積み**を考慮した工程計画と工法変更



④B I M推進、I C Tの積極活用

- 1) 現場の**最前線**に即したB I Mの活用
- 2) I C Tによる**作業所運営の改善・効率化**



ソフト面

⑤所員・協力会社との思いやりのある、WIN-WINの関係をつくる

- 1) 風通しの良い、作業所運営づくり
- 2) SS巡回(総括所長巡回)の実施と各工事の勉強会開催
- 3) 協力会社との一体感のある活動



⑥女性が働きやすい、何でも言いあえる環境づくり

- 1) 女性特有の優しさを、作業所に浸透させる活動
- 2) けんせつ小町 活躍現場見学会の実施



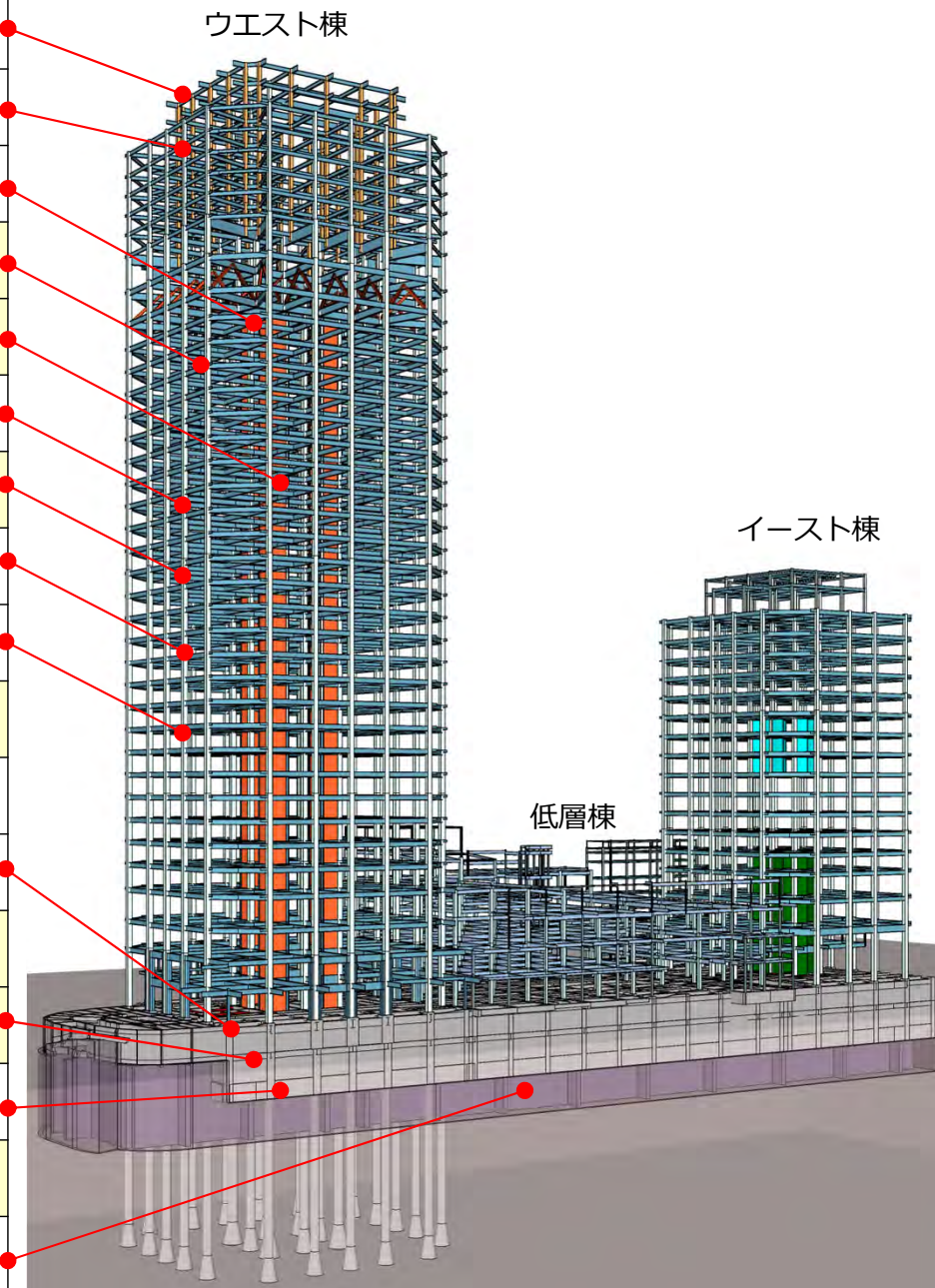
⑦建設業の内・外部への魅力発信

- 1) 魅せる作業所づくりによる作業所全員のやりがい・誇りをもていただく
- 2) 休日取得徹底・労働時間の短縮4週5休の実現
- 3) 外部への発信(様々な見学会の実施)



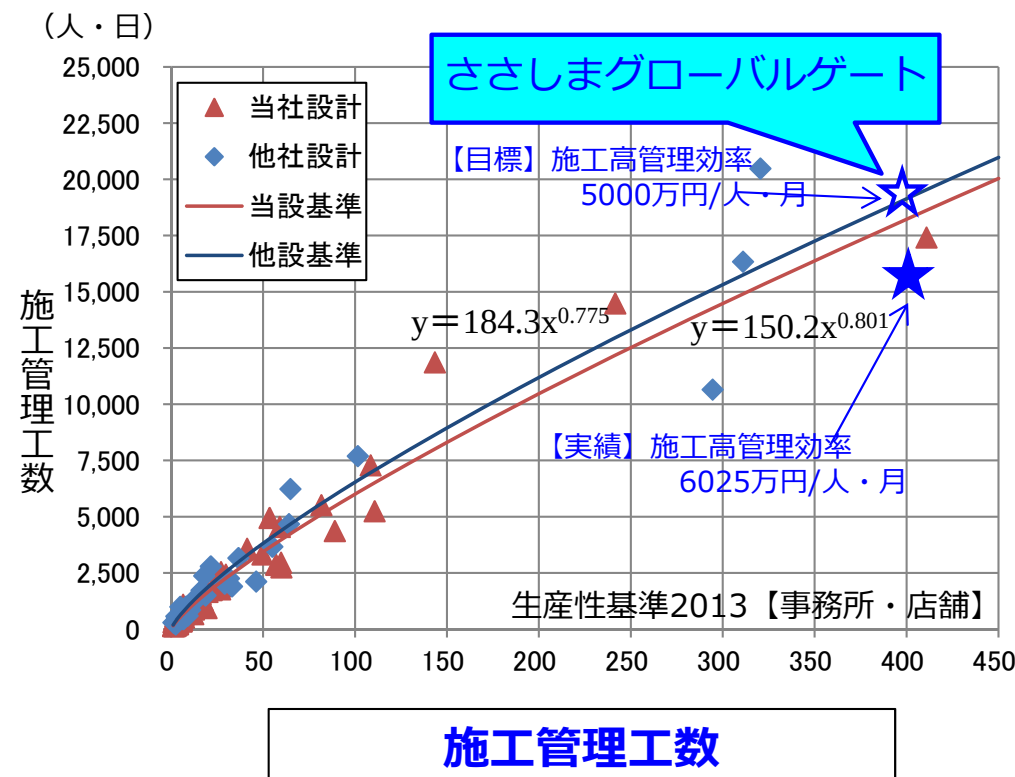
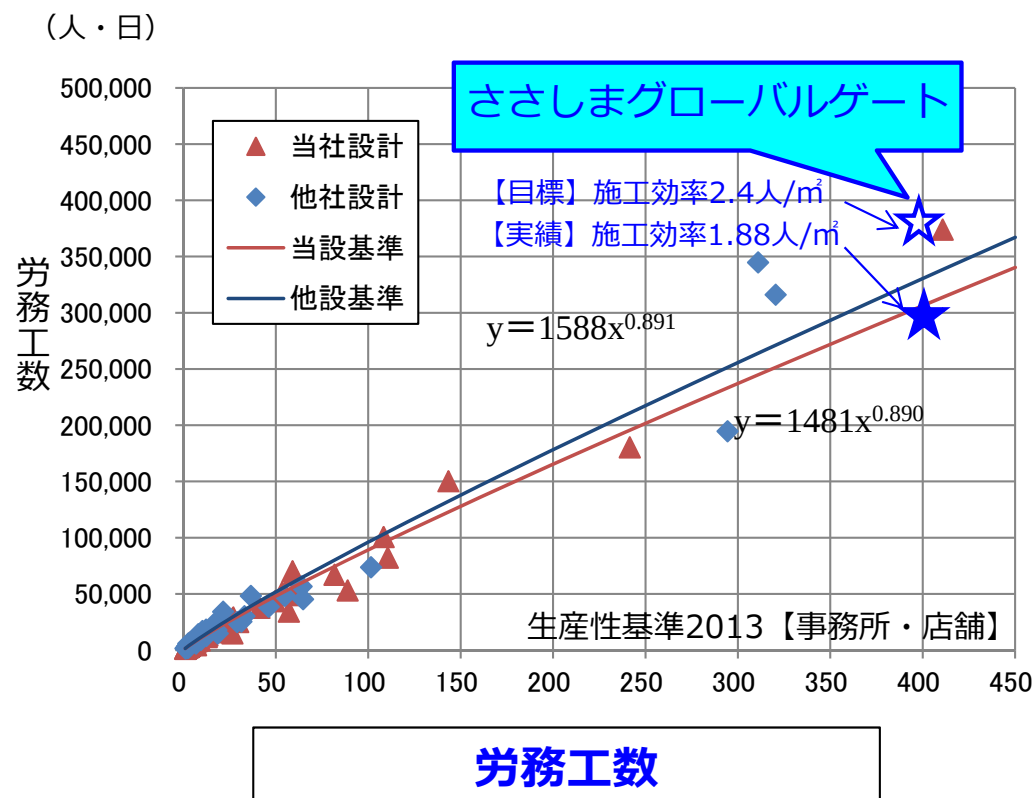
生産性向上シート

ハード面（工法・技術）
パラペットPcaの採用
キュービクル、エレベーター巻上機 鉄骨建方時先行揚重
コーナー鉄骨ユニット揚重
設備ライザーユニットの採用
波型鋼板耐震壁の溶接仕様の見直しによる 製作工数の低減
避難バルコニーフルPcaの採用
垂直養生ユニットによる 鉄骨建方・溶接養生
高強度 C F T の採用（Fc105N）
地上鉄骨ノンブラケット工法の採用
バックアンカー採用による 大面積オープン掘削
後施工範囲アイランド工法の採用
外周埋設配管先行施工による雨水排水の 本設利用
床付面まで仮設スロープを利用した 効率的な掘削残土の搬出
基礎・地下躯体 小梁Pcaの採用
地中梁鉄筋ユニット工法の採用
T O F T 施工地盤レベルを 床付付近へ下げ空掘り長を低減
構台CON直接基礎の採用（置き構台） 構台基礎に T O F T 利用



ソフト面（マネジメント）
名古屋市との良好な関係構築による 生産性向上につながる施工条件の獲得 （バックアンカー採用、市道路工事エリアの利用）
着工前より躯体職と綿密な打合せを行い 生産性向上策を設計図・施工計画に反映
作業員の動員可能人数を基に 山積平準化を考慮した工程の立案
躯体協力会社間で作業員の調整（応援）を行い 作業員を固定化
構台面積低減による地下躯体工事の施工性向上
基礎工事期間の鉄筋工不足、圧接工事量減少を 考慮し、機械式継手をガス圧接継手に変更
R C S による鉄筋納まり検討を行い 構造図へフィードバック
基礎打継の見直しによる躯体工事の合理化
Hグレードファブによる鉄骨製作 （超高層ビルへの冷間成形材採用）
仕上・設備資材ロジスティック揚重
3DCADを利用した納まり、施工性の検証

