

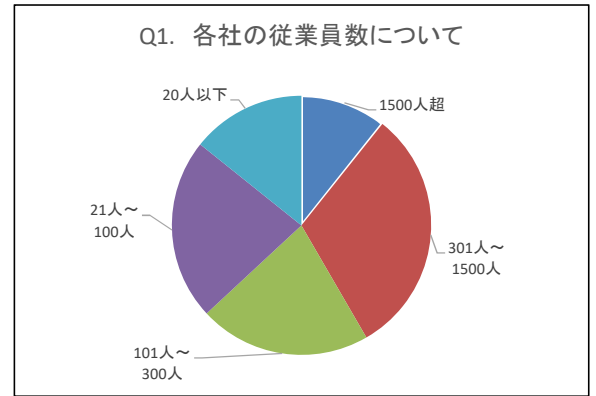
建設業におけるICT活用に関するアンケート結果

回答数84社/276社(回答率:30%)

Q1. 各社の資本金・従業員数について

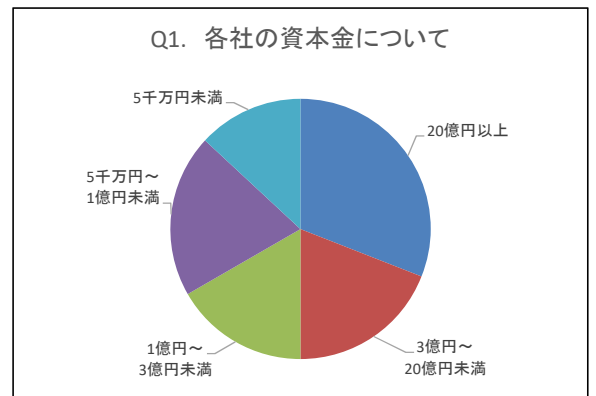
【従業員数】

	項目	回答社数	比率
1	1500人超	9	11%
2	301人~1500人	26	31%
3	101人~300人	18	21%
4	21人~100人	19	23%
5	20人以下	12	14%
合計		84	100%



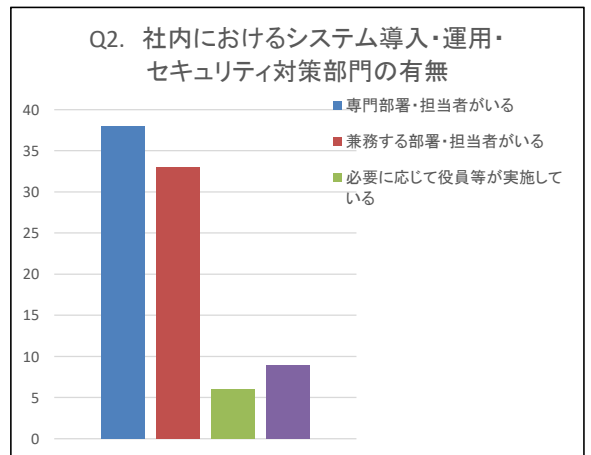
【資本金】

	項目	回答社数	比率
1	20億円以上	26	31%
2	3億円~20億円未満	16	19%
3	1億円~3億円未満	14	17%
4	5千万円~1億円未満	17	20%
5	5千万円未満	11	13%
合計		84	100%



Q2. 社内におけるシステム導入・運用・セキュリティ対策部門の有無について(複数回答含む)

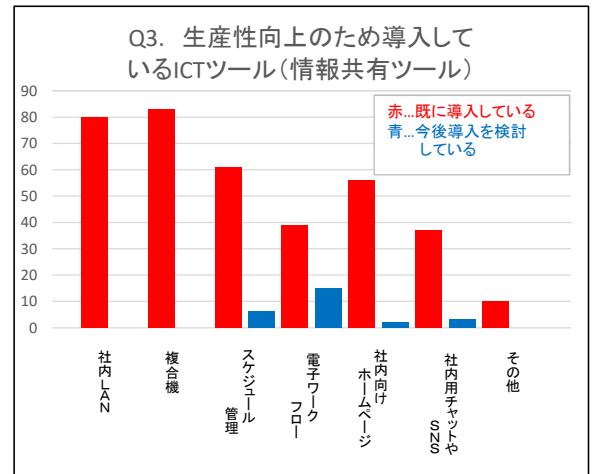
	項目	回答社数	比率
1	専門部署・担当者がいる	38	44%
2	兼務する部署・担当者がいる	33	38%
3	必要に応じて役員等が実施している	6	7%
4	専門部署はない	9	10%
合計		86	100%



