

# 建設ITスキル評価基準 及び自己診断ツール

現場技術者のITスキル診断とスキルアップのすすめ

建設 IT スキル評価基準及び自己診断ツール  
～現場技術者の IT スキル診断とスキルアップのすすめ～

社団法人東京建設業協会 IT 研究会

I. はじめに	3
II. 概要	4
1. 全体のながれと今回の範囲	4
2. 職位別建設 IT スキル評価基準の設定	5
(1) 職位別 IT スキルの項目の分類・整理	5
(2) 職位別 IT スキルの定義と水準の設定	6
3. 診断ツール	7
(1) 診断方法	7
(2) IT カルテ	8
4. 診断結果と受講課目のマッチング	9
5. 建設 IT スキル自己診断ツールについて(説明と紹介)	11
(1) 概要	11
(2) 利用手順	12
6. 今後の方針と方策	13
(1) IT スキル診断結果・評定による継続的スキルアップ	13
(2) スキル体系・スキルプログラムの最適化	13
III. 建設 IT スキルレベルと質問票	14
A-1. 新入社員「OS」	16
A-2. 新入社員「一般アプリケーションソフト」	18
A-3. 新入社員「ネットワーク」	20
A-4. 新入社員「ネットワークセキュリティ」	22
A-5. 新入社員「CAD」	24
B-3. 係員「ネットワーク」	26
B-4. 係員「ネットワークセキュリティ」	28
B-5. 係員「CAD」	30
B-6. 係員「工事成果品」	32
B-7. 係員「コスト管理と積算システム」	34
B-8. 係員「情報共有」	36
C-7. 主任・所長「コスト管理と積算システム」	38
C-8. 主任・所長「情報共有」	40
C-9. 主任・所長「プレゼンテーション」	42
C-10. 主任・所長「プレゼンテーション資料作成」	44
C-11. 主任・所長「工程・施工管理」	46
C-12. 主任・所長「工程管理ソフト」	48
D-13. 総合所長「経営(担当事業)戦略力」	50
D-14. 総合所長「経営計数管理力」	52
D-15. 総合所長「IT 活用力」	54
D-16. 総合所長「営業力」	56
IV. おわりに	58

## I. はじめに

建設投資が減少する中、建設現場を取り巻く環境が一層厳しくなっている。現場の配員の最小化も手伝い、管理業務はもとより、ISO などの書類作成や社内外への帳票作成・申請業務が煩雑で多忙を極めている。一方、他産業では 1990 年代から今日に至るまで、既に IT と業務をうまく融合することで、生産性や顧客サービスの向上に寄与するなど大きな成果を挙げ、今の好景気の原因とさえ言われている。さらに新たなビジネスシーンで IT のポテンシャルを発揮することで、IT がイニシエータ（起爆剤）となった輝かしい成功例も多く、昨今 IT は ICT（Information and Communication Technologies）へと進化し、社会基盤、業務改革ならびに経営戦略のツールとして欠かせない存在となっている。

建設業界では、国交省主導で 1996 年からの CALS/EC に始まり、今日では“建設 IT”という代表的な言葉で業務の IT 化が進められてきた。2006 年度には「国土交通分野イノベーション推進本部」が設置され、ICT（情報通信技術）を利活用し、国民生活の質の向上、経済成長の実現をしようとする推進大綱が発表された。ところが現状はと言えば、古くからの商習慣や仕事のやり方を変えることなく、機器導入ならびに“システムづくり”という IT 先行で進めてきたために、費用対効果が不明確で、その成果にも多くの疑問が投げかけられている。確かに、建設現場の技術者から「IT を現場に導入して、いいものが早く、安く、楽に出来て喜ばれた」という声を、残念ながら未だ聞いたことはない。

建設業が受注生産・個別生産・移動生産・屋外生産の労働集約型アセンブリ産業ということ考えると、人材こそが企業における最大の資産であり、価値提供者となるよう育成することで企業が抱える課題を払拭すると考える。かつて、情報リテラシが盛んに叫ばれた時期があったが、実状は基本 OS や基本ソフトの習得を目的とする研修や講習会ばかりで業務との関係性を無視したものばかりであった。

これらの現状を鑑み、課題分析し解決方法を検討した結果、情報化社会における建設 IT の進展に伴う現場技術者のスキルアップが最も重要な成功要因となるという結論に達し、2005 年度の東建 IT 研究会の活動成果として『建設 IT 対応スキル標準教育体系及び教育プログラム』を取りまとめ、東建のホームページで公開するとともに東建主催で講習会を開催し、冊子として発刊するに至った。今回は、この体系およびプログラムを建設業界に広く有効活用していただくために、次のステップである職位別の『現場技術者の IT スキル診断とスキルアップのすすめ』を取りまとめ、今後の方針ならびに実施計画を含め報告、公開するものである。

## II. 概要

### 1. 全体のながれと今回の範囲

2005年度に当協会から発表した『建設 IT 対応スキル標準教育体系及び教育プログラム』～情報化社会における現場技術者の IT スキルアップをめざして～をもとにして建設現場で IT を利活用することを前提に、業務を円滑に遂行していく上で必要な「建設 IT 対応スキル」を現場職位ごとに明確に定義し、建設 IT に対応するために必要な達成成熟度の評価基準として、IT スキル水準（レベル）ならびにスキル内容を設定した。

それから、IT スキルレベルを診断する方法として、個人で手軽に受検し診断できるような「建設 IT 対応スキル」ごとの質問票を作成し、アンケートによる自己診断方式とした。受検すると、個々の IT スキルが診断され診断書 (IT カルテ) が作成され提示される。そして、このカルテの処方箋としてレベルに合った『研修モデル』を参照し、目標レベルに到達できる『教育・研修カリキュラム』が生まれ、受講することになる。その教育・訓練の実施後に結果・判定を行い、既存の IT カルテに反映させ、『研修モデルキャリアプラン/継続教育』の指針を明確にするとともに、その進捗を本人と所属組織が確認する。

また、枠組み（フレームワーク）を適正に確立するために、それら全体を監視（モニタリング）することで、システムを評価し洗練化を図り、『建設 IT スキル体系(CITES)』および『建設 IT スキルプログラム(CITSSP)』を見直す。この各フェーズを PDCA で回すことでスパイラルアップを図り、継続した人材教育システムを維持する。以下に概念図として「建設 IT スキルアップ実践の流れ（フレームワーク）」を示す。

今回は、次図枠内の職位別建設 IT スキル評価基準、IT スキル診断、IT カルテ出力までの範囲とした。

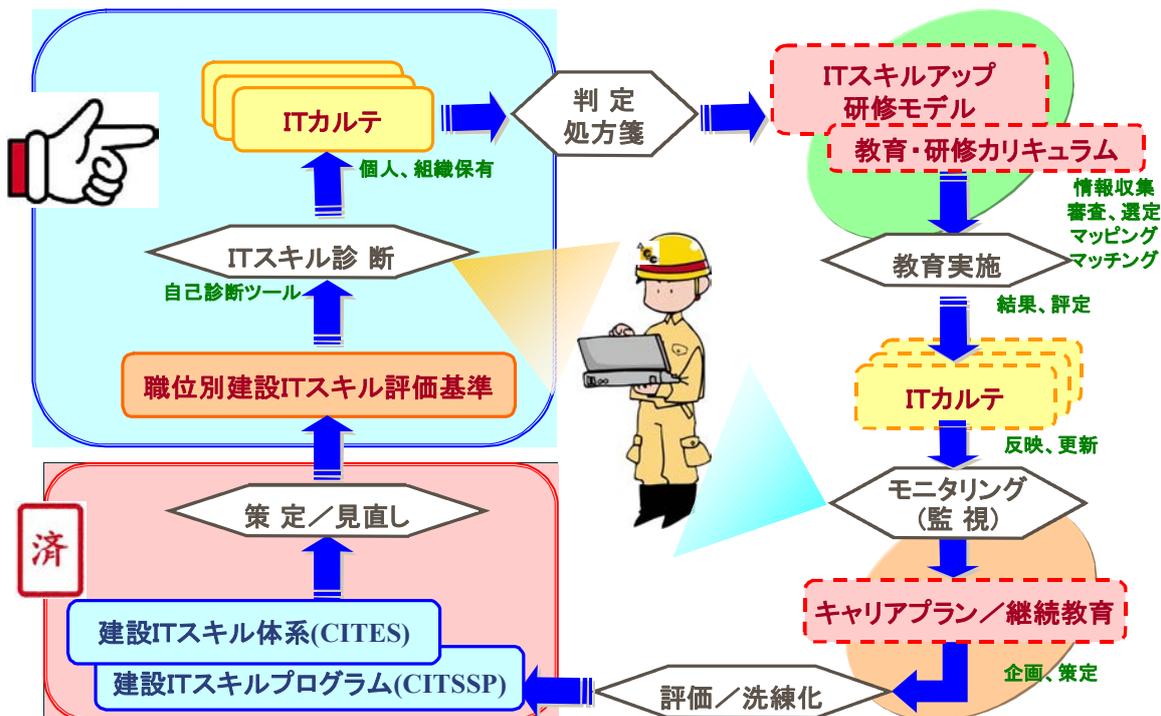


図1 建設 IT スキルアップ実践の流れ（フレームワーク）

## 2. 職位別建設 IT スキル評価基準の設定

職位別建設 IT スキル評価基準の策定にあたり、職位別の「建設 IT 対応スキル (IT スキル)」の項目の分類・整理および「職位別 IT スキル水準 (レベル)」を設定した。

### (1) 職位別 IT スキルの項目の分類・整理

IT スキル体系で職位ごとに設定されている IT スキルを 16 の小項目、①『基本 OS』②『基本アプリケーション』③『ネットワーク』④『ネットワークセキュリティ』⑤『CAD』⑥『工事成果品』⑦『コスト管理と積算システム』⑧『情報共有』⑨『プレゼンテーション』⑩『プレゼンテーション資料作成』⑪『工程・施工管理』⑫『工程管理ソフト』⑬『戦略力』⑭『経営計数管理力』⑮『IT 活用力』⑯『営業力』に分類、職位別に整理した。さらに、小項目を 7 つの大項目、『IT 基礎・基盤』『工事成果品』『コスト管理』『情報共有』『プレゼンテーション』『工程管理ソフト』『経営情報』のカテゴリに集約し分かりやすく整理した。

その整理結果として「職位別建設 IT スキル項目の分類・整理内容」を表 1 に示す。縦軸に大・小の IT スキル項目、横軸に現場職位を並べ、その交わるところに IT スキルを配置し対象となる項目の関連を明確にした。

表 1 職位別 IT スキル項目の分類・整理内容

大項目	小項目	A. 新入社員	B. 係員	C. 主任・所長	D. 総合所長
IT 基礎・基盤	①基本 OS	A-①			
	②基本アプリケーション	A-②			
	③ネットワーク	A-③	B-③		
	④ネットワークセキュリティ	A-④	B-④		
工事成果品	⑤CAD	A-⑤	B-⑤		
	⑥工事成果品		B-⑥		
コスト管理	⑦コスト管理と積算システム		B-⑦	C-⑦	
情報共有	⑧情報共有		B-⑧	C-⑧	
プレゼンテーション	⑨プレゼンテーション			C-⑨	
	⑩プレゼンテーション資料作成			C-⑩	
工程管理	⑪工程・施工管理			C-⑪	
	⑫工程管理ソフト			C-⑫	
経営情報	⑬戦略力				D-⑬
	⑭経営計数管理力				D-⑭
	⑮IT 活用力				D-⑮
	⑯営業力				D-⑯

## (2) 職位別 IT スキルの定義と水準の設定

次に、職務遂行上で求められる IT スキルの基準を明確に定義するため、達成成熟度の指標として職位と小項目ごとに「0」から「5」までの6段階で IT スキルレベルを設定した。