生産性指標実績値



生産性指標実績値 (2017/3/31 竣工時現在)

施工効率	1.88 (人/㎡)
施工高効率	139.9 (千円/人・日)
施工高管理効率	60,251 (千円/人・月)
施工管理効率	229 (㎡/人・月)

ハード面の方針展開

生産性向上とは、残すべきものは残し、
検証をしてやり方の直すべきものを直すこと



過去のやり方を変える

■ 作業所方針の展開 【ハード面】①フロントローディングによる生産性の向上

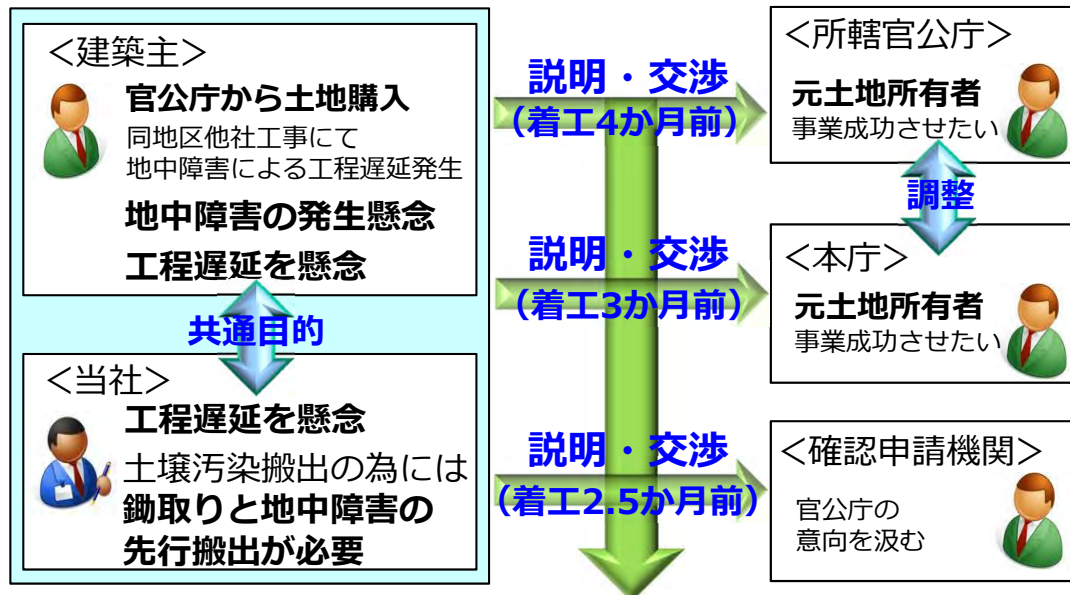
実施項目		2013年		2014年	2015年	2016年	2017年
全体工程				準備	工事期間		
	山留工事						
	地業・掘削工事						
	基礎・地下躯体工事						
	地上躯体工事						
	内外装仕上・設備工事						
諸官庁	確認申請前先行鋤取り			検討			
	バックアンカーの採用			検討	実施		
	名古屋市工事エリアの利用			検討	実施		
設計施工	基礎の合理化		検討	確認申請	実施		
	TOFT空堀長の低減			検討	実施		
	コッター施工法の開発			検討	実施		
協力会社協業	基礎配筋の合理化		検討	確認申請	実施		
	基礎CON構築手順の合理化			検討	実施		
	鉄筋継ぎ手仕様変更			検討	実施		
	協力会社作業員の人員確保			検討	実施		

■ 作業所方針の展開 【ハード面】①フロントローディングによる生産性の向上

1) 諸官庁との折衝による最適な施工条件の獲得（社外に対するフロントローディング）

①確認申請前に先行鋤取りを施工（着工6か月前）

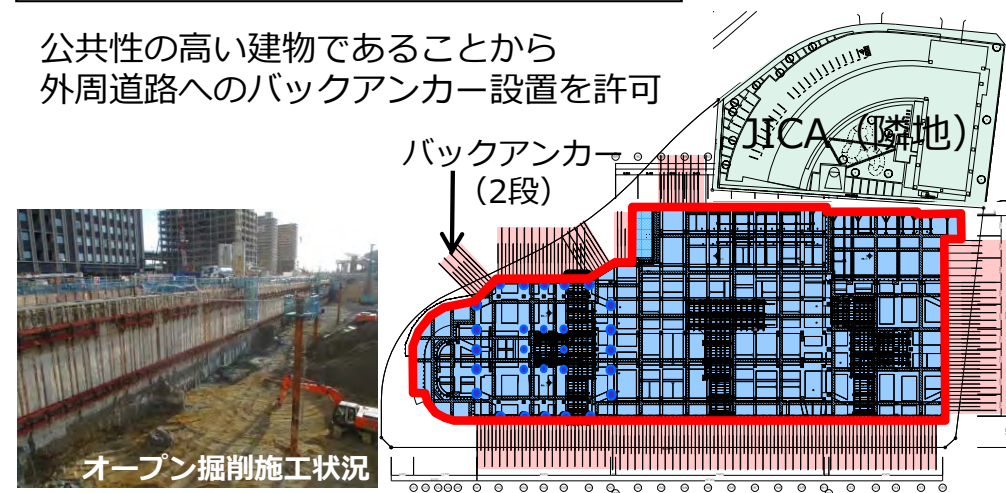
土壌汚染搬出工事中に多数の地中障害物（CONガラ等）を発見



②バックアンカーの採用（着工5か月前）

名古屋市は敷地外への施工は原則不可

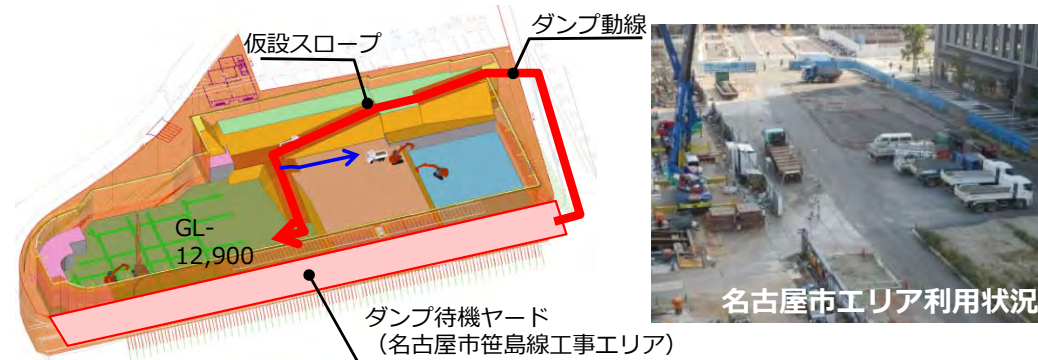
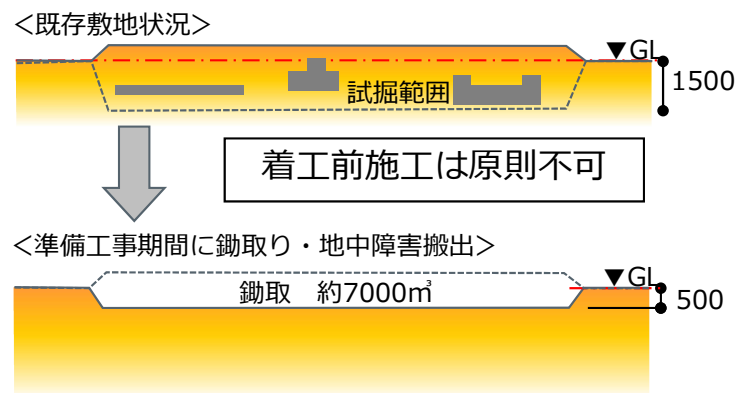
公共性の高い建物であることから
外周道路へのバックアンカー設置を許可



③隣接する名古屋市工事エリアの無償利用（着工4か月前）

当初は名古屋市工事エリアの使用は不可と言われていた

工事車両動線・待機場として利用可能とした



■ 作業所方針の展開 【ハード面】①フロントローディングによる生産性の向上

1) 諸官庁との折衝による最適な施工条件の獲得（社外に対するフロントローディング）



目のつけどころ！

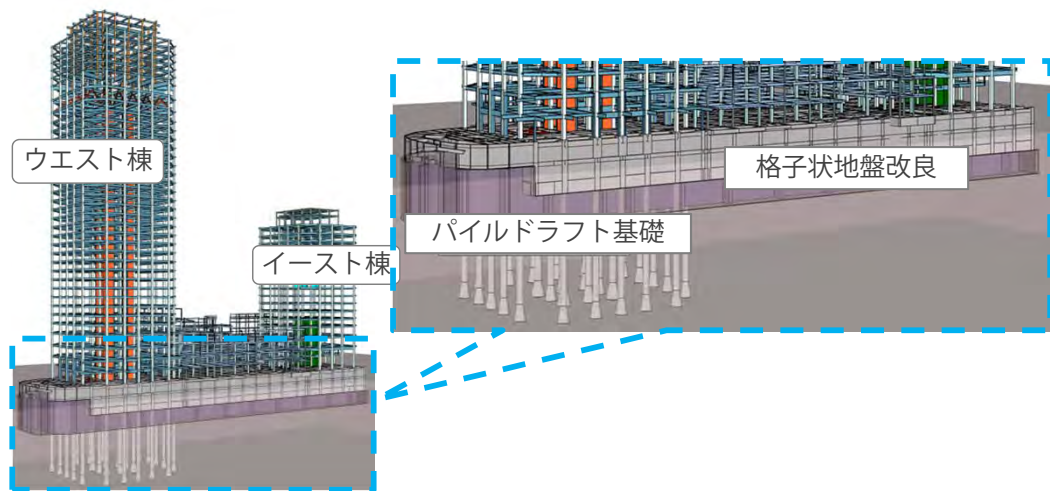
- ・ いかにステークホルダー(とくに諸官庁関係の方々)に自分たちの工事について理解してもらえるか。
お互いにメリットのあることを考える (WIN-WIN)

⇒警察署長・消防署長・監督署長等の方々に年2回、ご挨拶と工事経過ご報告を実施

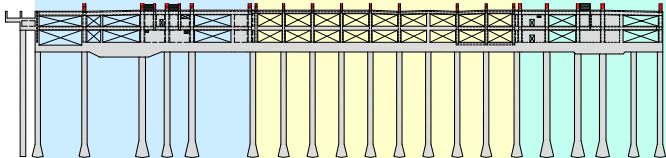
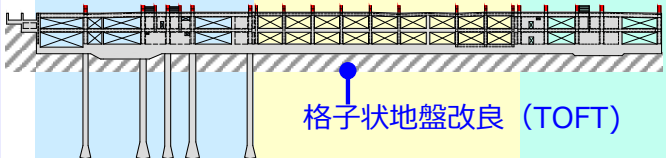
■ 作業所方針の展開 【ハード面】①フロントローディングによる生産性の向上

2) 設計施工の強みを生かした設計への生産情報フィードバック

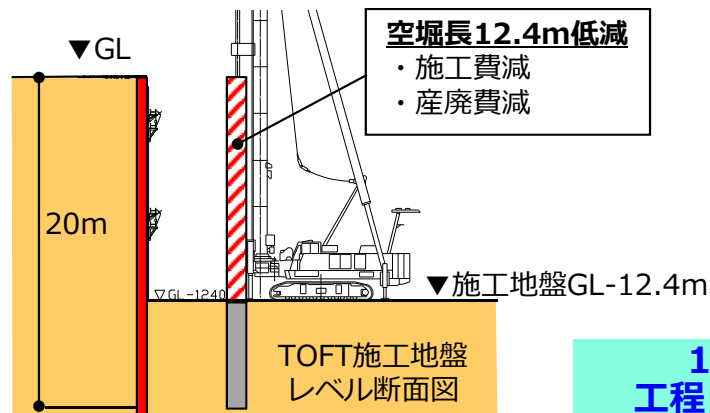
1 基礎の合理化



①「杭基礎」から「パイルド・ラフト基礎+直接基礎」に合理化
(着工約1年前)

