作業所長による生産性向上に関する講演会一魅力ある建設業にするためには一

作業所長が育むマネジメント力と生産性向上への取組み ~「働き方改革」の実現に向けて ~



2018年11月2日

(株)熊谷組 栂野 晃

■はじめに

高い技術と志を持ち、変わりゆく現場で自らを鍛え

先を見据えてぶれず、守るべきものの為に 想いを尽くす

それはまるで『道』の精神

『建築道』

終わりのない心・技の世界



■ 自己紹介

氏 名 栂野(とがの) 晃

所 属 株式会社 熊谷組

年 齢 50歳



現場施工 27年

1991年 4月 株式会社熊谷組入社

1991年 5月~ 東京支店配属 建築現場配属

(事務所ビル・合同庁舎・店舗・マンション等) ■建築担当

1998年 3月 新宿7丁目新築工事(マンション)

1999年 9月~ (マンション・事務所ビル・図書館・病院)

2008年 3月 ザ・パークハウス市谷田町新築工事

2011年 3月 ザ・パークハウス代沢新築工事

2012年 4月 ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン新築工事

2015年 6月 ザ・パークハウス山吹神楽坂新築工事

■作業所長(29歳)

■副所長他

(0045)

■作業所長(39歳)

■作業所長

■作業所長

■作業所長



施工物件紹介



■ 施工物件紹介



ザ・パークハウス市谷田町

《 事業主表彰 》 施工ゴールドカード受賞 竣工ゴールドカード受賞 熊谷組**社長表彰**





《事業主表彰》

- アフターサービス表彰
- 事業主TVCM採用
- 事業主力レンダー採用
- TPH23選選抜



ザ・パークハウス代沢

■ 施工物件紹介



ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン

《 事業主表彰 》 ベストクオリテイ表彰受賞 TPH23選選抜









ザ・パークハウス山吹神楽坂

《 事業主表彰 》 ベストクオリテイ表彰受賞 熊谷組**社長表彰**



■ 現在施工物件

メゾン三田建替計画

既存建物は、昭和43年竣工の築50年

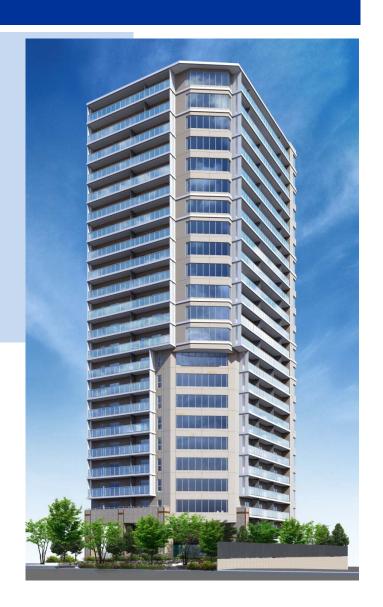
2016年に施行されたマンション建替法の緩和 により容積率は基準の400%→465%へ。

111戸のタワーマンションとして、建替の計画が実現する。





マンション建替法 国内第1号適用物件



■ 本日の発表内容

1. 29歳の作業所長と3つの課題

- ① 建築との出会い
- ② 29歳の作業所長
- ③ 3つのマネジメント課題

~アブダビ国際空港~

~成功と挫折~

~ 自身に足りないものを求めて~

2. 作業所長のマネジメント力と生産性向上への取り組み

- ① 4つのマネジメント目標
- ② 生産性向上への取り組み ~3現場の実例紹介~

~39歳 再び作業所長になる~

- ①ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン
- ②ザ・パークハウス山吹神楽坂
- ③メゾン三田建替計画