Q3. 生産性向上のため導入しているICTツール(複数回答可)

①情報共有ツール

	項目	回答数	
		既導入している	今後導入を検討している
1	社内LAN(無線LAN含む)	80	0
2	複合機(コピー+プリンタ+スキャナ+FAX等)	83	0
3	スケジュール管理	61	6
4	電子ワークフロー(電子決裁)	39	15
5	社内向けホームページ(イントラネット)	56	2
6	社内用チャットやSNS	37	3
7	その他	10	0
合計		366	26



(7)その他(記述)【大手】

タブレット、スマートフォンを活用した現場管理ツール。

サイボウズオフィス。

グループウェア。

現場のデータ保護・遠隔地情報共有ツールとしてクラウドストレージ(DropboxBusiness)を利用。

(7)その他(記述)【中小】

サイボウズ、アウトLOOK予定表等。

clesknet's NEO。

クラウドデータサービス。

image runner advance C5535F (※オフィス向け複合機)。

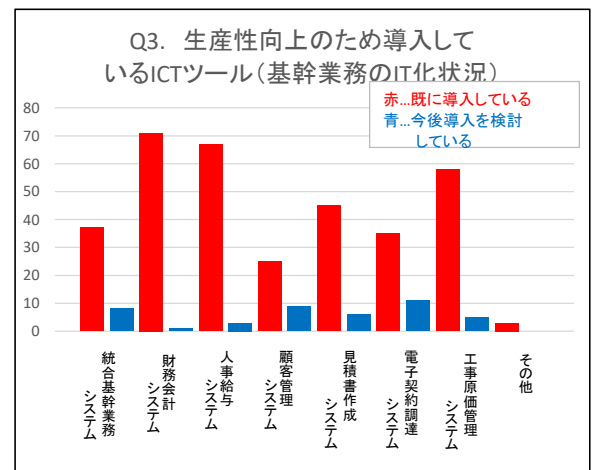
(7)その他(記述)【小規模企業者】

データベース、wawa office、evernote、名刺管理 eight、業者マッチングSvstINA、クラウドサーバー等。

TV電話会議システム。

②基幹業務のIT化状況

	項目	回答数	
		既導入している	今後導入を検討している
1	統合基幹業務システム(ERP)	37	8
2	財務会計システム(経営管理含む)	71	1
3	人事・給与システム	67	3
4	顧客管理システム(CRMやSFAなど)	25	9
5	見積書作成システム	45	6
6	電子契約・調達システム(CI-NET等)	35	11
7	工事原価管理システム	58	5
8	その他	3	0
合計		341	43

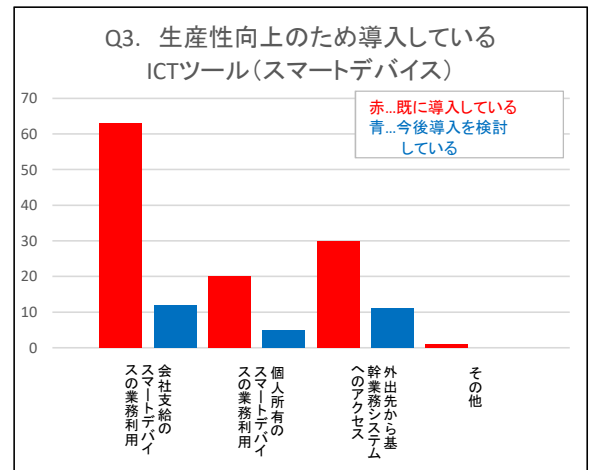


(8)その他(記述)【大手】

受注管理・工事進捗管理など。

③スマートデバイス(スマートフォンやタブレットの活用)

