

機電部門あるべき姿の検討

1. 目的	… P.1
2. 実施内容	… P.1
3. スケジュール	… P.1
4. 機電部門のミッション(あるべき姿)	… P.3
5. あるべき姿達成に向けた方策	… P.4
6. 大分類(一次方策)の目標値	… P.5
(1) 災害・公衆災害	… P.6
(2) 品質問題(杭工事)	… P.7
(3) 品質問題(TC・EV故障率)	… P.8
(4) コンプライアンス違反	… P.9
(5) 作業所からのCO2排出量(スコープ1,2)	… P.10
(6) 計画省人化率	… P.11
(7) 仮設費低減	… P.12
(8) 人材確保・組織体制	… P.13

1. 目的

・会社の事業目標を達成するために、求められている役割を再確認し、その役割を果たすために必要な資源(人、物、場所)を再考の上、将来に亘って役割を責任もって果たせる組織、機電技術者とはどのようなものか可視化し、実現に向けたロードマップを共有する(機材センター 100年の歩みと未来 イベント開催の背景と経緯、目的より抜粋)。

2. 実施内容

・2030年に目指す機械・電気部門のあるべき姿について討議を行い今後の活動に反映させる。機材センター(機電部門)の存在価値ならびに将来像を広く社内にアピールするため、建設機械ホームページへの掲載を行う。

討議(案)

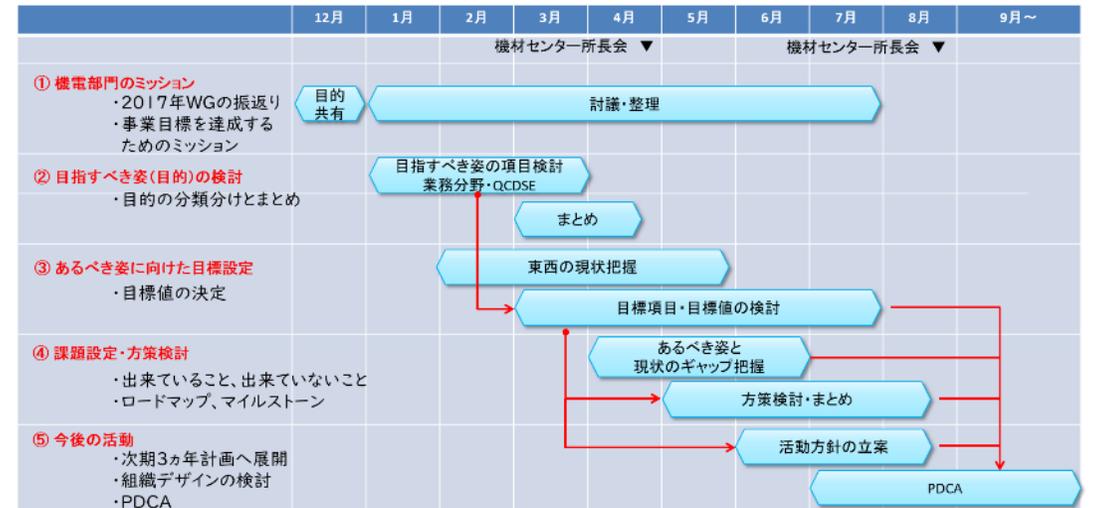
- ① 機電部門のミッション
 - ・求められている役割の再確認
- ② あるべき姿(目的)の検討
 - ・業務分野など項目ごとの検討
- ③ 目標設定
 - ・定量的な値、具体的な項目設定
- ④ 課題設定・方策検討
 - ・ロードマップの作成
- ⑤ 今後の活動
 - ・次期3カ年計画へ展開
 - ・組織デザインの検討
 - ・PDCA

