

次の100年に向けて機材センターに期待する役割を教えてください。(赤字が対象)

キーワード	SEQ	内容	その他、機材センターに対する意見(問11)
開発		基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいればいいなと思います。躯体工事のスペシャリスト集団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	掘削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないで、いかに少ない人で安くすることが出来るかが他社との差につながるのではないかと思います。
	1	他社の追随を許さない最先端の機械や施工法を開発して欲しい、	これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思います。作業所も全面的に協力致します。
	2	一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
	3	竹中工務店の施工が他社との比較における優位性を打ちだせるような機器の開発	
	4	他社との差別化が図れる機器の開発に期待しています	
	5	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱いえる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	6	各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機材センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	7	作業所への支援、効率的なロボットの開発	人材育成が必要
	8	今まで機械化・ロボット化が難しい工事における開発や管理の効率化を図れる技術開発等。	引き続き、機材センターの優れた専門知識や技術、新たな開発等で作業所支援をお願いします。
	9	より安全で効率的な機械の開発と、現場に親身な機材センター職員さんの技術の伝承	今後ともにご支援よろしくお願いします。
	10	作業所とともに、安全且つ効率の高い施工工法の開発を期待したい	特になし
	11	これまでと同様に真摯で優秀な人材を育ててもらいたい。	職人の高齢化を補充するようなロボット装置、垂直移動の効率化などに取り組んでほしい。期待しております。
	12	生産性向上(省人化)を図る為の建設機械を効率的に開発してリリースして頂きたい。とても期待しています。	千葉の敷地を活用して再生可能エネルギーなどの発電に力を注いでみては(すでに行われておられましたらすみません)
	13	施工機械の開発と特許の保有件数を増やし、技術の竹中の名を世間に示す役割を期待します。	施工サポートの充実と作業所若手が機材センターとの関りが持てる機会を増やすと良いと思います。
	14	リーディングカンパニーの機材専門部署として幅広く(ここは機械的でなく人間的に熟意のある)対応や開発で引き続きの支援をお願いしたい！	
	15	革新的生産性向上と安全性向上につながる技術の開発を期待しています。	作業所への積極的な人的支援をお願いします。
	16	作業所内の業務改革として、ソフトハード両面から仕組みづくりやロボット化への助言及び開発に取組み、当社の特許、ライセンスに繋がるものとした。(昔協力会社が各自で行っていた場内運搬搬入システムを作業所宅配システムとして、専門会社を取込み、予約システムを開発したもの、今後はロボット化)	
	17	新築に比べリニューアルでの機材センターの登場する機会は少ない。リニューアル分野での自動化等の開発に期待する。	支援を受ける際はいつも協力的で助かっています。
	18	建設機械の専門的な立場から、新技術の開発、作業所の支援に期待している	世代交代をスムーズに(まんべんなど新社員を採用)
	19	基礎工事着手前の既設障害撤去・杭・山留工事といった重機を扱う作業についてのエキスパート化による今後危惧される建築系施工担当者の能力低下の一助となる事を期待したい。 また、作業員減少に対応したロボット化・この数年で大きな変化が予想されるデジファブ・DX技術に対する技術開発とその支援を期待したい	
	20	作業員がより便利に、かつ、より安全に利用できる機材の開発と運用を期待している。	特になし
	21	改修工事におけるお客様に配慮した機械の開発	
	22	音の少ない、臭いが少ない、煙が出ない、火災の心配がない、インフラに影響を与えない	
	23	今後も安全性及び施工性向上につながる製品の開発に期待する。	特になし
	24	導入のハードルが低く、作業所で使える、役に立つものを開発してほしい	今後も作業所に寄り添った機材センターであってほしい
	25	実大3Dプリンターによる躯体工事の実用化。 ジャケット型ロボットの開発。	
	26	施工機器、施工法を含めたフロントローディングへの積極的な参画。	いつも助けて頂いて感謝しています。
	27	機械化施工、ロボット化の開発、推進	特になし
	28	最先端の機械の保有と情報発信	
	29	できれば、自社開発(メーカーと共同開発)をして頂きたい。	
	30	生産性向上に向けた機械等の開発。(コスト競争力も含めて)	
	31	省人化に向けてロボットやアンドロイド、AIを駆使した技術を開発してほしい	機材という観点から脱却するためにも思い切って名前を変えてみてはと思うことがある。これからも頑張ってください。
	32	建設業の機械化は今後のDXに向けて大きなウエイトを占めていると思います。カーテンウォーカーEVのような画期的な機械の開発やデジタル化に向けて、大きく予算を確保し、更なる特殊分野の専門知識を有した人材を確保し、成長を目指してほしいです。	西日本機材センターの内閣総理大臣賞受賞、おめでとうございます！ 本当に素晴らしい事で、誇りに感じます。
	33	今後もし引き続き、作業員不足が予想される状況かつ働き方改革の遵守に対し、「自動化・ロボット化」をもっと前端的に世の中に知らしめ、建設業のイメージを変え、最先端で近未来的・魅力あふれる業界であることの宣伝役割を担っていただきたいと思っています。	自動化・ロボット化の開発・推進を今まで以上に引き続き、よろしくお願い致します。
	34	省人化対応をできる機材機器の開発	
	35	ハード面だけでなく、ソフト面の開発に期待しています	
	36	既に周知のとおり、施工管理人材減少環境下においてでも、100年前と変わらぬ建築行為が可能となる機械、機器のご発明に期待する。	特にごいません。
	37	建築工事の着工から竣工まで全てをロボット化する事	個別の現場のニーズに対応した技術開発
	38	現場の省力化を図る機械の開発	
	39	省力化を進めていく中で、本当に人の手に代わるもの、人の手をかせる仕組みづくりを期待しています。	
	40	労務工数削減の各種ロボットの開発・実用化	
	41	更なる、ロボット化、DXに積極的に取り組み、生産性向上へ寄与していきたい	機材センター、内勤、作業所、加えて分野の違う異業種企業とのネットワークを拡充し、新規機械の開発と実施、ノウハウの蓄積による実施への活用展開を期待したい。
	42	①機械化施工や構工法技術の開発を作業所と一体となって推進 ②オンサイト施工を低減するオフサイトプレファブ化の拠点及び資機材供給のロジスティック拠点 上記2点を今後の機材センターに期待する。	
	43	一ゼネコン機材センターでなく、どのゼネコンからも引き合いのある技術力。異業種にも展開できる柔軟性。	作業所の生の声の吸い上げと、その開発のための橋渡し。 地震装置、上下プレート製作設置、グラウト、養生、点検、保守メンテまでの一式専門工事請負できないでしょうか。
	44	・生産本部と一緒に、他のゼネコンをリードできるような技術開発を進めていただきたい。	
	45	・引き続き作業所と一体となって専門分野のフォローをお願いしたい。	
	46	作業所の省力化に向けた開発や技術提案をどんどん進めてほしい	
	47	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自立飛行で飛んでいき、配筋検査や天井前隠蔽検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	建築を自動化できるようにすれば、安全も確保できますし、人も少なくて済みます。是非ともそんな発明をしてください
	48	技術と協業し、是非とも省人化できるようなものを開発してください。	特になし
	49	作業員不足、技量不足を補う開発が進むことを期待します。	
	50	新生産システムの確立とロボット化施工開発の推進	
	51	省人化工法に特化して開発を進めてもらいたいと思います。	機械・電気部門に特化したスペシャリストとして、作業所がいつでも相談できる機材センターであることを望みます。今後ともよろしくお願い致します。
	52	大きな機械よりもFMで使用できる既存建物に利用できるものもどんどん開発して欲しい	FMではあまり機材センターと接点が無いので、もっとFMでも使える、またこんなことができることをアピールして欲しい。
	53	ICT関連の開発と、小規模作業所においても利用できるコストダウンの実施	
	54		現状、上記のような各種開発機械があるものの、現場で使用するメリットを感じ難い。特に、コンクリート均し関連機器については昔からあるものの、いざ実施に向け計画しても現実的にはほぼ使用出来ない結果となる。 厳しい言い方だが、ただ開発して終わりではなく、本当に生産性向上・省力化(＝原価低減)に繋がるものがあるのならば、その効果をきちんと検証・明確にし、会社として推進して行くべきと考えます。
	55	現場の生産性向上・省力化のための、機械化・ロボット化の推進と水平展開活動	
	56	機械化することだけでなく、またそれをAI等と結びつけ、自動化することで、生産性を高める機械の開発、紹介して頂きたい。	特になし
	57	AI技術を活用した建設機械の開発と活用	
	58	・常に未来を見据えた姿勢を忘れず情報を発信して欲しい。	・基本技術の確実な実施と未来を見据えた技術開発を両輪として発展して欲しい。
	59	「建設技術・機械化・高度化」での「技術研究所」的な役割も高めて、まずは社内向けに、そして建設業界全体を顧客として、	
	60	「竹中工務店の付加価値向上」「技術開発サプライヤー」としての役割を担っていけることが理想と考えます。	
	61	新工法開発に関わるなどして建設業の魅力発信もしていただきたい。	

			富地engや川田工業や深田鉄工や鷹協力会社に負けないエンジニアリング力が必要だと思います。特に3Dを用いた技術検証ができると現場は助かります（自ら3Dを動かすのではなく委託会社に実施させても良いと思います）
	56	新工法の開発と技術の伝承（トラベリング、曳家、リフトアップなど）	
	57	自動化、ドローン開発	
	58	まず開発を推進している機械をほとんどの作業所で標準的に使えるように取り組んでいただきたいですね。	特にありません
	59	施工における機械化・自動化、施工ロボットの開発。	特になし
	60	作業員減少による工事の省力化が今後の課題であるが、最新情報を発信する部門として期待している。	
	61	また、建設機器の開発など関連部門と連携して推進し業界随一の機械センターとなることを期待している。	
	62	限られた人員の中 機械・仮設電気・特殊施工の特殊技術を開発、水平展開し最先端の施工を行うための窓口として常に時代を先駆け、存在意義をアピールすること	
	63	生産性の向上や特殊工事における最新技術の開発と全店への水平展開を期待しています。	
	64	機械化・ロボット化・自動化で、省力化のための開発に尽力していただきたい。	
	65	施工の機械化、計測管理の省力化、3Dスキャンデータの使えるデータへの変換技術の開発など	
	66	作業所が担当者が容易に活用できるツールの開発を期待します。	特にありません。
	67	職人の代わりとなるような自動ロボット化を開発、推進してほしい	
	68	建設業界が抱えている、将来における作業員不足・労働時間の削減・高度な品質管理等に関連する技術開発を期待したい。	
	69	ガラバコスカせず、汎用的かつ最先端の技術及び開発機器を取り扱う部門	特に無し
	70	高度な機器の開発と運用。	
	71	高齢化が進み労働力が低下する中で新しい機械やロボットの開発を行い、現場での負荷を低減や品質の確保に寄与してほしい。	特になし
	72	専門工事会社が、限られた作業員で今までの請負工事をこなしていくための生産性向上技術開発。	
	73	最新技術と今までのノウハウを昇華させた形での実施工管理。	
	74	AI・IoTを取り入れた機械化・ロボット化を開発頂ければ工事現場の環境も変わってくると思う。	
	75	見積書をお客様に提出して「高い」と言われたときに、「当社には技術研究所という施設があり、その運営費や技術開発費も皆様方に少しずつ協力いただいている」と説明することもあるのですが、「機械センター」も「技術研究所」のように言ってもらえる存在を目指して頂ければと思います。	これまで通り、作業員と近隣含む第三者の安全を第一に、現場に寄り添った機械センターであってほしいです。