	ウエスト棟	低層棟	イースト棟	沈下	工期	コスト	総合
原設計：杭基礎 				○	△	△	△
実施：パイルド・ラフト基礎 + 直接基礎  格子状地盤改良 (TOFT)				○	○	○	○

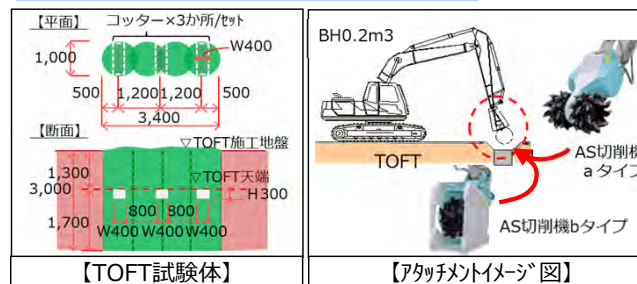
②社外のフロントリーディングの成功により、バックアンカー採用ができたおかげでTOFT施工地盤を下げ、**空堀長を低減**



**130人工低減
工程：約1ヶ月短縮**

③パイルドラフト基礎を成立させるためのコッター構築工法を開発

◇試験施工の実施による工法比較



工 法	所要時間/箇所	形 状	判 定
バックホウ0.2	A不可 B10分	△	×
AS切削機 a	3分	○	○採用
AS削岩機 b	13分	○	○
AS削岩機 b + 研工	10分	○	○
研工（ブレーカー）	13分	△（端部割れ）	×



変更仕様

実施形状（専用重機使用） コッター総数：425個



【変更仕様断面図】

●設計品質を確保しつつ、施工効率の良い工法で整形可能な形状の再検証→形状を変更

3割数量削減



目のつけどころ！

- ・ 設計段階での生産性を向上させるためには
設計・施工が一体となって計画する。
生産性を上げる新工法の開発も大切。
- ・ 施工段階での生産性を向上させるためには
各協力会社の意見を取り入れ計画する。

■ 作業所方針の展開 【ハード面】②省人化・省力化の推進

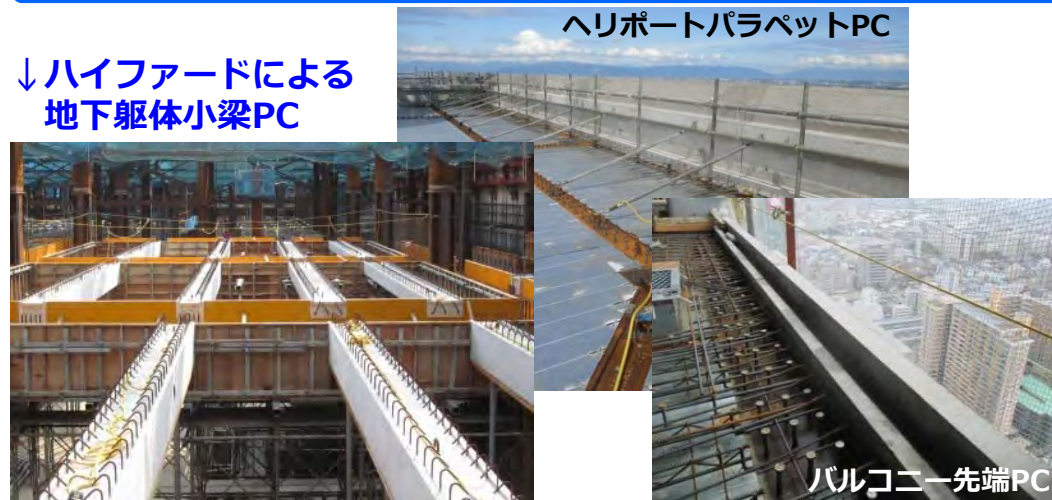
1) - 1 事前計画の充実による生産効率の向上・仮設の最小化

鉄骨ユニット揚重



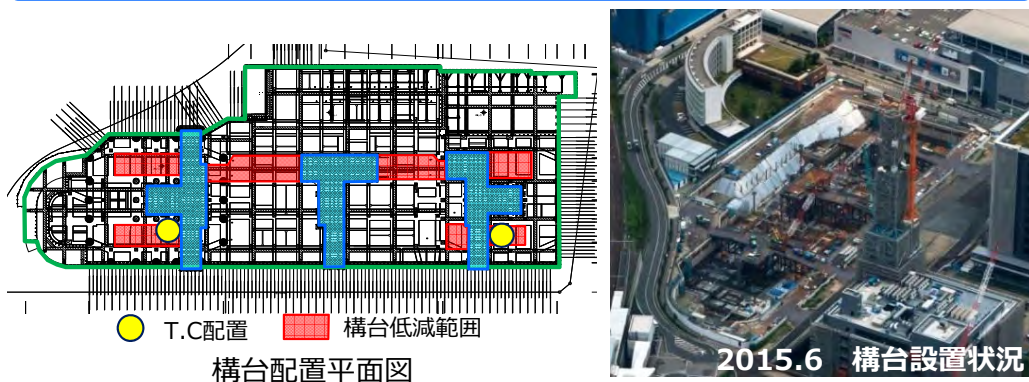
【効果】●**揚重効率の向上** 鉄骨建方平均歩掛 86 t / 日
鉄骨タクト1日短縮、140人工低減

各種PC化：小梁PC、パラペットPC、バルコニーPC



【効果】●躯体工事**生産性向上**、**高所作業低減** ※原設計在来工法
730人工低減

仮設作業構台面積の低減



【効果】●TCをB2FLから先行設置 **構台率28%→14%に低減**
●難易度の高い地下躯体の作業環境を改善
300人工低減

ローコスト垂直養生ユニットの開発（垂直養生先行設置）



●鉄骨建方時の先行垂直養生が可能な養生ユニットを
【効果】**既成仮設材を利用しローコストで転用が容易**
当作業所で考案→名古屋支店3現場で水平展開

1) - 1 事前計画の充実による生産効率の向上・仮設の最小化



目のつけどころ！

- ・ 事前計画を充実させ、あらゆる面で
ユニット化・PC化を推進する
- ・ 安心・安全な仮設を考慮し、働きやすい
作業環境を構築する

■ 作業所方針の展開 【ハード面】②省人化・省力化の推進

1) - 2 事前計画の充実による生産効率の向上・仮設の最小化

設備配管・ポンプユニット先行設置



【効果】●先行施工による山積みの**平準化**、人工削減
●材料搬入の**効率化**

1,140人工低減

外部埋設配管・地下オイルタンク先行施工

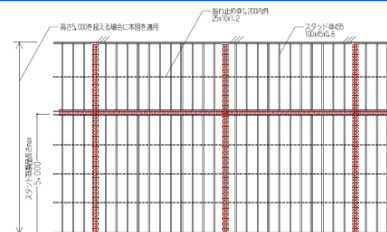


【効果】●地上工事との**工程干渉の回避**による作業効率向上
●先行施工による**山積みの平準化**

工事着工時には外構図作成完了

敷地内埋設管の85%先行施工

5mを超える軽量間仕切下地鉄骨の削減



LGS計算検証（技術部門）

No.	項目	結果	備考
1-1	床面と天井との間隔	2.7m	
1-2	床面と天井との間隔	2.7m	
1-3	床面と天井との間隔	2.7m	
1-4	床面と天井との間隔	2.7m	
1-5	床面と天井との間隔	2.7m	
1-6	床面と天井との間隔	2.7m	
1-7	床面と天井との間隔	2.7m	
1-8	床面と天井との間隔	2.7m	
1-9	床面と天井との間隔	2.7m	
1-10	床面と天井との間隔	2.7m	
1-11	床面と天井との間隔	2.7m	
1-12	床面と天井との間隔	2.7m	
1-13	床面と天井との間隔	2.7m	
1-14	床面と天井との間隔	2.7m	
1-15	床面と天井との間隔	2.7m	
1-16	床面と天井との間隔	2.7m	
1-17	床面と天井との間隔	2.7m	
1-18	床面と天井との間隔	2.7m	
1-19	床面と天井との間隔	2.7m	
1-20	床面と天井との間隔	2.7m	

【効果】ボードの剛性を評価して
下地の軽量化を実現

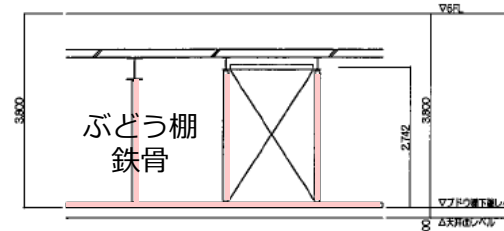
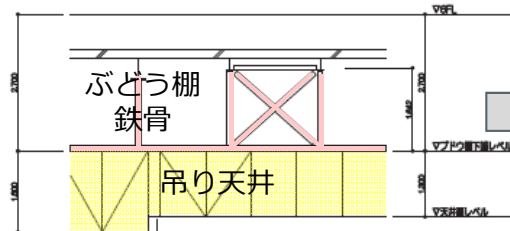