3. 働き方改革の実現に向けて

- ① 次世代の為になすべきこと
 - ~想い作る想造力~

② 建築道

■ 建築との出会い

アブダビ国際空港

幼稚園より父の赴任で海外生活。

13歳の時にアラブ首長国連邦のアブダビ国際空港の建設現場を見学。

熊谷組の社員に案内され、建築の面白さに魅了される。





その想いのままに熊谷組に入社

■ 29歳の作業所長 ~成功と挫折~

新宿7丁目計画

- 入社6年目の現場、予定の所長はなかなか 着任出来ず
- ・近隣は工事に反対、一人現地で指示を待つ日々



自ら動かなければ始まらない

- 町会や近隣の訪問を続け、ご近隣の推薦がきっかけで作業所長に
- ・関係者に助けられながらも無事に竣工・引渡を迎える

■ 29歳の作業所長 ~成功と挫折~

29歳の作業所長として

・工事としては成功し、社内外関係者の評価も頂くが・・・



自分に足りないものとは・・

3つのマネジメント課題

①工務力: 求められた意匠性をさらに高く再現したい

②社内との連携: 社内各部門との人的ネットワークを作りたい

③プロセスの共有: もっと深く、そしてもっと付加価値を高めたい

■ 29歳の作業所長 ~成功と挫折~

作業所長に求められるマネジメント力とは

【作業所長に求められるソフトマネジメント力】

~日建連生産性向上専門部会資料より~

- 1.ゴール設定力 2.戦略戦術策定力 3.問題解決力応用力 4.情報収集整理分析力
- 5.論理的思考力 6.育成力評価力 7.リーダーシップ 8.コミニケーションカ
- 9.人的ネットワーク 10.人間的魅力 11.その他

自分に足りないものを、もう一度学び直したい!

作業所長の継続を辞退

課題① 工務力の向上

~APAガーデンプレイス臼井駅前~

- ・159戸の分譲マンション
- ・約4割の住戸でフリープラン



担当したご購入者との打ち合わせでは先方のご要望を形にすること、そして 『伝える』ことの難しさを実感、その場でスケッチを描いて共有



工務長としてご入居者と共につくり、喜びを共にする



当時ご入居者との打ち合わせに使用した室内のイメージスケッチ、相手に 伝える手段として最も効果的であった

課題② 社内との連携

~大井1丁目駅前ビル~

- ・ 熊谷組設計施工+当社技研による開発
- 社内外各部署との連携が必須



・ 社内設計や技研をはじめとした外各部署との調整にて、社内に人的ネット ワークが広がり、現場単体ではなく会社組織として顧客に対応



課題③ プロセスの共有

- ~日大文理学部新図書館~
- 新建材採用など特化した意匠(図書館)
- 文化施設や教室、研究室も併設
- 大学関係者ほか関係者多数



施工プロセスの中で施設を使う方々を想って各種提案を実施。関係者と 多くの調整を重ねながら、図書を超えた付加価値をお返ししたいと考える。



副所長として関係者と共に建物の付加価値を高める

自分が足りないと感じたその根幹は

- ①工務力の向上
- ②社内ネットワーク
- ③プロセスの共有

関係者の求める意匠性を再現したい

関係者の期待に組織力で応えたい

関係者の想いを深く知って、図書を 越えて付加価値を高めたい

そして気付く・・

関係者の想いに応えたい

施工者のマネジメント力とは

・事業主
・設計者
・居住者
・協力会社
・社内組織

・本内組織
・施工技術
・組織力
・工務力
・総合力
・提案力

・提案力

ステークホルダーへの想いと技術力のバランス

それはまるで『道』の精神、終わりのない心・技の世界

■ 本日の発表内容

1. 29歳の作業所長と3つの課題

- ① 建築との出会い
- ② 29歳の作業所長
- ③ 3つのマネジメント課題

- ~アブダビ国際空港~
- ~成功と挫折~
- ~自身に足りないものを求めて~

2. 作業所長のマネジメント力と生産性向上への取り組み

- ① 4つのマネジメント目標
- ~39歳 再び作業所長になる~
- ② 生産性向上への取り組み ~3現場の実例紹介~

- ①ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン
- ②ザ・パークハウス山吹神楽坂
- ③メゾン三田建替計画

3. 働き方改革の実現に向けて

- ① 次世代の為になすべきこと
- ~想い作る想造力~

②建築道

■ 4つのマネジメント目標 ~39歳 再び作業所長になる~

4つのマネジメント目標

- ①特化した存在になる⇒ 『マンションのプロになる!』
- ②プロセスを共有⇒ 『関わる全ての人々に実感を!』
- ③専門工事業者とのアライアンス強化⇒ 『強いチームを作る!』
- ④人材を育てる⇒ 『よい牧草に放牧する!』