	76	建設機械・電気のプロフェッショナルの育成	
	77	機械化・ロボット化の推進（業界全体での開発への働きかけ）	
	78	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を担っている事。	機械センター様だけへのご意見という事でもないですが、建設業界の発展のために、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。その中心的な役割を機械センター様に担って頂くとかいう事も有りかなと思います。
支援	1	メカ的なことだけでなくIoT・情報化にも精通して作業所をアシストしていただきたい	
	2	各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機械センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	3	施工機械の開発と特許の保有件数を増やし、技術の竹中の名を世間に示す役割を期待します。	施工サポートの充実と作業所若手が機械センターとの関りが持てる機会を増やすと良いと思います。
	4	機械の紹介、相談窓口	機械センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
	5	安全巡回に参画して頂き、機電に関する定期点検	
	6	作業所と繋がりをもつバックアップ	
	7	機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	施工部隊のかゆいところが届くところを支援願いたい
	8	省人化を図るための現場支援	
	9	作業所への支援、効率的なロボットの開発	人材育成が必要
	10	機械化や生産システムの開発だけでなく（生産本部や技術部保有の）既存技術の実用展開（改善共）と作業所への技術支援集団 ※全作業所の技術レベルの底上げを目的	
	11	機械だけでなく施工に関する総合的な支援を行う役割を期待しています。	躯体職のノウハウを定量的につかみ伝承する技術の機械化、自動化ができれば良いのではないのでしょうか。
	12	工事計画時からの機種選定・工法等の立案し、現場着手時には工事計画が出来上がっているような参画をいただきたい	各種検査等、作業所のスケジュールに合わせて対応いただき助かっている
	13	山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援（計画指導、初期施工管理）関わって頂きたい。	
	14	作業所のバックアップ	
	15	作業所の工事計画時に参画し、工事機械計画を若干手理解させる役割を行っていく	特になし
	16	最先端の技術、機械を保有するゼネコンNo.1の機械センター	機械センターと直接関係ないですが、早期に枠組足場を止めて手摺先行工法の次世代足場を採用すべきと思う。
	17	今と変わらず、作業所の支援をしてくれる機械センター	
	18	リーディングカンパニーの機械専門部署として幅広く（ここは機械的でなく人間的に熱意のある）対応や開発で引き続きの支援をお願いしたい！	
	19	特殊工事の専門性をより高め、よりレベルの高い現場アシストをお願いしたい	
	20	また、DXを進めてより使い勝手の良いロボットを提供して欲しい	展示会などもあるが、これを機会によりOPENな機械センターを目指し見える化を進めてください
	21	施工機械が自然に使用できる作業所、他社に遅れを取らない。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	22	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	作業所への積極的な人的支援をお願いします。
	23	革新的な生産性向上と安全性向上につながる技術の開発を期待しています。	
	24	省人化施工の支援	特になし
	25	更に作業所での施工に関与し未来的な施工の実現に寄与して欲しい	色々なロボット化等の提案はあるが、実質の関与は揚重機や機械・電機関連の点検が多くのウエイトを占めているように感じる。なかなか即実現は難しいがVR等、近未来の施工に繋がる技術には、もっと現実的に、強力に関与、推進に期待したい。
	26	作業所内の業務改革として、ソフトハード両面から仕組みづくりやロボット化への助言及び開発に取組み、当社の特許、ライセンスに繋がるものとした。（昔協力会社が各自で行っていた場内運搬搬入システムを作業所宅配システムとして、専門会社を取込み、予約システムを開発したものの、今後はロボット化）	
	27	今まで機械化・ロボット化が難しい工事における開発や管理の効率化を図れる技術開発等。	引き続き、機械センターの優れた専門知識や技術、新たな開発等で作業所支援をお願いします。
	28	他社の追従を許さない最先端の機械や施工法を開発していったほしい、	
	29	一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
	30	機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負う上で設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EVの工事使用に対し、例えば本設EVシャフトのシャフトサイズやビット深さを工事EV据付を考慮した設計にしておく等提案を図る等の設計にも踏み込んだ計画を行うこと。	
	31	作業所の絶大な支援	
	32	現場の生産性を大きく向上させる革新的な施工機械の開発に期待しています。	いつも作業所のご支援をいただき有難うございます。今後も引き続き宜しくお願いします。
	33	より安全で効率的な機械の開発と、現場に親身な機械センター職員さんの技術の伝承	今後ともご支援よろしくお願ひします。
	34	新築に比べリニューアルでの機械センターの登場する機会は少ない。リニューアル分野での自動化等の開発に期待する。	支援を受ける際はいつも協力的で助かっています。
	35	現場の補助的な業務や、現場の支援的な業務よりも独立採算制で単独のビジネスとして利益を出す組織になっで欲しい。＊大学や他のベンチャー企業などとの提携やオープンイノベーションを期待します。	
	36	これまでの対応で十分満足していますので、継続して作業所支援対応をお願いしたいと思います。	100周年おめでとうございます。今後とも宜しくお願いします。
	37	杭工事・工事用機械などに対しての、作業所の支援と指導（現在も行ってもらっている）	
	38	3に同じ	工事の各場面において作業所の立場を理解しながら支援に協力的で効果も大きいと感じます。引き続きご支援をお願いします。
	39	今後も機械電気特殊工法等のプロ集団として作業所支援を宜しくお願いします。	地方の中小作業所ですと盤の発注・レンタル品の集約程度しかかわらない場合もあり、対地方に対しては受け身のように感じますが、今後は何か考えていますでしょうか？
	40	機械化施工を推進することにより生産性向上及び省力化施工を期待しております。	引き続き、変わらぬご支援をお願い致します。
	41	建築会社のトップとして機械化による生産性向上の支援	
	42	地方支店も引き続きご支援をお願いします。	
	43	建設機械の専門的な立場から、新技術の開発、作業所の支援に期待している	世代交代をスムーズに（まんべんなく新社員を採用）
	44	基礎工事着手前の既設障害撤去・杭・山留工事といった重機を扱う作業についてのエキスパート化による今後危惧される建築系施工担当者の能力低下の一助となる事を期待したい。	
	45	また、作業員減少に対応したロボット化・この数年で大きな変化が予想されるデジファブ・DX技術に対する技術開発とその支援を期待したい	
	46	当社の建築工事において重要な役割を果たしている建設機械のプロフェッショナルとして引き続き業界をリードして行くことを期待しています。	いつも作業所の方フォローをして頂き、本当にありがとうございます。
	47	TC等検討支援等。	引き続きのご支援よろしくお願ひいたします。
生産性向上	48	機械化施工を推進することにより生産性向上及び省力化施工を期待しております。	遠隔地（名古屋支店では北陸地区）における地元電気工事協力会社の活用による効率化。
	49		引き続き、変わらぬご支援をお願い致します。

		現状、上記のような各種開発機械があるものの、現場で使用するメリットが感じ難い。特に、コンクリート均し関連機器については昔からあるものの、いざ実施に向け計画しても現実的にはほぼ使用出来ない結果となる。 厳しい言い方だが、ただ開発して終わりではなく、本当に生産性向上・省力化(＝原価低減)に繋がるものがあるならば、その効果をきちんと検証・明確にし、会社として推進して行くべきと考えます。
	2 現場の生産性向上・省力化のための、機械化・ロボット化の推進と水平展開活動	
	3 機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	施工部隊のかゆいところを雇うところを支援願いたい
	・作業効率の向上や省人化につながる機械化を進めて欲しい。特に躯体職は今後作業員不足が進むと思うので、地味な作業や重労働などが少しでも楽にできるようなのが望ましい。	
	5 生産性向上(省人化)を図る為の建設機械を効率的に開発してリリースして頂きたい。とても期待しています。	千葉の敷地を活用して再生可能エネルギーなどの発電に力を注いでみては(すでに行われておられましたらすみません)
	6 ロボット化が進み、作業所の省人化や生産性向上に大きくかわかる存在となる。	
	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自立飛行で飛んでいき、配筋検査や天井前隠蔽検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	
	8 各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機材センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	海外を含めた各種建機メーカーからの最新の情報を収集していただき、従来の機械にこだわらず生産性向上に向けた情報発信基地としての役割を積極的に担っていただきたい。	
	10 ICTツールとリンクさせて生産性向上につながる機械化を推進して欲しい。	
	11 生産性向上を図る提案	
	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーのような特殊足場の企画や管理は必須。またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んでほしい。 また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。せつかく広大な土地がある中で有効活用してほしい。(いつも使わせてもらっているが)	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。 今後の生産性向上のカギとなる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
	12 逆に、タワーやEVIは当社が持つてやる必要があるのかと思う。	
	今後の建設業の作業員不足、働き方改革による時短に対する生産性向上に向けて益々の自動化、ロボット化の活用化に取り組んで欲しい	特になし
	13 建設工事の自動化・AI化による生産性向上	特にありません
	15 革新的生産性向上と安全性向上につながる技術の開発を期待しています。	作業所への積極的な人的支援をお願いします。
	16 今後も安全性及び施工性向上につながる製品の開発に期待する。	特になし
	17 最先端技術を常に追い求め、更なる効率化にチャレンジして欲しい。	
	18 他社との差別は必要ですが、それでも建設市場が限られている中、他社との技術協力が建設業全体の生産性向上につながると思います。	
	19 更なる、ロボット化、DXに積極的に取り組み、生産性向上へ寄与いただきたい	機材センター、内勤、作業所、加えて分野の違う異業種企業とのネットワークを拡充し、新規機械の開発と実施、ノウハウの蓄積による実施への活用展開を期待したい。 職人の高齢化を補充するようなロボット装置、垂直移動の効率化などに取り組んでほしい。
	20 これまでと同様に真摯で優秀な人材を育ててもらいたい。	期待しております。
	21 生産性向上に向けた機械等の開発。(コスト競争力も含めて)	
	22 専門工事会社が、限られた作業員で今まで以上の請負工事量をこなしていくための生産性向上技術開発。最新技術と今までのノウハウを昇華させた形での実施工管理。	
	23 建築会社のトップとして機械化による生産性向上の支援	
	24 生産性向上に向けた取り組み	
	時代の変化に促される変化(生産技術のデジタル化、生産性向上、品質向上、ローコスト化)及び、作業所との連携	特にありません。