	項目	回答数	
		既導入している	今後導入を検討している
1	会社支給のスマートデバイスの業務利用	63	12
2	個人所有のスマートデバイスの業務利用	20	5
3	外出先から基幹業務システムへのアクセス	30	11
4	その他	1	0
合計		114	28



(4)その他(記述)【大手】

i-Padの現場活用、デジタルサイネージの使用。

弊社セキュリティ条件・誓約書等で許可したアプリは、個人所有のスマートデバイスの業務利用を認めています。

(4)その他(記述)【中小】

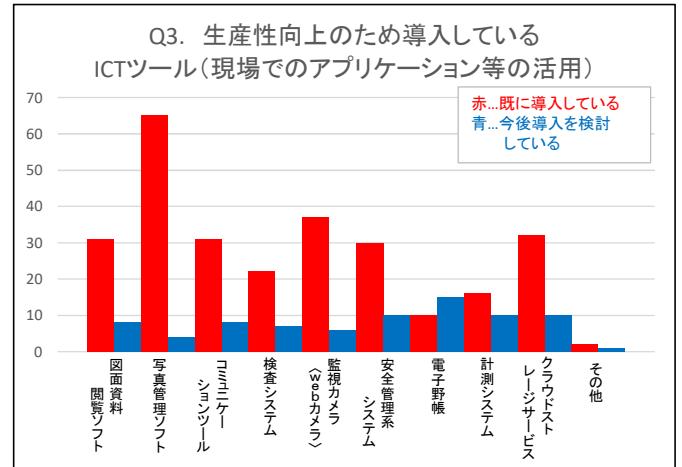
電子ワークフローの決裁など。

(4)その他(記述)【小規模企業者】

社員全員iPhone支給、蔵衛門pad、社内クラウドサーバーへのアクセス。

④現場でのアプリケーション等の活用

	項目	回答数	
		既導入している	今後導入を検討している
1	図面資料閲覧ソフト(CheX等)	31	8
2	写真管理ソフト(蔵衛門Pad等)	65	4
3	コミュニケーションツール(FaceTime等)	31	8
4	検査システム(SPIDER PLUS等)	22	7
5	監視カメラ<Webカメラ>(safie等)	37	6
6	安全管理システム(スマートリーダーforグリーンサイト等)	30	10
7	電子野帳(eYACHO for Business等)	10	15
8	計測システム(TopLayout(杭ナビ)等)	16	10
9	クラウドストレージサービス(OneDrive等)	32	10
10	その他	2	1
合計		276	79