具体的には、職位と IT スキル名称をタイトルとした表を作成しキーワードの付与ならびに IT スキルの定義付けをした。表中では、「キーワード」と「定義」の項で IT スキルを簡潔に説明し、縦軸に「スキル水準」を配置し横軸にそれに対応した「スキル内容」「スキル内容の説明」を各レベルで達成すべき要求定義を列記し説明している。そして診断結果である「現在」と、あるべき姿の「目標」を設け、“○”で表示された現状のスキルレベルを客観的にまず認識してから、個人あるいは組織での目標レベルを“○”で設定できる形式とした。もちろん、スキルアップの必要性に気づき、自ら定めた“立ち位置”である IT スキルレベルであるため、上位の職位を目指し上位のレベルを設定することが望ましい。その場合、現職務と IT スキルとの乖離が無いかどうか、相応しいかどうか、を確認し最終的には技術者が希望する職位やスキルレベルに合った“立ち位置”を設定することが重要である。

今回、定義し作成した「職位別 IT スキルレベル」の表を新入社員『CAD』を例として図2に説明文とともに示す。

キーワード		キーワードの付与	(定義) CADの基礎技術	定義付け	
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明		現在	目標
レベル 0	CADを使用することができない	レイヤーを活用した施工図の作成や設計図面の修正、またCAD図面を利活用して関係書類を作成できる			
レベル 1	既存ファイルを印刷できる	図面ファイルを開き、閲覧できる。またファイルを印刷できる			
レベル 2	CAD図面を新規作成できる	CADソフトにて、図面を新規作成できる。作図環境の初期設定		○	
レベル 3	簡単な施工図を作成できる	図形の編集や寸法を施工図を作成できる			
レベル 4		レイヤーの概念を理解できる。レイヤーを活用した図面を作成できる			○
レベル 5	他書類との連携ができる	CAD図を利活用した、施工計画書など他書類を作成できる (Excel, Word等との連携)			

図2 職位別 IT スキルレベル (新入社員『CAD』の場合)

### 3. 診断ツール

設定された IT スキルレベルに応じ、技術者個人が適正なスキルレベルを迅速かつ容易に確認できる診断方法を検討し選定した。

#### (1) 診断方法

IT スキルレベルの診断方法として、代表的な 3 つの方式、「アンケート方式」、「集合研修評価方式」、「インターネット評価方式」を検討した。各方式の特徴を以下に述べる。

##### ① アンケート方式

現場技術者が与えられた設問に対し個々に回答し、その結果を一定の基準で評価・評価するもので、容易に結果が得られるメリットがある。注意すべきは、長文で難解な設問や質問数が多くなると回答者に負担となり嫌になる傾向があるので、設問内容の質と量に十分な検討と配慮を要する。この方式は個人で客観的に採点・評価できるため、個人の採点・評価の秘密が守られるメリットがある。この方式は「インターネット評価」と併用できる。

##### ② 集合研修評価方式

ワークショップでお互いに与えられたテーマや研修成果を発表、与えられたテーマに対して実技の披露や成果の発表をすることによって、第三者が評価するものである。より実務に沿ったテーマを扱うことで、細かい具体的な評価が可能である。また、絶対評価だけでなく、メンバー同士で相対評価もなされ、より精度の高い評価ができるとともに、研修者の評価に対する納得性も高く、さらに研修者どうしの相乗効果も期待できる。しかしながら、講師および施設の手配や準備、現場技術者の日程調整などが難しく煩雑である。知識習得のための講習会中心だと、費用対効果を疑問視されることもある。

##### ③ インターネット評価方式

ネットワークを利用した e ラーニングの習得成果の確認や評価に利用されることが多い。パソコンの画面で回答する設問方式で、ネットワークを介しサーバで集計、評価し、結果を受検者のパソコンにタイムリーに返すことが可能である。加えて、Web 技術により動的、ビジュアルに設問を表現できるために詳細な説明は不要で、気楽かつ容易にキーボードから回答できる。また、同時に多数の受検を効率的に処理し、集計・分析ができるために受検者が多ければ多いほど 1 人当たりのコストが低減、手間いらずとなり、他の方式と比べ効率的に付加価値の高いコンテンツへの投資と保守・運営が可能となる。さらに、個人の記録が逐次保存できるため、個人や組織（グループ）単位で習得率（歩留り）を数値やグラフで監視することで、的確な対応策の実施や継続した教育効果が期待できる。既に紙ベースで実施し収斂した「アンケート方式」のコンテンツを、この方式で利用すればより効果的である。回答内容や回答者の特性によって、ブラウザの画面遷移を配慮し全体を把握し効率的に回答できる「一括回答方式」と、ビジュアル化の特長を生かせる「一問一答方式」がある。

上記検討の結果、今回は現場技術者に本システムを広く利用してもらい、自分の IT スキルレベルを容易に気軽に確認できるようにしたいという思いから、「アンケート方式」と「インターネット評定方式」を併用することにした。まず、現場技術者の回答を機械的に処理し、客観的な判断や認識ができるよう、IT スキルレベルに合った小項目の IT スキルごとの質問表を作成し、今回求める最小限の機能を持つ「建設 IT スキル自己診断ツール」を協会ホームページから利用できるように用意した。

## (2) IT カルテ

IT 診断ツールを経て個々の IT カルテを作成し、それを受検者のパソコン画面に返す。カルテの事例として、各職位で最大 6 項目の IT スキル・チャート図に自分の「現在」の姿と、設定された要件の到達点である「目標」とを対比することで、可視化を実現している。これで受検者は、自分の現状 IT スキルレベルを明確に判別するとともに、足りない IT スキルを補う教育・訓練の必要性を視覚的に認識し、具体的に次の行動にスムーズに移れるよう考慮している。

例えば、次の IT カルテの事例では、主任・所長で個人或いは組織が求めるレベルを全て 4 レベルとした場合、診断結果では不足している 4 項目「⑧情報共有」「⑨プレゼンテーション」「⑩プレゼンテーション資料」「⑫工程ソフト」について右側に「必要な受講課目」と「IT レベル」を個別に明示し、参考となる簡単な「コメント」が処方箋として一覧として提示される。

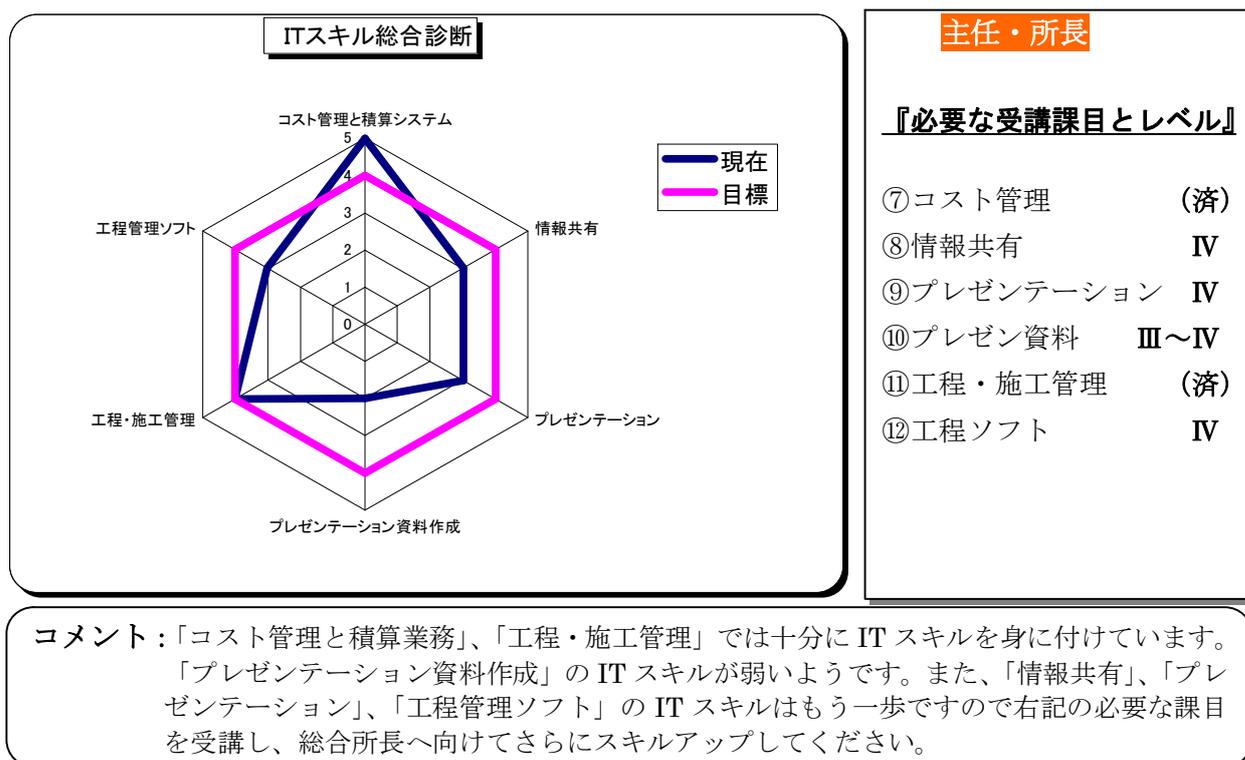


図3 IT カルテの事例（主任・所長の場合）

#### 4. 診断結果と受講課目のマッチング

診断結果として提示された「IT カルテ」で示される IT スキルレベルが、職位要件で求められるレベルに対し不足していると判断された場合、それを補う「必要な受講課目」が機械的に選択・抽出され、受検者本人に提示される。それを見て研修モデルに示された研修・講習会を受講することで、スキルアップの機会が与えられる。つまり、診断結果によって足りない IT スキルに自らが“気付き”、現職位或いは希望する職位が必要とする IT スキルレベルを設定、IT スキルを補う研修・講習会を受講することで、技術者が自己啓発で自己実現できる“立ち位置”に到達することができる。

図4の「研修モデル対応表」は、縦軸に対象となる IT スキル、横軸に職位ごとに設定されたレベルが表示されている。表中の中身については当協会などの研修・講習会や、一般に公開し案内されている IT ベンダーや教育・訓練サービス企業による教育・研修サービスが、IT スキルとそのレベルに合わせた形でマッピングされている。診断結果により提示された「必要な受講課目とレベル」で対応する「研修モデル」をこの表で参照することで的確な「教育・研修カリキュラム」を探し出すことができる。この個人の IT スキルと受講課目をマッチングする仕組みにより、職能ラインにおける最短の職務経歴を目指すキャリアパスを効率的・効果的に実現することができる。

ITスキル	レベル	I	II	III	IV	V
⑦ コスト管理と積算システム		標準積算とコスト管理(東建)		原価統制(東建)		
		建設業経理 I (H社)		建設業経理 II (H社)	建設業財務会計	
⑧ 情報共有		情報共有システム研修 I (東建)		情報共有システム研修 II (東建)		
		情報共有システム基礎(N社)		情報共有システム応用(N社)		
⑨ プレゼンテーション		プレゼンテーション初級(東建)		プレゼンテーション中級(東建)		
		プレゼン I (K社)	プレゼン II (K社)	プレゼン III (K社)	プレゼン IV (K社)	
⑩ プレゼンテーション資料作成		プレゼン資料作成初級(東建)		プレゼン資料作成中級(東建)		プレゼン資料作成上級(東建)
		発表資料作成術(J社)		発表資料作成術(J社)		発表資料管理術(J社)
⑪ 工程・施工管理ソフト		施工管理ソフト研修初級(東建)		施工管理ソフト研修中級(東建)		施工管理ソフト研修上級(東建)
		情報化施工初級(L社)		情報化施工中級(L社)		情報化施工上級(M社)
⑫ 工程管理ソフト		工程管理ソフト研修初級(東建)		工程管理ソフト研修中級(東建)		工程管理ソフト研修上級(東建)
		PMツールマスター初級(L社)		PMツールマスター中級(L社)		PMツールマスター上級(M社)

凡例 … eラーニング 講義 実習・研修 ワークショップ

集合教育

診断された IT カルテの「必要な受講課目」に合致する研修モデルを参照する (表の縦軸の IT スキルと、横軸のレベルと交わる研修を参照)