	25 見た目性能も仮設の概念から離れることも含めて、作業所の生産性向上に向けて引き続きご協力をお願いします。	いつも非常にお世話になっています。 今後ともよろしく願いいたします。
	27 作業所の生産性向上に寄与する、スペシャリスト集団	若手の離職率が高い気がするので魅力のある仕事にしていっていただきたい
	28 生産性向上のための機械化	
省人化	引き継ぎ建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	2 省人化対応ができる機材機器の開発	
	3 省人化に向けてロボットやアンドロイド、AIを駆使した技術を開発してほしい	機材という観点から脱却するために思い切って名前を変えてみてはと思うことがある。 これからも頑張ってください。
	4 出来る限りの省人化が可能な機械の開発。	もっと業務内容を知らせて欲しい。
	5 現場員の人数不足を解消できる改善	
	6 機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	施工部隊のかゆいところを雇うところを支援願いたい
	・作業効率の向上や省人化につながる機械化を進めて欲しい。特に躯体職は今後作業員不足が進むと思うので、地味な作業や重労働などが少しでも楽にできるようなのが望ましい。	
	7 省人化を図るための現場支援	
	9 省人化施工の支援	特になし
	10 省人化、省力化に向けて機械化に取り組んで欲しい	
	11 省人化を進める	
	12 建設現場での省人化が必要と思われます。	機械のリース料を安くしていただきたい。
	省人化のためには機械施工の進化は必須。電気・機械の施工計画を任せて実施段階で現場指導いただける存在となっていきたい。例えば他社設計物件においても仮設・基礎～仕上げに至るまで全工期に機械化提案ができることが望まれる。	
	14 省人化と安全・品質の確保	機材の更なるコスト低減を図ってほしい
	15 技研と協業し、是非とも省人化できるようなのを開発してください。	建築を自動化できるようにすれば、安全も確保できますし、人も少なくて済みます。 是非ともそんな発明をしてください
	16 建設業の先端を行くような、作業所の自動施工、省人化、効率化を実現してください。	作業所に寄り添った運営をお願いいたします。
	17 自動化、省人化	
	18 生産性向上(省人化)を図る為の建設機械を効率的に開発してリリースして頂きたい。とても期待しています。	千葉の敷地を活用して再生可能エネルギーなどの発電に力を注いでみては(すでに行われておられましたらすみません)
	19 省人化工法に特化して開発を進めてもらいたいと思います。	機械・電気部門に特化したスペシャリストとして、作業所がいつでも相談できる機材センターであることを望みます。今後ともよろしく願い致します。
	20 ロボット化が進み、作業所の省人化や生産性向上に大きくかわかる存在となる。	
	21 作業所管理の省人化をサポートする役割	今回のようなアンケートで機材センターの役割を考える機会ができた。機材センターをもっとPRすることで、作業所からの機材センターへの期待度が高まるとも思う。隠れたスキルをたくさん持っているのでは。
	省人化に向けてはより機械化施工が求められます、広くニーズを捉え、内輪だけの見識だけでなく、土木、造船、自動車等の業界や海外にも視野を広げ機能性を追求していただきたいと思っています	
効率	1 各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機材センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	2 機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	施工部隊のかゆいところを雇うところを支援願いたい
	3 作業所への支援、効率的なロボットの開発	人材育成が必要
	4 今まで機械化・ロボット化が難しい工事における開発や管理の効率化を図れる技術開発等。	引き続き、機材センターの優れた専門知識や技術、新たな開発等で作業所支援をお願いします。
	5 より安全で効率的な機械の開発と、現場に親身な機材センター職員さんの技術の伝承	今後ともにご支援よろしく願いします。
	6 TC等の検討支援等。	遠隔地(名古屋支店では北陸地区)における地元電気工事協力会社の活用による効率化。
	・作業効率の向上や省人化につながる機械化を進めて欲しい。特に躯体職は今後作業員不足が進むと思うので、地味な作業や重労働などが少しでも楽にできるようなのが望ましい。	
	8 最先端技術を常に追い求め、更なる効率化にチャレンジして欲しい。	
	機械化に加えて建物建設におけるファクトリーオートメーションの中核施設になって頂きたい。 機材センターで下記が把握できる未来を期待している。 ・全作業所の機械の稼働状況(未来はすべて遠隔操作向けに進んでほしい) ・使用機械(自社他社問わず)のCO2排出量、自然エネルギー使用量 ・定期的にドローンで状況を把握して進捗を客観的に判断し共有する。	
	機材センターで作業所搬入前の部材をユニット化し、総合物流拠点としてターミナルになってほしい。 ・外装のユニット化(ガラス、手摺、パネル等の他種に渡る材料のアッセンブル) ・内装を施した躯体のユニットを作成し作業所へ搬入する。	
	9 物流倉庫の拠点を数カ所設置し、効率的な搬入出を行う。	
	10 作業所とともに、安全且つ効率の高い施工工法の開発を期待したい	特になし
	11 これまでと同様に真摯で優秀な人材を育ててもらいたい。	職人の高齢化を補充するようなロボット装置、垂直移動の効率化などに取り組んでほしい。 期待しております。

	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。 地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーのような特殊足場の企画や管理は必須。 またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んでほしい。 また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。 せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。(いつも使われてもらっているが) 逆に、タワーやEVは当社が持つてやる必要があるかと思う。	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。 今後の生産性向上の力となる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
12	人間が繰り返し行うことを機械化できればもっと効率上がる。 下から積み上げる、ではなく空中からのアクセスが容易、という発想で考え方を変えたい。 もっとロボット化したい。	素早い頭がみんなに必要。
13	更なる安全と効率的作業に向けての活動。	
14	省力化・効率化を含めた自動化技術の推進をさらに進めていただきたい。 のと同時に、本来のあるべき姿である社員の技術力・発想力等は機械に依存することなく高めていく事も必要だと思えます。機械に任せにしているのは社員の技術力の低下にしないための注意も必要です。BIMと	
15	一緒に難しい課題と思えます。	
16	生産性向上(省人化)を図る為の建設機械を効率的に開発して頂きたい。とても期待しています。	千葉の敷地を活用して再生可能エネルギーなどの発電に力を注いでみては(すでに行われておられましたらすみません)
17	作業所の安全性向上と施工効率向上のために、ロボティクス・ロジスティクス・オートメーション・DXなどの全てに關わり、トータルコーディネーターとして作業所に引き達す役割	次の100年に向けて、『機材センター』の名称を変更してはどうか TAKENAKA Total Construction & Engineering Service Centerとか・・・
18	建設業の先端を行くような、作業所の自動施工、省人化、効率化を実現してください。	作業所に寄り添った運営をお願いいたします。
1	一ゼネコン機材センターでなく、どのゼネコンからも引き合いのある技術力。異業種にも展開できる柔軟性。	作業所の生の声の吸い上げと、その開発のための橋渡し。 免震装置、上下プレート製作設置、グラウト、養生、点検、保守メンテまでの一式専門工事請負できなんでしょうか。
2	大胆なマインドチェンジ。機材センターという名前も時代に合わない。	竹中工務店の技術力をもっと高めて広げられる様に、最先端技術を融合する部署であって欲しい。
3	見積書をお客様に提出して「高い」と言われたときに、「当社には技術研究所という施設があり、その運営費や技術開発費も皆様方に少ずつ協力いただいている」と説明することもあるのですが、「機材センター」も「技術研究所」のように言ってもらえる存在を目指して頂ければと思います。	これまで通り、作業員と近隣含む第三者の安全を第一に、現場に寄り添った機材センターであってほしいです。
4	当社の仮設について、機器だけでなく管理や運用面でも、業界TOPの技術とコストを磨いて欲しい。	
5	時代の最先端を行く技術を常に取り入れ、竹中工務店が建設業界を常にリードし更に輝ける企業になる一役を担ってほしい。	
6	最先端の技術、機械を保有するゼネコンNo.1の機材センター 今と変わらず、作業所の支援をしてくれる機材センター	機材センターと直接関係ないですが、早期に絆組足場を止めて手摺先行工法の次世代足場を採用すべきと思う。
7	「建設技術・機械化・高度化」での「技術研究所」的な役割も高めて、 まずは社内向けに、そして建設業界全体を顧客として、 「竹中工務店の付加価値向上」「技術開発サプライヤー」としての役割を担って頂けることが理想と考えます。	
8	機械化や生産システムの開発だけでなく (生産本部や技術部保有の)既存技術の実用展開(改善共)と作業所への技術支援集団 ※全作業所の技術レベルの底上げを目的	
9	今まで機械化・ロボット化が難しい工事における開発や管理の効率化を図れる技術開発等。	引き続き、機材センターの優れた専門知識や技術、新たな開発等で作業所支援をお願いします。
10	常に未来を見据えた姿勢を忘れず情報を発信して欲しい。	・基本技術の確実な実施と未来を見据えた技術開発を面輪として発展して欲しい。
11	新工法の開発と技術の伝承(トラベリング、曳家、リフトアップなど)	宮地engや川田工業や深田鉄工や富協力会社に負けないエンジニアリング力が必要だと思います。特に3Dを用いた技術検証ができると現場は助かります(自ら3Dを動かすのではなく委託会社に実施させても良いと思います)
12	いままでのような特殊技能集団として安心できる頼れる存在であってほしい。	
13	特殊作業のスペシャリストとしての役割(土木系工事含む)	引き続きよろしくお願いいたします。
14	当社の機械電気に関するレベル向上	確実な知識技術を有していて、実務に精通し、アイデア豊富で、コスト感覚に優れた人材を育ててほしい
15	減少していく労働者の生産力をしっかりとカバーしてくれる、資機材と技術力を兼ね備えた心強い機材センター(日本一のDX活用)	特になし
技術者集団・スペシャリスト・プロフェッショナル	工事施工計画の計は、機械配置計画である。機械配置計画のプロフェッショナルを数多く育成し、機械配置計画の最適まで、大手5社から抜きん出た存在になって欲しい いままでのような特殊技能集団として安心できる頼れる存在であってほしい。 建設機械・電気のプロフェッショナルの育成 機械化・ロボット化の推進(業界全体での開発への働きかけ) 建設機械だけでなく、杭打等も、プロフェッショナルとして相談できるメンバーが常にいる そのような人材を長いスパンで確保してください。 機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負う上で設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EVの工事使用に対し、例えば本設EVシャフトのシャフトサイズやピット深さを工事EV据付を考慮した設計にしておく等提案を図る等の設計にも踏み込んだ計画を行うこと。	掘削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みたです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないの、で、いかに少ない人で安くつくれるかが他社との差につながるのではないかと思います。 これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思えます。作業所も全面的に協力致します。 若手の離職率が高いがするので魅力のある仕事にしたいと思っています。
6	基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいれば良いと思います。躯体工事のスペシャリスト軍団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	