下地鉄骨数量 16 t 削減

特定天井の合理化

吊り天井（特定天井）→**ぶどう棚鉄骨下地に変更**

特定天井の要件から外れ、**検討期間が短縮された**



【効果】●天井内設備スペースの確保
●特定天井検討社内工数 人工削減（設計、作業所）

社内工数：160人工低減



目のつけどころ！

設備工事：建築とのバランスの良い施工計画を実施

外構工事：く体工事期間中に、外構工事をすすめ、
スムーズな竣工を迎える

仕上工事：内外装の下地をいかにシンプルにするかが
決め手

■ 作業所方針の展開 【ハード面】②省人化・省力化の推進

2) 仮設情報による水平展開と独自技術の情報発信

既存技術の水平展開

全店プロジェクトの優良情報を収集・採用

①カラーコーンの色分けによるエリア区画の明確化



グリーン：安全通路



ブルー：資材置場



イエロー：立入禁止

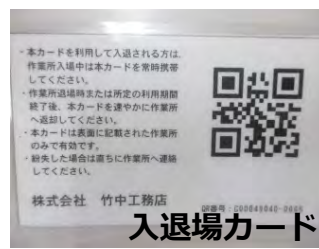
②入退場管理システムによる作業人員管理



入退場登録所



読取機器



入退場カード

③他プロジェクト資機材の有効活用

- ・アングルスタンション
- ・タワークレーン架台
- ・CON止め（スポコン）
- ・消火器
- ・溶接ユニット架台



溶接ユニット架台



アングルスタンション

独自技術の発信

当作業所独自の活動情報を発信

①鉄骨建方垂直養生ユニットによる安全効率施工（他3作業所へ展開）



②iPadを活用した朝礼の2地点同時開催（他2作業所で展開）



B1F 朝礼会場

iPadの
映像を中継

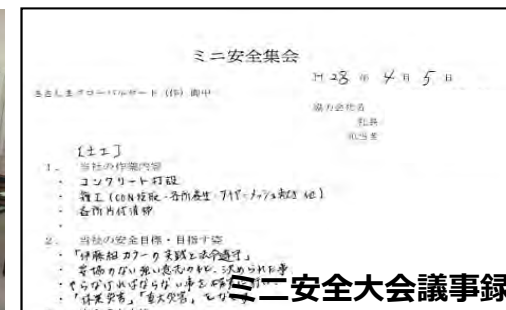


6F 朝礼会場

③全協力会社ミニ安全集会実施による安全意識の向上（社内イントラ発信）



安全集会実施状況



ミニ安全大会議事録

‘16年4月95社、10月117社の各協力会社と当社担当で実施



目のつけどころ！

建築業界の作業所では、どうしても
自分の独自の方法になりがち！



他作業所・他社の良いところを取り入れる
〈まねることも重要〉

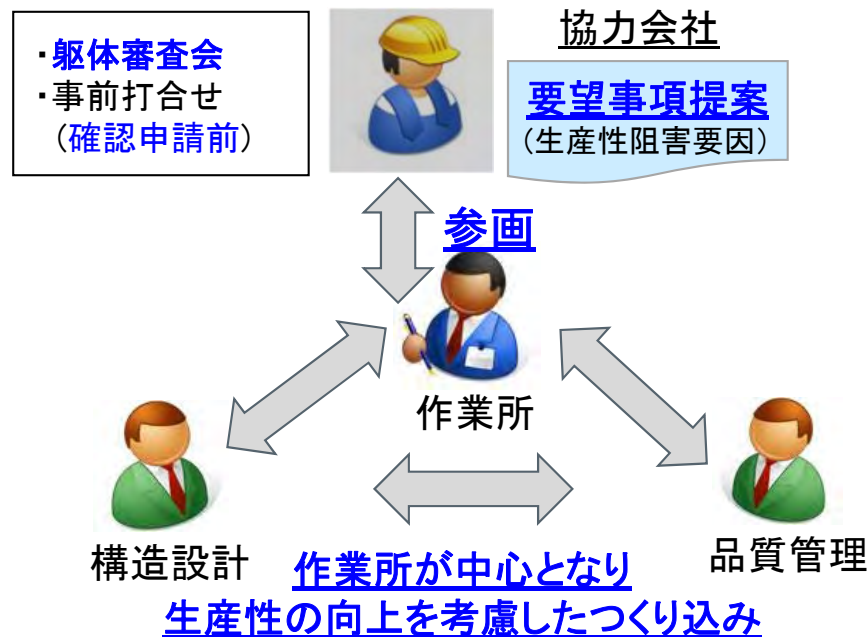
業界での水平展開が必要

■ 作業所方針の展開 【ハード面】 ③協力会社との共同計画

1) 事前の共同計画により協力会社のノウハウを計画に反映

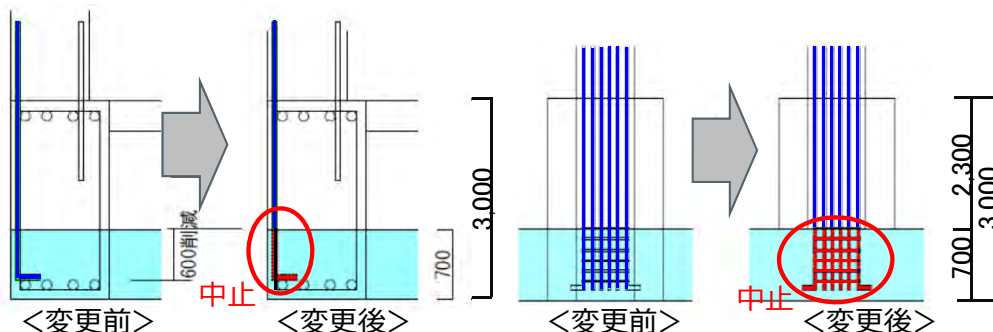
1 基礎・地下躯体工事 <躯体各社>

- 協力会社との協業による事前計画（着工6か月前）



● 基礎配筋の合理化提案 (例) 【鉄筋工事】

壁筋、柱筋の耐力板への定着中止

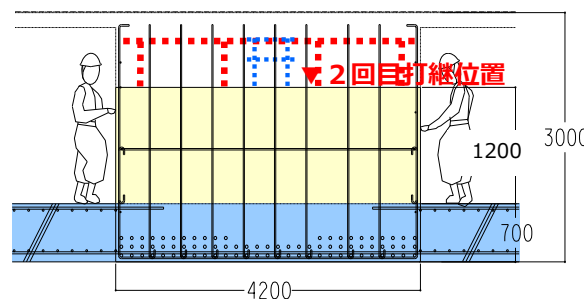


- 基礎コンクリート構築手順の合理化

地中梁CON水平打継
<スラブ下>

躯体協力会社と
事前協議

<地中梁中間>
に変更



1回目：耐力板CON

- ・柱主筋を耐力板上からの酒筋に変更し杭筋・梁筋との干渉回避
- ・通常労務工数がかかる地下外壁差し筋手間の排除

2回目：地中梁中間までCON

- ・躯体用仮設足場不要
- ・配筋・型枠作業の効率化
- ・ピット内型枠先行搬出
- ・コン打設時主筋清掃不要
- ・中庸熱→普通セメントに変更
(マスコン解析実施)

具体的施工法早期確立により
作業所・調達・協力会社で
目標施工歩掛を共通設定

基礎+地下 鉄筋：0.8 t/人日
型枠：8.0 m²/人日

3回目：B2FスラブCON

- ・上筋受け架台、アール材を軽微に
- ・2回目打設の型枠を転用
- ・床デッキ敷き設後上主筋酒筋作業
→安全性・施工性が向上

- VEも合わせて実施

中庸熱コンクリート ⇒ 普通コンクリートに変更

マスコン温度解析によるコストダウン

■ 作業所方針の展開 【ハード面】 ③協力会社との共同計画

1) 事前の共同計画により協力会社のノウハウを計画に反映



目のつけどころ！

**協力会社のノウハウを
事前に設計図に反映！**

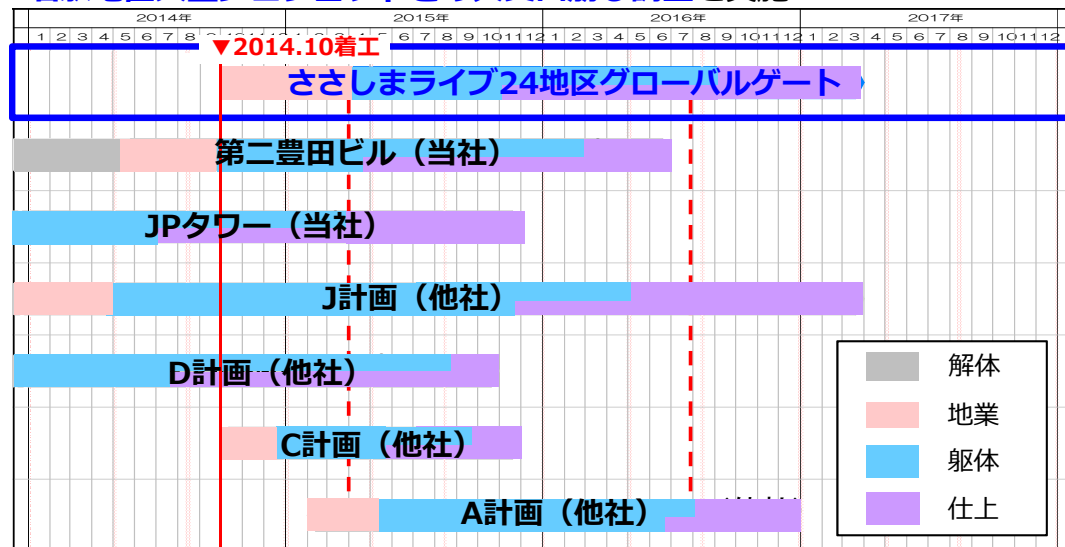
**彼らのノウハウこそが
現場の宝**

作業所方針の展開 【ハード面】 ③協力会社との共同計画

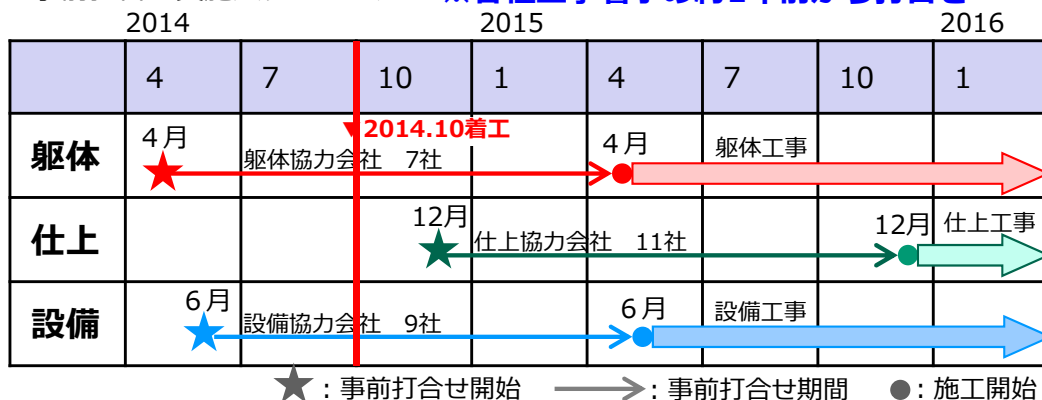
2) 地域の建設ラッシュの中協力会社の山積み考慮した工程計画と工法変更

1 工事着手1年前から労務系協力会社の人員確保

契約前より想定した労務系協力会社と人員配置計画を行い、
名駅地区大型プロジェクトとの人員山崩し調整を実施



●事前打合せ実施スケジュール ※各種工事着手の約1年前から打合せ



- 【契約条件】
- 固定人員の確保
(躯体職人員Max 鉄筋工：25名、型枠工：40名)
 - 資材揚重ロジスティック実施
 - 設備サブコンへの仮設事務所貸与

2 労務環境に配慮した鉄筋継手仕様の変更

各協力会社の実情をヒアリングし、鉄筋継手仕様を変更



鉄筋工

作業員不足

機械式継手取付に、鉄筋工の手が回らない
固定化した作業人員を鉄筋工事への専念させたい



圧接工

仕事量減少

他大型現場は機械式継手仕様にて圧接工事減少

機械式継手→ガス圧接に変更

【効果】

〈鉄筋工〉

- 鉄筋組立作業に専念した事による鉄筋工事の生産性向上
- 鉄筋工 770人工低減

〈圧接工〉

- 仕事量減少の状況下、圧接工事の仕事量を確保
- 山積み補填による圧接単価の低減 (調達部門との協業)

《全体》

- 工区割付の調整により施工手順を状況に合わせ見直し、雨天等での圧接不可日による工程遅延ゼロ

■ 作業所方針の展開 【ハード面】 ③協力会社との共同計画

2) 地域の建設ラッシュの中協力会社の山積みを検討した工程計画と工法変更

調達部長時代

- ・ 年間100社 会社訪問実施。
- ・ 厳しい時代こそ、協力会社との絆を大切にした



目のつけどころ！

- ・ 協力会社の現状を知る（組織・体制）
- ・ 思いやりを持つ
- ・ 仕事量の余剰・不足の現状を知る

■ 作業所方針の展開 【ハード面】④ B I M推進、I C Tの積極活用

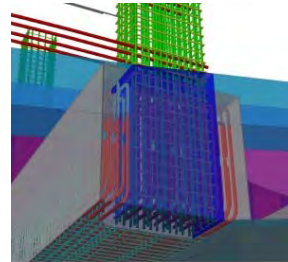
1) -1 現場の最前線に即した B I Mの活用

1 3次元曲線のRCスロープ構築に3Dデータ利用

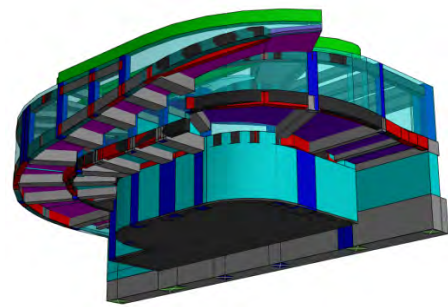
【実施事項】

立体的に交差した曲線形状のRCスロープを早期に、3Dモデルで形状・納まり検討。

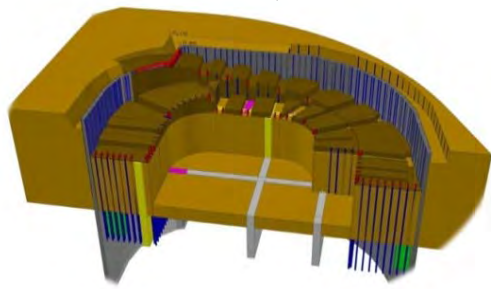
- ・ 3Dモデルを一元管理し、山留図・掘削図・型枠展開図等の施工図を連動して作図。
 - ・ 協力会社とR形状の配筋納まりを事前検討。
- 複雑な曲線形状スロープを効率的に施工