図4 研修モデルのマッピングとマッチング事例（主任・所長の場合）

今回は報告対象の範囲外であるが、IT スキルを効率的に過不足なく習得できるように具体的かつ的確な「IT スキルアップ研修モデル」「教育・研修カリキュラム」について補足する。この仕組みを完結しうまく運営するには、「IT スキルアップ研修モデル」の活用はもとより、維持・保守管理による洗練化が重要成功要因 CSF である。関係組織・団体の協力と利用者の理解を得られることを前提に、当協会など公平な立場の組織が幅広く情報を収集し、継続的に対応していける体制が取れるのかどうか今後大きな課題となる。

まずは取り急ぎ、教育・研修サービス関連の組織に対し、実施している研修プログラム

ならびにカリキュラムに関する実態調査アンケートを実施し、質と内容の確認と分析・分類・マッピングをすることで、初期の「IT スキルアップ研修モデル」を作成する。そして、このフレームワークに実装し、マッチングした「教育・研修カリキュラム」を提示、教育・訓練を実施し、習熟度などの歩留まりなどの効果測定をすることで、完全性・妥当性を検証する。そのためには、定期的な研修モデルの有効性を検証するとともに更新と洗練化が必要である（図5）。

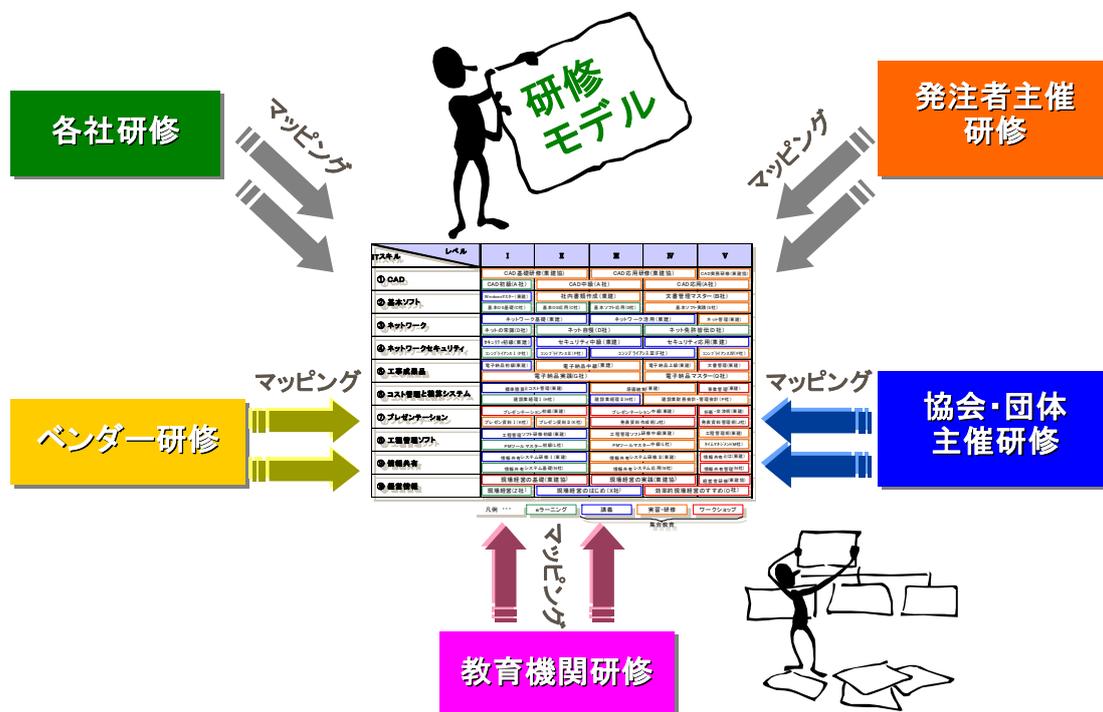


図5 研修プログラムの調査による研修モデルの作成

この仕組みにより、IT カルテに沿って個人単位で将来必要な IT スキルを習得できる教育・研修を的確に受講できるので、効果的・効率的にスキルアップを図ることができる。そして個人の診断情報を、所属組織単位で集計・分析（例えば、目標達成指標 KGI を目指し各段階での遂行指標値 KPI を管理）し、バランス・スコアカードの「学習と成長の視点」での弱みを強みに変えることで、現場運営に関する組織の成長ビジョンを描くことができる。

また、その参照となる IT スキルプログラムの「研修モデル」を参照する機能と“はたらき”は、IT ベンダーと教育・訓練サービス企業の商品およびサービスを、IT スキル体系、IT スキルプログラムに従い、適正に計画し提供されれば、利用者にとって良質の教育・訓練市場が的外れなく健全にスムーズに形成されると期待している。そのためには、この「研修モデル」の信頼性を確保し、有効なものとする必要がある。具体的には、候補となる個々の研修は内容を中立な機関において厳正な審査をパスしたものを「研修モデル対応表」へ適正にマッピング、掲載・公開し、公正な評価・検証を経て、改善・維持し、保守し続けることが期待される。

## 5. 建設 IT スキル自己診断ツールについて（説明と紹介）

### （1）概要

インターネット上で利用できるように、「建設 IT スキル自己診断ツール」を東建 IT 研究会で設計・開発・構築・実装し、東建 IT 研究会のサイト（<http://www.token.or.jp/itlab/>）からリンクして公開したので、以下に紹介する。

東建 IT 研究会のサイト（※）の右上にある「建設 IT スキル自己診断ツール」のバナーをクリック

※東建 HP からリンクしています。「東建 IT 研究会」で検索して見つけることもできます。

**建設 IT スキル自己診断ツール**

「建設 IT スキル自己診断ツール」は、建設現場技術職員を対象として IT スキルを診断するシステムです。職位別の設問に答えることによって、あなたに必要な IT スキルの習熟度を判定いたします。それぞれの分野には目標値が設定されており、達成度をレーダーチャートで表示します。なお、本システムでは「新入社員」「係員」「主任・所長」「総合所長」を以下のように定義づけています。あなたの職位を選択して設問にお答えください。

- 新入社員**
  - 想定されるキャリア: 新入社員 (1年目) 18~23歳くらい
  - 想定されるスキル: 社会・組織への対応 (建設業全般知識の理解)
- 係員**
  - 想定されるキャリア: 若年 (3~7年) 24~29歳くらい
  - 想定されるスキル: 工事の進行や運営を担当できる
- 主任・所長 (主任技術者・監理技術者・現場代理人)**
  - 想定されるキャリア: 中堅 (8~20年) 30~42歳くらい
  - 想定されるスキル: 工事の運営や経営を担当できる
- 総合所長**
  - 想定されるキャリア: 壮年 (21~30年) 43~57歳くらい

図 6 建設 IT スキル自己診断ツールの入り口

## (2) 利用手順

- ・ 現場職位の選択 (A. 新入社員、B. 係員、C. 主任・所長、D. 総合所長)
- ・ 一問一答形式で回答 (最大 40 問程度なので、2~3 分程度で終了)
- ・ IT カルテ (フローチャートと一覧表) を表示
- ・ 必要ならば自分あてにデータを送信できる

職位の概要を表示

一問一答形式で回答

結果画面でレーダーチャートと一覧表を表示。IT 研究会が設定した目標値に達した分野には「good」と表示される。結果を自分にメール送信することもできる。

分野	スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	判定
OS	結果 4	パソコンを個人用カスタマイズできる	<ul style="list-style-type: none"> <li>コントロールパネルからパソコンの各種設定を行える</li> <li>デスクトップやスタートメニューを自分の利用しやすいようにカスタマイズできる</li> </ul>	good
	目標 3	Windowsの基本操作が行える	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windowsの基本操作(起動と終了・ウィンドウの移動・サイズ変更など)が行える</li> <li>複数キー同時操作(ショートカットキー等)を使用することができる</li> <li>ファイルやフォルダの基本操作(プログラムの実行・コピー・削除・名前付け(保存・ファイル名)に使用可能な文字の理解・圧縮・解凍・印刷など)が行える</li> <li>拡張子などから、どのようなアプリケーションで作成されたファイルなのか理解できる</li> </ul>	
基本アプリケーション	結果 2	書籍を新規に作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>ビジネス文書(社外向け、社内向け)の基本を理解している</li> <li>書式設定を行い、簡単な書類を作成できる</li> </ul>	good
	目標 3	図形やグラフを作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>入力したデータを基に、簡単な図形やグラフを作成できる</li> </ul>	
ネットワーク	結果 4	自分のパソコンをインターネットやイントラネットに接続することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットやイントラネット(社内LAN)の接続に必要な設定(IPアドレス・ドメイン・ワークグループ、プロキシサーバアドレス等)の設定ができる</li> <li>グループウェア又はメールソフトの接続設定ができる</li> </ul>	good
	目標 3	インターネットやイントラネットの適切な利用ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットやイントラネット又は社内LAN上の情報を検索・閲覧し必要な情報を探し出すことができる</li> <li>グループウェアやメールを利用して情報の発信・受信(または操作)ができる</li> </ul>	

図7 建設 IT スキル自己診断ツールの画面イメージ

## 6. 今後の方針と方策

今回の対象範囲（スコープ）の「建設 IT スキルアップ実践の流れ（フレームワーク）」でのマイルストーンである「建設 IT スキル自己診断ツール」まで到達すると、IT スキル体系に則った IT スキル評価の実施までは達成したと言える。しかしながら、全体のフレームワークを見た場合、その維持や保守のメカニズムが必要であり、今後の方針と方策について2点に絞り簡単に説明する（図8）。

### （1）IT スキル診断結果・評価による継続的スキルアップ

IT スキル診断後の「IT カルテ」に従い、「IT スキルアップ研修モデル」を参照してマッチングした「教育・研修カリキュラム」を実施する。その成績をもとに合否を出し、評価結果として「IT カルテ」に反映し、更新する。スキルアップの成長過程が明確に分かる形式で保管し、履歴を管理する。成績次第では再受講という判定になることもある。

この教育・訓練実施フェーズにおける成果を踏まえ、現場技術者や組織のキャリアプラン（職能要件）やスキルを維持するための継続教育に役立てる。

### （2）スキル体系・スキルプログラムの最適化

このフレームワークにおいて、個人および組織の成長プロセスを IT スキルレベルという指標で監視（モニタリング）することは、本システムのメカニズムが有効に働き、求める効果を発揮しているのかを評価する上で重要な作業である。各プロセスで発生した不適合や過不足の改善情報を本基準である『建設 IT スキル体系(CITES)』および『建設 IT スキルプログラム(CITSSP)』にフィードバックし、継続的に見直すとともに性能向上を図り、継続的に洗練化することで本フレームワークが現場技術者に信頼される妥当な IT スキル標準となる。そのためにも関連する IT バンダーと教育・研修関連企業の商品およびサービスを調査し、協力していただくよう支援を仰ぐことで、フレームワークの全体最適化を適宜進めていくことが望まれる。