7	作業所の生産性向上に寄与する。スペシャリスト集団	当社における機電のスペシャリスト集団として、更なる存在感を形成・維持してほしい。
8	大規模プロジェクトのみならず、小規模・改修工事における更なる計画・工事での参画。 作業所が気軽に相談できる組織・環境づくり。	機電・電気部門に特化したスペシャリストとして、作業所がいつでも相談できる機材センターであることを望みます。今後ともよろしくお願いいたします。
9	省人化工法に特化して開発を進めてもらいたいと思います。	
10	機械化や生産システムの開発だけでなく (生産本部や技術部保有の)既存技術の実用展開(改善共)と作業所への技術支援集団 ※全作業所の技術レベルの底上げを目的	
11	特殊作業のスペシャリストとしての役割(土木系工事含む)	引き続きよろしくお願いいたします。
12	当社の建築工事において重要な役割を果たしている建設機械のプロフェッショナルとして引き続き業界をリードして行くことを期待しています。	いつも作業所のフォローをして頂き、本当にありがとうございます。 引き続きのご支援よろしくお願いいたします。
13	これまで同様、機械・電気のプロフェッショナルとして、作業所のバックアップをお願いしたい。	
14	基礎工事の更なる。スペシャリスト化	杭関連や仮設電気関連等で本当にお世話になっております。今後ともよろしくお願いいたします。
15	機械関連のプロフェッショナルとして全面サポートを全国でお願いしたい	機械関連のプロフェッショナルとして全面サポートを全国でお願いしたい
計画・計画力	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。 地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーのような特殊足場の企画や管理は必須。 引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いします。 工事計画時からの機種選定・工法等の立案し、現場着手時には工事計画が出来上がっているような参画をいただきたい 作業所の工事計画時に参画し、工事機械計画を若手に理解させる役割を行っていく 機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負う上で設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EV等の専門知識を生かして最適な機材の選定と計画、施工のアドバイスをお願いしたい。 プロジェクト毎のインフラ・機械の構成が瞬時に基本計画されて、予算への反映や実施計画に向けての基本事項がもれなくスペックインされている状況を作り込む。 機械の配置計画と検査 工事施工計画の計は、機械配置計画である。機械配置計画のプロフェッショナルを数多く育成し、機械配置計画の最適まで、大手5社から抜きん出た存在になって欲しい 山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援(計画指導、初期施工管理)関わって頂きたい。 省人化のためには機械施工の進化は必須。電気・機械の施工計画を任せて実施段階で現場指導いただける存在となっていただきたい。例えば他社設計物件においても仮設・基礎～仕上げに至るまで全工期に機械化提案ができることが望まれる。 AI・ロボットを駆使した少人数での施工、生産性の向上する機械	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。 今後の生産性向上の力となる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。 改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。 各種検査等、作業所のスケジュールに合わせて対応いただき助かっている 特になし 作業所担当者への教育も合せて意識して頂き、粘り強く専門的な知識を広く伝達いただきたい。 お互い頑張りましょう。 機材センターと接点が少ない建築担当と、どのようにつながりを持つかを考えてあげて欲しいと思います

		大規模プロジェクトのみならず、小規模・改修工事における更なる計画・工事での参画。 作業所が気軽に相談できる組織・環境づくり。	
	13	機械関連のエキスパートとして、建築施工計画に積極的に提案をしてほしい。依頼されてからしか動かないようでは発展はしない。	当社における機械のスペシャリスト集団として、更なる存在感を形成・維持してほしい。
	14		
省力化	1	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	2	省人化、省力化に向けて機械化に取り組んで欲しい	
	3	作業員減少による工事の省力化が今後の課題であるが、最新情報を発信する部門として期待している。	
	4	また、建設機器の開発など関連部門と連携して推進し業界随一の機材センターとなることを期待している。	
	5	オートメーション化の実現、遠隔操作による建築、ICTによるロボット活用による省力化及び24時間稼働	特になし
	6	作業所の省力化に向けた開発や技術提案をどんどん進めてほしい	
	7	機械化・ロボット化・自動化で、省力化のための開発に尽力していただきたい。	
	8	省力化・効率化を含めた自動化技術の推進をさらに進めていただきたい。	
	9	のと同時に 本来のあるべき姿である社員の技術力・発想力等は機械に依存することなく高めていく事も必要だと思います。機械に任せにしているのは社員の技術力の低下にしないので注意が必要です。BIMと一緒に難しい課題と思います。	
	10	機械化施工を推進することにより生産性向上及び省力化施工を期待しております。	引き続き、変わらぬご支援をお願い致します。
	11	省力化を推進してコスト低減に寄与してほしい	
	12		
	13	現場の生産性向上・省力化のための、機械化・ロボット化の推進と水平展開活動	現状、上記のような各種開発機械があるものの、現場で使用するメリットが感じ難い。特に、コンクリート均し関連機器については昔からあるものの、いざ実施に向け計画しても現実的にはほぼ使用出来ない結果となる。
	14	現場の省力化を図る機械の開発	厳しい言い方だが、ただ開発して終わりではなく、本当に生産性向上・省力化（＝原価低減）に繋がるものがあるのならば、その効果をきちんと検証・明確にし、会社として推進して行くべきと考えます。
	15	省力化を進めていく中で、本当に人の手に代わるもの、人の手を活かせる仕組みづくりを期待しています。	
	16	施工の機械化、計画管理の省力化、3Dスキャナーデータの使えるデータへの変換技術の開発など	
	17	機械化が進み、省力化に有効な新しい取り組みに期待します。	特になし。
機器・機材・器具	1	作業員がより便利に、かつ、より安全に利用できる機材の開発と運用を期待している。	特になし
	2	竹中工務店の施工が他社との比較における優位性を打ち出せるような機器の開発	
	3	省人化対応のできる機材機器の開発	
	4	既に周知のとおり、施工管理人材減少環境下においても、100年前と変わらぬ建築行為が可能となる機械、機器のご発明に期待する。	特にございせん。
	5	作業所における機械器具の総合管理	作業所に不可欠な存在であって欲しい
	6	機材・ハイトール等を強化して、重機関係の災害絶無を作業所と一体となって達成する。	
	7	省人化と安全・品質の確保	機材の更なるコスト低減を図ってほしい
	8	高度な機器の開発と運用。	
	9	ガラパゴス化せず、汎用的かつ最先端の技術及び開発機器を取り扱う部門	特になし
	10	作業員減少による工事の省力化が今後の課題であるが、最新情報を発信する部門として期待している。	
	11	また、建設機器の開発など関連部門と連携して推進し業界随一の機材センターとなることを期待している。	
	12	他社との差別化が図れる機器の開発に期待しています	
	13	建設機器の専門性に特化することを希望する。	特になし
	14	人工知能をいかに機器に運用できるか	
	15		
	16	メカ的なことだけでなくCT・情報化にも精通して作業所をアシストしていただきたい	
	17	常に未来を見据えた姿勢を忘れず情報を発信して欲しい。	・基本技術の確実な実施と未来を見据えた技術開発を両輪として発展して欲しい。
	18	また、建設機器の開発など関連部門と連携して推進し業界随一の機材センターとなることを期待している。	
情報・情報発信	1	各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機材センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	2	機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
	3	安全巡回に参画して頂き、機電に関する定期点検	
	4	最先端の機械の保有と情報発信	
	5	できれば、自社開発（メーカーと共同開発）をして頂きたい。	
	6		
	7	機械化に加えて建物建設におけるファクトリーオートメーションの中核施設になって頂きたい。	
	8	機材センターで下記が把握できる未来を期待している。 ・全作業所の機械の稼働状況（未来はすべて遠隔操作に向けて進んでほしい） ・使用機材（自社他社問わず）のCO2排出量、自然エネルギー使用量 ・定期的にドローンで状況を把握して進捗を客観的に判断し共有する。	
	9	機材センターで作業所搬入前の部材をユニット化し、総合物流拠点としてターミナルになってほしい。 ・外装のユニット化（ガラス、手摺、パネル等の他職に渡る材料のアッセンブル） ・内装を施した躯体のユニットを作成し作業所へ搬入する。	
	10	・物流倉庫の拠点を数カ所設置し、効率的な搬入出を行う。	
	11	仮設機械などの情報発信など	
	12	海外を含めた各種建機メーカーからの最新の情報を収集していただき、従来の機械にこだわらず生産性向上に向けた情報発信基地としての役割を積極的に担っていただきたい。	
	13	常に新しい情報を発信できる。専門工事の知識・経験が伴っている。	リース品の準備を抑える様に動いて欲しい。
	14	施工方法の情報の蓄積	
	15	機械化施工の情報発信拠点	
	16	作業所で使う機材、機械は機材センター窓口になると良い。	
	17	この機械は使ってはいけない、この機材は使ってはいけないなどの情報を確認しながらレンタル会社と確認しないといけないなど煩雑な面が現状は残っている。	機材センターがレンタル会社の元締めとなって、講習会や勉強会などを開催し、教育やネガティブ情報のフィードバックなどして頂くのがありがたい。
積極性	1	海外を含めた各種建機メーカーからの最新の情報を収集していただき、従来の機械にこだわらず生産性向上に向けた情報発信基地としての役割を積極的に担っていただきたい。	
	2	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーの様な特殊足場の企画や管理は必須。またこれらを活かし、設計企画にまで首肯突っ込んでほしい。	
	3	また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。（いつも使わしてもらっているが）	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。
	4	逆に、タワーやEVIは当社が持つておく必要があるのかと思う。	今後の生産性向上の力となる部門ですのでは是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
	5	革新的生産性向上と安全性向上につながる技術の開発を期待しています。	作業所への積極的な人的支援をお願いします。
	6		
	7	更なる、ロボット化、DXに積極的に取り組み、生産性向上へ寄与いただきたい	機材センター、内勤、作業所、加えて分野の違う異業種企業とのネットワークを拡充し、新規機械の開発と実施、ノウハウの蓄積による実施への活用展開を期待したい。
	8	機械化、自動化、ロボット化、人不足対応	プロジェクトの初期段階で積極的な提案を自主的に動いて行っていただきたい
	9	機械関連のエキスパートとして、建築施工計画に積極的に提案をしてほしい。依頼されてからしか動かないようでは発展はしない。	
	10	実大3Dプリンターによる躯体工事の実用化。	
	11	ジャケット型ロボットの開発。	いつも助けて頂いて感謝しています。
	12	施工機器、施工法を含めたフロントローディングへの積極的な参画。	いつも作業所職員の知識・経験不足による至らない点を専門的に担っていただきありがとうございます。
	13	新技術は実績がないと汎用性が高まらないので、提案・計画段階から積極的に新技術を採用した工事・工法を採用することで、設計・技術部・品質部・作業所と共になった技術発展ができればと思っています。	これからも共になって最良の作品が出来るよう、宜しくお願いします。
	14	山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援（計画指導、初期施工管理）関わって頂きたい。	