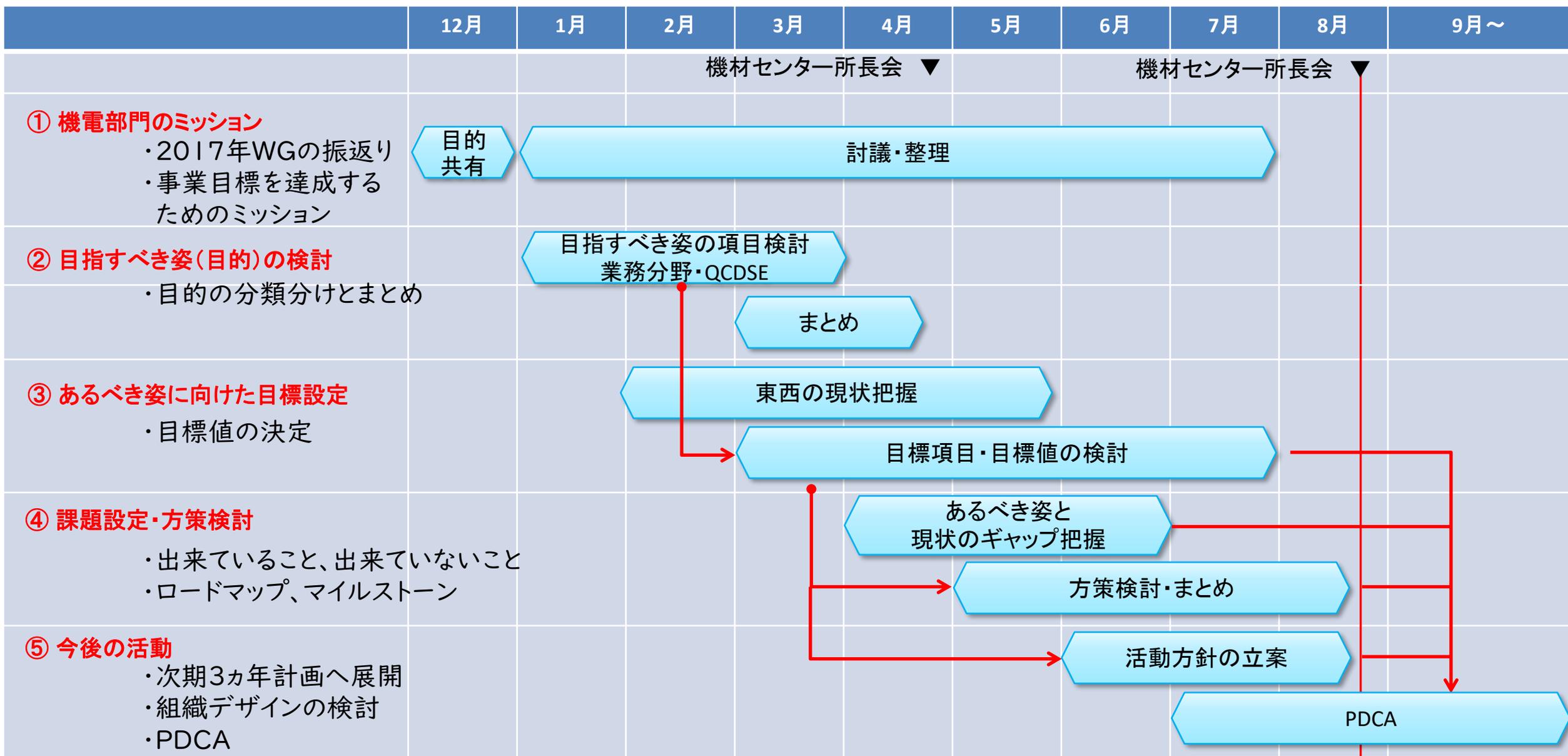
3. スケジュール

機材センター 100年の歩みと未来 イベントスケジュール



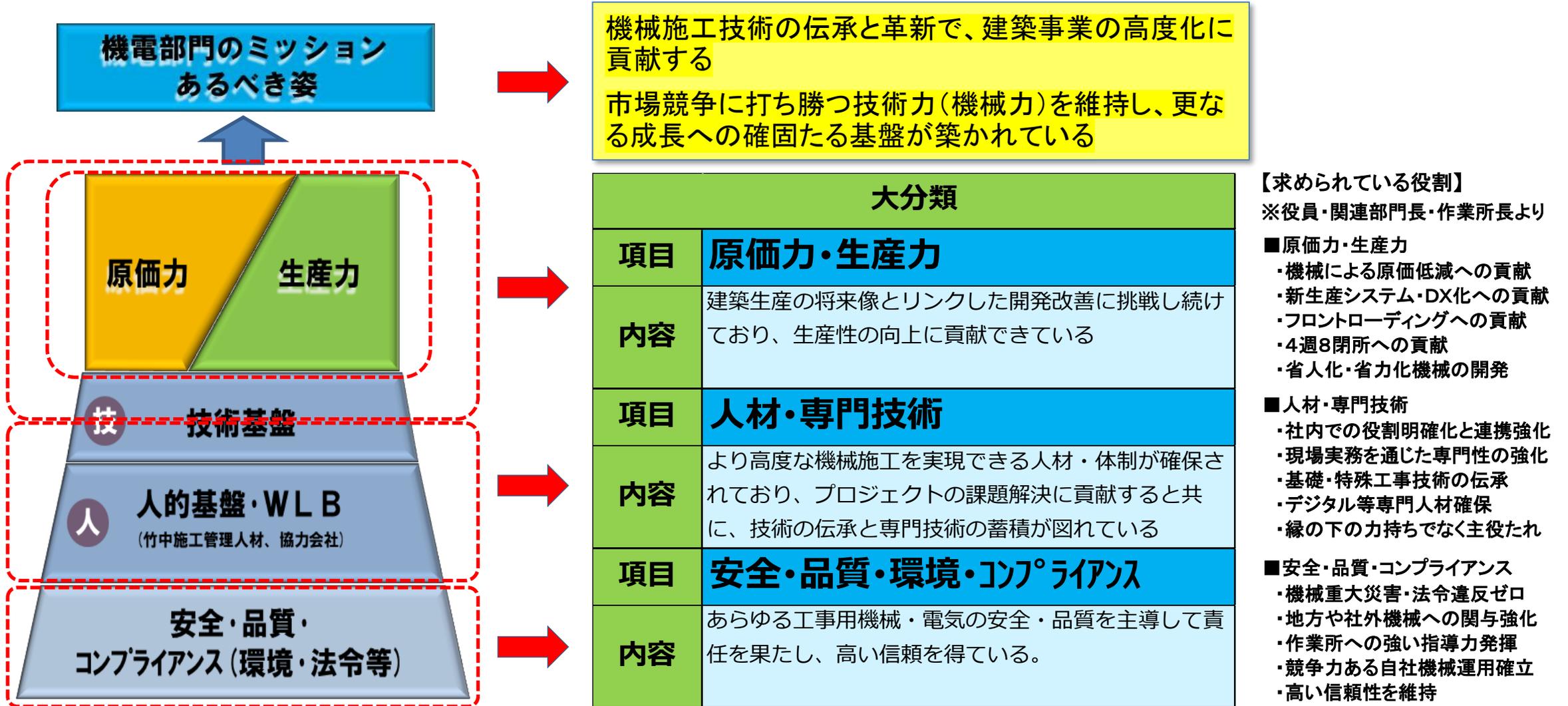
機電・電気部門のあるべき姿WG 詳細スケジュール





4. 機電部門のミッション(あるべき姿)

生産系部門のミッション実現のための石垣(基盤)である「安全・品質・コンプライアンス」「人的基盤」「技術(機械)基盤」および「原価力」「生産力」を参考に、機電部門としてあるべき姿を実現するための方策を設定し分類する



5. あるべき姿達成に向けた方策

大分類		中分類 1	中分類 2	中分類 3	中分類 4	
1	項目	安全・品質・環境・コンプライアンス	協力会社	計画 組織体制	自社機械	社外機械
	内容	あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。	協力会社を指導・教育し、全店の機械・電気災害及び重大な品質トラブルを防止できている	計画から施工管理まで一貫して対応できる体制が構築できている、お客様始め社内外関係者の信頼を得ている	自社機械の維持管理の万全を図り、安全・品質において他社との優位性が確保されている	社外機械について、自社機械に準じた管理ができており、トラブルを防止できている
2	項目	原価力・生産力	フロントローディング・計画	開発・改善 新領域	自社機械	調達 (資機材・施工)
	内容	建築生産の将来像とリンクした開発改善に挑戦し続けており、生産性の向上に貢献できている	初期フェーズから質の高い施工計画を立案することで、フロントローディングに貢献できている	先進的な機械施工技術の開発を、圧倒的なスピードで実現すると共に、導入効果を定量的に把握した普及展開ができている	建築生産の要となる主要機械の計画的な保有・更新を図り、技術力と競争力のある機械運用体制が確立できている	工事調達、機械調達等において、受注活動および期中の生産改善や原価低減に貢献している
3	項目	人材・専門技術	確保 (新卒・専門人材・ジョブロー)	東西交流 資源配分	ダイバーシティ	伝承・教育 (現地現物・自社施工)
	内容	より高度な機械施工を実現できる人材・体制が確保されており、プロジェクトの課題解決に貢献すると共に、技術の伝承と専門技術の蓄積が図れている	基幹業務に加え、高速通信技術など新たな領域に対応できる専門人材を計画的に確保できている	人・物・技術の交流・共有・活用が図れ、他部門と一体感、温度感・スピード感が共有できる環境が整っている	シニア層など多様な人材の個性や能力が“適所適材”で発揮できている	専門性かつ経験が必要な工事に継続して取り組んでおり、現地現物（自社施工含む）により人材育成と技術の伝承が図れている