テーマ: 『想い作る想造力』

■ 4つのマネジメント目標 ~再び作業所長になる~

①特化した存在になる⇒ 『マンションのプロになる!』

• 40歳以降は生きる道筋を決めて特化し、施工営業として事業主に対応すると共に、付加価値を高めてお渡しする。

②プロセスを共有⇒ 『関わる全ての人々に作った実感を!』

物件に関わった事を実感出来るプロセスを大事にし、先方の想いを 引き出し、共に楽しみ、そして関係者の色が入った建物に成熟させる。



■ 4つのマネジメント目標 ~再び作業所長になる~

③専門工事業者との連携⇒ 『強い専門チームを作る!』

• 先を見据えた受注と早期契約によりアライアンスを強化。専属のチームを作り、品質管理と安定した労務の確保、作業環境の向上を行う。

④人材を育てる⇒ 『よい牧草に放牧する!』

・いつの時代も変わらぬ基本を大事に、時代合わせたツールも採用しながら 自活出来る社員への成長をサポートする。



専門工事業者を想い、そして部下を想う

■ 本日の発表内容

1. 29歳の作業所長と3つの課題

- ① 建築との出会い
- ② 29歳の作業所長
- ③ 3つのマネジメント課題

~アブダビ国際空港~

~成功と挫折~

~自身に足りないものを求めて~

2. 作業所長のマネジメント力と生産性向上への取り組み

① 4つのマネジメント目標

~39歳 再び作業所長になる~

② 生産性向上への取り組み ~3現場の実例紹介~

- ①ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン
- ②ザ・パークハウス山吹神楽坂
- ③メゾン三田建替計画

3. 働き方改革の実現に向けて

- ① 次世代の為になすべきこと
- ~想い作る想造力~

② 建築道

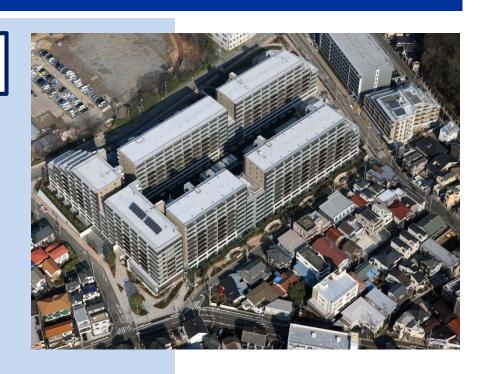
生産性向上への取り組み

• プロマネとして実施設計段階から参画

①フロントローデイング

- ・躯体工業化を加味したVE提案を実施
- 躯体6棟12日躯体常駐サイクルを実施





確保出来る躯体労務量より工業化と在来工法のバランスを 検証し、設計段階から図書にフィードバックし反映

躯体工事の必要労務数

ハード面の検証

- ①4棟・497戸の施工に必要な全延労働人員は約98,000人
- ②上記の内、地上の躯体サイクルに必要な労務は約31,000人
- ③躯体サイクルに確保出来る労務量は約22,000人(▲9,000人)



工業化と在来工法のバランスを労務量から検証

- ①躯体の工業化→スラブのPC化・壁の乾式化・型枠のパネル化
- ②在来作業の効率化→梁柱配筋の地組・機械式継手

躯体労務の平準化

ソフト面の検証

- ①在来工法による躯体労務の出入りを平準化する
- ②躯体各社の常駐サイクルとすることで躯体業者のチームワーク向上を目指す
- ③毎日同じ作業を繰り返す工場の生産ライン工程でサイクルで実施



躯体全作業員 常駐のライン管理工程を実施

- ①ライン管理工程→常駐による労務の安定・品質の向上
- ②チームワークの向上→全作業員常駐による
結束力の向上



生產性向上

内床版設置

大板パネル型枠





外床版設置

柱鉄筋地組





少人数常駐の躯体サイクルにより品質・生産性を向上・工期短縮実施

安全大会と月次表彰



新子安の施工をまとめたリーダー達

新子安新築工事職長会

衛生班による分別確認



現場周囲の清掃活動



懇親会(BBQ)