(10)その他(記述)【大手】

弊社セキュリティ条件をクリアしたクラウドのみ業務利用を認めています。

(10)その他(記述)【中小】

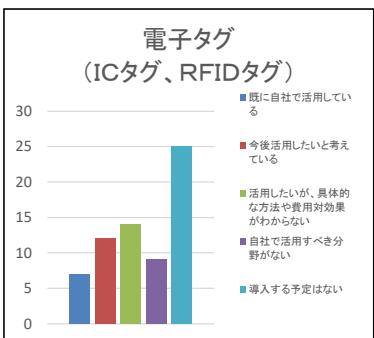
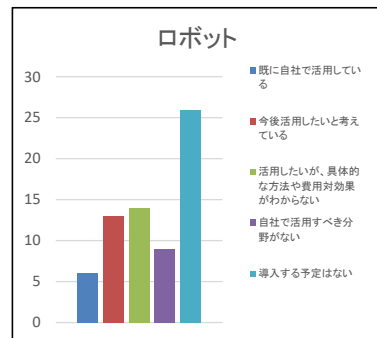
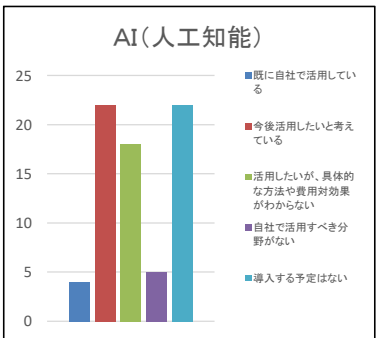
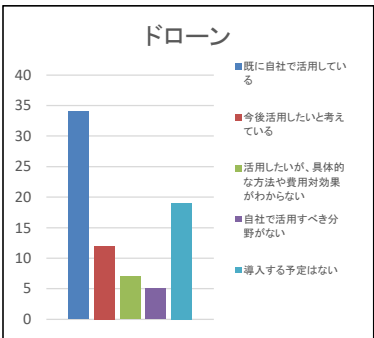
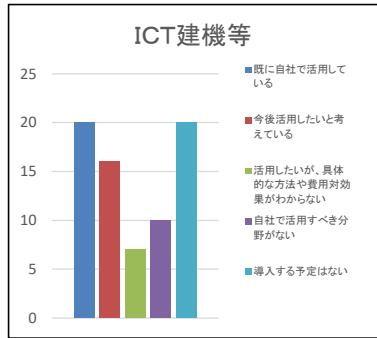
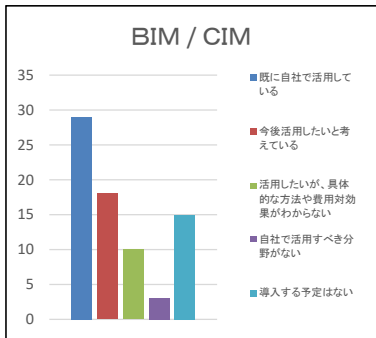
配筋・工事・仕上げ写真管理ツール(スパイダープラス)、テレビ会議システム(CISCO WebEX)、スマートフォン

BCP緊急通報システム(セイフティリンク24)。

Jw-cad。

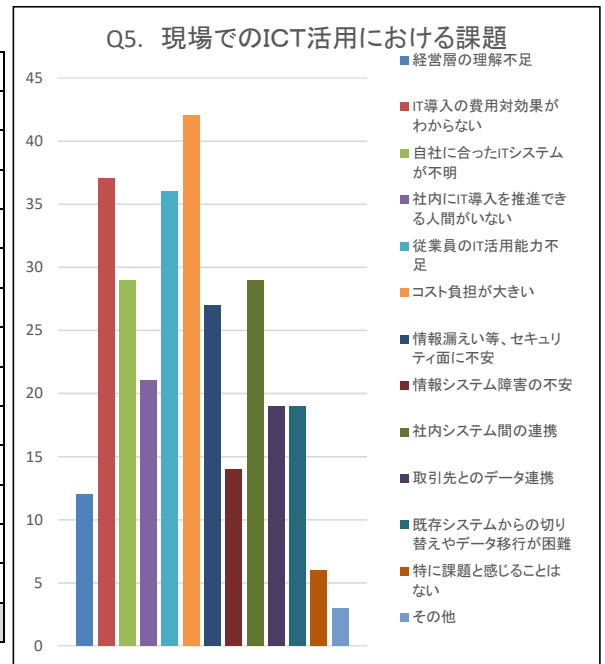
Q4. 各社の最新のICT活用状況や利用意向について

	項目	回答				
		既に自社で活用している	今後活用したいと考えている	活用したいが、具体的な方法や費用対効果がわからない	自社で活用すべき分野がない	導入する予定はない
1	BIM/CIM	29社	18社	10社	3社	15社
2	ICT建機等	20社	16社	7社	10社	20社
3	ドローン	34社	12社	7社	5社	19社
4	AI(人工知能)	4社	22社	18社	5社	22社
5	ロボット	6社	14社	14社	9社	26社
6	電子タグ(ICタグ、RFIDタグ)	7社	12社	14社	9社	25社



Q5. 現場でのICT活用における課題(複数回答可)