大分類(一次方策): 部門課題に設定

中分類(二次方策): 部門課題もしくはグループ課題に設定

6. 大分類(一次方策)の目標値

<p>社長方針</p>	<p>1. 建築事業の高度化 (1)重大な公衆災害・労働災害の絶無 (2)重大な品質問題の絶無 (3)狙いのプロジェクトの確実な受注と利益のつくり込み強化 (4)生産性・原価力の向上および生産力の確保 (5)環境・社会に配慮した建築・サービスの展開 (6)脱炭素・資源循環・自然共生社会に向けた環境活動の推進</p>						
<p>事業目標</p>	<p>1. 受注高11400億円(国内建築) 2. 従業員満足度4以上(5段階) 3. 平均総労働時間 1900時間 4. ガバナンス強化 法令違反0件 5. 作業所閉所 4週8閉所100%</p>						
<p>あるべき姿 目指す将来像</p>	<p>項目</p>	<p>指標</p>	<p>現状</p>	<p>マイルストーン (目標値、達成率など)</p>			
				<p>2024</p>	<p>2027</p>	<p>2030</p>	
<p>1. 安全・品質・環境・コンプライアンス</p>	<p>あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている</p>	<p>(1) 機械関連 重大・重篤災害 (2) 機械関連 災害(不休災害を含む) (3) 機械関連 公衆災害(レベルⅡ以上) (4) 機械関連 公衆災害(レベルⅠ～Ⅲ) (5) 機械関連(基礎工事) 期中品質問題(レベルⅡ以上) (6) 機械関連(TC/EV/電気機器) 故障 (7) 機械関連 重大なコンプライアンス違反(是正勧告書発行) (8) 環境作業所におけるCO2排出量原単位</p>	<p>発生件数(3ヵ年移動平均) 発生件数 件数 件数 件数 故障件数/100稼働月 件数 CO²排出量/億円</p>	<p>2.0件 30件 3.2件 11.4件 0件 1.3 3.0件 10.6t</p>	<p>2.0件 25件 2.5件 10件 0件 1.0 2.5件 8.4t</p>	<p>1.5件 20件 2.0件 8件 0件 0.8 2.0件 7.0t</p>	<p>1.0件 15件 1.5件 6件 0件 0.6 1.5件 5.7t</p>
<p>2. 原価力・生産力</p>	<p>建築生産の将来像とリンクした開発改善に挑戦し続けており、生産性の向上に貢献できている</p>	<p>(1) 計画省人化率(機械・ロボ・IoT) (2) 仮設費低減</p>	<p>億円</p>	<p>- -</p>	<p>1.0% 5億円</p>	<p>1.25% 6億円</p>	<p>1.5% 7億円</p>
<p>3. 人材・専門技術</p>	<p>より高度な機械施工を実現できる人材・体制が確保されており、プロジェクトの課題解決に貢献すると共に、技術の伝承と専門技術の蓄積が図られている</p>	<p>(1) 人材 (2) WLB (3) 組織体制</p>	<p>人員数(新社員除く) 時間外労働時間 マイルストーン達成率</p>	<p>182人 20h/月 -</p>	<p>193人 20h/月 100%</p>	<p>202人 20h/月 100%</p>	<p>200人 20h/月 100%</p>

※1

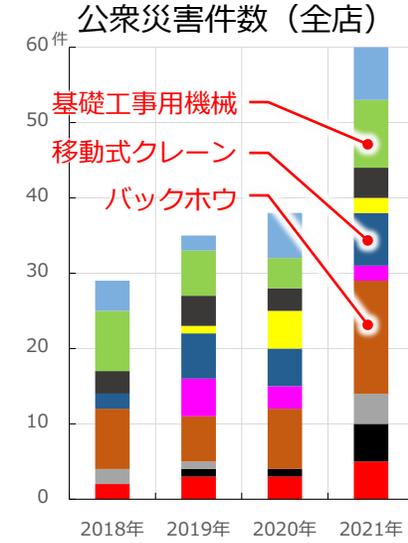
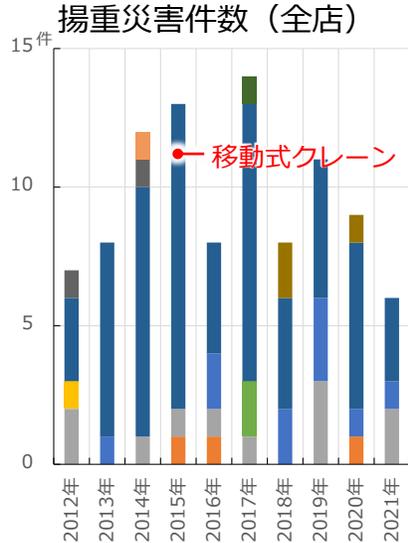
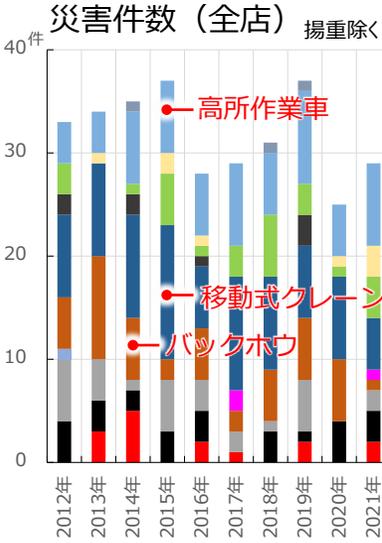
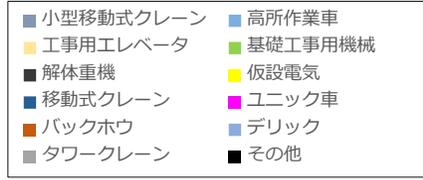
※2

※1 達22-59(グループ成長戦略の修正及び連結、単体3か年事業計画(2023~2025年)の設定について)では事業目標の具体的記載が一部省力されているため、2022年の修正版から目標値を引用している

※2 達22-56より 2019年を規準とし2030年は46.2%の削減としている

(1) 災害・公衆災害

【現状把握】



大分類 1 安全・品質・環境・コンプライアンス

あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。

機械関連の死亡・重篤災害

分類	年月	支店	概要
機械関連災害 (揚重災害を除く)	13年9月	東京	バックホウが転落し、足を切断
	14年1月	東北	振動ローラが路肩から転落し、死亡
	18年11月	東北	タワーフロントのタワー・ジブが落下し、挟まれ死亡
	19年5月	東京	大型解体重機が旋回し、掴んでいた解体材が激突
	19年10月	東京	温泉掘削中にケードライブが落下し、頭部に激突
	20年6月	広島	工事用EVの手摺に取り付けたブラケット足場と共に墜落
	21年7月	北海道	降下してきたテレスコプムのバケットが激突し、死亡
	21年8月	名古屋	タワーフロントのストラットが落下し、挟まれ
揚重災害	15年6月	北海道	解体した本設EVの扉が落下し、死亡
	17年7月	大阪	ベルトスリングから抜けて落下したボードが激突し、死亡
	19年5月	大阪	落下した型枠パネルが頭部に激突し、死亡
	21年6月	東京	ベルトスリングが外れてバスダクトが落下し、死亡