結束力向上

クリスマスイルミネーション





チームの想いは事業主・近隣関係者とも

フロントローディング

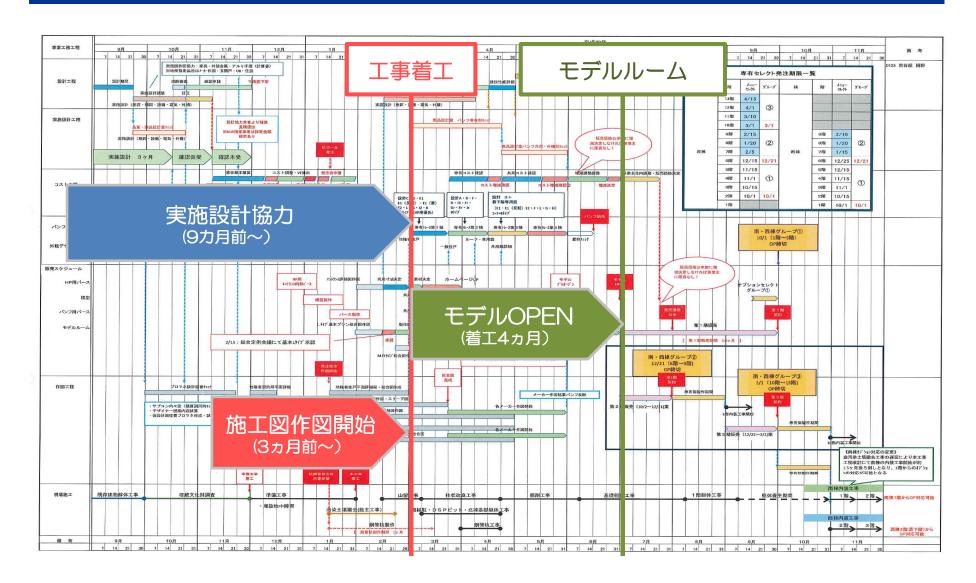
- プロマネとして実施設計段階から参画
- 各種製作図にて設計協力を実施
- デザイナー提案のコスト増も契約前に 躯体工業化VEで対応





着工3ヵ月目からは工務 最大人数に!

設計段階から参画、設計協力を経て関係者全てにメリットを



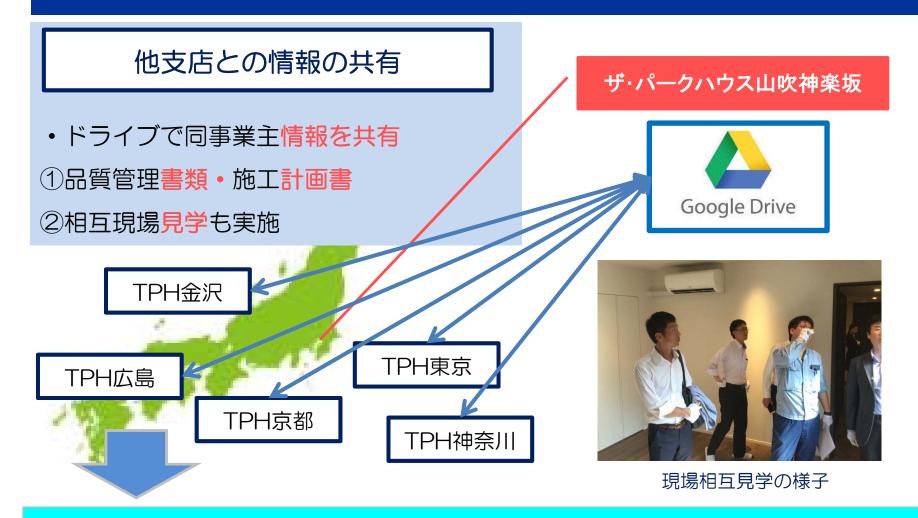
配筋写真のアウトソーシング

- 社員不足で配筋写真をアウトソーシングへ
- 社員の配筋写真技術力の維持も必要
- 一般部分の写真はアウトソーシングし、 特殊部位は職員で確認の上、撮影
- 内製外注のバランス考慮が必要





ツールのICT化とアウトソーシングで省力化



ドライブの共有で、同じ事業主の書類を省力化

建設業の魅力発信







高校生の現場体験(配筋・塗壁)









海外デベロッパー見学会(タイ:AP社)

■ 生産性の向上への取り組み ~ザ・パークハウス山吹神楽坂~

建設小町の活躍

• 女性社員の活躍と環境整備





KUMAGAI **W** KOMACHI



女性専用更衣室



女性専用トイレ

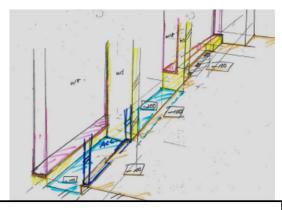
■ 生産性の向上への取り組み ~ザ・パークハウス山吹神楽坂~

若手社員の育成

- 計画書作成、納め作図
- 所内検討会 勉強会
- ・担当者が計画から施主承認まで

- 検討項目を細分化し担当を決定
- ・質疑により誘導し、自身で気付きを誘発
- ・施主への説明で責任感と自覚を
- ・小さな成功体験の繰り返しが大事





スケッチで詳細確認



施主設計も担当が対応

任せ、見守ることで自活力のある職員へ成長をサポート

三田50(Fifty)チャレンジ!