	15	大手ゼネコンをリードしていく積極的な活動に期待しています。	作業所との深い関わり・連携を、今後ともよろしく願いいたします。
	16	これからの当社の発展及び建設業界の進化に向けての発信	
	17		
	18	12 作業所の身近に感じるようにもっと寄り添い作業所と連携を強化された関係性をもってもらいたい。	若い担当者も増えてきていますが、是非作業所へ来たときは業務の開始前に必ず所長へ挨拶声掛けをするようにしてもらいたい。最近では点検業務などを終えた後、事務所へ来られる方もいらっしゃいます。朝礼参加される場合も是非積極的に所長へ声かけください。
技能伝承・人材育成	1	これまでと同様に真摯で優秀な人材を育ててもらいたい。	職人の高齢化を補充するようなロボット装置、垂直移動の効率化などに取り組んでほしい。
	2	作業所の特性に合わせた施工提案を行える人材育成	期待しております。
	3	機械専門にに特化し、周辺環境を理解できる施工管理者の人材育成	
	4	プロジェクト毎のインフラ・機械の構成が瞬時に基本計画されて、予算への反映や実施計画に向けての基	作業所担当者への教育も合わせて意識して頂き、粘り強く専門的な知識を広く伝達いただきたい。

	4	機械だけでなく施工に関する総合的な支援を行う役割を期待しています。	躯体職のノウハウを定量的につかみ伝承する技術の機械化、自動化ができれば良いのではないだろうか。
	5	作業所の工事計画時に参画し、工事機械計画を若手に理解させる役割を行っていく	特になし
	6	工事施工計画の肝は、機械配置計画である。機械配置計画のプロフェッショナルを数多く育成し、機械配置計画の最適まで、大手5社から抜きだて存在になって欲しい	機材センターと接点が少ない建築担当と、どのようにつながりを持つかを考えてあげて欲しいと思います
	7	新工法の開発と技術の伝承(トラベリング、曳家、リフトアップなど)	宮地engや川田工業や深田鉄工や鷹協力会社に負けないエンジニアリング力が必要だと思います。特に3Dを用いた技術検証ができる現場は助かります(自ら3Dを動かすのではなく委託会社に実施させても良いと思います)
	8	いままでのような特殊技能集団として安心できる頼れる存在であってほしい。	
	9	建設機械・電気のプロフェッショナルの育成	
	10	機械化・ロボット化の推進(業界全体での開発への働きかけ)	
	11	作業所への支援、効率的なロボットの開発	人材育成が必要
	12	泥臭い伝統技術がきちんと伝承されている部門です。 この伝承を継続頂きたい。	
	13	建設機械だけでなく、杭打等も、プロフェッショナルとして相談できるメンバーが常にいる	
	14	そのような人材を長いスパンで確保してください。	
アドバイス・提案	1	機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負うで設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EVの工事使用に対し、例えば本設EVシャフトのシャフトサイズやピット深さを工事EV据付を考慮した設計にしておく等提案を図る等の設計にも踏み込んだ計画を行うこと。	
	2	機械化、自動化、ロボット化、人不足対応	プロジェクトの初期段階で積極的提案を自主的に動いて行っていただきたい
	3	TC、工事用EV等の専門知識を生かして最適な機材の選定と計画、施工のアドバイスをお願いしたい。	
	4	機械関連のエキスパートとして、建築施工計画に積極的に提案をしてほしい。依頼されてからしか動かないようでは発展はしない。	
	5	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	6	省人化のためには機械施工の進化は必須。電気・機械の施工計画を任せて実施段階で現場指導いだける存在になっていただきたい。例えば他社設計物件においても仮設・基礎〜仕上げに至るまで全工期に機械化提案ができることが望まれる。	
	7	自動化機械が稼働率を上げている事と思いますので、その次は何に目をつけるか。先進的なアイデアを他社よりも早く提案発信してほしい。	
	8	作業所の省力化に向けた開発や技術提案をどんどん進めてほしい	
	9	生産性向上を図る提案	
	10	作業所の特性に合わせた施工提案を行える人材育成	
	11	機械専門にに特化し、周辺環境を理解できる施工管理者の人材育成	
	12	先進的な生産性の向上を提案してほしい	特になし
他社を凌駕	1	基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいれば良いなと思います。躯体工事のスペシャリスト軍団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	据削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みたです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないで、いかに少ない人で安くつくことができるかが他社との差につながるのではないかと思います。
	2	施工機械が自然に使用できる作業所、他社に遅れを取らない。	これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思います。作業所も全面的に協力致します。
	3	他社の追隨を許さない最先端の機械や施工法を開発して欲しい、	
	4	一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
	5	他社との差異のある機械化・合理化をできるようになってほしい。	
	6	竹中工務店の施工が他社との比較における優位性を打ちだせるような機器の開発	
	7	自動化機械が稼働率を上げている事と思いますので、その次は何に目をつけるか。先進的なアイデアを他社よりも早く提案発信してほしい。	
	8	IoT技術の高度化	他社でまねのできない建設技術機械のロボット化の開発のためにも、我々作業所長だけではなく若いメンバーにもアンケートを図るべきではないでしょうか。
	9	入社以来ロボット化、自動化と言われているものの30年経った今現在、進んだ技術があるのだろうか？建設業界の進化の度合いが速いのに甘えているのではないのでしょうか？業界他社との差異化は自社の技術の進化にかかっています。もっともっと革新的な進化を遂げた技術を期待します。	
	10	他社との差別化が図れる機器の開発に期待しています	
	11	今後も予算の厳しいプロジェクトが予想される為、いろいろ機材が開発されてきているが、費用対効果の面で小規模作業所でもコストメリットがある製品を作業所に紹介してほしい	生産現場に於いて、他社競合の面で差別化に繋がるような独自の機材製品開発をお願いします。
	12	時代のニーズに応える変化(生産技術のデジタル化、生産性向上、品質向上、ローコスト化)及び、作業所との連携	
コスト	1	省人化と安全・品質の確保	特にありません。
	2	機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	機材の更なるコスト低減を図ってほしい
	3	生産性向上に向けた機械等の開発。(コスト競争力も含めて)	施工部隊のかゆいところが届くところを支援願いたい
	4	ICT関連の開発と、小規模作業所においても利用できるコストダウンの実施	
	5	省力化を推進してコスト低減に寄与してほしい	
	6	当社の販路について、機材だけでなく管理や運用面でも、業界TOPの技術とコストを磨いて欲しい。	
	7	当社の機械電気に関するレベル向上	確実な知識技術を有していて、実務に精通し、アイデア豊富で、コスト感覚に優れた人材を育ててほしい
	8	作業所の機械化に関して、各社の個別の取り組みではなく、業界全体で機械化を推進する先導役となってほしい	
	9	今後も予算の厳しいプロジェクトが予想される為、いろいろ機材が開発されてきているが、費用対効果の面で小規模作業所でもコストメリットがある製品を作業所に紹介してほしい	オール竹中として保有機材についてはコスト競争力を強化していただきたい
	10	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を担っている事。	生産現場に於いて、他社競合の面で差別化に繋がるような独自の機材製品開発をお願いします。
	11	2 自動機械化による人に頼らない建設工事の推進	機材センター様だけのご意見という事でもないですが、建設業界の発展の為に、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。その中心的な役割を機材センター様に担って頂くという事も有りかなと思います。
	12	基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいれば良いなと思います。躯体工事のスペシャリスト軍団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	特に無し
機械化・機械化施工	1	施工における機械化・自動化、施工ロボットの開発。	据削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みたです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないで、いかに少ない人で安くつくことができるかが他社との差につながるのではないかと思います。
	2	機械化・ロボット化・自動化で、省力化のための開発に尽力していただきたい。	これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思います。作業所も全面的に協力致します。
	3	機械化、自動化、ロボット化、人不足対応	特になし
	4	機械化、自動化をさらに発展させ、災害防止や品質確保が未然に実施できる工法の実施	プロジェクトの初期段階で積極的提案を自主的に動いて行っていただきたい
	5		
	6		
	7		
	8		
	9	機械化、自動化、高度化を進め、職員のワークライフバランスが向上することを期待します。	いつもいつも助けて頂き感謝しています。と同時に頼もしく思い、非常に心強いです。引き続きよろしくお願い致します
	10		
	11		
	12		
施工管理・施工管理	1	基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいれば良いなと思います。躯体工事のスペシャリスト軍団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	据削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みたです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないで、いかに少ない人で安くつくことができるかが他社との差につながるのではないかと思います。
	2	作業所の特性に合わせた施工提案を行える人材育成	これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思います。作業所も全面的に協力致します。
	3	機械専門にに特化し、周辺環境を理解できる施工管理者の人材育成	
	4	施工機械の開発と特許の保有件数を増やし、技術の竹中の名を世間に示す役割を期待します。	施工サポートの充実と作業所若手が機材センターとの関りが持てる機会を増やすと良いと思います。
	5	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。地下施工、リフトアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーのような特殊足場の企画や管理は必須。またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んで行ってほしい。また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。(いつも使われてもらっているが)	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。今後の生産性向上の力となる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
	6	逆に、タワーやEVは当社は持ってやる必要があるのかと思う。	
	7	山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援(計画指導、初期施工管理)関わって頂きたい。	
	8	機械化による施工効率を現在の倍、費用半分	施工部隊のかゆいところが届くところを支援願いたい
	9	専門工事会社が、限られた作業員で今まで以上の請負工事をこなしていくための生産性向上技術開発。	
	10	最新技術と今までのノウハウを昇華させた形での実施施工管理。	
	11		
	12		