機械関連公衆災害 (レベルII以上)

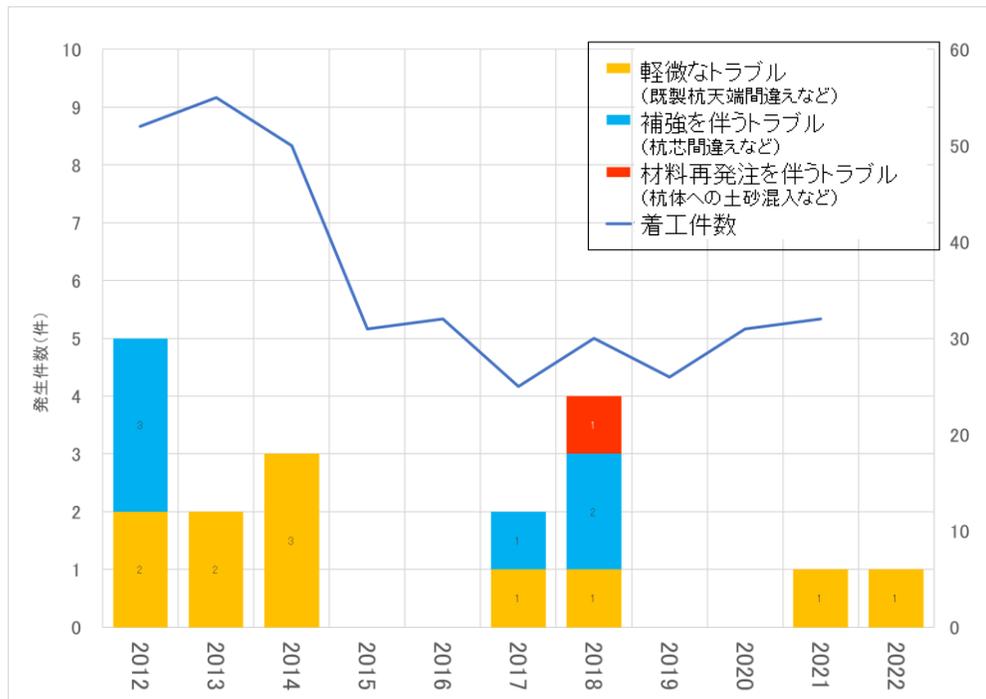
分類	年月	支店	概要
基礎工事用機械	17年2月	大阪	車道に山留め3軸オーガーより削孔用ロッドジョイントピンが落下
車輛	17年3月	東京	ゲートから退場した生コン車が自転車に接触
解体重機	17年5月	九州	SRC解体中にハイテンションボルトが飛散し、歩道に落下
タワークレーン	17年6月	東北	ブロック解体で揚重中に接触し、こぶし大のCON破片が隣家の屋根に落下
高所作業車	17年6月	大阪	樹木の剪定作業中、バケット内に置いていた枝が落下し、バウンドして行人に当たった
基礎工事用機械	17年7月	大阪	アースドリルのゴム部品の破片が路上に落下
ゴンドラ	17年8月	東京	サッシを交換中、手に持ったアングル材が滑り落ち、道路上に落下
基礎工事用機械	17年8月	東京	ハンマーグラブから地中障害が落下し、汚泥が外部に飛散
解体重機	17年9月	東京	柱・壁を解体中、ハイテンションボルトのナットが外部に飛散
基礎工事用機械	17年10月	東京	ハンマーグラブから地中障害が落下し、汚泥が外部に飛散
解体重機	18年5月	東京	鉄骨梁切断作業時、切断した鉄骨端材が外部に飛散
車輛	19年6月	名古屋	ポンプ車が作業所から退場する際に赤信号待ちの車両に接触
ゴンドラ	19年8月	大阪	トラックに積み込み前にグリーンフェンスに建て掛けた、突りようが転倒し、第三者に接触
その他	20年12月	大阪	ベリー足場クライミング作業中に単管が落下
タワークレーン	21年2月	東京	ACWを下階のユニットにぶつけ、ガラスが破損し、落下
解体重機	21年8月	北海道	ガラ埋め地盤を移動中、地盤の凹部に嵌って転倒し、隣地ビルにぶつかった

【目標項目・目標値の検討】

項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
機械関連災害 重大・重篤災害	発生件数	2.0件	2.0件	1.5件	1.0件
機械関連災害(不休災害を含む)	発生件数	30件	25件	20件	15件
機械関連公衆災害(レベルII以上)	発生件数	3.2件	2.5件	2.0件	1.5件
機械関連公衆災害(レベルI~III)	発生件数	11.4件	10件	8件	6件

(2) 品質問題(杭工事)

【現状把握】



過去10年間で重大な品質トラブル(引き渡し後のトラブル)は発生していない。

過去11年で軽微なものを含むトラブルは18件発生(1.6件/年)しているが、トラブル後に再発防止と水平展開を実施しており、年々減少傾向にある。継続して良い状態(体制)を保っていく。

大分類 1

安全・品質・環境
コンプライアンス

あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。

【今後(引き続き)の取組み】

プロジェクトの川上段階の品質管理計から参画し、トラブルの要因を排除する。

トラブル発生時には即座に対応し、原因分析・再発防止対策を立て、施工者へ周知展開を図り、標準化と再発防止を行う。

施工管理者と施工者の信頼を築き、友好的且つ、報告連絡相談を気兼ねなくできる関係性を継続、進展をさせる。

【目標項目・目標値の検討】

項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
重大な品質トラブル*発生	件数	0件	0件	0件	0件

*建物引き渡し後に発覚する杭基礎等の地業関連での品質トラブル

(3) 品質問題(TC・EV故障率)

主要な生産機械(クレーン、エレベータ等)を保有することで、**生産性と経済性の向上に寄与**する。
機械が稼働停止することは生産ロスに直結する問題と捉え、**故障率を指標に品質向上を図る**。

大分類 1	安全・品質・環境 ・コンプライアンス	あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。
--------------	-------------------------------	--