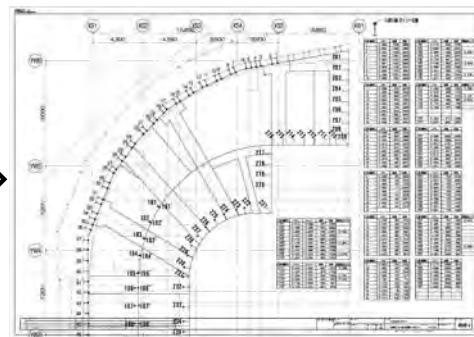
配筋納まり検討図



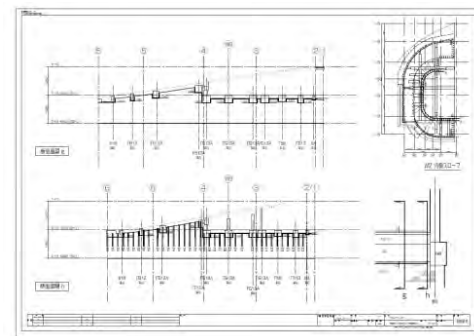
3D躯体図（見上げ）



掘削レベル図

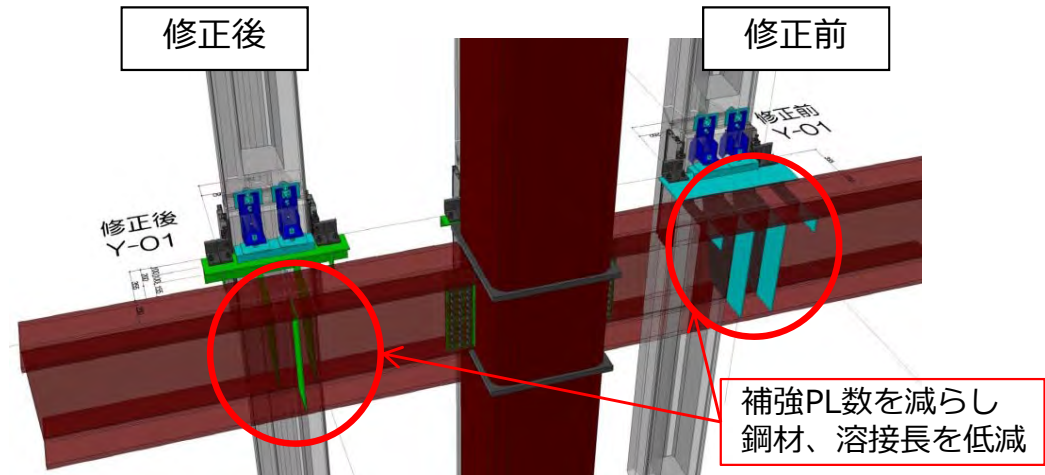


山留図
（位置・天端レベル設定）



型枠展開図

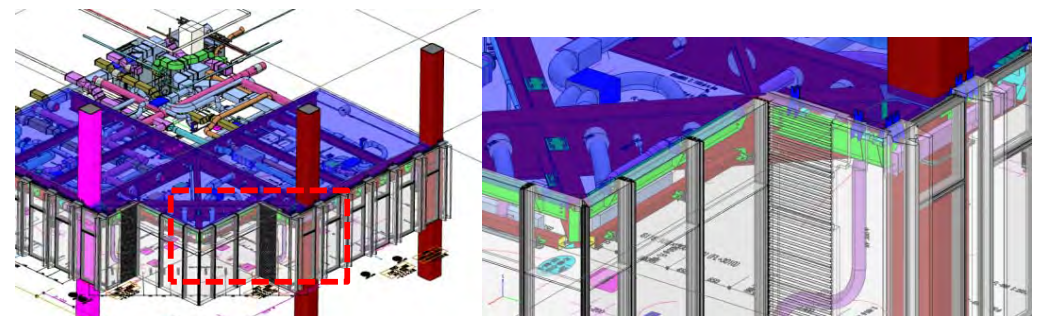
2 外装ファスナーの合理化



PC・CWファスナーの合理化

補強PL数を減らし
鋼材、溶接長を低減

3 設備配管干渉チェック



高層棟基準階コーナー部 建築設備重ね合せ図

→鉄骨干渉、施工性を検証 【不具合 1フロア32ヶ所】

その他：コンクリート積算の簡略化にも効果あり

1) -1 現場の最前線に即したB I Mの活用



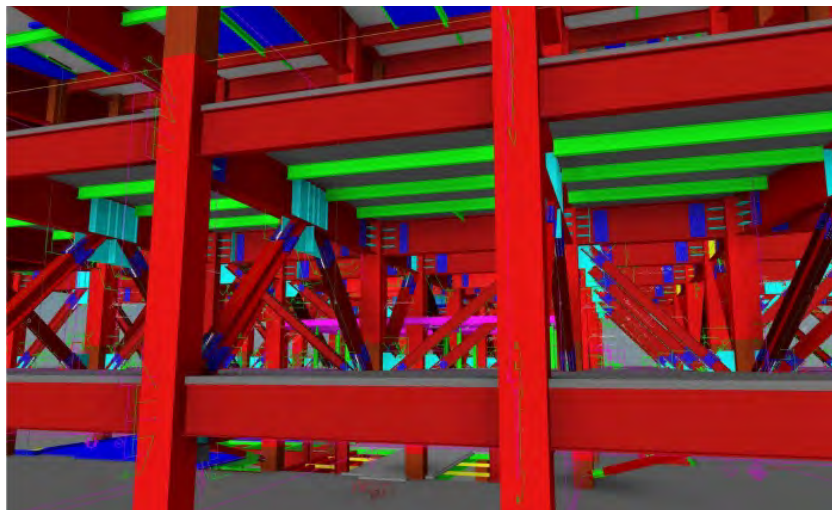
目のつけどころ！

- ・ 3D-CADを利用して、各工事の協力会社
に**図面を提供・共有**により、両者で省人化・
省力化に貢献する。
- ・ **複雑な納まりほどBIMは威力を発揮。**

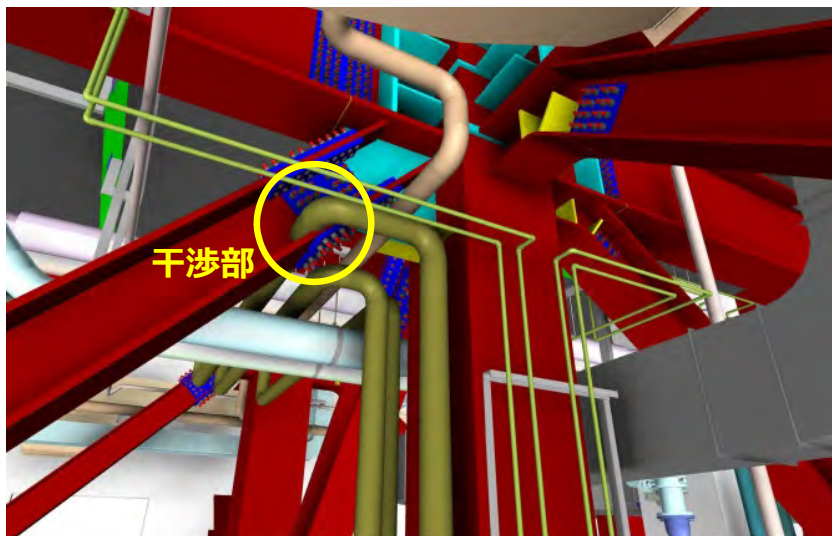
■ 作業所方針の展開 【ハード面】④ B I M推進、I C Tの積極活用

1) - 2 現場の最前線に即した B I Mの活用

4 ブレースが多数配置されるトランスファージャーダー階の施工検証 【干渉チェック 80ヶ所】



トランスファージャーダー階



設備干渉チェック

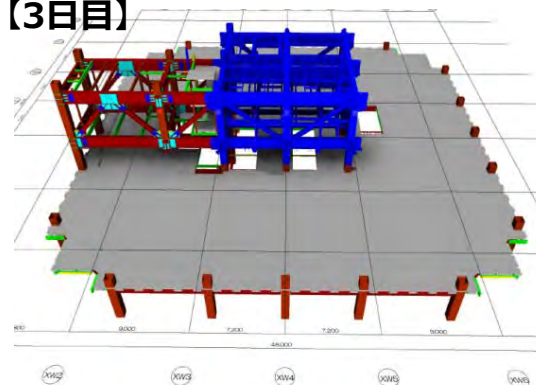
【実施事項】

- ・トランスファージャーダー階鉄骨ブレースと設備配管・配線の干渉チェック
→早期に、建築・設備双方の施工図データを統合することで、干渉を事前回避
- ・鉄骨建方シミュレーション
- ・日割り計画による日々の打合せ活用
→複雑なトラス建方手順を、関係者全員で共有

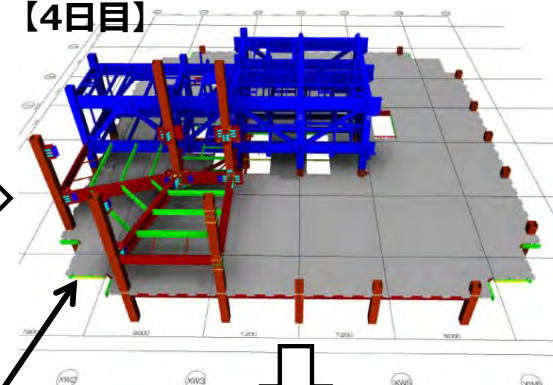


鉄骨建方打合せ

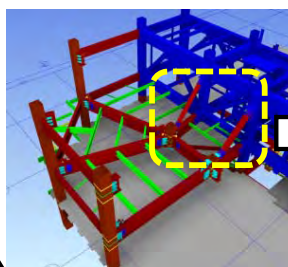
【3日目】



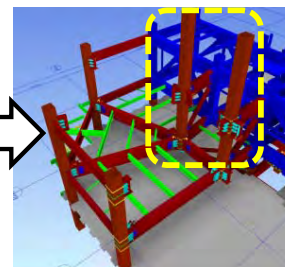
【4日目】



ブレース取付

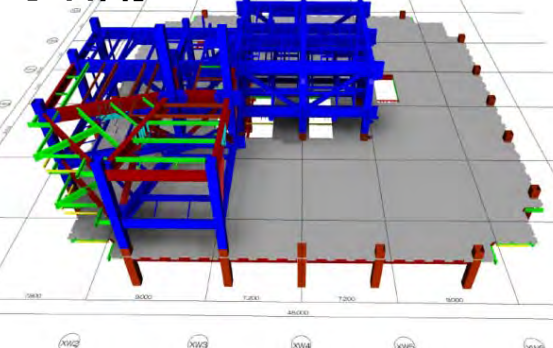


柱建方



建方手順詳細検討

【5日目】



1) - 2 現場の最前線に即したB I Mの活用



目のつけどころ！

**BIMによる見える化で
現場での手戻り作業なし！
(鉄骨建方や内装・設備工事等)**

■ 作業所方針の展開 【ハード面】④ B I M推進、I C Tの積極活用

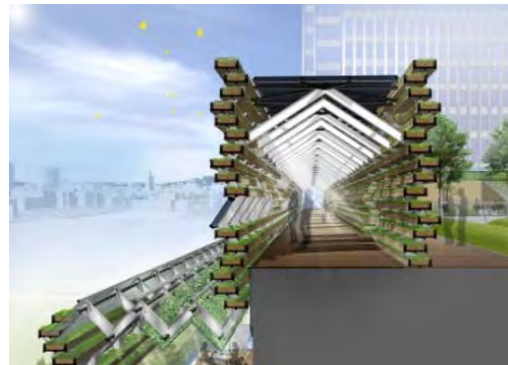
1) -3 現場の最前線に即した B I Mの活用

5 複雑な形状の緑化壁鉄骨のBIMによる製作支援

【実施事項】

- ・ 早期から、設計・技術・協力会社を交え、3 Dモデルで形状・納まりを検討。
「鉄骨製作用3 Dモデル」、「鉄骨製作図・部品図」を作成し、F A Bに提供。
→ 精度の高い施工図により、品質確保
- ・ F A Bは複雑な鉄骨製作を、製作・加工に専念
3 Dモデルを施工計画・積算等に活用。
→ コスト削減・生産効率向上を実現