	8	既に周知のとおり、施工管理人材減少環境下においても、100年前と変わらぬ建築行為が可能となる機械、機器のご発明に期待する。	特にごいません。
		既存建屋の曳家、免震化、耐震補強一式技術	
	9	ドローンを使った施工管理技術	
リード		作業所の機械化に関して、各社の個別の取り組みではなく、業界全体で機械化を推進する先導役となってほしい	オール竹中として保有機材についてはコスト競争力を強化していただきたい
	1	・生産本部と一緒に、他のゼネコンをリードできるような技術開発を進めていっていただきたい。	
	2	・引き続き作業所と一体となって専門分野のフォローをお願いしたい。	
	3	施工機械が自然に使用できる作業所、他社に遅れを取らない。	
	4	当社の建築工事において重要な役割を果たしている建設機械のプロフェッショナルとして引き続き業界をリードして行くことを期待しています。	いつも作業所のフォローをして頂き、本当にありがとうございます。 引き続きのご支援よろしくお願いたします。
	5	大手ゼネコンをリードしていく積極的な活動に期待したいです。	作業所との深い関わり・連携を、今後ともよろしくお願いたします。
	6	時代をリードする最先端の機械を扱うセンターであって欲しい。	
		時代の最先端を行く技術を常に取り入れ、竹中工務店が建設業界を常にリードし更に輝ける企業になる一役を担ってほしい。	
施工	8	SDGsの課題を見据えた先進的な取り組みの先導	
	1	TC、工事用EV等の専門知識を生かして最適な機材の選定と計画、施工のアドバイスをお願いしたい。	
		機械関連のエキスパートとして、建築施工計画に積極的に提案をしてほしい。依頼されてからしか動かないようでは発展はしない。	
	3	機械だけでなく施工に関する総合的な支援を行う役割を期待しています。	躯体職のノウハウを定量的につかみ伝承する技術の機械化、自動化ができれば良いのではないだろうか。
	4	作業所とともに、安全且つ効率の高い施工工法の開発を期待したい	特になし
		限られた人員の中 機械・仮設電気・特殊施工の特殊技術を開発、水平展開し最先端の施工を行うための窓口として常に時代を先駆け、存在意義をアピールすること	
	6	他社の追随を許さない最先端の機械や施工法を開発して欲しい、 一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
	7	更に作業所での施工に関与し未来的な施工の実現に寄与して欲しい	色々なロボット化等の提案はあるが、実質の関与は揚重機や機械・電機関連の点検が多くの方エイトを占めているように感じる。なかなか即実現は難しいがVR等、近未来の施工に繋がる技術には、もっと現実的に、強力的に関与、推進に期待したい。
			日頃より、大変お世話になっております。 昔は、高卒や、高専卒で、機材センター配属というのがありましたが、ぜひ復活させていただきたい。
工法	8	機械と施工方法の両輪で、専門性を期待します。	
		実大3Dプリンターによる躯体工事の実用化。 ジャケット型ロボットの開発。	
	1	施工機器、施工法を含めたフロントローディングへの積極的な参画。	いつも助けて頂いて感謝しています。
	2	作業所とともに、安全且つ効率の高い施工工法の開発を期待したい	特になし
	3	新工法の開発と技術の伝承(トラベリング、曳家、リフトアップなど)	宮地engや川田工業や深田鉄工や高協力会社に負けないうエンジニアリング力が必要だと思います。特に3Dを用いた技術検証ができる現場は助かります(自ら3Dを動かすのではなく委託会社に実施させても良いと思います)
	4	省人化工法に特化して開発を進めてもらいたいと思います。	機械・電気部門に特化したスペシャリストとして、作業所がいつもでも相談できる機材センターであることを望みます。今後ともよろしくお願致します。
		工事計画時からの機種選定・工法等の立案し、現場着手時には工事計画が出来上がっているような参画をいただきたい	各種検査等、作業所のスケジュールに合わせて対応いただき助かっている
	6	機械化、自動化をさらに発展させ、災害防止や品質確保が未然に実施できる工法の実施	
		他社の追随を許さない最先端の機械や施工法を開発して欲しい、 一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
	8	新工法開発に関わるなどして建設業の魅力発信もしていただきたい。	
柔軟性	1	一ゼネコン機材センターでなく、どのゼネコンからも引き合いのある技術力。異業種にも展開できる柔軟性。	作業所の生の声の吸い上げと、その開発のための橋渡し。 免震装置、上下プレート製作設置、グラウト、養生、点検、保守メンテまでの一式専門工事請負できないうでしょうか。
		工事計画時からの機種選定・工法等の立案し、現場着手時には工事計画が出来上がっているような参画をいただきたい	各種検査等、作業所のスケジュールに合わせて対応いただき助かっている
		機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負う上で設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EVの工事使用に對し、例えば本設EVシャフトのシャフトサイズやピット深さを工事EV据付を考慮した設計にしておく等提案を図る等の設計にも踏み込んだ計画を行うこと。	
		プロジェクト毎のインフラ・機械の構成が瞬時に基本計画されて、予算への反映や実施計画に向けての基	
	4	本事項がもれなくスペックインされている状況を作り込む。	作業所担当者への教育も含めて意識して頂き、粘り強く専門的な知識を広く伝達いただきたい。 プロジェクトの初期段階で積極的な提案を自主的に動いて行っていただきたい
	5	機械化、自動化、ロボット化、人不足対応	
		実大3Dプリンターによる躯体工事の実用化。 ジャケット型ロボットの開発。	
	6	施工機器、施工法を含めたフロントローディングへの積極的な参画。	いつも助けて頂いて感謝しています。
		新技術は実績がないと汎用性が高まらないので、提案・計画段階から積極的に新技術を採用した工事・工法を採用することで、設計・技術部・品質部・作業所と共になった技術発展ができればと思っています。	いつも作業所職員の知識・経験不足による至らない点を専門的に担っていただきありがとうございます。
	8	入札から完工まで、技術部・作業所と三位一体となって利益を創出する組織	これからも共になって最良の作品が造れるよう、宜しくお願いします。
推進・改善・展開	1	機械化施工、ロボット化の開発、推進	いつもお世話になっております。これからもよろしくお願いたします。
		今後もし引き続き、作業員不足が予想される状況かつ働き方改革の遵守に對し、「自動化・ロボット化」をもっと前端的に世の中に知らしめ、建設業のイメージを変え、最先端で近未来的・魅力あふれる業界であることの宣伝役割を担っていただきたいと思います。	特になし
	2	①機械化施工や構工法技術の技術開発を作業所と一体となって推進 ②オンサイト施工を低減するオフサイトプレファブ化の拠点及び資機材供給のロジスティック拠点	自動化・ロボット化の開発・推進を今まで以上に引き続き、よろしくお願いたします。
	3	上記2点を今後の機材センターに期待する。	
	4	新生産システムの確立とロボット化施工開発の推進	
	5	まず開発を推進している機械をほとんどの作業所で標準的に使えるように取り組んでいただきたいです。	特にありません
		作業員減少による工事の省力化が今後の課題であるが、最新情報を発信する部門として期待している。 また、建設機器の開発など関連部門と連携して推進し業界随一の機材センターとなることを期待している。	
安全	7	職人の代わりとなるような自動ロボット化を開発、推進してほしい	
	1	作業員がより便利に、かつ、より安全に利用できる機材の開発と運用を期待している。	特になし
	2	作業所とともに、安全且つ効率の高い施工工法の開発を期待したい	特になし
	3	革新的生産性向上と安全性向上につながる技術の開発を期待しています。	作業所への積極的な人的支援をお願いします。
	4	今後も安全性及び施工性向上につながる製品の開発に期待する。	特になし
		見積書をお客様に提出して「高い」と言われたときに、「当社には技術研究所という施設があり、その運営費や技術開発費も皆様方に少しずつ協力いただいている」と説明することもありますが、「機材センター」も	
	5	「技術研究所」のように言ってもらえる存在を目指して頂ければと思います。	これまで通り、作業員と近隣含む第三者の安全を第一に、現場に寄り添った機材センターであってほしいです。
		機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
	6	安全巡回に参画して頂き、機電に関する定期点検	
	5	更なる安全と効率的作業に向けての活動。	
		作業所の安全性向上と施工効率向上のために、ロボティクス・ロジスティクス・オートメーション・DXなどの全てに關わり、トータルコーディネートして作業所に引き渡す役割	次の100年に向けて、『機材センター』の名称を変更してはどうか TAKENAKA Total Construction & Engineering Service Centerとか・・・
	7	機材・ハトール等を強化して、重機関係の災害絶無を作業所と一体となって達成する。	
最先端	1	時代をリードする最先端の機械を扱うセンターであって欲しい。	
		時代の最先端を行く技術を常に取り入れ、竹中工務店が建設業界を常にリードし更に輝ける企業になる一役を担ってほしい。	
		今後もし引き続き、作業員不足が予想される状況かつ働き方改革の遵守に對し、「自動化・ロボット化」をもっと前端的に世の中に知らしめ、建設業のイメージを変え、最先端で近未来的・魅力あふれる業界であることの宣伝役割を担っていただきたいと思います。	自動化・ロボット化の開発・推進を今まで以上に引き続き、よろしくお願いたします。
		限られた人員の中 機械・仮設電気・特殊施工の特殊技術を開発、水平展開し最先端の施工を行うための窓口として常に時代を先駆け、存在意義をアピールすること	
	4	他社の追随を許さない最先端の機械や施工法を開発して欲しい、 一方で作業所の細かな相談にのっていただきたい。	
		最先端の機械の保有と情報発信 できれば、自社開発(メーカーと共同開発)をして頂きたい。	
	6	ガラパゴスせず、汎用的かつ最先端の技術及び開発機器を取り扱う部門	特になし
	6	最先端技術を常に追い求め、更なる効率化にチャレンジして欲しい。	
ロボット・ロボット化	1	施工における機械化・自動化、施工ロボットの開発。	特になし
	2	機械化・ロボット化・自動化で、省力化のための開発に尽力していただきたい。	

	3	オートメーション化の実現、遠隔操作による建築、ICTによるロボット活用による省力化及び24時間稼働	特になし
	4	機械化、自動化、ロボット化、人手不足対応	プロジェクトの初期段階で積極的提案を自主的に動いて行っていただきたい
		今後の建設業の作業員不足、働き方改革による時短に対する生産性向上に向けて益々さ自動化、ロボット化の実用化に取り組んで欲しい	
	5	協力会社(製和会)の職長に対して、重機の作業計画書作成におけるポイントを指導して欲しい。	特になし
	6	協力会社(製和会)の職長に対して、重機の作業計画書作成におけるポイントを指導して欲しい。	
	1	ICT・IoTを推進して欲しい	
ICT・IoT	2	ICT関連の開発と、小規模作業所においても利用できるコストダウンの実施	
	3	AI・IoTを取り入れた機械化・ロボット化を開発頂ければ工事現場の環境も変わってくと思う。	
	4	IOT技術の高度化	他社でまねのできない建設技術機械のロボット化の開発のためにも、我々作業所長だけではなく若いメンバーにもアンケートを図るべきではないでしょうか。
	5	メカ的なことだけでなくICT・情報化にも精通して作業所をアシストしていただきたい	
	6	現在の役割を時代に合わせてIoT化等ブラッシュアップしてほしい	
		時代のニーズに応える変化(生産技術のデジタル化、生産性向上、品質向上、ローコスト化)及び、作業所との連携	
品質	1	省人化と安全・品質の確保	特にありません。
	2	基礎工事の施工管理部門を強化して、杭・山留だけでなく躯体工事についても専門的管理をして頂けるような人材がいればいいなと思います。躯体工事のスペシャリスト軍団を各現場に派遣することで、各現場の若手の教育、協力会社への指導、品質問題の撲滅が図れると思います。	機械の更なるコスト低減を図ってほしい
	3	機械化、自動化をさらに発展させ、災害防止や品質確保が未然に実施できる工法の実施	掘削機の自動化は既に大成建設が土木分野でも実施済みです。今後建設労働人口が大幅に増えることはないで、いかに少ない人で安くつくることができるかが他社との差につながるのではないかと思います。
	4	安全、品質を確保しての全自動化の推進	これからの時代の建設ツールとして各種機械化自動施工の開発・実現に向けて引き続き取り組んで頂きたいと思います。作業所も全面的に協力致します。