【目標項目・目標値の検討】

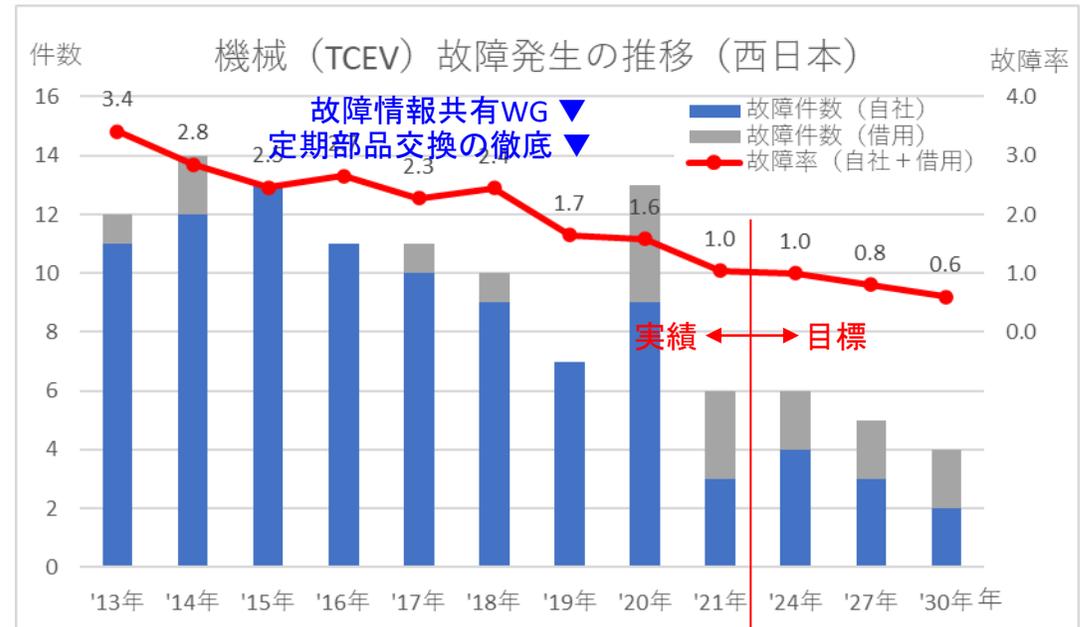
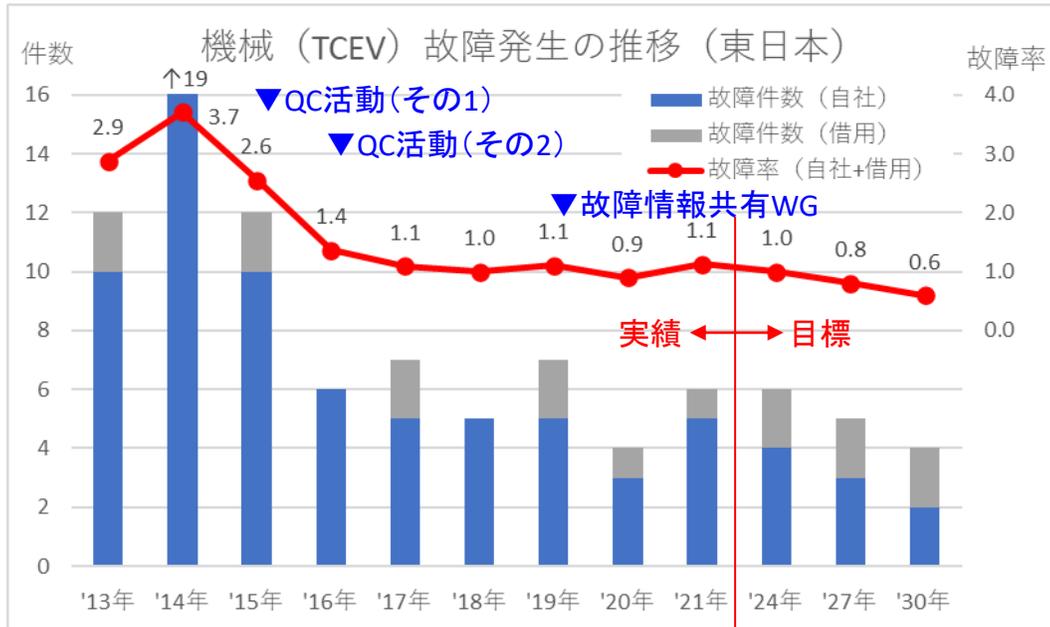
項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
機械関連(TC/EV/電気機器)故障	故障率	(東)1.1 (西)1.4	1.0	0.8	0.6

※定義 故障率 = 故障発生件数 ÷ 延稼働月数 × 100

【現状把握】

故障発生の推移

東日本、西日本とも故障率は減少傾向にある。
 故障件数は、**自社、借用の別なく評価して、作業所への提供機械の稼働を確保**する



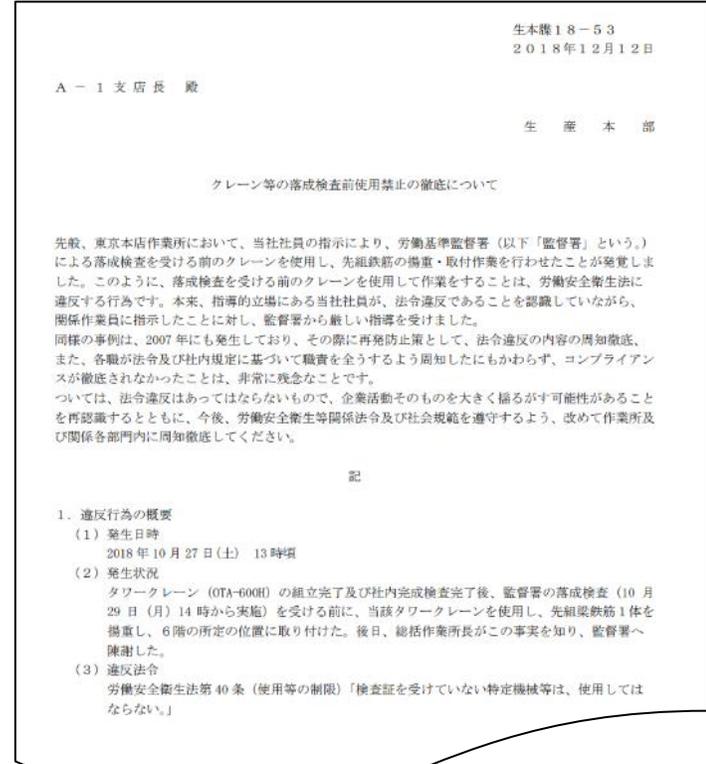
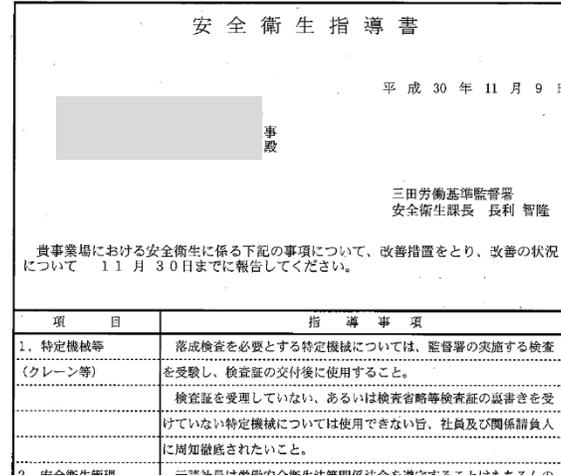
(4) コンプライアンス違反