省人化 200人工低減 (25%低減)

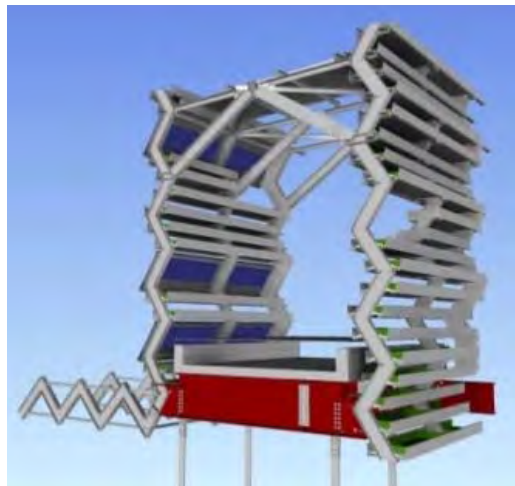


緑化壁パース

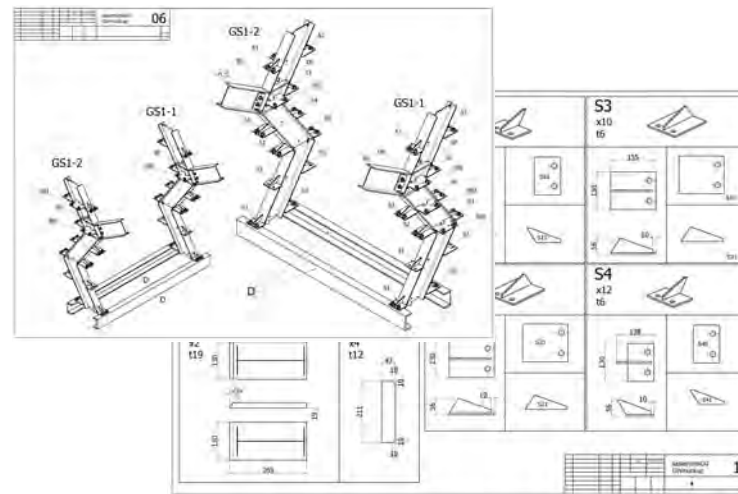


竹中工務店（作業所・設計部・技術部門）

鉄骨製作用3 Dモデル作成



鉄骨製作図・部品図作成



F A B

鉄骨製作・工場加工

竹中工務店（作業所）

地組・建方



B I Mを活用した鉄骨生産システム

1) -3 現場の最前線に即したB I Mの活用



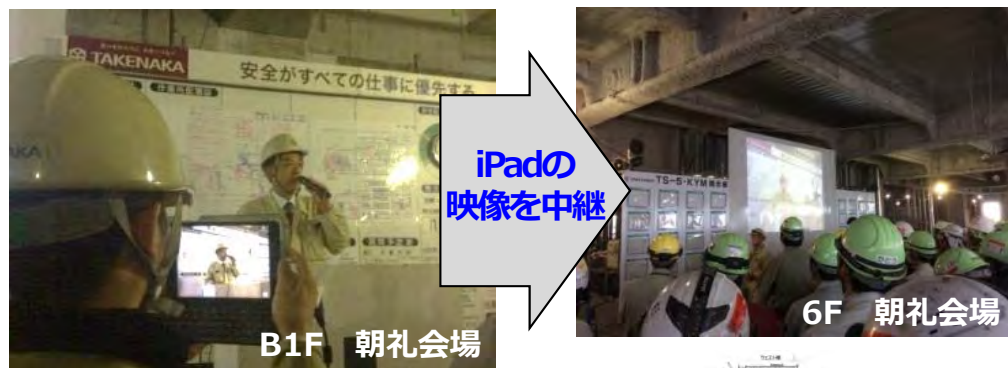
目のつけどころ！

BIMを利用して
図面作成・工場加工・現場組立の
省人化を推進する

作業所方針の展開 【ハード面】④B I M推進、I C Tの積極活用

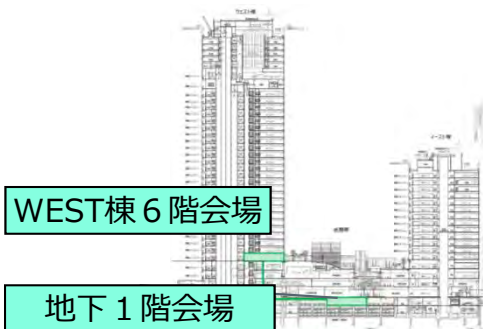
2) I C Tによる作業所運営の改善・効率化

1 iPadを利用した朝礼2会場の同時開催



- ・当日の作業内容
- ・安全通路、立入禁止区域伝達
- ・安全巡回の指摘事項伝達
- ・安全訓話の中継

情報発信の一元化



2 昼会の運営で利用



iPadをプロジェクターで投影

【利用内容】

- ・当日の安全巡回結果の報告（写真）
- ・明日の作業内容、安全通路の説明

3 FALCONを利用した配筋写真撮影・管理

- ・FALCONで作成した野帳データをタブレットに取り込み検査実施
- ・部材断面を取込んだ配筋写真作成（写真の達人）

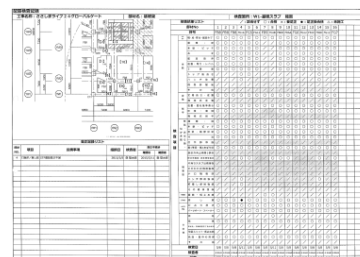
配筋検査野帳作成システム
(FALCON-WEB)



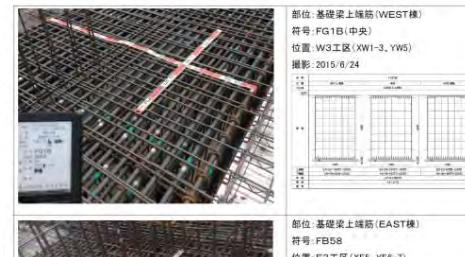
支援体制で検査データ作成



タブレットによる配筋検査



野帳データ、検査記録

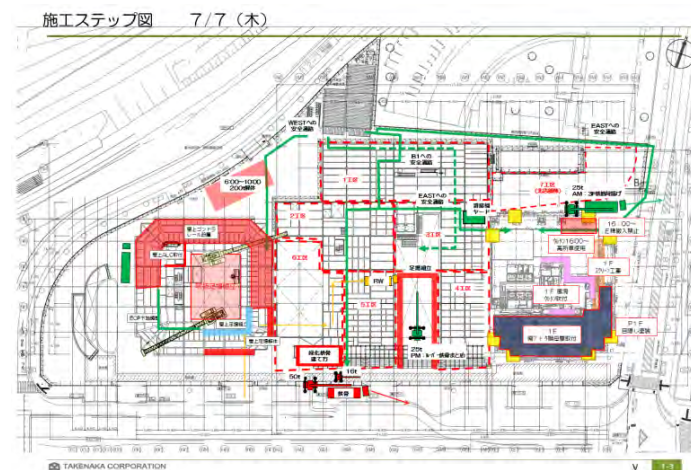


配筋写真（部材断面取込み）

4 毎週金曜日、次週日割り工程ステップを説明

次週の工程を
日割りステップ図
で投影し分かり
やすく見える化

ステップ図は打合
せ室にも掲示



2) I C Tによる作業所運営の改善・効率化



目のつけどころ！

タブレット端末等を利用して、作業所全体で
様々なものを情報共有し、見える化する

ソフト面の方針展開

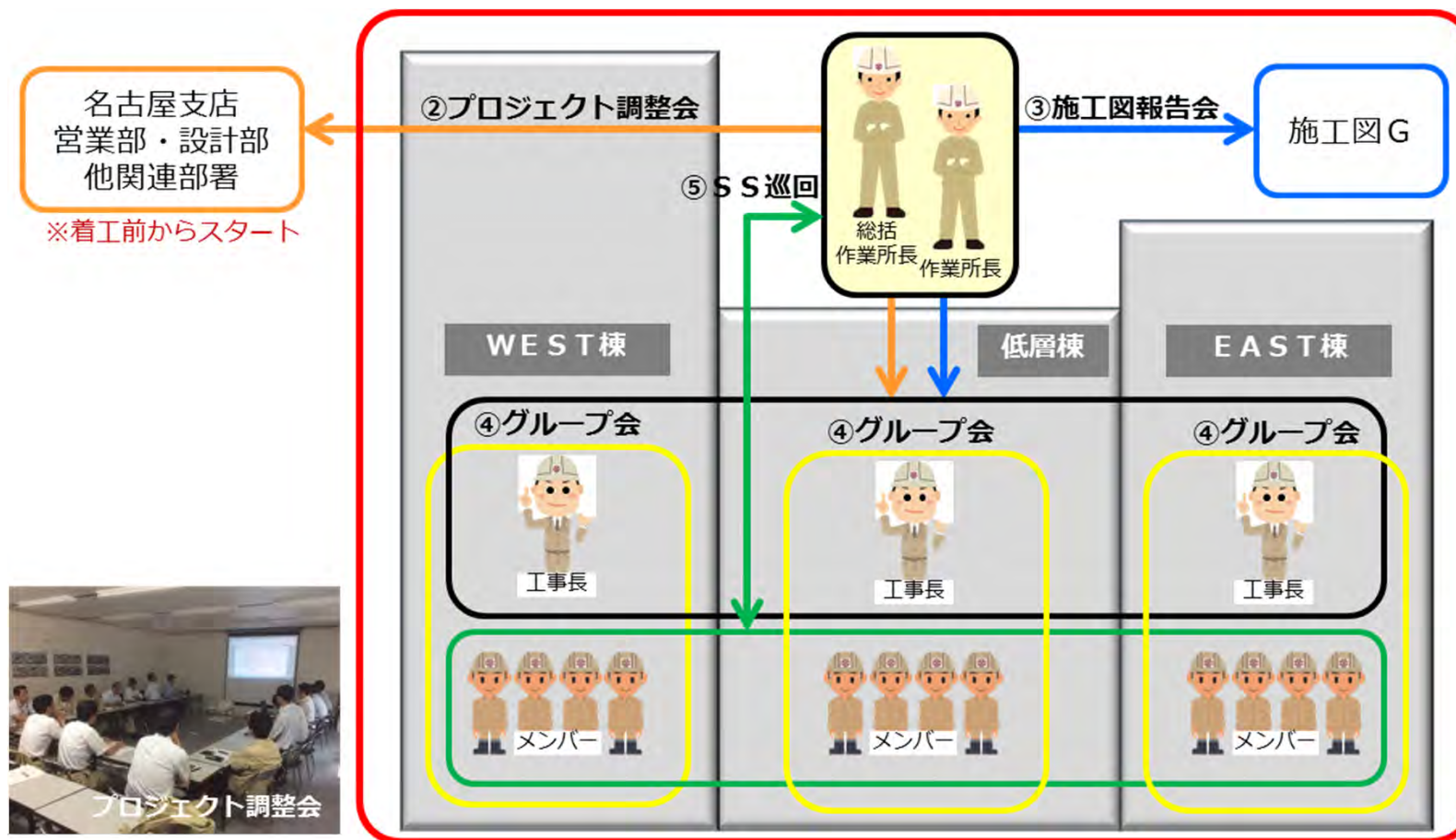
作業所内の従業員・協力会社に対して、
どう魅力を発信するか！

ステークホルダーに対して、どう魅力を
発信するのか！

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】⑤所員・協力会社との思いやりのある、WIN-WINの関係をつくる