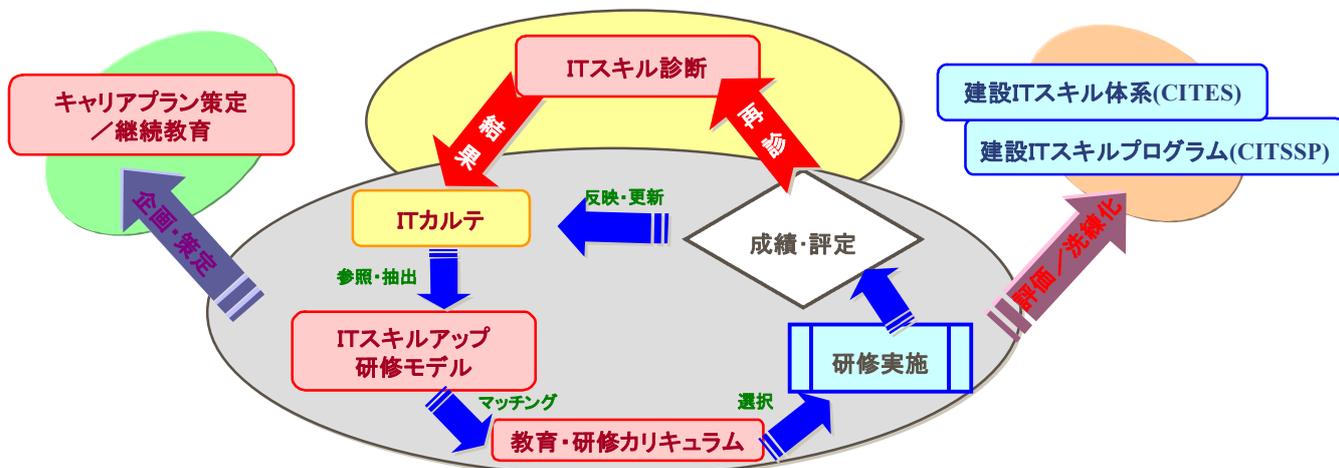


図8 次フェーズ（教育・訓練実施と洗練化・最適化）の概念図

### Ⅲ. 建設 IT スキルレベルと質問票

本書では「新入社員」「係員」「主任・所長」「総合所長」を以下のように定義づけている。

#### (1) 新入社員

想定されるキャリア：入社時（1年目）

想定される年齢：22～23歳（18～21歳）

想定されるスキル：社会・組織への対応（建設業全般知識の理解）

#### (2) 係員

想定されるキャリア：若年（3～7年）

想定される年齢1：24～26歳

想定されるスキル1：工事の進行を任せられる（職業に対するこだわり）

想定される年齢2：27～29歳

想定されるスキル2：工事の運営を任せられる（業務の推進者）

#### (3) 主任・所長（主任技術者・監理技術者・現場代理人）

想定されるキャリア1：中堅1（8～13年）

想定される年齢1：30～35歳

想定されるスキル1：工事の運営を任せられる（業務管理者、後継者の指導育成）

想定されるキャリア2：中堅2（14～20年）

想定される年齢2：36～42歳

想定されるスキル2：工事の経営を任せられる（現場経営者、後継者の指導育成）

#### (4) 総合所長

想定されるキャリア：壮年（21～30年）

想定される年齢：43～52歳

想定されるスキル：企業経営への参画（後継者の指導育成）

それぞれの職位に対して4～6の質問分野を設定し、各分野の質問に答えることによって判定を行っている。分野の定義および質問数は以下のとおり。

項目	分野	A. 新入社員	B. 係員	C. 主任・所長	D. 総合所長
IT 基礎・ 基盤	①基本 OS	基本ソフト（OS等）の理解と操作習得（10問）			
	②基本アプリケーション	一般アプリケーションソフトの理解と習得（9問）			
	③ネットワーク	ネットワーク基礎知識の理解（10問）	ネットワーク活用の習得（10問）		
	④ネットワークセキュリティ	ネットワークセキュリティの理解（10問）	ネットワークセキュリティ管理の習得（10問）		
工事成果 品	⑤CAD	CADの基礎技術（5問）	CADの応用技術（5問）		
	⑥工事成果品		工事成果品の作成技術（5問）		
コスト管 理	⑦コスト管理と積算システム		コスト管理及び標準積算の処理（10問）	積算・予算作成および原価管理の各システムの処理（10問）	
情報共有	⑧情報共有		情報共有の理解と利用（5問）	情報共有の理解と利用（5問）	
プレゼン テーショ ン	⑨プレゼンテーション			発表・説明する技術（15問）	
	⑩プレゼンテーション資料作成			コンテンツ企画・作成（15問）	
工程管理	⑪工程・施工管理			工程管理表作成・施工並びに進捗管理（7問）	
	⑫工程管理ソフト			工程管理ソフトウェアの利用（6問）	
経営情報	⑬戦略力				経営戦略力（5問）
	⑭経営計数管理力				経営計数管理力（5問）
	⑮IT活用力				IT活用力（5問）
	⑯営業力				営業力（5問）

※インターネット上の自己診断ツールは質問数を絞り込んでいます。

## A-1.新入社員「OS」

対象職位	新入社員(22～23才)	スキル	基本ソフト（OS等）の理解と操作習得	
No.	質 問		はい	いいえ
1	仕事としてパソコンを利用したことがある			
2	コンピュータの仕組みや、本体および周辺装置の概要を理解している			
3	正しいタイピングで日本語入力をローマ字入力で行える			
4	Windowsの起動・終了やウィンドウの移動・サイズ変更が行える			
5	ファイルやフォルダの移動・コピー・削除などの基本操作を行える			
6	主要なアプリケーションの拡張子を理解している			
7	パソコンのデスクトップを個人用にカスタマイズできる			
8	ソフトウェアのインストールや削除が行える			
9	バックアップやディスクの最適化を行うことができる			
10	日常業務に支障なくパソコンを利用し、教えることができる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
- 2.3 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
- 4.5.6 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
7. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
- 8.9.10. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

※編者注：黄色いところは会議やMLで表現がわかりにくいと指摘された部分です。

その後、質問に関してはWEB用に具体的なものに変更してしまったため、このテキスト版は修正が行われずにそのままになっています（私はそのままでいいと思いますが・・・）。

キーワード		(定義) 基本ソフト (OS 等) の理解と操作習得		
✓ パソコン、Windows、基本操作、環境設定		パソコンを仕事に役立てるため、コンピュータの基本的な知識を持ち、基本ソフト (Windows) を操作できる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	パソコンを利用したことがない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パソコンに触れたことがない</li> <li>・ パソコンが何か分からない</li> </ul>		
レベル 1	仕事でパソコンを利用したことがある	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仕事でパソコンを利用したことがある</li> <li>・ パソコンを利用してどのようなことが行えるのか分かる</li> <li>・ 簡単なデータ入力や必要な情報を、インターネットで検索することができる</li> </ul>		
レベル 2	パソコンの基本的な知識を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パソコン本体の構成と仕組みを理解している</li> <li>・ 正しいタイピングやマウス操作・日本語入力が行える</li> </ul>		
レベル 3	Windows の基本操作が行える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Windows の基本操作 (起動と終了・ウィンドウの移動・サイズ変更など) が行える</li> <li>・ 便利なキーボード操作 (ショートカットキー等) を使うことができる</li> <li>・ ファイルやフォルダの基本操作 (プログラムの実行・コピー・削除・名前を付けて保存・ファイル名に使用出来ない文字の理解・圧縮・解凍・印刷など) が行える</li> <li>・ 拡張子などから、どのようなアプリケーションで作成されたファイルなのか理解できる</li> </ul>		
レベル 4	パソコンを個人用にカスタマイズできる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コントロールパネルからパソコンの各種設定を行える</li> <li>・ デスクトップやスタートメニューを自分の利用しやすいようにカスタマイズできる</li> </ul>		
レベル 5	パソコンの保守や最適化が行える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフトウェアのインストールや設定変更が行える</li> <li>・ バックアップや最適化・システムの復元・電源の管理などが行える</li> <li>・ 日常業務に支障なくパソコンを利用することができる</li> </ul>		

## A-2.新入社員「一般アプリケーションソフト」

対象職位	新入社員(22～23才)	スキル	一般アプリケーションソフトの理解と習得	
No.	質 問		はい	いいえ
1	一般アプリケーション（Word・Excel など）を利用したことがある			
2	ビジネス文書の基本を理解している			
3	一般アプリケーションで、新規に文書を作成できる			
4	文書の書式設定を理解している			
5	簡単な図形やグラフを作成できる			
6	関数やマクロを利用して、書類を効率的に作成することができる			
7	CAD 図面や画像の貼り付けができる			
8	一般アプリケーション間でのデータ共有ができる			
9	視覚的に分かりやすいビジネス文書を作成できる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
- 2.3.4. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
6. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
- 7.8.9. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) 一般アプリケーションソフトの理解と習得		
✓ ワープロ、表計算、ビジネス文書、マクロ・関数		一般アプリケーションソフト (Word・Excel など) を利用して、書類を効率的に作成できる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	一般アプリケーションを利用したことがない	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般アプリケーションを利用したことがない</li> <li>一般アプリケーションが何か分からない</li> </ul>		
レベル 1	仕事で一般アプリケーションを利用したことがある	<ul style="list-style-type: none"> <li>仕事で一般アプリケーションを利用したことがある</li> <li>一般アプリケーションで、どのようなことが行えるのか分かる</li> <li>既存のファイルを開いたり印刷できる</li> </ul>		
レベル 2	書類を新規に作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>ビジネス文書 (社外向け、社内向け) の基本を理解している</li> <li>書式設定を行い、簡単な書類を作成できる</li> </ul>		
レベル 3	図形やグラフを作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>入力したデータを基に、簡単な図形やグラフを作成できる</li> </ul>		
レベル 4	関数やマクロを利用できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数やマクロを利用して、書類を効率的に作成することができる</li> </ul>		
レベル 5	他ファイルと連携できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD 図面や、画像の貼り付けができる</li> <li>一般アプリケーション間でのデータの共有ができる</li> <li>視覚的にも分かりやすい書類を作成できる</li> </ul>		

### A-3.新入社員「ネットワーク」

対象職位	新入社員(22～23才)	スキル	ネットワーク基礎知識の理解	
No.	質 問		はい	いいえ
1	インターネットに接続（利用）又はイントラネットに接続（利用）したことがある			
2	インターネットとイントラネットの違いを理解している			
3	社会人としてのマナーやネチケット（件名の入力、本文の適切な位置での改行、署名の表示など）を理解している			
4	会社のネットワーク構成（情報の流れ）や特徴、概要を理解している			
5	インターネット又はイントラネット上の情報を検索・閲覧し必要な情報を探し出すことができる			
6	グループウェアやメールを利用し円滑なコミュニケーションができる			
7	インターネットやイントラネット又は社内LANに接続する手順を理解しており自分で設定できる			
8	グループウェア又はメールの利用時設定を自分で設定できる			
9	ネットワークプリンター又は共有フォルダに自分で接続設定できる			
10	グループウェア（メール・会議室予約・掲示板等）を適切に利用することができる			

#### 【質問事項】

- 1, 2 一つでも「いいえ」ならレベル0、すべて「はい」なら次へ→
- 3, 4 一つでも「いいえ」ならレベル1、すべて「はい」なら次へ→
- 5, 6 一つでも「いいえ」ならレベル2、すべて「はい」なら次へ→
- 7, 8 一つでも「いいえ」ならレベル3、すべて「はい」なら次へ→
- 9, 10 一つでも「いいえ」ならレベル4、すべて「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) ネットワーク基礎知識の理解		
✓ インターネット、イントラネット、IP アドレス、グループウェア、ネチケット		ネットワークの基本的な知識や自社のネットワーク環境等の概要を理解して、パソコンを実際に接続して業務に使えるようにすることができる ネットワーク＝インターネットやイントラネット又は社内LAN		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	インターネットやイントラネットを利用したことがない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネットを利用したことがない</li> <li>・ イントラネット又は社内LANを利用したことがない</li> <li>・ インターネットの繋ぎ方が分からない</li> <li>・ イントラネット又は社内LANの繋ぎ方が分からない</li> <li>・ インターネットとイントラネットの違いが分からない</li> <li>・ グループウェアやメールソフトを利用したことがない</li> </ul>		
レベル1	インターネットやイントラネットの構成や特徴を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネットとイントラネットの違いを理解している</li> <li>・ 会社のネットワーク構成や特徴、概要を理解している</li> <li>・ ツール毎の機能や特徴を理解している</li> </ul>		
レベル2	社会人としてのモラルを理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネット、メール、メーリングリストなどを利用する場合の社会人としてのモラルやネチケットを理解している</li> </ul>		
レベル3	インターネットやイントラネットの適切な利用ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネットやイントラネット又は社内LAN上の情報を検索・閲覧し必要な情報を探し出すことができる</li> <li>・ グループウェアやメールを利用して情報の発信及び受信が適切にできる</li> </ul>		
レベル4	自分のパソコンをインターネットやイントラネットに接続することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネットやイントラネット（社内LAN）の接続に必要な設定（IP アドレス・ドメイン（ワークグループ）、プロキシサーバアドレス等）の設定ができる</li> <li>・ グループウェア又はメールソフトの接続設定ができる</li> </ul>		
レベル5	現場ネットワーク環境の共有資源に接続することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ネットワークプリンターに接続することができる</li> <li>・ 共有データの保存場所（サーバや外部記憶装置の共有フォルダ）に接続することができる</li> <li>・ グループウェア又はメールソフトの共有資源（掲示板、会議室など）を利用することができる</li> </ul>		