大分類 1	安全・品質・環境 ・コンプライアンス	あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。
--------------	-------------------------------	--

【現状把握】

工事用機械・電気に関連した是正勧告内容一覧(2016～2021)
※協力会社宛ての是正勧告も含む

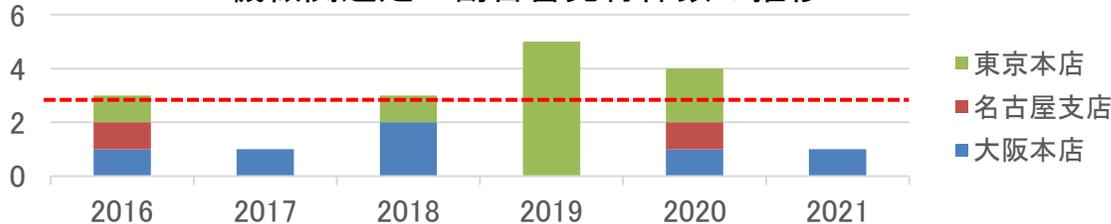
年度	本支店	内容	建設機械	持込機械	仮設電気
1	2016	大阪	丸のこ盤安全カバーの整備不良	●	
2	2016	名古屋	移動式クレーンの立ち入り禁止区画の不備	●	
3	2016	東京	車輛系建設機械の危険防止措置、指導の不備	●	
4	2017	大阪	アーク溶接機ホルダーの感電防止措置の不備	●	
5	2018	大阪	車両系建設機械の用途外使用	●	
6	2018	大阪	溶接ケーブルの絶縁被膜損傷		●
7	2018	東京	ユニック車の転倒防止指導の不備	●	
8	2019	東京	フライングブリッジの取付中の災害防止措置の不備	●	
9	2019	東京	解体重機の作業計画と実施の相違	●	
10	2019	東京	バックホウの転倒防止措置、指導の不備	●	
11	2019	東京	アーク溶接の感電災害防止対策の不備		●
12	2019	東京	鉄骨梁を揚重し反転させる際の災害	●	
13	2020	大阪	クレーン機能付きバックホウの無資格運転	●	
14	2020	名古屋	高所作業車の作業計画書無し	●	
15	2020	東京	バックホウの転倒	●	
16	2020	東京	アーク溶接のホルダーの破損		●
17	2021	大阪	仮設電気ケーブルを車両通路に地這配線		●



- ・再発防止文書の発行
- ・若手社員向け研修会
- ・作業所巡回での啓蒙活動

【目標項目・目標値の検討】

機械関連是正勧告書発行件数の推移



項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
機械関連 重大なコンプライアンス違反件数 ※是正勧告書発行件数	発生件数	3.0件	2.5件	2.0件	1.5件

(5) 作業所からのCO2排出量(スコープ1,2)

大分類 1	安全・品質・環境 ・コンプライアンス	あらゆる工事用機械・電気の安全・品質を主導して責任を果たし、高い信頼を得ている。
--------------	-------------------------------	--

【現状把握】

参考
達22-56により規準年は2019年に変更

作業所排出量...2018年は11万トン-CO₂



【目標項目・目標値の検討】

新目標検討案(竹中工務店)

公表値

2021年12月21 達22-56(参照)

改定

対象	排出量 (2018年) (万tco2)	2030年現目標 (2018年基準)		排出量 (2019年) (万tco2)	2030年新目標 (2019年基準)		
		削減率 (%)	排出量 (万tco2)		削減率 (%)	排出量 (万tco2)	設定根拠
オフィス (スコープ1・2)	0.9	30	0.6	0.83	60	0.33	RE100の最低目標
作業所 (スコープ1・2)	11	30	7.7	10.6	46.2	5.7	SBT認定(1.5°C)目標
開発事業 (スコープ1・2)	3	30	2.1	2.8	60	1.1	RE100の最低目標
低炭素材料の採用	138	25	103	121.9	15	103	SBT認定(WB2°C)目標
環境建築の設計	338	40	202	182.9	40	202	SBT認定(WB2°C)目標
その他	20	11	13	24.8	48	13	SBT認定(WB2°C)目標
合計	511	35	332	343.8	35	332	

達22-56により廃止

項目	指標	現状 (2019)	マイルストーン		
			2024	2027	2030
作業所からのCO2排出量(スコープ1,2)	排出量	10.6万t	8.4万t	7.0万t	5.7万t

※2021年12月21 達22-56(参照)

(6) 計画省人化率

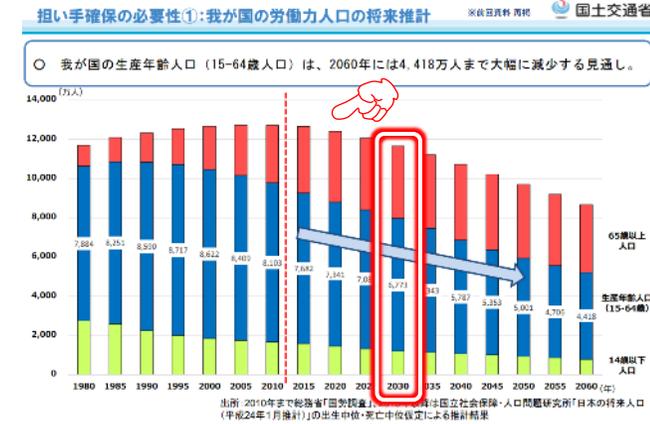
【現状把握】

計画省人化率算出シート

大分類2 原価力・生産力

建築生産の将来像とリンクした開発改善に挑戦し続けており、生産性の向上に貢献できている

労働人口の減少 2020→2030年8%減少



機械・ロボ・IoTメニューの例

<p>次世代コードレス高周波バイブレータ</p>	<p>コンクリート分配器「ラインドラコン」</p>	<p>コンクリート床均し機「ミニスクリード」</p>	<p>騎乗式トロワエル</p>
<p>吸盤式ボード・パネル取付機「ジラフ」</p>	<p>配管ユニット揚重機「アップロー」</p>	<p>荷揚装置付高所作業車「アグッチメント」</p>	<p>カーテンウォール取付「カーテンウォーカー」</p>
<p>次世代高所作業車「建トウン」</p>	<p>自律走行型清掃ロボット「TOギャザー」</p>	<p>自動追従台車「かもん・ひもーん」</p>	<p>充電式運搬台車</p>

ロボット紹介シート

カーテンウォーカー	
使用用途	カーテンウォールの取付け
共同開発	開発中
おすすめ建種	事務所・集合住宅・商業・先端生産・解体・その他
効果分類	省人化・省力化・生産性向上・その他