	5	高齢化が進み労働力が低下する中で新しい機械やロボットの開発を行い、現場での負荷を低減や品質の確保に寄与してほしい。	
	6		特になし
山留工事・杭工事		今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーの様な特殊足場の企画や管理は必須。またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んでほしい。また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。(いつも使わせてもらっているが)	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。今後の生産性向上の力となる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
	1	逆に、タワーやEVIは当社が持つてやる必要があるのかと思う。	
	2	山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援(計画指導、初期施工管理)関わって頂きたい。	
	3	建設機械だけでなく、杭打等も、プロフェッショナルとして相談できるメンバーが常にいる	
	4	そのような人材を長いスパンで確保してください。	
	5	基礎工事の更なる、スペシャリスト化	杭関連や仮設電気関連等で本当にお世話になっております。今後ともよろしくお願い申し上げます。
指導		基礎工事着手前の既設障害撤去・杭・山留工事といった重機を扱う作業についてのエキスパート化による今後危惧される建築系施工担当者の能力低下の一助となる事を期待したい。	
	1	また、作業員減少に対応したロボット化・この数年で大きな変化が予想されるデジファブ・DX技術に対する技術開発とその支援を期待したい	
	2	杭工事、工事用機械などに対しての、作業所の支援と指導	
	3	(現在も行ってもらっている)	
	4	機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
	5	安全巡回に参加して頂き、機電に関する定期点検	
自動化	1	山留工事、杭工事、免振工事の施工管理に対し、積極的に生産支援(計画指導、初期施工管理)関わって頂きたい。	
	2	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	3	杭工事、工事用機械などに対しての、作業所の支援と指導	
	4	(現在も行ってもらっている)	
	5	省力化のために機械化の進捗は必須。電気・機械の施工計画を任せて実施段階で現場指導いただける存在になっていただきたい。例えば他社設計物件においても仮設・基礎〜仕上げに至るまで全工期に機械化提案ができることが望まれる。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	6	安全、品質を確保しての全自動化の推進	
定期点検・検査	1	安全、品質を確保しての全自動化の推進	建築を自動化できるようにすれば、安全も確保できますし、人も少なく済みます。是非ともそんな発明をしてください
	2	技術と協業し、是非とも省力化できるようなものを開発してください。	
	3	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を行っている事。	機材センター様だけのご意見という事でないですが、建設業界の発展のために、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。その中心的な役割を機材センター様に担って頂くという事も有りかなと思います。
	4	省力化・効率化を含めた自動化技術の推進をさらに進めていただきたい。のと同時に、本来あるべき姿である社員の技術力・発想力等は機械に依存することなく高めていく事も必要だと思います。機械に任せにしているのは社員の技術力の低下にしないので注意が必要です。BIMと一緒に難しい課題だと思います。	
	5	自動機械化による人に頼らない建設工事の推進	特に無し
	6	機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
特殊工事	1	安全巡回に参加して頂き、機電に関する定期点検	
	2	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	3	機械の配置計画と検査。	お互い頑張らしましょう。
	4	AI・ロボットを駆使した少人数での施工、生産性の向上する機械	クレーンなど危険作業に打合せ計画検査に関わってもらっているのは非常に助かるし安心できる。
	5	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自律飛行で飛んでいき、配筋検査や天井内隠蔽検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	
	6	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーの様な特殊足場の企画や管理は必須。またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んでほしい。また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。(いつも使わせてもらっているが)	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。今後の生産性向上の力となる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
業界全体	1	逆に、タワーやEVIは当社が持つてやる必要があるのかと思う。	
	2	既存建屋の曳家、免震化、耐震補強一式技術	
	3	ドローンを使った施工管理技術	引き続きよろしくお願い申し上げます。
	4	特殊作業のスペシャリストとしての役割(土木系工事含む)	
	5	新工法の開発と技術の伝承(トラベリング、曳家、リフトアップなど)	宮地engや川田工業や深田鉄工や鹿協力会社に負けないエンジニアリング力が必要だと思います。特に3Dを用いた技術検証ができる現場は助かります(自ら3Dを動かすのではなく委託会社に実施させても良いと思います)
	6	特殊工事の専門性をより高め、よりレベルの高い現場アシストをお願いしたい	
名称変更	1	また、DXを進めてより使い勝手の良いロボットを提供して欲しい	展示会などもあるが、これを機会によりOPENな機材センターを目指し見える化を進めてください
	2	作業所の機械化に関して、各社の個別の取り組みではなく、業界全体で機械化を推進する先導役となつてほしい	オール竹中として保有機材についてはコスト競争力を強化していただきたい
	3	建設機械・電気のプロフェッショナルの育成	
	4	機械化・ロボット化の推進(業界全体での開発への働きかけ)	
	5	「建設技術・機械化・高度化」での「技術研究所」的な役割も高めて、まずは社内向けに、そして建設業界全体を顧客として、「竹中工務店の付加価値向上」「技術開発サプライヤー」としての役割を担っていくことが理想と考えます。	
	6	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を行っている事。	機材センター様だけのご意見という事でないですが、建設業界の発展のために、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。その中心的な役割を機材センター様に担って頂くという事も有りかなと思います。
運用	1	大胆なマインドチェンジ、機材センターという名前も時代に合わない。	竹中工務店の技術力をもっと高めて広げられる様に、最先端技術を融合する部署であって欲しい。
	2	省力化に向けてロボットやアンドロイド、AIを駆使した技術を開発してほしい	機材という概念から脱却するためにも思い切って名前を変えてみてはと思うことがある。これからも頑張ってください。
	3	機材だけでなく総合技術テクニカルセンター	特にありません
	4	作業所の安全性向上と施工効率向上のために、ロボティクス・ロジスティクス・オートメーション・DXなどの全てに関わり、トータルコーディネートして作業所に引き渡す役割	次の100年に向けて、『機材センター』の名称を変更してはどうか
	5	作業員がより便利に、かつ、より安全に利用できる機材の開発と運用を期待している。	TAKENAKA Total Construction & Engineering Service Centerとか・・・
	6		特になし

	2	高度な機器の開発と運用。	
	3	人工知能をいかに機器に運用できるか	
	4	当社の仮設について、機器だけでなく管理や運用面でも、業界TOPの技術とコストを磨いて欲しい。	
	1	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自立飛行で飛んでいき、配筋検査や天井前隠蔽検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	
AI	2	建設工事の自動化・AI化による生産性向上	特にありません
	3	省人化に向けてロボットやアンドロイド、AIを駆使した技術を開発してほしい	機材という観点から脱却するためにも思い切って名前を変えてみてはと思うことがある。これからも頑張ってください。
	4	AI・ロボットを駆使した少人数での施工、生産性の向上する機械	クレーンなど危険作業に打合せ計画検査に関わってもらっているのは非常に助かるし安心できる。
	1	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
改修工事	2	大規模プロジェクトのみならず、小規模・改修工事における更なる計画・工事での参画。	
	3	改修工事におけるお客様に配慮した機械の開発	当社における機電のスペシャリスト集団として、更なる存在感を形成・維持してほしい。
	4	音の少ない、臭いが少ない、煙が出ない、火災の心配がない、インフラに影響を与えない	
	4	改修工事分野でも機械化、ロボット化に力を入れて行って欲しい。	特に有りません。
ソフト	1	ソフトを含めた資材管理	
	2	作業所内の業務改革として、ソフトハード両面から仕組みづくりやロボット化への助言及び開発に取組み、当社の特許、ライセンスに繋がるものとした。(昔協力会社が各自で行っていた場内運搬搬入システムを作業所を配システムとして、専門会社を取込み、予約システムを開発したもの、今後はロボット化)	
	3	AI技術を駆使しソフトでもハードでも業界NO1の頭脳集団であるとともに、現地現物現時を大切にできた機材センターの強み(人間味を残してほしい。	
	4	ハード面だけでなく、ソフト面の開発に期待しています	
未来	1	今後もし引き続き、作業員不足が予想される状況かつ働き方改革の遵守に対し、「自動化・ロボット化」をもっと前面的に世の中に知らしめ、建設業のイメージを変え、最先端で近未来的・魅力あふれる業界であることの宣伝役割を担っていただきたいと思います。	自動化・ロボット化の開発・推進を今まで以上に引き続き、よろしく願いいたします。
	2	建設用3Dプリンターなどの開発・実現に後れを取らないよう設計・生産部門と連携してほしい。	クレーンの吊り荷の落下による悲劇が繰り返されているが、その対策にもっと力を入れてほしい。
	3	100年後に機械で出来るようになること、依然として労働集約的であることをシミュレーションして未来を描いてほしい。	吊り荷の下に人を検知すると止まるとか警報が鳴るとかオペレーターに頼らない強制的な方法は取れるはずだと思う。
	4	常に未来を見据えた姿勢を忘れず情報を発信して欲しい。	・基本技術の確実な実施と未来を見据えた技術開発を両輪として発展して欲しい。
機械管理	1	更に作業所での施工に関与し未来的な施工の実現に寄与して欲しい	色々なロボット化等の提案はあるが、実質の関与は揚重機や機械・電機関連の点検が多くのウエイトを占めているように感じる。なかなか即実現は難しいがVR等、近未来の施工に繋がる技術には、もっと現実的に、強力に関与、推進に期待したい。
	2	安定した機械管理体制	
	3	20年近く前ですが大林組の大現場のJVに配属されたときに機材センター(大林組という機械工場)が揚重機、揚重センター、仮設設備を全て主体で行っているのを目にしました。それが理想的かどうかは異論があるかもしれませんが専門知識を持った機材センターさんが特に大現場でそのような役割を果たすのは理にかなっていると感じました。	
	4	作業所における機械器具の総合管理	作業所に不可欠な存在であって欲しい
小規模工事	1	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
	2	大規模プロジェクトのみならず、小規模・改修工事における更なる計画・工事での参画。	
	3	作業所が気軽に相談できる組織・環境づくり。	当社における機電のスペシャリスト集団として、更なる存在感を形成・維持してほしい。
	4	ICT関連の開発と、小規模作業所においても利用できるコストダウンの実施	