#### A-4.新入社員「ネットワークセキュリティ」

対象職位	新入社員(22～23才)	スキル	ネットワークセキュリティの理解	
No.	質 問		はい	いいえ
1	パスワード設定の重要性について知っている			
2	インターネットやメールを利用する上での危険性(ウイルス感染、スパイウェア)について知っている			
3	パスワードを設定できる(初期パスワードを変更できる)			
4	メールの送信時(宛先確認)や受信時(知らない人からのメールの開封禁止)などを実施している			
5	パスワードは定期的(3ヶ月毎～1年毎)に変更している			
6	ウイルスに感染しないようにウイルス対策ソフトを導入し最新のウイルスを検知できるように定期的に更新している			
7	インターネット閲覧ソフトや基本ソフト(OS)のセキュリティパッチ(修正ソフト)を適切に更新することができる			
8	パスワードは英文字、数字、記号などを混在させて設定することができる			
9	定期的にパソコンのハードディスクの中身をウイルス対策ソフトでチェックすることができる			
10	パスワードはシステム毎に個別のものを設定している			

#### 【質問事項】

- 1, 2           一つでも「いいえ」ならレベル0、すべて「はい」なら次へ
- 3, 4           一つでも「いいえ」ならレベル1、すべて「はい」なら次へ
- 5, 6, 7       一つでも「いいえ」ならレベル2、すべて「はい」なら次へ
- 8, 9           一つでも「いいえ」ならレベル3、すべて「はい」なら次へ
- 10            「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) ネットワークセキュリティの理解		
✓ パスワード設定、ウイルス対策、利用上の注意（メール、ソフトウェア、データ、インターネット）		ネットワークセキュリティの基本的な知識を理解して、業務で使用するパソコンや情報を適切かつ安全に利用するためのセキュリティ対策を実施することができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	ネットワークを利用する上でのセキュリティの基礎知識がない	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークセキュリティについての基礎知識を全く知らない（例：パスワードの設定根拠、インターネットやウイルスの危険性、関連する法律の概要など）</li> </ul>		
レベル1	ネットワークセキュリティの基本的な知識や危険性を知っている	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークセキュリティの重要性・必要性が理解できる</li> </ul>		
レベル2	ネットワークセキュリティの基本的な知識や危険性を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険性を認識し、パスワードの初期設定やメールの送信時の確認、業務上必要なインターネットのホームページの閲覧をすることができる</li> </ul>		
レベル3	最低限のセキュリティ対策を実施することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>最低限のセキュリティ対策（パスワードの変更、ウイルス対策ソフト導入、ソフトやデータの保管）を行うことができる</li> </ul>		
レベル4	セキュリティホールを作らないようなセキュリティ対策が実施できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報を外部に漏らしたり、盗難されたりしないように自らセキュリティ対策を実施することができる</li> </ul>		
レベル5	社会人としての常識あるセキュリティ対策ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会人としての常識をもったコンピュータ利用者として業務の中で発生する危険性を常に意識したセキュリティ対策を実施できる</li> </ul>		

## A-5.新入社員「CAD」

対象職位	新入社員(22～23才)	スキル	CADの基礎習得(施工図作成、図面の修正)	
No.	質 問		はい	いいえ
1	CADソフトを開いたことがある			
2	図面ファイルを読み、印刷ができる			
3	CADソフトにて、作図環境の初期設定ができる			
4	レイヤーの概念を理解し、レイヤーを活用した図面を作成できる			
5	CAD図面を他ソフトに貼付け、施工計画書などの他書類を作成できる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) CAD の基礎技術		
✓ CAD、レイヤー、作図環境、寸法線、施工図		レイヤーを活用した施工図の作成や設計図面の修正、また CAD 図面を活用して関係書類の作成ができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	CAD を使用したことがない	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD ソフトを使用したことがない</li> <li>• CAD が何か分からない</li> </ul>		
レベル 1	既存のファイルを印刷することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 既存の図面ファイルを読込、閲覧できる</li> <li>• 読み込んだファイルを印刷できる</li> </ul>		
レベル 2	CAD 図面を新規に作成することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD ソフトにて、図面を新規作成できる</li> <li>• 作図環境の初期設定ができる</li> </ul>		
レベル 3	簡単な施工図を作成することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 図形の編集や寸法線を用いて、簡単な施工図を作成できる</li> </ul>		
レベル 4	レイヤーを活用することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• レイヤーの概念を理解できる</li> <li>• レイヤーを活用した図面を作成できる</li> </ul>		
レベル 5	他書類との連携を図ることができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAD 図を活用した施工計画書など、他書類を作成できる (Excel や Word などとの連携)</li> </ul>		

### B-3.係員「ネットワーク」

対象職位	係員(24～26才)	スキル	ネットワーク活用の習得	
No.	質 問		はい	いいえ
1	インターネットやイントラネット、電子メールの利用をしたことがある			
2	ネットワーク上のプリンターや共有フォルダへの接続を設定できる			
3	インターネット上の各種検索サービス又はクリッピングサービスなどを利用し、業務に必要な情報を収集し活用できる			
4	現場のネットワーク環境に必要な機器や回線の名称や機能を理解できる			
5	現場のネットワーク環境（JV スポンサー・JVサブ・一人現場）等においてIPアドレスの管理や共有プリンター、共有サーバ上のフォルダを設定し適切なアクセス権を付与することができる			

#### 【質問事項】

- 1 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
- 2 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
- 3 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
- 4 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
- 5 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) ネットワーク活用の習得		
✓ ユーザ管理、アクセス管理、ネットワーク接続方法、社内への情報発信		現場職員が効率的に業務を行えるような現場のLAN環境の整備と適正な利用の推進を継続的に行うことができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	グループウェア、メール、インターネット、イントラネットの利用、自分のパソコンの接続設定はできる	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループウェアや電子メールの接続はできる</li> <li>インターネットやイントラネットの接続はできる</li> <li>自分のパソコンを現場のネットワークに接続することができる</li> <li>ネットワーク上のプリンターや共有フォルダへの接続は自分で設定できる</li> </ul>		
レベル1	インターネットやイントラネットのサービスを活用し必要な情報を収集できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット上の各種サービス(検索・クリッピング)などを有効に利用し、必要な情報を収集し業務に利用できる</li> </ul>		
レベル2	自社単独現場用の簡易ネットワーク環境に必要な機器の機能を理解し準備できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネットやイントラネット又は社内ネットワーク環境の接続に必要な機器の機能、公衆回線の特徴が理解できる</li> <li>現場ネットワーク環境内で必要な機器を社内へ申請又は準備することができる</li> </ul>		
レベル3	現場環境に応じたネットワーク接続方法と必要な機器を理解できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>JVスポンサー・JVサブ・一人現場など異なる環境に応じたネットワークの接続方法や設定方法を理解できる</li> </ul>		
レベル4	現場環境に応じたネットワーク接続方法で環境を整備できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>様々な現場環境において、現場職員又はJV構成員が最適な業務を行えるようなネットワーク接続方法や設定方法を選択し環境を構築できる</li> </ul>		
レベル5	現場環境での共有ファイルの適切な管理と社内への情報発信や企画を行うことができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザ、IPアドレスの管理ができる</li> <li>共有フォルダ、プリンター等のネットワーク資源へのアクセス管理ができる</li> <li>プリンター設定、共有サーバの設定ができる</li> <li>社内への情報発信として現場紹介などの企画ができる</li> </ul>		

## B-4.係員「ネットワークセキュリティ」

対象職位	係員(24～26才)	スキル	ネットワークセキュリティ管理の習得	
No.	質 問		はい	いいえ
1	現場内で発生しているネットワークセキュリティ（ウイルス感染、メール誤送信、ソフトウェア管理、情報[データ]の保存や保管）に関わる危険性を認識している			
2	業務を行っていて危険であると気づきやり方の見直しを行ったことがある（パスワード設定せずにデータの送受信、個人情報を誤送信した等）			
3	会社のルールや情報管理規定や関連する法律を理解し、現場内での適切なセキュリティ対策を立案することができる			
4	会社のルールや情報管理規定や関連する法律を遵守でき、現場で適切なセキュリティ対策を実施できる			
5	異常時（ネットワーク機器の故障や回線の切断、ウイルス感染、情報漏えい、情報消失など）には、現場内のトラブルを解決するために自ら報告者または指示者となり、工事への影響を最低限にとどめるように対応できる			
6	現場内の各メンバーのセキュリティ対策について、総合的な状況把握と適切な指導や対策の評価・見直しを行うことができる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ
- 4, 5 一つでも「いいえ」ならレベル3、すべて「はい」なら次へ
6. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) ネットワークセキュリティ管理の習得		
✓ 重要情報の管理、異常時の対応、法定遵守、現場内のセキュリティ管理		ネットワーク利用時に発生する危険を常に認識し、リスク回避のための対策実施と現場内の対策のチェックおよび管理ができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	現場内で発生する危険を意識できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務が優先していて対策を実施できない</li> <li>・ 現場内で発生している IT の危険部位を把握していない</li> </ul>		
レベル 1	業務上の重要な情報（資料、データ）は認識できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務上で扱う情報の中で現場共有・会社独自・個人等の重要な情報を区分できる</li> <li>・ 重要な情報については注意し取り扱うことができる</li> </ul>		
レベル 2	危険を意識し不足している対策を導ける	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務中に行うパソコン操作や手続きの中で発生する危険箇所を見つけだし、その対処法を考えることができる</li> </ul>		
レベル 3	会社ルールおよび関連法律を理解し要求への対処ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会社のルールや情報管理規定および IT に関連する法律を理解し、現場で要求される事項に対して必要なセキュリティ対策を提案することができる</li> </ul>		
レベル 4	会社のルール遵守し異常時の対応ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会社のルールや情報管理規定および IT に関連する法律を遵守でき、異常時には報告者または指示者として対応し、工事への影響を減らすことができる</li> </ul>		
レベル 5	現場内のセキュリティ対策について指導や評価、見直しができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現場内のセキュリティ対策を総合的に把握することができ、所内メンバーへの指導や対策の評価および見直しを行うことができる</li> </ul>		

## B-5.係員「CAD」

対象職位	係員(24～26才)	スキル	CADの応用習得(仮設図、竣工図書の作成)	
No.	質 問		はい	いいえ
1	CADソフトの各機能を理解し、効率よく図面を作成できる			
2	CAD製図基準の内容を理解できる			
3	CAD製図基準に従った図面を作成できる			
4	SXF(P21 および SFC)の概要を理解できる			
5	CADファイルから、エラーのないSXFファイルを作成できる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) CAD の応用技術		
✓ CAD 製図基準、他業務との連携、SXF、P21、SFC		CAD データの効率的な利用や、CAD 製図基準に準拠した図面および SXF データの作成ができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	簡単な施工図のみ作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>簡単な施工図しか作成できない</li> <li>CAD 図面を効率よく作成できない</li> </ul>		
レベル 1	CAD ソフトの各機能を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD ソフトの各機能を理解し、活用できる</li> <li>効率よく図面を作成できる</li> </ul>		
レベル 2	他業務との連携を行うことができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>図面描画以外の機能を活用し、他業務との連携ができる</li> </ul>		
レベル 3	CAD 製図基準を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD 製図基準の内容を理解できる</li> </ul>		
レベル 4	CAD 製図基準に従った図面作成ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD 製図基準に従った図面を作成できる</li> </ul>		
レベル 5	SXF ファイルの作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>SXF の概念を理解できる</li> <li>CAD を用いて SXF ファイルを作成できる</li> </ul>		