- ・作業環境の改善
- ・ 働き方改革
- ・ 建設業の魅力発信

3つのテーマで50のチャレンジを行います!





三田50チャレンジは『まず<mark>やってみる!</mark> そして後進に選択肢を増やすことが目標です!

作業所長みずから先頭の立ち、歳の数から挑戦します!!



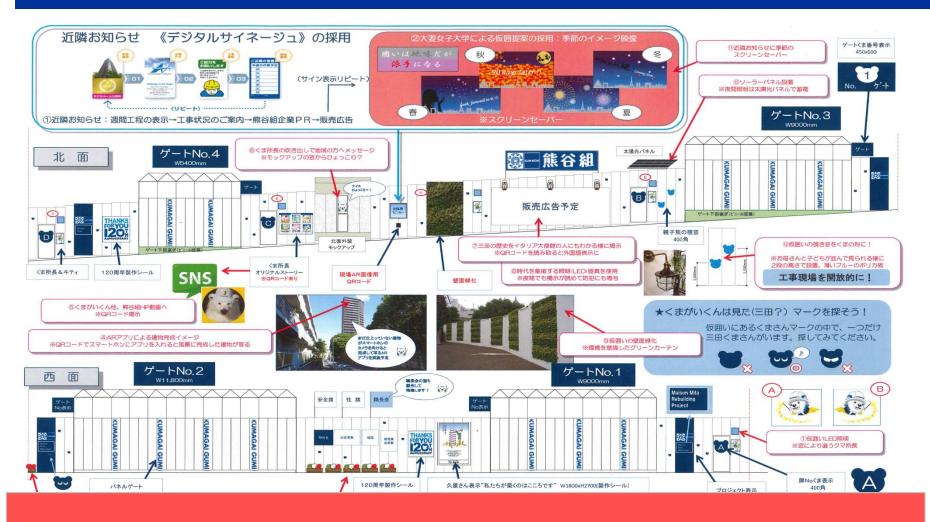
大妻女子大学と仮囲をコラボレーション

・大妻女子大学が仮囲いのデザインを提案



テーマ:街を行きかう人が幸せな気持ちになれる工事現場の仮囲い





テーマ:街を行きかう人が幸せな気持ちになれる工事現場の仮囲い























近隣お知らせ《デジタルサイネージュ》の採用







イメージマーク《クマシルエット



》の積極的な採用

- ゲートNoの表示
- 小扉の表示





・現場□ゴの作成



- ・子供を対象とした遊び心
- ★くまがいくんは見た(三田?)マークを探そう!

仮囲いにあるくまさんマークの中で、一つだけ 三田くまさんがいます。探してみてください。















ご近隣要望の《 夜間照明 》と合わせたクマ所長のサインライト

・仮囲い照明にクマ所長



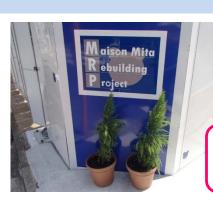






①仮囲いLED照明 ※窓により違うクマ所長

・壁面緑化(ご近隣と一緒に!)





◎仮囲いの壁面緑化※環境を意識したグリーンカーテン



KUMAGAI AR

- 120周年記念サイトへのQRコード
- クマガイくんAR

④くま所長とハローキティ※QRコード掲示

3MQVE

①仮囲いを動かす

②見る人の心を動かす

③建設業界を動かす

⑤くまがいくん他、熊谷組HP動画へ ※QRコード掲示

QRコードでオリジナルストーリーがはじまる!



ARアプリで仮囲いに熊谷くんが現れる!