項目	回答数	比率
1 経営層の理解不足	12	4%
2 IT導入の費用対効果がわからない	37	13%
3 自社に合ったITシステムが不明	29	10%
4 社内にIT導入を推進できる人間がいない	21	7%
5 従業員のIT活用能力不足	36	12%
6 コスト負担が大きい	42	14%
7 情報漏えい等、セキュリティ面に不安	27	9%
8 情報システム障害の不安	14	5%
9 社内システム間の連携	29	10%
10 取引先とのデータ連携	19	6%
11 既存システムからの切り替えやデータ移行が困難	19	6%
12 特に課題と感じることはない	6	2%
13 その他	3	1%
合計	294	100%

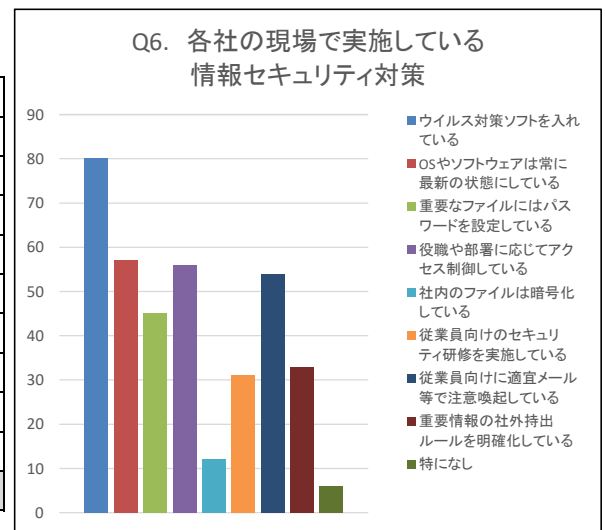


(13)その他(記述)【大手】

・IT活用の前提となるインフラ(ネットワーク等)の強化。
 ・現場従業員がIT導入に十分な時間をかけられない。
 人員不足。
 普及、活用の効果が出るまでに時間が掛かる。

Q6. 各社の現場で実施している情報セキュリティ対策(複数回答可)

項目	回答数	比率
1 ウイルス対策ソフトを入れている	80	21%
2 OSやソフトウェアは常に最新の状態にしている	57	15%
3 重要なファイルにはパスワードを設定している	45	12%
4 役職や部署に応じてアクセス制御している	56	15%
5 社内のファイルは暗号化している	12	3%
6 従業員向けのセキュリティ研修を実施している	31	8%
7 従業員向けに適宜メール等で注意喚起している	54	14%
8 重要情報の社外持出ルールを明確化している	33	9%
9 特になし	6	2%
合計	374	100%



その他(記述)【大手】

上記各アプリケーションの活用やタブレット等による社外からのタイムリーな業務実施。
 多くの現場の業務環境に対応するため、多くの施策に取り組んでいる。

その他(記述)【小規模企業者】

社内ネットワークの入り口にセキュリティソフト「HOME WIT」を設置。

Q7. 働き方改革や生産性向上のための各社のICT活用事例【大手】

活用事例
RPAの導入検討、業務のアウトソーシングの実施、ICTを活用した現場業務支援技術の開発。
<ul style="list-style-type: none"> ・iPadによる検査ツールを自社開発し、各種検査業務に活用することで社員の生産性を高めている。 ・現場にネットワークカメラを設置して、現場事務所や視点からも監視することで品質や安全管理に役立っている。 ・Skypeによる遠隔会議を現場一支店間で行っており、移動にかかる時間やコストを削減している。
<p>最新技術を駆使した次世代トンネル構築システムの構成技術を紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・切羽崩落振動監視レーダーシステム(山岳トンネル) ミリ波レーダーとデジタルカメラを使用し切羽崩落予兆を把握するシステム。 ・AIを活用したシールド掘進計画支援システム(シールドトンネル) <p>これまで技術者が行っていた、シールド掘進計画(セグメント割付、余堀り量、中折れ確度等)をAIを活用して最適計画を行うシステム。</p>
<p>タブレット端末および業務効率化につながるアプリ・システムを全現場、全職員への導入を目標に展開中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土工事におけるICT建機(マシンガイダンスバックホウ)活用。 ・UAV講習会開催による活用促進。 ・3Dレーザースキャナーの現場活用。 ・現場へのCIM導入支援、適用。 ・測量の効率化、ワンマン測量機器の適用(ロードランナー、杭ナビ、等)。
クラウドストレージを活用し、現場事務所に戻らなくても現地で図面やデータを確認できるようにして作業効率向上を図っている。
<p>今期導入した仕上検査システムLAXYは、検査時間、整理時間が短縮され、塹壕時間の抑制が出来る。又、来年導入予定の電子黒板TAPSOLも同様である。</p> <p>護岸工事において、レーザースキャナーを用いた起工測量及び3次元設計データ作成、3次元MCバックホウによる法面整形を行い、レーザースキャナーを用いた出来形管理を実施しました。</p> <p>就業管理システムを変更し、より詳細な就業管理が出来るようになった。</p> <p>基幹システムを再構築中。</p>