## B-6.係員「工事成果品」

対象職位	係員(24～26才)	スキル	工事成果品文書管理・デジタル工事写真管理の習得	
No.	質 問	はい	いいえ	
1	CALS に適した設定で工事写真をデジカメで撮影し、パソコンに保存できる			
2	工事写真データや文書ファイルをパソコンで日常管理(フォルダ分け・整理)ができる			
3	デジタル写真管理情報基準の内容を理解し、写真の電子納品成果物を作成できる			
4	電子納品要領や手引きなどを理解し、エラーのない電子納品成果物を作成できる			
5	各要領・手引きを理解し、事前協議も含め、発注者との確かな協議ができる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) 工事成果品の作成技術		
✓ 電子納品、工事成果品、文書管理、工事写真		工事成果品に関する要領などを理解し、発注者との的確な協議を行い、成果品を作成することができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	電子データを管理できない	・ 電子データの日常管理ができない		
レベル1	デジタル写真撮影およびファイル保存ができる	・ 適したデジカメ設定で写真を撮影し、パソコンに保存できる		
レベル2	電子データの日常管理ができる	・ 工事写真や文書ファイルの日常管理ができる		
レベル3	デジタル写真の電子納品ができる	・ デジタル写真管理情報基準を理解し、写真の電子納品成果物を作成できる		
レベル4	電子納品の作成ができる	・ 電子納品要領や手引きなどを理解し、電子納品成果物を作成できる		
レベル5	各手引きを理解し、交渉することができる	・ 各要領・手引きを理解し、発注者との的確な協議ができる		

## B-7.係員「コスト管理と積算システム」

対象職位	係員(27～29才)	スキル	積算システムおよびコスト管理の機能を理解して効果的に利用し、適切に処理できる	
No.	質 問	はい	いいえ	
1	積算あるいはコストについて、目にしたり耳にしたりしたことがある			
2	材料費・労務費・外注費および経費の工事原価の4要素を概ね理解している			
3	直接工事費・共通仮設費・現場管理費および一般管理費等の内容を概ね理解している			
4	単価や複合（作業）単価のマスター・ファイルを作成・更新できる			
5	市場の単価や自社の実績単価などを適切に用いて見積内訳書を作成できる			
6	見積内訳書を基に原価管理に配慮した実行予算を作成できる			
7	見積書の依頼や回答について、EDIによる送受信あるいはデータ連携が円滑にできる			
8	協力業者間の見積比較書を作成できる			
9	注文伝票について購買部と依頼や決定など相互連絡できる			
10	資材や施工の品質をチェックし、出来高の査定と正しい入力処理ができる			

### 【質問事項】

レベル0 (1)

レベル1 (2～3)

レベル2 (4～5)

レベル3 (6)

レベル4 (7～9)

レベル5 (10)

キーワード		(定義) コスト管理及び標準積算の処理		
✓ 積算、コスト、工事原価、内訳書、実行予算		積算システムおよびコスト管理の機能を理解し、効果的に利用することで、適切に処理できる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	積算、あるいはコストについて全く分らない	・ 積算システムの処理あるいはコスト管理を行う上で絶対的に必要な積算やコストの知識が全くない		
レベル 1	工事原価の要素や費目を理解している	・ コスト管理の基礎である工事原価の 4 要素あるいは各種費目の内容を概ね理解している		
レベル 2	見積内訳書を編集することができる	・ 数量を把握し適切な単価を用いて工事費を算出することができる		
レベル 3	見積内訳書から実行予算を作成できる	・ 見積内訳書に基づいてコスト管理の基準になる実行予算を作成できる		
レベル 4	見積依頼書や注文伝票の作成・送信ができる	・ 協力業者との連携・適切な注文伝票の作成および購買部との連携ができる		
レベル 5	出来高を査定し、正しい入力処理ができる	・ 出来高を査定し、システムに対して正しくその入力処理ができる		

## B-8.係員「情報共有」

対象職位	係員(27～29才)	スキル	情報共有システム利用技術	
No.	質 問		はい	いいえ
1	発注者や協力業者間で情報共有システムを利用した経験があり、その操作に関しては抵抗なく利用できた			
2	施工に関する資料はすべては把握しており、分類分けができる			
3	現場内の全メンバーのセキュリティ対策を総合的に把握することができ、そのセキュリティレベルに従って各資料（情報）に対するアクセス権を設定できる			
4	発注者独自のシステムやASP等複数の情報共有システムを経験したことがあり、その目的や特徴を理解している			
5	情報共有システム未経験者のための講習会の講師ができる			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならLEVEL 0、「はい」なら次へ
2. 「いいえ」ならLEVEL 1、「はい」なら次へ、
3. 「いいえ」ならLEVEL 2、「はい」なら次へ、
4. 「いいえ」ならLEVEL 3、「はい」なら次へ、
5. 「いいえ」ならLEVEL 4、「はい」LEVEL 5

キーワード		(定義) 情報共有の理解と利用		
✓ 情報共有システムとメールの違い、受発注者間情報共有、現場内情報共有		施工現場で利用する情報共有の概念を理解し、効果的に利用できる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	施工現場で情報共有システム利用したことがない	・ 受発注者間、施工者間等で、情報共有サーバを利用した経験がない		
レベル 1	情報共有システムを利用したことがある	・ 施工現場で情報共有システム利用した経験があり抵抗なく利用できる		
レベル 2	共有すべき情報の分類ができる	・ 作成した書類を正確に現場内共有フォルダーに格納できる		
レベル 3	セキュリティーに関する知識があり、アクセス権の設定等ができる	・ 所内 LAN に関する知識及びそのセキュリティーを理解しており、共有のフォルダー等のセキュリティー設定ができる		
レベル 4	目的に応じ情報共有システムを使い分けることができる。	・ 情報共有の目的を理解しており、必要な情報共有システムを選択利用できる		
レベル 5	使い方を他者に説明できる	・ 発注者や協力業者等で始めて情報共有システムを利用する人に、その概要・使い方を説明できる		

## C-7.主任・所長「コスト管理と積算システム」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	土木工事積算基準、予算管理および原価管理の知識とシステムの機能を理解して効果的に利用し、コストダウンやフィードバックを行うことができる
No.	質 問	はい	いいえ
1	積算・予算あるいは原価について、目にしたり耳にしたりしたことがある		
2	実行予算および支払予定などのデータを入力することができる		
3	支払実績・入金実績あるいは請負金額など、必要なデータを他システムから取り込むことができる		
4	支払実績データを処理して実行予算の項目毎の対比ができる		
5	各種金額の推移を把握できる		
6	残工事に対する支払時期および金額を予測し入力処理できる		
7	決算時、支払先毎に金額を集計し、工事未払報告書を作成できる		
8	追加工事の請負金額および原価が予測でき、最終予想原価（利益）を算出できる		
9	既払金合計・予算実績対照表・差異分析結果等・最終的な原価管理の報告ができる		
10	問題点に対する要因解析や対策の情報を保管し、フィードバック資料を作成できる		

### 【質問事項】

レベル0 (1)

レベル1 (2～4)

レベル2 (5～6)

レベル3 (7)

レベル4 (8)

レベル5 (9～10)

キーワード		(定義) 積算・予算作成および原価管理の各システムの処理		
✓ 差異分析、工事未払報告書、最終予想原価、完成工事報告		土木工事積算基準・予算管理および原価管理の知識とシステムの機能を理解し、効果的に利用することで、コストダウンやフィードバックを行うことができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	積算、予算、あるいは原価について全く分らない	・ 積算管理・予算管理および原価管理を行う上で絶対的に必要な積算・予算あるいは原価の知識が全くない		
レベル1	実行予算と原価実績の差異分析ができる	・ 実行予算と支払金額を比較して差異が生じている場合はその原因を調査し、修正措置を行うことができる		
レベル2	今後の支払を予測し、入力する事ができる	・ 残工事を把握し、実行予算・出来高あるいは支払実績を把握し、今後の支払時期・金額を予測できる		
レベル3	決算時に工事未払報告書を作成できる	・ 契約金額と既払金額との差額や今後発生する小口払いを把握して工事未払金を算出できる		
レベル4	最終予想原価(利益)を算出できる	・ 今後の設計変更工事等を予測し、予算・出来高あるいは既払金額を把握して、最終予想原価(利益)を算出できる		
レベル5	完成工事報告を作成し、フィードバックすることができる	・ 最終的な原価・利益の報告ができると同時に、PDCAサイクルの「A」を実現できる		

## C-8.主任・所長「情報共有」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	情報共有システム企画技術		
No.	質 問			はい	いいえ
1	グループウェア機能を理解している				
2	発注者独自のシステムやASP等複数の情報共有システムを経験したことがあり、その目的や特徴を理解している				
3	発注者や協力業者等に情報共有システム説明・指導ができる				
4	受発注者間情報の流れや施工現場内で共有すべき情報の選択ができる				
5	受発注者やJV相手等との事前協議に参加し、システムに関する協議ができる 現場内でどのような情報を誰とどのような形で共有すべきか、またその効果の推定等ができる。提案書を作成できる				

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならLEVEL 0、「はい」なら次へ
2. 「いいえ」ならLEVEL 1、「はい」なら次へ、
3. 「いいえ」ならLEVEL 2、「はい」なら次へ、
4. 「いいえ」ならLEVEL 3、「はい」なら次へ、
5. 「いいえ」ならLEVEL 4、「はい」LEVEL 5

キーワード		(定義) 情報共有の理解と利用		
✓ 共有フォルダー、ワークフロー、掲示板、回覧板、電子会議室、スケジュール管理、情報共有ASP、アクセス権限の設定、情報共有システムの選択・システム&セキュリティ管理		施工現場で利用する情報共有の概念を理解し、効果的に利用できる その現場に合った情報共有システムを選択でき、発注者との事前協議等で、その利用に関する打合せができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	施工現場で情報共有システムの目的等を理解していない	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工現場で情報共有システム利用した経験があるが、その目的等は理解していない</li> </ul>		
レベル1	情報共有システムの目的や効果等を理解している	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工現場で情報共有システム利用した経験がある。抵抗なく利用できる</li> <li>ワークフロー、掲示板等のグループウェア機能を理解しており、自現場での利用ができる</li> </ul>		
レベル2	目的に応じ情報共有システムを使い分けることができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報共有の目的を理解しており、必要な情報共有システムを選択利用できる</li> </ul>		
レベル3	使い方を他者に説明指導できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>発注者や協力業者等で情報共有システムを利用する人に、その概要・目的・操作法などを指導できる</li> </ul>		
レベル4	事前協議等に参加し利用法に関する打合せができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>受発注者間やJV企業間等での、情報共有システム利用に関する事前協議に参加し調整できる</li> </ul>		
レベル5	情報共有すべき情報の選択・利用形態・セキュリティの管理ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場でどのような情報共有が必要かの企画ができ、その実施にあたってのセキュリティーレベルの設定や登録管理、フォルダーの構成及び利用関し指導ができる</li> </ul>		

## C-9.主任・所長「プレゼンテーション」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	折衝・プレゼンテーション
No.	質 問	はい	いいえ
1	自発的にプレゼンテーションできる		
2	人前で手が震え、声がつまってしまうほどにあがらずに話せる		
3	液晶プロジェクターを利用して発表できる		
4	発表当日に困らないような準備、練習ができる		
5	聞き手を見て、聞き手のことを考えながら話せる		
6	場の雰囲気合った、好印象の服装・態度、話し方で説明できる		
7	いつも決められた時間内で終了するよう時間配分を計画し練習を欠かさない		
8	聞き手がどういったメンバーで、キーパーソンは誰かを事前に調査できる		
9	聞き手のニーズを把握し、情報や思いを整理し適確に説明できる		
10	聞き手に理解してもらえるよう身振り手振りで説明できる		
11	聞き手の考えを期待する方向へ誘導できる		
12	説明後に自己評価と反省点を整理し関係するメンバーと共有できる		
13	チームのメンバーと作業分担や協働作業をリーダーとして適切に運営できる		
14	プレゼンテーション実施結果を評価・整理し共有する仕組みを構築できる		
15	自らのプレゼンテーションスキルをメンバーに指導し評価できる		