1) 風通しの良い、作業所運営づくり（タテとヨコの絆）

①作業所所内会



作業所運営の
マネジメント

関係者間の
コミュニケーション力
を高める



【効果】

- 一体感のある作業所運営
- タイムリーな情報共有
- もの決めの効率化
- 風通しの良い環境づくり

活動内容	開催頻度	総括所長	作業所長	工事長	メンバー	施工図G	設計部	営業部
①作業所所内会	1回/週	●	●	●	●	●		
★②プロジェクト調整会	1回/週	●	●	●			●	●
★③施工図報告会	1回/週	●	●	●		●	●	
④各棟グループ会	1回/週			●	●			
⑤SS巡回	2～3回/週	●			●			

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】⑤所員・協力会社との思いやりのある、WIN-WINの関係をつくる

1) 風通しの良い、作業所運営づくり（タテとヨコの絆）



目のつけどころ！

たての絆・よこの絆で、全員一体となって
仕事を進める体制が大切

チーム力によるフォロー体制が必要

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】⑤所員・協力会社との思いやりのある、WIN-WINの関係をつくる

2) SS巡回(沢井総括)巡回の実施と各工事の勉強会開催

人材育成－

SS(沢井総括)巡回の実施

総括所長と若手担当者1対1で現場巡回を実施

○対象者： 建築、設備、事務、外部人材含む

○週2～3回、約1時間

目的

- ①現場巡回で指導しOJTを実施
褒めることを大切に！
- ②現場内のコミュニケーション強化
アットホームな当社の伝統を受け継ぐ
- ③若い現場員が何を感じているかを自らが感じ
悩みや苦しみを共有したい
- ④柔軟な発想で新しいものを生む力の育成

「知の管理、情の管理」
「伝統と改革を大切に」



巡回状況



人材育成－2

各種教育活動

●所内勉強会の開催

1回/月以上、各種工事の所内勉強会を開催
※開催回数：30回（2016年6月時点）



勉強会状況

1	10/24	排水工事
2	11/27	T O F T 工事
3	12/2	グランドアンカー工事
4	12/4	SMW、場所打ち杭
5	2/16	ブルック使用方法
6	2/25	掘削工事
7	2/27	FALCON
8	3/16	ソイルクレーン工事
9	4/27	配筋検査周知会
10	4/14	機械式継手講習会
11	4/8	支店技術見学会
12	5/13	溶接管理項目周知会
13	5/19	コンクリート配合説明会
14	6/3	TC・仮設EV説明会
15	6/12	安全管理研修会
16	6/16	玉掛関連説明会
17	8/31	CFTT 事

勉強会実績

●協力会社職長会による委員会活動

職長による安全委員会、環境委員会を結成

- ・将来を担う若手作業員への教育・啓蒙活動を実施
- ・働きやすい環境づくりのため、場内環境・ルール整備
- ・作業所に貢献した職長以外の作業員を毎月5人表彰



安全委員朝の声掛け運動



各月安全表彰

2) SS巡回(沢井総括)巡回の実施と各工事の勉強会開催



目のつけどころ！

- ・ 特に人材育成面では、**自らが動く**
- ・ 後継者たちの**今を知る**
- ・ **寄り添う気持ちを持つ**

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】⑤所員・協力会社との思いやりのある、WIN-WINの関係をつくる

3) 協力会社との一体感のある活動（職長会活動の活性化）

① 対等な立場で接する



③ 熱意と愛情を大切にする（作業員の皆さんとご一緒に。）

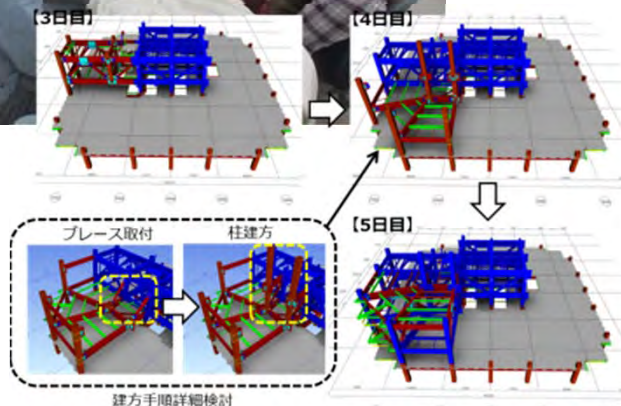
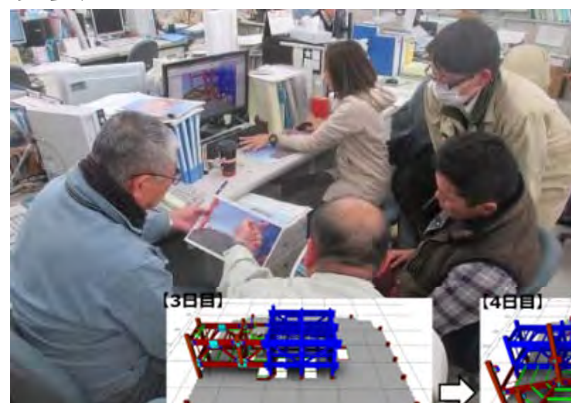


熱中症バスターズ



朝礼時の寸劇

③ 図や表で見せる



3Dを見ながら鉄骨建方打合せ



親睦会の開催（会期毎）



緑化活動

コミュニケーションが重要

3) 協力会社との一体感のある活動（職長会活動の活性化）



目のつけどころ！

- ・ 当社と協力会社が両輪となって始めて
ものができることを最確認する必要がある。
- ・ 彼らのモチベーションを上げることが大切。
- ・ 彼らの働きやすい環境をつくる。

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑥女性が働きやすい、何でも言いあえる環境づくり

1) 作業所に、ダイバーシティの風を吹きこむ

チーム名称 工事名称	メンバー	特色について	現場における女性が働きやすい 環境整備の実施について
GGG (グローバルゲート ガールズ) ささしまライブ24地区グローバル ゲート 新築工事	(元請) 工事担当1名 事務担当2名 施工図担当1名 CADオペ1名 (専門工事業者) 施工管理2名 施工図3名	女性メンバーの意見や活動 によって、 地域に配慮し、女性に優しく、作業 所で働くすべての人が誇れる、笑顔 ある、 魅せる作業所づくり を進めて います。	① 女性専用のトイレ・洗面台・更衣室の設置 ②バレンタインデーに交通安全・健康喚起 活動を実施 ③仮囲い外部に花壇、事務所前に壁面緑化・ 七夕飾りを実施 ④年末建物に高さ15mのイルミネーションの 設置 ⑤ 熱中症対策ポカリスエット・熱中飴配付活動



1) 作業所に、ダイバーシティの風を吹きこむ



目のつけどころ！

作業所に、**ダイバーシティの風**を吹きこむ

作業所で働く男性は、女性にはやさしい



彼女たちが長く働ける職場を作っていく

(出産や育児休暇のあとでも復帰できる職場)

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑥女性が働きやすい、何でも言いあえる環境づくり

2) けんせつ小町 活躍現場見学会の実施

1 けんせつ小町 見学会 ほか 実施



「本日はどうもありがとうございました！」

参加した子供さんの感想

8. 自由に感想をお書きください。(おもしろかったこと、すごいと思ったこと など)

高所作業車か、プレゼンをと
るのかがおもしろかったです。

参加した親御さんの感想

8. 自由に感想をお書きください。(おもしろかったこと、すごいと思ったこと など)

28階、高層階へ上り、とても景色がよく開放的な建物だと思いました。若者の子どものために、人々の
（楽しく暮らせるように）
が働いてくれている現場と、思っていました。体験がたいへんあり、今日の建設って？という子どもは、
何をする仕事かのイメージ ☆ご協力ありがとうございました☆

今まで「建設業って？」という子供たちでしたが
何をする仕事かのイメージがついたと思いました



ドラえもんはどこにいる？

お仕事体験「レベルをのぞいてみよう」



プレゼントはどこにある？

お仕事体験「高所作業者にのってみよう」



わたしの名前はどこにある？

お仕事体験「CADの操作をしてみよう」

2) けんせつ小町 活躍現場見学会の実施



目のつけどころ！

若者の**親の理解**を得る必要がある。



何をするか？



工事期間中の工事状況を見学していただく。
(ご両親のアンケートに、**新しい発見と感動**を頂いた)

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑦建設業の内・外部への魅力発信

1) 魅せる作業所づくりによる作業所全員にやりがい・誇りをもていただく

魅せる作業所づくり 安全の見える化

鉄道・高速道路に囲まれ、多くの目に見られる敷地条件



美しい仮設で、当社工事の安全・安心、スマートさを社会にアピール

●垂直養生ユニットの採用



設置状況（近景）



設置状況（遠景）

近隣に対して**建設業界のイメージアップ**を発信



作業員の皆さんのモチベーションを上げる仕組みを作る

●作業所、職長会スローガンの掲示



●当社職員による周辺美化活動



●職長会ヘルメット（一体感）



●職長会の打上げパーティ



■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑦建設業の内・外部への魅力発信

■ 協力会社の方々との出会い、そして深いつながり

挟土秀平氏（芸術家・左官職人）との絆

※当社の工事担当をしていた挟土氏とは、9年来のおつきあい



〈彼の地元・高山の実家にて〉

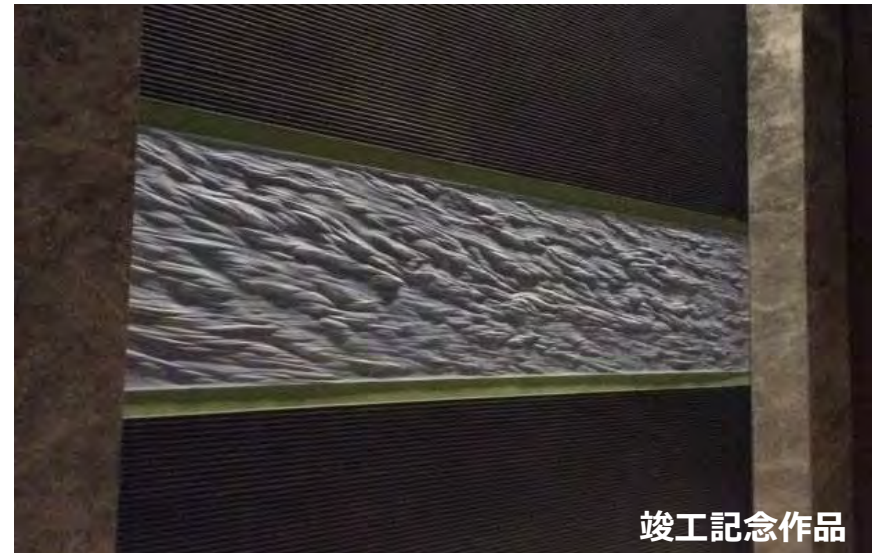


今回、私より
グローバルの竣工記念作品を
お願いした。



現地で挟土氏が作品を製作している状況

・グローバルゲートの竣工記念作品



竣工記念作品

作業員の皆は挟土氏と一緒に工事ができて、
彼らのモチベーションが上がった



仕事への誇り・喜びをつくってあげたい

魅力のある作業所づくり

皆が目標となる人がたくさんでる
業界にしていく必要がある

目のつけどころ！

- ・ 自分たちが働く、**やりがい・誇り・夢**が
もてることが大切。
- ・ 竣工時の**喜び・達成感**を、作業所全員で味わう



そのフィールドである**作業所が魅力的**であることが大事

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑦建設業の内・外部への魅力発信

2) WLBへの挑戦

1 日曜日原則全休、月1回土曜全休の設定(2014.9~2017.3)