Q7. 働き方改革や生産性向上のための各社のICT活用事例【中小】

活用事例
スパイダープラス導入による写真整理効率化、作業時間削減。
見積書作成にあたり官庁工事については、指定書式の自動取込及び公共工事積算物価等の単価自動取込ソフトを使用し、作成時間の削減をしている。
YOGA(タブレット)、現場事務所のWi-Fi導入。
三次元データソフト(武蔵)を購入し、CIMに対応可否を模索している。
打刻システムの導入。
社員個人個人が出勤システム入力により、労働状況の把握と給与支払いなどの生産性の向上。
竣工検査において、タブレット(音声入力)を利用し業務の効率化を図っている。
現場施工管理において、写真管理、検査(音声)入力システムの導入、活用により事務作業時間の軽減効果があった。
現場下のタブレット導入。

Q7. 働き方改革や生産性向上のための各社のICT活用事例【小規模企業者】

活用事例
業務効率の改善、生産性向上の為に各種ITツールを導入しているが、完全には生かし切れていない。
現場と本社、現場と現場をつないだTV会議システム。

Q8. ICT活用に向けて協会に求める意見・要望等【大手】

意見等
他社で活用している、ICT活用の事例紹介、ベンダー紹介、効果的な取組の紹介。
現場に役立つツールの情報提供などとして頂くと有り難い。 来春にリリースが予定している建設キャリアアップシステムは、各ゼネコン個別ではなく協会全体で取り組んで進めて頂ければと思う。
ICT建機、機器およびCIM活用時の費用負担の見直し。 設計変更協議の受諾等についての東京都への要望を継続して実現させていただきたい。 また、ICT活用に関する講習会を適宜開催していただきたい。
・建設業界でのAI活用は、実際の活用が見えておらず、今後の技術紹介を大いに望む。 ・ICTが進んでいくが、活用する社員の施工管理能力の教育が必要。 ・若手社員の技術力低下の懸念がある。
会員企業の中で「よく使われているソフトウェアが何か」やICT活用の成功例などがあれば情報共有して頂きたいと思う。
レーザースキャナーを用いた出来形管理において、解析処理に時間を要し、次工程に影響するため、処理速度の改善が必要と思われる。

Q8. ICT活用に向けて協会に求める意見・要望等【中小】

意見等
参考になる事例等があれば紹介してもらいたい。
4週8閉所に向けてのICT活用事例の共有。
中小企業建設業にどのようなICT活用事例があるか紹介してほしい。
セミナーの開催を増やして欲しい。
建築業務に則して実務的な講習会等を企画して頂きたい。
中小企業にあったICT活用の情宣。

Q8. ICT活用に向けて協会に求める意見・要望等【小規模企業者】

意見等
中小企業向けのICT活用例があれば、ご指導を御願いたい。
総合建設会社が利用しやすい基幹システムの開発、及び現場での省人化(特に土木ではなく建築工事分野における)ができるシステムの開発を急がないと、他業界から取り残される。
中小企業で活用できるシステムを紹介してほしい。