- 施工機は操作は小型移動式クレーン運転技能講習が必要
- 段差がある場所では段差解消が必要

◎メリット

- クレーンを使用せずカーテンウォールの施工が可能
- カーテンウォールを平面化するスペースが不要

◎デメリット

- 2.0t未満の工事用エレベータには積載不可
- 外装面から5m程度が作業スペースとして必要

開発段階で改良の必要がある

コンクリート床均し機「ミニスクリード」	
使用用途	コンクリート工事(均し)
自社開発	西日本機材センター
おすすめ建種	事務所・集合住宅・商業・先端生産・解体・その他
効果分類	省人化・省力化・生産性向上・その他(品質向上)

レーザー受光機

- レーザーを受光して、自動で均し高さを調整
- 前進後進切り替えスイッチによりスロットで駆動速度調整可能
- 施工能力1800m²/日(目安)
- 推奨スランプ15cm以上

◎メリット

- 軽重で盛替えがしやすい
- レベル調整作業の精度向上
- 床の仕様に左右されない
- クラックを抑制できる

◎デメリット

- 大衆上スタッド乗り越え時にレベル調整が出来ない
- 非常停止
- 低スランプ使用時、継ぎが残る

開発レベル: 1 2 3 4 5

【目標項目・目標値の検討】

項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
計画省人化率(機械・ロボ・IoT)	計画省人化率	-	1.00%	1.25%	1.50%

(7) 仮設費低減

【現状把握】

(2021年度)

- 全店完工高：9,577億円
- 全店完工利益：862億円
- 全店完工原価：8,715億円

大分類2

原価力・生産力

建築生産の将来像とリンクした開発改善に挑戦し続けており、生産性の向上に貢献できている

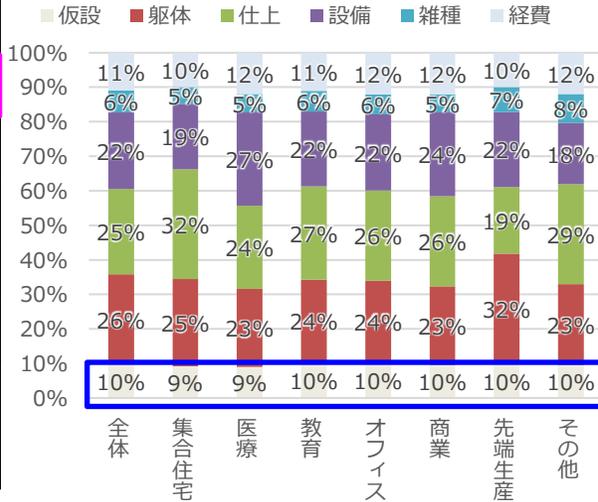
【東京本店】完工原価比 (2020年度)

【全店】完工原価比率 (2021年度)

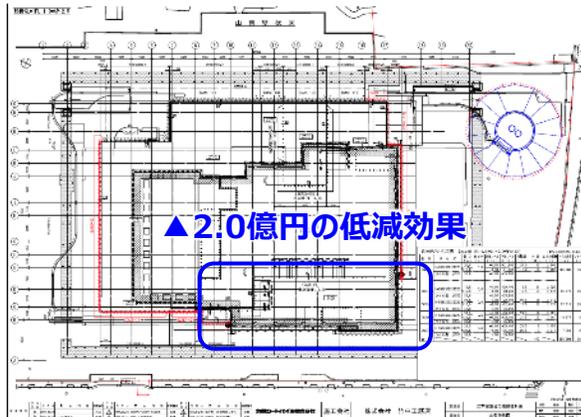
【大阪本店】完工原価比 (コスマネWG)

No	種別	比率
1	仮設	10.1%
2	経費	10.3%
3	躯体	20.6%
4	仕上	24.0%
5	設備	23.4%
6	雑種	11.3%
7	その他	0.3%

No	種別	比率	億円
1	仮設	10.1%	880.2
2	経費	10.3%	897.6
3	躯体	20.6%	1795.3
4	仕上	24.0%	2091.6
5	設備	23.4%	2039.3
6	雑種	11.3%	984.8
7	その他	0.3%	26.1



(2) 基礎工事における原価低減事例
既存山留壁の利用を作業所と作り込み



(3) 集約調達における修理査定
0.9~1.0億円/年のコスト低減



(1) タワークレーンにおける原価低減事例

TC能力に合致した構造変更や、軽微な改造による能力アップによる原価低減

【実例1：横浜ダイヤビル】

精算時点での構造機 (TC) : 300m×2台
同規模物件の標準機 (TC) : 400m×2台
3フェーズ同時の構造リスト (プレイング) での検討 : 900m+600m
900mは社内機が稼働中のためリース対応が必要

種別	原価 (円)	標準機 (TC)
標準機	2,311,200	2,153,200
改良機	3,051,900	2,293,000

設計変更概要
4コーナーの柱の断面を3サイズ下げ、その他の外見柱の断面を上げることで柱重量を平準化した
柱ごとの吊力負担を軽減化するため粘性パイプの設計変更をした
構造歩掛の増加なしに設計変更を行った

※とめ
リース機300mを社内機600mに変更
構造歩掛の増加なし
精算 (300m×2+解体機2セット) よりコスト (600m+300m+解体機1セット) が下がった

【実例2】

原設計ではプレヒーム (以下: PB) が重く、900mTC×6台+800tCCの設置が必要
大規模オフィスでのPB実績がなく、歩掛比較できる物件がない
900mTC×6台は保有していないためリース対応が必要

埋め戻し敷設地上の800tCC設置となり、地盤改良が4m程度必要
標準機が大型となる要因のPBの設計を見直し、かつ地盤改良を大幅に減らせたことで仮設機重量を3億円削減
社内機4台とも能力UP

設計変更概要
PBの軽量化 : コンクリート強度UP、ひび割れ許容の変更、ジョイント位置変更
PBの重量を2.5tから2.0tへ削減

機械能力UP
600mの吊り能力をUP (カウンタートン増設対応など)
900mの吊り能力をUP (プロジェクト限定仕様の見直しなど)
[TC×6台+CC] の計画を [TC×4台] に変更した (部材重量削減)
4mの地盤改良を無くした (900CC計画の廃止)
[900m×4台] を [900m×2台+600m×2台] に変更した (機械能力UP)
リース機から社内機に変更した

※とめ

No.	計上月	項目	見積原価			実績原価			低減額	
			単位	数量	単価	数量	単価	金額		
2	2021/11	新設工事	除雪機	1台	25,000	25,000	1台	16,000	9,000	
4	2021/11	新設工事	山留計測	1回	29,700,000	29,700,000	1回	27,000,000	2,700,000	
7	2021/11	新設工事	山留計測	1回	3,300,000	3,300,000	1回	0	3,300,000	
20	2021/12	新設工事	既存山留壁利用	1回	4,320,000	25,000	110,769,640	4,320	14,560	63,000,000
21	2021/12	新設工事	除雪機	1台	48,900,000	14,229	695,165,161	34,652	14,229	400,227,460
31	2022/1	新設工事	山留計測	1回	6,205,000	25,160	196,241,900	6,205	18,639	85,000,000
32	2022/1	新設工事	除雪機	1台	196,977,391	1,421.8	198,452,821	1,421.8	1,421.8	16,247,520
36	2022/5	新設工事	山留計測	1回	2,074,600	1,986,115,212	1,986,115,212	1,986,115,212	0	