工期率：79%（その当時、日建連の目標）

作業所目標：**日曜日全休、土休月1回** ※夜間作業原則禁止

●土曜出勤時の翌週振休取得奨励

- ・1か月毎に管理
- ・一週間毎に所内会で振休取得状況確認

月	火	水	木	金	土	日
27 出	28 出	29 出	30 出	1 出	2 出	3 出
10:00-11:00 本和の22 新着会	13:00-15:00 建付回廊 新着会	10:30-11:30 協議会	13:00-15:00 CM分科 会	10:50-11:20 打ち合 会	10:50-11:20 出勤	
11:00-15:00 支店	13:30-15:00 社内 協議会	10:30-11:30 社内 協議会	13:00-15:00 CM分科 会	10:50-11:20 打ち合 会		
15:00-17:00 支店	13:30-15:00 社内 協議会	10:30-11:30 社内 協議会	13:00-15:00 CM分科 会	10:50-11:20 打ち合 会		
17:00-18:00 社内 打ち合せ	13:30-15:00 社内 打ち合せ	10:30-11:30 社内 打ち合せ	13:00-15:00 CM分科 会	10:50-11:20 打ち合 会		
4 出	5 出	6 出	7 出	8 出	9 出	10 出
10:00-10:30 技術打ち 合	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ
10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ	10:30-13:00 社内 打ち合せ
13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ	13:00-15:00 社内 打ち合せ
15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ	15:00-17:00 社内 打ち合せ
17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ
11 出	12 出	13 出	14 出	15 出	16 出	17 出
16:30-17:00 南談	16:00-17:30 社内 打ち合せ	13:30-15:00 社内 打ち合せ	10:00-10:30 社内 打ち合せ	10:50-11:20 社内 打ち合せ	10:50-11:20 社内 打ち合せ	10:50-11:20 社内 打ち合せ
17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ	17:00-18:00 社内 打ち合せ

土曜日出勤時の翌週振休取得（例）

次期工事では、

- ・**4週6閉所**実施。
- ・振休等により、**所員の週休2日**を実現する。
- ・**年休取得を奨励**していく。
→ 将来的には、**週休2日制**に。

2 月2回残業ゼロキャンペーン



NO 残業 DAY ポスター

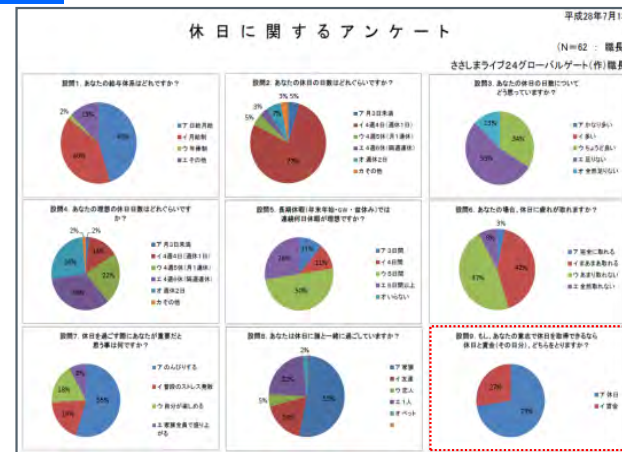
毎月初めに所員全員が、**宣言表にノー残業日を2日以上記入し、事務所内に掲示**

【2016年7月】 月に2回! 必ずノ一残業デー!! 宣言表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
A													
B													
C													
D													
E													
F													
G													

NO残業デー宣言表（記入表）

3 働く人たちの作業環境や休日等の見直し



休日に関するアンケート（職長会 62名）

職長のうち**73%**が賃金よりも**休日が欲しい**と回答している。



土休・月1回実施を皆で決定

- ・**日曜日全休**
- ・**夜間作業原則禁止**

4 WLBの声



上の方が、勤務時間・休日のことに大変気遣ってくれているので、**働きやすい**。

休日の工程表を作成しているため仕事の目標が立てやすく、またプライベートの**予定も立てやすい**ので、充実した休日を過ごせた。

日頃から、作業内容の共有が密に行われているので、引き継ぎがスムーズで**休日も取得しやすい**。

5 社外表彰の受賞



快適職場表彰において**特別賞を受賞**

2) WLBへの挑戦



目のつけどころ！

今は WLBが大切！

特に若手技能者には、適切な休日取得・

労働時間の短縮が大切

⇒生産性の向上がカギ

合せて、給与アップが必要！（処遇の改善）

**時代の流れに合わせて
現状の労働環境を変えていく必要がある**

■ 作業所方針の展開 【ソフト面】 ⑦建設業の内・外部への魅力発信

3) 外部への発信（様々な見学会の実施）

一般の人は、建築を完成したものでしか感じていない

次世代の建設業の担い手に向けて、建設業の魅力を感じてもらいたい



工事中の建物をより多くの人に見学してもらい、建設業のものづくりの魅力を発信

- ・ 見学会の依頼すべてに対応
- ・ 見学者： 小・中・高・大学生・ご父兄・
先生・同業者・異業種業界
- ・ 学生1人の見学会でも実施



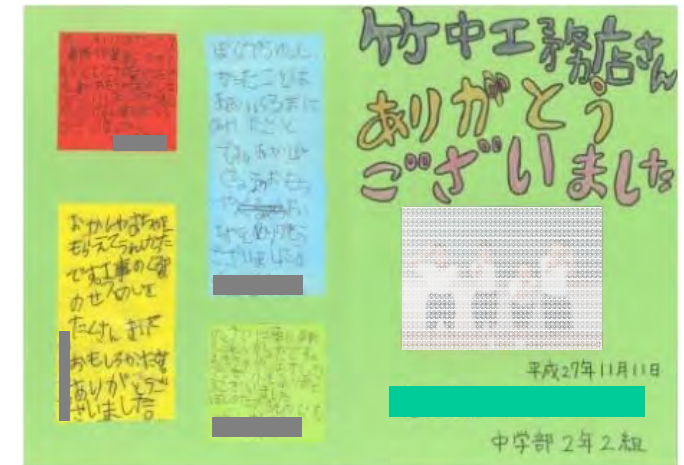
**見学者総数
約1,800名**



工業高校生見学会



日建連中部支部の見学会



聾学校生徒からのお礼の手紙

3) 外部への発信（様々な見学会の実施）



目のつけどころ！

**建設業の魅力発信のために、
ステークホルダーに見学会をより多く実施
（日建連を中心とした見学会を多く実施する
ことも大切では？）**

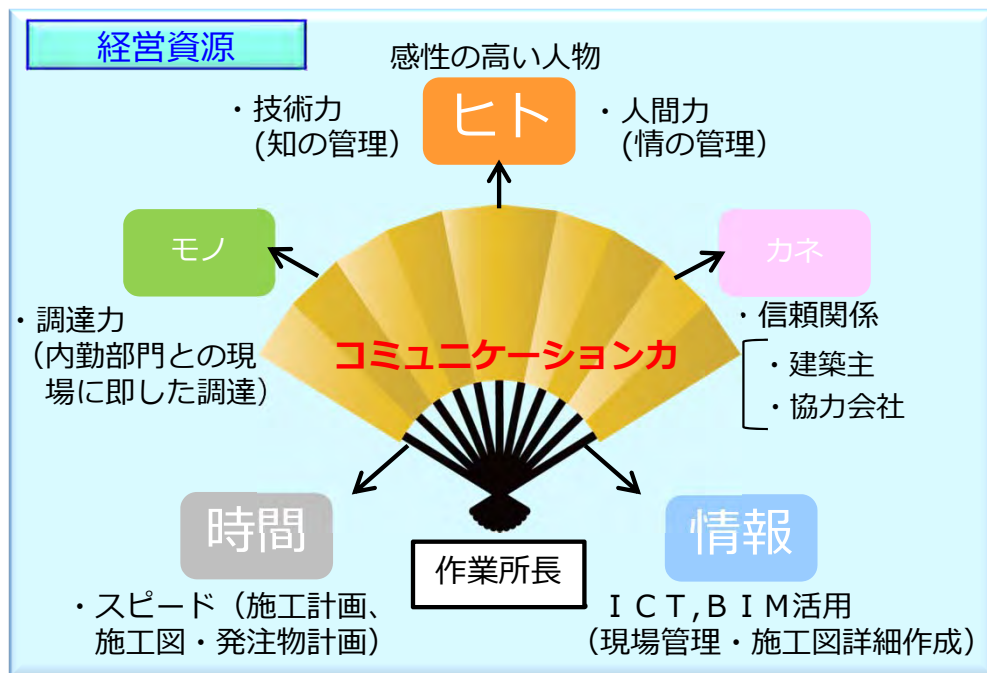
■ 建設業界における総括作業所長・作業所長のミッション

まとめ

生産性向上・建設業の魅力発信に対して

■ 作業所長のミッション

・経営資源を生かし、いかにプロジェクトをマネジメントするか



魅力のある作業所長には、人が集まる

私たちが魅力ある人間になり、周囲に仲間を増やし、
魅せる作業所をつくり、いいては建設業に人を集めることができる。

■ 作業所とは・・・

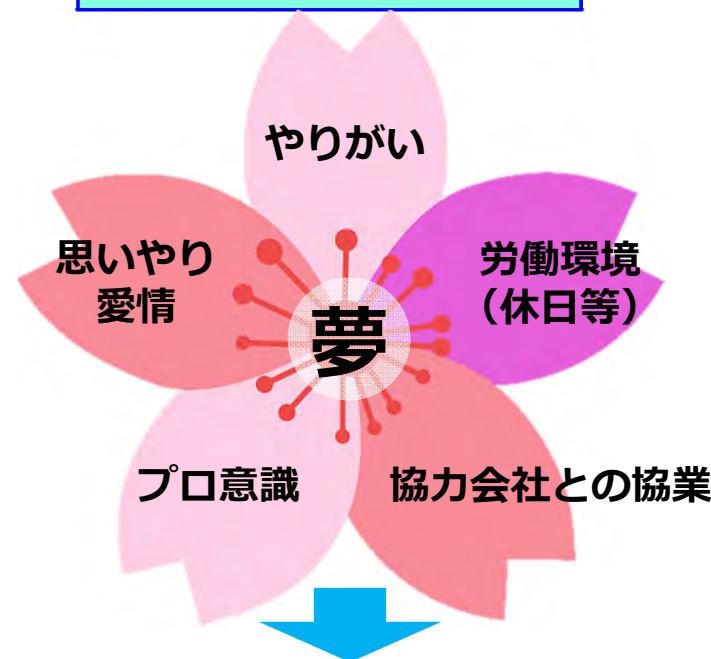
作業所は家族である

大切なのは、人！
ものづくりは、人づくり！

皆でそれぞれの役目を果たし、作品をつくりあげていく。
作業所、会社を超えて、建設業という家族を広げていく。

■ 建設業界として

大切にしていくもの



建設業の魅力発信

ご清聴ありがとうございました。