ICTツール『打合せ簿』

- ●作業間調整:Buildee
- 現場巡回指示: TerioCloud
- 情報共有: **Dropbox**



作業間調整

打合せ簿 ≫











ipad/iphoneで操作



朝礼時配置図



職長打合せ≪現場≫



職員打合せ≪事務所≫

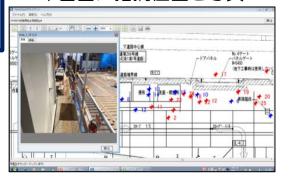
ICTツール『検査』

• 作業間調整: Buildee

●現場巡回指示: TerioCloud

• 情報共有: **Dropbox**

平面図に指摘位置と写真



職員と同期又は出力



TerioCloud 現場巡視・指示



巡視時指摘部位を撮影



ipad/ iphoneで操作



指摘位置と内容を記入



同期して全職員に指示

ICTツール『情報共有』

• 作業間調整: Buildee

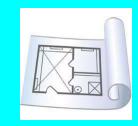
• 現場巡回指示: TerioCloud

●情報共有: Dropbox

設計者(設計図書・指示書・質疑回答)







- 設計図書
- 施工図
- 施工品質管理書類 (日次報告・月次報告)
- 質疑応答







現場でも情報共有







ipad/iphoneでも操作可



サブコン

元請

CADセンター



アカウント取得者によるアクセス管理

作業環境の改善

- 快適トイレの採用
- 打合せ室はタイルカーペット敷き
- ・憩いの喫煙所





プレハブ式トイレの採用

建設現場「快適トイレ」の導入

◎ 国土交通省

今後の取り組み

- ① 建設現場の仮設トイレについて、平成28年10月1日以降に入札手続きを開始する 工事について、快適トイレ*(女性も活用しやすいトイレ)の設置を基本とし、職場環境 改善を促進します。また、その費用は、積算上考慮します。
- ② 既契約済工事については、受発注者で協議の上、現場のトイレを快適トイレに変更する場合は、その費用について、10月1日から導入する工事と同様に発注者が負担することとします。(平成28年10月1日以降協議して導入する場合)
- ③ レンタルが中心の建設現場の仮設トイレが快適トイレに変わることにより、災害時に避難所等に持ち込まれる仮設トイレも変わるといった副次的効果も期待されます。