2020年09月末請求 修理査定一覧

No.	項目	金額 (円)
1	...	8,000
2	...	1,000
3	...	4,000
4	...	13,000
5	...	3,000
6	...	3,000
7	...	3,000

明細

【目標項目・目標値の検討】 仮設費880億円の0.6%削減を2024年目標

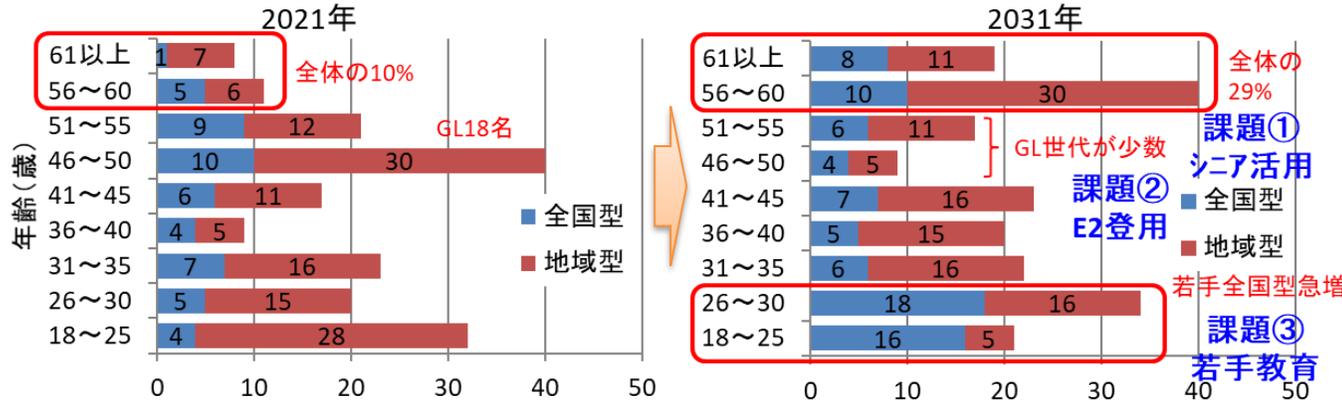
項目	指標	現状	マイルストーン		
			2024	2027	2030
仮設費低減	低減額	-	5億円	6億円	7億円

(8) 人材確保・組織体制

大分類3	人材・専門技術	より高度な機械施工を実現できる人材・体制が確保されており、プロジェクトの課題解決に貢献すると共に、技術の伝承と専門技術の蓄積が図れている
-------------	----------------	--

【現状把握】

(1) 2021年と2031年の年齢構成比較



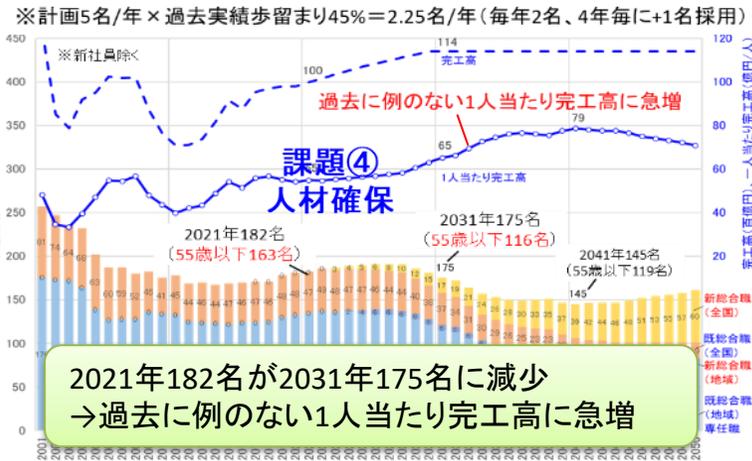
出典: [220512]★★全店機械電気系配置.xlsx 人数(人) 75%が地域型 ※毎年5名採用できた場合 人数(人) 63%が地域型

【目標項目・目標値の検討】

- ① 役割維持・拡大+WLBを両立できる適正人員数確保
- ② シニア活用、計画的登用、若手教育、部門間連携強化が図れる機能と組織体制の獲得

	2021年	2024年	2027年	2030年
人員数(人) ※目標: 5人/年採用	182	193	202	200
労働時間	定時(h/年・人)	1904	1904	1904
	残業(h/月・人)	20	20	20
延べ労働時間(h/年)	390,208	413,792	433,088	428,800
完工高(兆円)	1	1.047	1.093	1.14
時間当たり完工高(万円/h)	256	253	252	266

(2) 過去採用実績に基づく人員数の推移



(3) 求められている役割

- 東西の人材力を結集して以下を実現
- ① 全店の機電災害・品質問題防止
 - ② 専門性を活かした計画から施工管理までの一貫対応
 - ③ 自社・社外機械の適正管理
 - ④ 初期フェーズから良質な施工計画
 - ⑤ 先進的な機械技術開発・展開
 - ⑥ 技術力・競争力ある自社機械運用
 - ⑦ 工事調達・機械調達での貢献
 - ⑧ DX・RX、脱炭素等、新領域の対応

あるべき姿実現に向けたマンパワー配分	機能										
	開発	計画	調達	機械運用	電気保安	施工	安全	組織管理			
想定仕事量 (人工)	北海道	開発	計画	調達	機械運用	電気保安	施工	安全	組織管理		
		東日本	0.2	0.7	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	1.7
		西日本	0.2	1.0	0.2	0.2	0.1	0.4	0.2	0.1	2.4
	東日本	東京	6.3	16.3	4.9	29.2	1.8	17.5	8.3	3.5	87.8
		名古屋	1.0	5.0	1.5	6.1	3.0	3.0	1.5	0.3	21.4
		大阪	11.8	11.8	2.5	18.1	4.2	13.5	9.7	2.4	74.0
		広島	0.0	1.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.5	0.0	3.5
	西日本	九州	0.0	2.1	1.1	3.2	1.0	0.0	2.0	0.6	10.0
		東日本	6.7	18.1	5.3	29.5	2.0	18.0	8.6	3.7	91.9
	全店	西日本	12.8	19.9	5.6	27.4	8.7	16.5	14.7	3.3	108.9
合計		19.5	38.0	10.9	56.8	10.7	34.5	23.3	7.0	200.8	
全店合計					200.8					200.8	
安全、調達、電気保安を除く合計 (55歳以下の仕事量)					155.9					200.8	

上表に加え、生産本部2名、技研3名、安全環境部2名等に派遣する人員が必要