### 【質問事項】プレゼンテーションスキル・チェック

- 0. 自発的にプレゼンテーションできる
- 0. 人前で手が震え、声がつまってしまうほどにあがらずに話せる
- 0. 液晶プロジェクターを利用して発表できる
- ※どれか「いいえ」なら「0」、全て「はい」なら次へ→
- 1. 発表当日に困らないような準備、練習ができる
- 1. 聞き手を見て、聞き手のことを考えながら話せる
- ※どちらか「いいえ」なら「0」、両方「はい」なら次へ→
- 2. 場の雰囲気合った、好印象の服装・態度、話し方で説明している
- 2. いつも決められた時間内で終了できるよう時間配分を計画し練習は欠かさない
- ※どちらか「いいえ」なら「1」、両方「はい」なら次へ→
- 3. 聞き手がどういったメンバーで、キーパーソンは誰かを事前に調査できる
- 3. 聞き手のニーズを把握し、情報や思いを整理し適確に説明できる
- ※どちらか「いいえ」なら「2」、両方「はい」なら次へ→
- 4. 聞き手に理解してもらえるよう身振り手振りで説明できる
- 4. 聞き手の考えを期待する方向へ誘導できる
- 4. 説明後に自己評価と反省点を整理し関係するメンバーと共有できる
- ※どれか「いいえ」なら「3」、全て「はい」なら次へ→
- 5. チームのメンバーと作業分担や協働作業がリーダーとして適切に運営できる
- 5. プレゼンテーションの結果を評価・整理し組織内で共有できる仕組みを構築できる
- 5. 自らのプレゼンテーションスキルをメンバーに指導し評価できる
- ※それか「いいえ」なら「4」、全て「はい」なら「5」

キーワード		(定義) 発表・説明する技術		
✓ 折衝、交渉、情報伝達、意思疎通、パフォーマンス		目的にかなう資料と場所を準備し、効果的なツールを利用して説得力ある態度と話し方で自分の意思を的確に相手に伝達し、意図する判断を促すことができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル0	人前で説明や説得力がない	<ul style="list-style-type: none"> <li>よもやま話や放談ばかりで自分の考えや成果を人前で話したことがない</li> <li>人前に出ると過度に緊張して声や手が震えるなどのあがり症である</li> <li>プレゼンテーションツールを利用したことがない</li> <li>プレゼンテーションの教育・訓練する場や機会がない</li> </ul>		
レベル1	計画的でなく場当たりの対応している	<ul style="list-style-type: none"> <li>与えられた課題やテーマに対し、当日まで十分な用意・練習をしない</li> <li>聞き手の要望や人数、会場の環境（聞き手の人数・会場の設定・使用機器など）や雰囲気把握・分析しないで本番を迎えることが多い</li> <li>場の雰囲気や聞き手を無視して一方的に棒読みで話しをしてしまう</li> </ul>		
レベル2	聞き手に分かりやすい話し方、工夫ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>聞き手のマインドやニーズに合った資料が見やすく用意されている</li> <li>場の雰囲気に合った、好印象の服装・姿勢・表情・態度・発声・話し方・声量・話すスピード・ピッチ・間の取り方で説明できる</li> <li>時間配分を計画し時間内で所定の内容を聞き手に伝えることができる</li> <li>事前にプレゼンテーションの訓練をする<u>決まりや仕組みが組織にある</u></li> </ul>		
レベル3	資料を有効に活用し視覚的に説得力ある説明ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的や会場に合った視覚的にアピールできるプレゼンテーションツール（OHP・スライド・VTR・プロジェクター・プレゼンソフト）を選定し、効果的に利用できる</li> <li>ユーモアやアドリブを交え、聞き手の関心をひくことができる</li> <li>発表の展開を想定しメリハリのある、説得力・納得性ある説明ができる</li> <li>聞き手の反応を配慮し質問に対する的確な返答・回答ができる</li> <li>プレゼンテーションの訓練をする<u>決まりや仕組みが文書化されている</u></li> </ul>		
レベル4	説得力ある話し方で聞き手を納得、誘導できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>アイコンタクト・ジェスチャーなどのボディランゲージを適正に使い、聞き手の関心をひき、聞き手の理解を深め、判断を促すことができる</li> <li>自信を持った、説得力ある話し方をすることで信頼を得ることができる</li> <li>聞き手の意見や考えを引き出すディベート・ロールプレイング能力によって訴求力を向上させ最良のゴールへ同意形成することができる</li> <li>発表内容の評価と反省点を明確にし、次につなげることができる</li> </ul>		
レベル5	指導、評価することができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>チームメンバーと作業分担や協働作業がリーダーとして適切にできる</li> <li>聞き手に応じた<u>最適な</u>プレゼンテーションスキルをメンバーに指導し、評価・教育・訓練することができる</li> </ul>		

## C-10.主任・所長「プレゼンテーション資料作成」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	プレゼンテーション資料の作成	
No.	質 問		はい	いいえ
1	プレゼンテーション資料は自ら作成できる			
2	プレゼンテーション作成ツール(Power Point 等)を利用して作成できる			
3	資料作成前に聞き手のニーズ調査や資料集めができる			
4	他人の資料を手直しした程度ではなくオリジナルの資料を作成できる			
5	ツールを使って指示された通りの資料を作成できる			
6	図表を盛り込んだビジュアルな資料を作成できる			
7	プレゼンテーション実施前に練習し適宜資料を修正できる			
8	資料作成前に相手ニーズを調査し必要な情報や思いを資料に盛り込める			
9	論理構成を決め、目次、内容を作成し効果的なデザインをレイアウトできる			
10	シナリオを立案し企画・作成まで分かり易い資料をまとめあげることができる			
11	過去の資料を収集・分析・評価し可視化など新たな工夫を凝らし反映できる			
12	課題ごとにテンプレート集を作成し一部メンバーで共有できる			
13	実績資料を蓄積・共有する仕組みを企画・構築し、保守・運用できる			
14	最新プレゼンテーション作成ツールの動向を調査し評価できる			
15	プレゼンテーション作成のスキル及びノウハウを組織内で教育・訓練できる			

### 【質問事項】プレゼンテーション資料の作成スキル

0. プレゼンテーション資料は自ら作成できる
0. プレゼンテーション作成ツール(Power Point 等)を利用して作成できる  
※どちらか「いいえ」なら「0」、両方「はい」なら次へ→
1. 資料作成前に聞き手のニーズ調査や資料集めができる
  1. 他人の資料を手直しした程度ではなくオリジナルの資料を作成できる  
※どちらか「いいえ」なら「0」、両方「はい」なら次へ→
  2. ツールを使って指示された通りの資料を作成できる
  2. 図表を盛り込んだビジュアルな資料を作成できる
  2. プレゼンテーション実施前に練習し適宜資料を修正できる  
※どれか「いいえ」なら「1」、全て「はい」なら次へ→
  3. 資料作成前に相手ニーズを調査し必要な情報や思いを資料に盛り込める
  3. 論理構成を決め、目次、内容を作成し効果的なデザインをレイアウトできる  
※どちらか「いいえ」なら「2」、両方「はい」なら次へ→
  4. シナリオを立案し企画・作成まで分かり易い資料をまとめあげることができる
  4. 過去の資料を収集・分析・評価し可視化など新たな工夫を凝らし反映できる
  4. 課題ごとにテンプレート集を作成し一部メンバーで共有できる  
※どれか「いいえ」なら「3」、全て「はい」なら次へ→
  5. 実績資料を蓄積・共有する仕組みを企画・構築し、保守・運用できる
  5. 最新プレゼンテーション作成ツールの動向を調査し評価できる
  5. プレゼンテーション作成のスキル及びノウハウを組織内で教育・訓練できる  
※どれか「いいえ」なら「4」、すべて「はい」なら「5」

キーワード		(定義) コンテンツ企画・作成		
✓ コンテンツ企画・作成、ビジュアル化、蓄積活用		聞き手の情報を収集・分析し、目的に合った最適な作成ツールを使い、分かりやすいプレゼンテーション資料を企画・立案・作成することができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	資料を作成できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導をすることもなく、資料の作成をいつも他人に任せている</li> <li>プレゼンテーション作成ツールを利用し資料を作成したことがない</li> </ul>		
レベル 1	場当たりの対応で済ませている	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題に関連する内容について事前に調査をしない</li> <li>一般的な資料や他人の資料を少し手直した程度の資料で済ませている</li> <li>議論や論点を明確にせず、聞き手を無視した説明資料となっている</li> </ul>		
レベル 2	効率よく資料を作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>説明内容に適正なプレゼンテーション作成ツールを利用し、用意された素材をもとに与えられたシナリオどおりに手際よくビジュアルな説明資料を作成することができる</li> <li>文字以外の図表・画像・写真・音声などを組み合わせることで、ビジュアルな資料を作成することができる</li> <li>プレゼンテーション前に練習を実施し、適宜修正している</li> </ul>		
レベル 3	理解しやすい資料を作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>聞き手に関する情報を収集・分析し、そのニーズ・マインド（意向）を把握し、伝えたい情報や自分の思いを整理し、説明資料に的確に反映することができる</li> <li>説明しやすく聞き手が理解しやすい資料となるように効果的なデザイン（論理構成・内容、スライドのフォーマット・色・フォント・効果機能）をレイアウトできる</li> <li>他のプレゼンテーションを参考に洗練化する手順が文書化されている</li> </ul>		
レベル 4	説得力ある資料を作成できる	<ul style="list-style-type: none"> <li>議論・論点を明確にした上で自らシナリオを作成し、効果的なアイデアを短時間で生み出し、企画・立案・作成まで簡潔かつロジカルに分かりやすい資料をまとめあげることができる</li> <li>与えられた課題に関し、タイトルなどを抽象化し可視化することができる</li> <li>作成された資料を分析・評価し、新たな工夫を凝らし反映している</li> </ul>		
レベル 5	ノウハウの共有、展開ができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>資料作成チームを統制し、QCT において最適な資料作成ができる</li> <li>資料の実績テンプレートを組織において蓄積・共有することができる仕組みを企画・構築・運用することができる</li> <li>最新のプレゼンテーション作成ツールの動向を常に調査・把握・評価し、有効と判断されたものは組織で最適化し実用化することができる</li> <li>プレゼンテーション作成スキルをメンバーに指導し、評価・教育・訓練することができる</li> </ul>		

C-11.主任・所長「工程・施工管理」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	工程管理表作成・施工並びに進捗管理		
No.	質 問			はい	いいえ
1	建設現場の作業所経験はないが、作業工程は想定することができる				
2	建設現場の作業所経験があるので、作業工程を理解できる				
3	簡単な施工の作業工程管理表を作成することができる				
4	複雑な施工の作業工程管理表を作成することができる				
5	効果的に組み込んだ工程管理表を作成することができる				
6	工程管理表から実施工を把握し、進捗管理等を行うことができる				
7	工程管理表から総合な作業所管理を実行することができる				