ウォシュレット付便器



小便器と手洗いも一体化

報連送ツールの活用

Webカメラを関係者及び社内に開示

- Webカメラの設置と展開
- Lineの業務活用
- Facetimeによる現地確認 ※ウエアラブルカメラへの 展開を予定

11時頃に支持層確認の立会いお願い



Webカメラを4ヶ所設置



事務所モニター



出先でもipadで確認



Lineの活用

iphonePLUS



カメラ・ICT端末・電話・の複合活用

高層階担当職員用ウエアラブルカメラ

AG-SFU201

高層棟担当の職員目線を事務所で映像確認

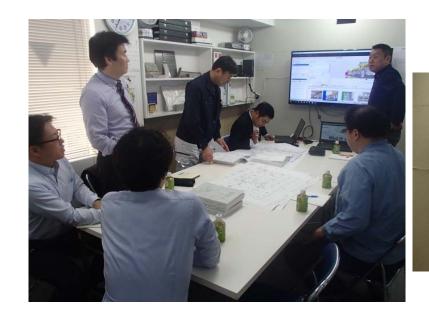


指示をグループラインで周知

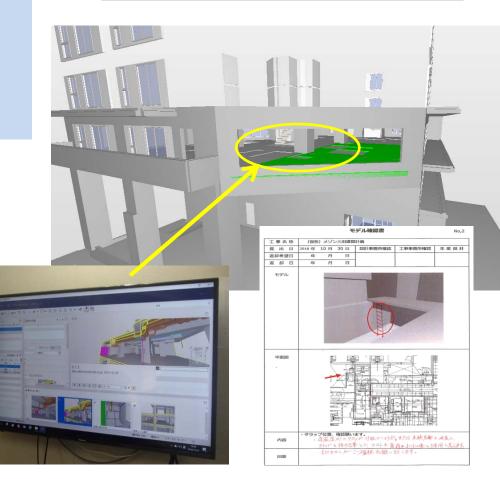
BIMによる各種検証

- ・複雑な躯体の設備配管干渉の確認
- ・共用部仕上げの確認と共有

BIMによる調整会議



設備施工図とのリンク



確認書と調整会議による検証と共有

情報発信•教育

- 新規乗り込み時教育の自動音声案内
- ・現場HPの設置

新規乗り込み時教育



自動音声で新規乗り込み教育

現場HP設置

①建物完成を心待ちにされる地権者への情報発信



■ 生産性の向上への取り組み

これからのマネジメント力とは



■ 本日の発表内容

1. 29歳の作業所長と3つの課題

- ① 建築との出会い
- ② 29歳の作業所長
- ③ 3つのマネジメント課題

~アブダビ国際空港~

~成功と挫折~

~自身に足りないものを求めて~

2. 作業所長のマネジメント力と生産性向上への取り組み

- ① 4つのマネジメント目標
- ② 生産性向上への取り組み ~3現場の実例紹介~

~39歳 再び作業所長になる~

- ①ザ・パークハウス横浜新子安ガーデン
- ②ザ・パークハウス山吹神楽坂
- ③メゾン三田建替計画

3. 働き方改革の実現に向けて

- ① 次世代の為になすべきこと
- ~想い作る想造力~

② 建築道

■ 次世代の為にすべきこと ~働き方改革の実現に向けて~

建築道 その① 特化したプロになり付加価値を!

■社会に貢献する業界としての使命感を持ってプロになる。 40歳になったら心を決めて、自身が全うする専門分野で特化し 商品の付加価値を高めることで、求められる人材になる。

建築道 その② プロセスを楽しむ!

■ものづくりの楽しさはプロセスの楽しさ、100人現場監督がいれば 100通りの施工方法がある。

施工の方法は形で残らないからこそ、携わる人の心に『一緒に作った!』という想いが残る施工プロセスを。

■ 次世代の為にすべきこと ~働き方改革の実現に向けて~

建築道 その③ 強いチームを作る!

■事業主、設計者、協力会社と一体になって強いチームを作る。 建て主を想い・住まう人を想い・作り手を想う『想造力』で 品質の向上と、アライアンスの強化を目指す。

建築道 その④ 人材を育てる!

■オーバーコーチングはしない、まずは楽しいと思える環境を作り 肥沃な牧草地に放牧する。

手の届く目標感を細かく用意し、小さな成功体験を繰り返すことで 自活力とバランス感覚のある技術者へサポートする。 ■ 次世代の為にすべきこと ~働き方改革の実現に向けて~

建築道 その⑤ 自分から変わる!

■芭蕉俳諧の心を示す『不易流行』。変わらぬ本質の中にも新しい 変化を重ねて行く。

自分から変わらなければ、時代の流れにはついて行けなくなる。

次世代の為にもソフトとハード、アナログとデジタル、内製と外注の

バランス改革が必要。



想いを共にする社内全国の作業所長

■ 建築道

そして 『 友 』

■新入社員の時に出会った鳶職、 同い年の彼と『いつかお互いてっぺん とって一緒に現場をやろう』と話し 25年、職長会会長と作業所長で再会。



23歳の二人



■ 建築道

最後に

今回この様な素晴らしい機会を頂いたことに、深く感謝しております。 現場施工を通じて様々な人と出会い、その想いは形になり、そして その建物が集う人たちの拠り所となって、喜んで頂けたならこんなに 嬉しいことはありません。

少年の頃に父と見た、砂漠の空港現場への憧れは今も薄れません。 ゼロからものを作る建築の素晴らしさ、 厳しさ、そして喜びを継承して行きたい と思います。



鹿島建設 オービツク御堂筋ビル新築工事 北村所長と

■ 建築道

最後に

今後も後進の育成・働き方改革の一助となる様尽力致します。 そしてそれは一企業の価値観を越えて建設業全体の魅力発信に つながればと、そう信じております。

本日登壇の所長と想いを共に、明日からも私は現場に立ちます。

この想いを胸に・・



2018年 日建連座談会 四所長と共に

■ 建<mark>築</mark>道

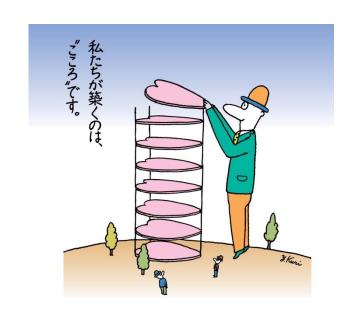
高い技術と志を持ち、変わりゆく現場で自らを鍛え

先を見据えてぶれず、守るべきものの為に 想いを尽くす

それはまるで『道』の精神

『建築道』

終わりのない心・技の世界



御清聴ありがとうございました