巡回	1	各工種における自動化や効率化を目指した革新的な技術の発明および情報発信	広島支店など地方作業所への巡回を行い、機材センターの関与により可能な範囲で作業所業務の軽減をお願いしたい
	2	機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
	3	安全巡回に参画して頂き、機電に関する定期点検	
	4	機材ハットロール等を強化して、重機関係の災害絶無を作業所と一体となって達成する。	
免震	1	山留工事、杭工事、免震工事の施工管理に対し、積極的に生産支援(計画指導、初期施工管理)関わって頂きたい。	
	2	既存建屋の曳家、免震化、耐震補強一式技術	
	3	ドローンを使った施工管理技術	
	4	ゼネコン機材センターでなく、どのゼネコンからも引き合いのある技術力。異業種にも展開できる柔軟性。	作業所の生の声の吸い上げと、その開発のための橋渡し。 免震装置、上下プレート製作設置、グラウト、養生、点検、保守メンテまでの一式専門工事請負できないでしょうか。
トップ	1	建築会社のトップとして機械化による生産性向上の支援	
	2	ゼネコンのトップを走ってほしい。	
	3	減少する建築人材を補う事が出来る、先進的で高度な建設機械を建築業界のトッププランナーとしてけん引して行く事に期待しています。	
	4	他社との差別化は必要ですが、それでも建設市場が限られている中、他社との技術協力が建設業全体の生産性向上につながると思います。	
他社との技術協力	1	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を担っている事。	機材センター様だけへのご意見という事でもないですが、建設業界の発展のために、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。 その中心的な役割を機材センター様に担って頂くという事も有りかなと思います。
	2	現場の補助的な業務や、現場の支援的な業務よりも独立採算制で単独のビジネスとして利益を出す組織になって欲しい。*大学や他のベンチャー企業などとの提携やオープンイノベーションを期待します。	
	3		常々現在の建設業は既に製造業では無く、接客業であると認識しています。生産の対価だけでなく生産というイベントを通じて顧客に驚きと喜びを与えていかなければ「技術の竹中」は存続しえないためです。
	4		機材センターにおいても機械というジャンルにとらわれることなくスーパーゼネコンとして工事生産方法を根本から変革させるイノベーションを爆発させてほしい
施工機械・機械	1	機械化することだけでなく、またそれをAI等と結びつけ、自動化することで、生産性を高める機械を開発、紹介して頂きたい。	特に無し
	2	自動化機械が稼働率を上げている事と思いますので、その次は何に目を付けるか。先進的なアイデアを他社よりも早く提案発信してほしい。	
	3	20年近く前ですが大林組の大現場のJVに配属されたときに機材センター(大林組という機械工場)が揚重機、揚重センター、仮設設備を全て主体で行っているのを目にしました。それが理想的かどうかは異論があるかもしれませんが専門知識を持った機材センターさんが特に大現場でそのような役割を果たすのは理にかなっていると感じました。	
	4	作業所業務の分業化の流れから機材センターの役割は今後さらに重要になるものと考えます。今後、大規模現場の揚重センター管理等についても役割を担っていただくことを期待します。	特になし。
3Dプリンター	1	実大3Dプリンターによる躯体工事の実用化。	
	2	ジャケッット型ロボットの開発。	いつも助けて頂いて感謝しています。
	3	施工機器、施工法を含めたフロントローディングへの積極的な参画。	クレーンの吊り荷の落下による悲劇が繰り返されているが、その対策にもっと力を入れてほしい。
	4	建設用3Dプリンターなどの開発・実現に後れを取らないよう設計・生産部門と連携してほしい。	吊り荷の下に人を検知すると止まるとか警報が鳴るとかオペレーターに頼らない強制的な方法は取れるはずだと思う。
BIM	1	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自立飛行で飛んでいき、配筋検査や天井前隠蔽検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	
	2	BIMへの対応	
	3	機械化、自動化、ロボット化、人不足対応	
	4	現場員の人数不足を解消できる改善	プロジェクトの初期段階で積極的な提案を自主的に動いて行っていただきたい
連携	1	AIなどを用いた自動化施工、全天候型施工システムなど、今の私たちでは想像もできないような機械化施工方法を確立し、作業所でのAI、生産設備、機械、システムに関する管理運営を担っている事。	機材センター様だけへのご意見という事でもないですが、建設業界の発展のために、会社や業界の枠、垣根を超えた自動化、高度化へ向けた機械等の開発を連携して行うという事が有っても良いのではないかと思います。 その中心的な役割を機材センター様に担って頂くという事も有りかなと思います。
	2	建設用3Dプリンターなどの開発・実現に後れを取らないよう設計・生産部門と連携してほしい。	クレーンの吊り荷の落下による悲劇が繰り返されているが、その対策にもっと力を入れてほしい。
	3	100年後に機械で出来るようになること、依然として労働集約的であることをシミュレーションして未来を描いてほしい。	吊り荷の下に人を検知すると止まるとか警報が鳴るとかオペレーターに頼らない強制的な方法は取れるはずだと思う。
	4	施工機械の開発と特許の保有件数を増やし、技術の竹中の名を世間に示す役割を期待します。	施工サポートの充実と作業所若手手が機材センターとの関りが持てる機会を増やすと良いと思います。

		作業所内の業務改革として、ソフトハード両面から仕組みづくりやロボット化への助言及び開発に取組み、当社の特許、ライセンスに繋がるものとした。(昔協力会社が各自で行っていた場内運搬搬入システムを作業所宅配システムとして、専門会社を取込み、予約システムを開発したもの、今後はロボット化)	
デジタル化	2	時代のニーズに応える変化(生産技術のデジタル化、生産性向上、品質向上、ローコスト化)及び、作業所との連携	特にありません。
	1	建設業の機械化は今後のDXに向けて大きなウエイトをのしめていくと思います。カーテンウォーカー-EVのような画期的な機械の開発やデジタル化に向けて、大きく予算を確保し、更なる特殊分野の専門知識を有した人材を確保し、成長を目指してほしいです。	西日本機材センターの内閣総理大臣賞受賞、おめでとうございます！ 本場に素晴らしい事で、誇りに感じます。
ドローン	2	既存建屋の曳家、免震化、耐震補強一式技術	
	1	ドローンを使った施工管理技術	
ロジスティック	2	生産性向上に結び付く施工機械の開発に注力してほしい。ドローンがBIMデータに基づいた座標に自立飛行で飛んでいき、配筋検査や天井前照徹検査をAIで合否判定しながら実施し、工事写真を撮影して自動的にアウトプットされるようになってほしい。	
	1	機械化に加えて建物建設におけるファクトリーオートメーションの中核施設になって頂きたい。 機材センターで下記が把握できる未来を期待している。 ・全作業所の機械の稼働状況(未来はすべて遠隔操作に向けて進んでいてほしい) ・使用機械(自社他社問わず)のCO2排出量、自然エネルギー使用量 ・定期的にドローンで状況を把握して進捗を客観的に判断し共有する。 機材センターで作業所搬入前の部材をユニット化し、総合物流拠点としてターミナルになってほしい。 ・外装のユニット化(ガラス、手摺、パネル等の他職に渡る材料のアッセンブル) ・内装を施した躯体のユニットを作成し作業所へ搬入する。 ・物流倉庫の拠点を数カ所設置し、効率的な搬入出を行う。	
遠隔操作	2	これまでと同様に真摯で優秀な人材を育ててもらいたい。	職人の高齢化を補充するようなロボット装置、垂直移動の効率化などに取り組んでほしい。 期待しております。
	1	オートメーション化の実現、遠隔操作による建築、ICTIによるロボット活用による省力化及び24時間稼働	特になし
工事請負	2	機械化に加えて建物建設におけるファクトリーオートメーションの中核施設になって頂きたい。 機材センターで下記が把握できる未来を期待している。 ・全作業所の機械の稼働状況(未来はすべて遠隔操作に向けて進んでいてほしい) ・使用機械(自社他社問わず)のCO2排出量、自然エネルギー使用量 ・定期的にドローンで状況を把握して進捗を客観的に判断し共有する。 機材センターで作業所搬入前の部材をユニット化し、総合物流拠点としてターミナルになってほしい。 ・外装のユニット化(ガラス、手摺、パネル等の他職に渡る材料のアッセンブル) ・内装を施した躯体のユニットを作成し作業所へ搬入する。 ・物流倉庫の拠点を数カ所設置し、効率的な搬入出を行う。	
	1	一ゼネコン機材センターでなく、どのゼネコンからも引き合いのある技術力。異業種にも展開できる柔軟性。	作業所の生の声の吸い上げと、その開発のための橋渡し。 免震装置、上下プレート製作設置、クラウド、養生、点検、保守メンテまでの一式専門工事請負できないでしょうか。
情報・ノウハウ蓄積	2	機械施工に特化した技能者集団を備える。機械提供に留まらずその工事を請け負うこともする。工事を請け負うまで設計、計画段階から機械施工を考慮した提案を設計支援を行う。現時でもタワークレーンや工事用EVの工事使用にに対し、例えば本設EVシャフトのシャフトサイズやピット深さを工事EV据付を考慮した設計にしておく等提案を図る等の設計にも踏み込んだ計画を行うこと。	機材センター、内勤、作業所、加えて分野の違う異業種企業とのネットワークを拡充し、新規機械の開発と実施、ノウハウの蓄積による実施への活用展開を期待したい。
	1	更なる、ロボット化、DXに積極的に取り組む、生産性向上へ寄与していきたい	
便利	2	施工方法の情報の蓄積	
総合技術テクニカルセンター	1	作業員がより便利に、かつ、より安全に利用できる機材の開発と運用を期待している。	特になし
相談窓口	1	機材だけでなく総合技術テクニカルセンター	特にありません
耐震補強	1	機械の紹介、相談窓口	機材センター所属の社員さんは安全に関する意識が高いので、引き続きのご指導をお願いします。
解体工事	1	安全巡回に参画して頂き、機電に関する定期点検	
肉体労働レス	1	既存建屋の曳家、免震化、耐震補強一式技術	
生産工場化	1	ドローンを使った施工管理技術	
	1	引き続き建設機械の計画・指導・点検の実施と小規模工事で採用できる省力化機械の開発・提案をお願いしたい。	改修工事や設備更新工事、解体工事で機械化できるものの計画。高齢者でも移動や取り扱える省力化機械の開発・提案をお願いしたい。
資材管理	1	肉体労働レスによる建設	
宣伝役割	1	機械化に加えて建物建設におけるファクトリーオートメーションの中核施設になって頂きたい。 機材センターで下記が把握できる未来を期待している。 ・全作業所の機械の稼働状況(未来はすべて遠隔操作に向けて進んでいてほしい) ・使用機械(自社他社問わず)のCO2排出量、自然エネルギー使用量 ・定期的にドローンで状況を把握して進捗を客観的に判断し共有する。 機材センターで作業所搬入前の部材をユニット化し、総合物流拠点としてターミナルになってほしい。 ・外装のユニット化(ガラス、手摺、パネル等の他職に渡る材料のアッセンブル) ・内装を施した躯体のユニットを作成し作業所へ搬入する。 ・物流倉庫の拠点を数カ所設置し、効率的な入出を行う。	
特殊足場	1	ソフトを含めた資材管理	
仕組み作り	1	今後も引き続き、作業員不足が予想される状況かつ働き方改革の遵守に対し、「自動化・ロボット化」をもっと前面的に世の中に知らしめ、建設業のイメージを変え、最先端で近未来的・魅力あふれる業界であることの宣伝役割を担っていただきたいと思います。	自動化・ロボット化の開発・推進を今まで以上に引き続き、よろしく願いいたします。
コミュニケーション	1	今後、効率化が叫ばれる中で、特殊な工事の施工計画・管理のミッションは必ず必要となる。 地下施工、リストアップなどの機械化施工、釣り足場やベリーの特殊足場の企画や管理は必須。 またこれらを活かし、設計企画にまで首を突っ込んでほしい。 また、前出のロジセンターのようなものも、最先端の管理を行って効率化し是非に取り組んでほしい。 せっかく広大な土地があるので有効活用してほしい。(いつも使わせてもらっているが) 逆に、タワーやEVは当社が持つてやる必要があるのかと思う。	好き放題書きましたが、いつも大変お世話になっています。 今後の生産性向上のカギとなる部門ですので是非活発かつ大胆な取り組みをお願いします。
	1	作業所内の業務改革として、ソフトハード両面から仕組みづくりやロボット化への助言及び開発に取組み、当社の特許、ライセンスに繋がるものとした。(昔協力会社が各自で行っていた場内運搬搬入システムを作業所宅配システムとして、専門会社を取込み、予約システムを開発したもの、今後はロボット化)	
	1	作業所とのコミュニケーション強化	