【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
- 2.3. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
- 4.5. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
6. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
7. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義)		
✓ 工程管理表作成・施工並びに進捗管理		全体工程管理表を作成し、建設現場の施工並びに進捗管理を習得できる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	建設現場の作業所経歴がない	・ 建設現場の作業所経験は内勤勤務等が長く、想像はできるが実施の施工経歴がないので、作業所工程が作れない		
レベル 1	建設現場の作業所経歴がある	・ 建設現場では施工担当者として着手から竣工まで作業所の工程管理(施工・工程・原価・安全・渉外等)を経験した		
レベル 2	簡単な作業の工程管理表を作成できる	・ 建設現場では簡単な作業の順序や施工の段取りが理解でき、工程管理表を作成することができる		
レベル 3	複雑な作業の工程管理表を作成できる	・ 建設現場では複合する作業順序や効率的な段取りを理解でき、効果的な工程管理表を作成することができる(例:「工種に対する作業人員/日掛」「重機台数/日掛計算」等)		
レベル 4	工程管理表から進捗管理を把握できる	・ 工程管理表を利用した施工の進捗管理を把握し、工事原価・出来高を算定できる		
レベル 5	工程管理表から総合的な作業所管理を実行することができる	・ 工程管理表を利用して施工並びに進捗管理を行い、作業の残工数を把握し、残作業工程の日数にどのくらいの工数/日数をかけて竣工するかを計画し、後続並びに先行作業を実行することができる(例:工期の短縮による原価低減・利益アップに繋がる)		

## C-12.主任・所長「工程管理ソフト」

対象職位	主任・所長(30～35才)	スキル	工程管理ソフトウェアの利用		
No.	質 問			はい	いいえ
1	現場事務所には、パソコン配備できる作業所環境が整っている				
2	パソコンを利用して工程管理表ソフトを利用できる				
3	工程管理ソフトの基本操作が理解できる				
4	工程管理ソフトの複雑な応用操作が理解できる				
5	工程管理ソフトから進捗管理ができる				
6	工程管理ソフトから作業の総合管理ができる				

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
- 2.3. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
6. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義)		
✓ 工程管理ソフトウェアの利用		工程管理表のソフトウェアを利用し、システムの操作や機能を習得して活用することができる		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	建設現場には、パソコン配備をされていない	・ 現場事務所には作業所環境（短工期・IT 通信網整備等）を検討して、パソコンを配備していない		
レベル 1	建設現場には、パソコン配備をしてある	・ 現場事務所にはパソコン配備済みで、工程管理ソフトを利用できる作業所環境にある		
レベル 2	工程管理ソフトの基本操作が理解できる	・ 工程管理表ソフトは基本的な操作・機能を理解し、データ入力・出力等の工程管理表を作成することができる		
レベル 3	工程管理ソフトの複雑な応用操作が理解できる	・ 工程管理表ソフトは応用的な操作・機能を理解し、多工種・複合工種毎のデータ入力・出力等、実施施工の工程管理表を作成することができる		
レベル 4	工程管理ソフトから進捗管理ができる	・ 工事管理表ソフトはバーチャル・シミュレーションの操作・機能を理解し、進捗管理・出来高管理・原価管理等、工程管理表を作成することができる		
レベル 5	工程管理ソフトから作業の総合管理ができる	・ 工程管理ソフトの活用には予定工程管理と実施施工管理を比較し、工程遅延の原因を早期に発見し、適切な対応策と影響度を把握できる対策ができるようにする また、今後の影響範囲を検討する 例えば作業人員の増・工法の改善・手作業から機械化施工への切替え、また製品の工場加工日数・資材納入時期の予想を把握することができる		

## D-13.総合所長「経営（担当事業）戦略力」

対象職位	総合所長	スキル	担当事業（工事）の経営力	
No.	質 問		はい	いいえ
1	担当する全ての工事の実行予算書を各工事着工までに作成している			
2	会社と自らの事業方針を明確にして施工計画や実行予算書は作成している			
3	各工事の実行予算書は客観的なデータ(歩掛かりや単価)を用いて作成している			
4	各工事のQCDSの管理手順が明確になっており定量的に管理されている			
5	施工計画や実行予算書策定では日々の環境変化に対応して新しい視点での取り組みが行われている			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) 経営戦略力		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自らの強き思いと強みの明確化</li> <li>✓ 計画策定に必要な情報</li> <li>✓ 計画策定と実行</li> </ul>		<p><u>関連事業の環境変化に適切に対応する戦略立案</u></p> <p>自らが技術経営の視点での担当事業に向けて、先頭に立って推進している環境変化が起きた場合には、必要情報を素早く検索し、的確な担当事業の計画策定ができる</p>		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	事業計画を具体的に示す必要性を感じていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らの思いが明確な形で文書化されていない</li> <li>・ 強みが具体的になっておらず、担当事業計画に活かしていない</li> <li>・ 事業計画が存在しない</li> <li>・ 自ら担当する組織のあるべき姿を社員・顧客・社会へ示す重要性を認識していない</li> </ul>		
レベル 1	中長期の視点で取組む必要性は分っているが、場当たりのである	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らの思いに一貫性がなく、そのときの状況で散発的に示す</li> <li>・ 一応、現状の強みは分かっているが、事業計画に活かしていない</li> <li>・ 事業方針はあるが、成果の確認は行われていない</li> <li>・ 年度事業計画、中長期的事業計画は作られていない</li> </ul>		
レベル 2	事業計画が策定されて、関係者へ徹底しようとしているが手順が定着していない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らの思い（理念・方針）は示されているが、客観的なデータ・情報に基づくものではない</li> <li>・ 年度事業計画はあり、結果確認もたまにはするが、定着していない</li> <li>・ 中期的事業計画は思いついたときに行われる</li> </ul>		
レベル 3	事業計画から、実績確認までの手順が定着している	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年度事業計画・中期事業計画が策定され、関係者へ徹底されている</li> <li>・ その実績も決められた手順に従い確認されている</li> <li>・ 事業計画に関わる情報源が明らかになっており、情報もある程度整備され、事業改革活動へ活かすプロセスも定められている</li> </ul>		
レベル 4	事業計画に必要な情報、実績確認の結果を継続的に事業変革へ結び付けている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自身が事業変革を行う上での自らの役割と責任を明確にしている</li> <li>・ 部下一人ひとりが自らの思いと重要事業課題を理解し、自分の行動に活かしている</li> <li>・ 中期事業計画と一貫性のある体系的な指標を用いており、指標に基づいた実績確認が行われ事業改革へと展開されている</li> </ul>		
レベル 5	事業計画に必要な情報を活用し新しいビジネスモデルへの挑戦がなされている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らが日々の経営環境変化に対応して事業改革・ビジネスモデル創新のリーダーシップをとっている</li> <li>・ 決められた手順により、関係部門から変革の必要性が提案され、過去の組織・仕組みに固執せず変革の価値を重視している</li> </ul>		

## D-14.総合所長「経営計数管理力」

対象職位	総合所長	スキル	経営計数管理力	
No.	質 問		はい	いいえ
1	各工事のそれぞれの支払い額の累計は把握できている			
2	各工事の実行予算書は作成されており予定（目標）利益は明確になっている			
3	各工事ごとに月次での予実管理は出来ている			
4	工事の発注・出来高・支払い・原価管理は基幹系情報システムを使ってリアルタイムに行われている			
5	基幹系情報システムに蓄積されたデータは各種分析業務に活用されている			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) 経営計数管理力		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営計数管理戦略</li> <li>✓ 経営の PDCA プロセス</li> <li>✓ 経営計数管理への IT 活用</li> </ul>		<p>必要なときにデータを経営計数システムを使ってマネジメントできる 事業計画に基づき、事業の健全性を判断するために担当事業の業績データが月次でレビューできるようになっている</p> <p>さらに事業活動に必要な会計情報や個別原価データをリアルタイムで収集し、必要部署において必要なときに把握し必要な手だてを打っている</p>		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	経営計数管理概念なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 担当事業において事業計画もなく、数値による業績の評価の必要性を感じていない</li> <li>・ 予算実績評価の概念がない</li> <li>・ 事業方針を立て、結果確認をする必要性を感じていない</li> </ul>		
レベル 1	場当たりのな経営計画と計数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年度事業方針・計画は作られ、関係社員に説明されるが、結果は把握されず、評価の発表はない個人レベルの計数管理</li> <li>・ 担当工事トータルの売上・利益は、年度決算時に把握できるが、月次では事業計画を確認できるデータは出ない</li> </ul>		
レベル 2	確認されない事業計画と計数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年度事業計画には指標は設定されているが、まだ事業に有効に活用できていない</li> <li>・ 指標実現に向けた事業計画が明確でなく、結果確認が思いつきでなされる</li> </ul>		
レベル 3	事業計画と計数管理が連携され PDCA が廻っている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年度事業計画は月次レベル、中期事業計画は計画的にレビューされ、必要な手が打たれている</li> <li>・ システムとして工事に関する原価の工事別・顧客別・工種別等の数値が把握できる</li> </ul>		
レベル 4	リアルタイムな計数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各システムが統合され、事業活動に必要な原価・会計情報をリアルタイムで収集する仕組みができており、計画と実績の差異を分析して対策がタイムリーに打たれる</li> <li>・ システムとして工事に関する原価情報が集計され、個別原価データの工事別・工種別・顧客別等の数値把握がリアルタイムにできる</li> </ul>		
レベル 5	最適化された経営計画と計数管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業の計画実現のための遂行状況を把握するために原価・会計情報が統合化され、健全経営の判断するために業績管理が常に把握できている</li> <li>・ 個別原価データを必要部署において必要なときに把握し、業務最適化のために活用している</li> </ul>		

## D-15.総合所長「IT 活用力」

対象職位	総合所長	スキル	IT 活用力	
No.	質 問		はい	いいえ
1	担当工事を担当する職員とは一部電子メールを使って「報連相」を行っている			
2	それぞれの現場事務所でパソコンや電子メールの利用は行われている			
3	自ら統括する現場事務所間で電子メールや電子データの交換は日常的に行われている			
4	工事に関わる情報は電子データとして蓄積され、各職員間はもとより一部協力会社とも電子データの交換が行われている			
5	ほとんどの協力会社と電子データの交換が行われている			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) IT 活用力		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ビジネスへの IT 活用戦略</li> <li>✓ 電子情報効果プロセス</li> <li>✓ 電子情報の共有と活用</li> </ul>		<p><u>IT 活用によるビジネスの創造と発展</u></p> <p>ビジネス活用に必要な情報や知識を電子データとして作成・共有・交換・管理する仕組みを構築し、企業の内外で日常的に活用できるようにするこれらの IT 活用により新しいビジネスの創造と発展を可能とする</p>		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	紙ベースの情報利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らの業務に IT を活用しようという発想がない</li> <li>・ 社内外の情報伝達や情報管理は紙ベースのみで行われている</li> </ul>		
レベル 1	個人レベルの電子情報活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社内外の情報交換は FAX または紙で行っており、電子メールは個人のメールアドレスでの利用に止まっている</li> <li>・ 電子情報の利用は一部の個人所有のパソコンベースで行われているが、大部分は紙ベースで行われており、電子情報を体系的に利用する仕組みはなく、共有も行われていない</li> </ul>		
レベル 2	部分的に共有された電子情報活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一部の社員（部下）は社内外で電子メールを活用し、業務の効率化を図っている</li> <li>・ 電子データの利用は各工事事務所別に行われており、全社的な体系的情報利用の仕組みは未整備である</li> <li>・ 電子データの共有は一部に止まっている</li> </ul>		
レベル 3	担当事業領域内で統合された電子情報活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社外との接触のある全担当社員に会社のメールアドレスを与え、有効に活用している</li> <li>・ 電子データの利用は工事事務所別に行われており、全事業領域的な体系的情報利用の仕組みは未整備である</li> <li>・ 電子データの共有は一部に止まっている</li> </ul>		
レベル 4	知識共有が実現した電子情報活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リアルタイムでデータや図面ファイル交換を行っている</li> <li>・ 一部の協力会社との間で最新の EDI が導入され、電子商取引を実施している</li> <li>・ 営業情報・設計情報・品質情報・顧客サービス情報など、建設ライフサイクル全体にわたる電子データ・文書情報の利用体系を事業領域内および一部の協力会社との間で確立している</li> </ul>		
レベル 5	企業間で共有された電子情報活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取引企業間はずべて最新の EDI で接続され、完全な電子商取引が行われている</li> <li>・ 設計事務所や協力会社間でバーチャル企業体を構成し、マーケット情報・基幹業務系データ・文書データ・図面データが可視化して、かつ利用体系を確立し、ライフサイクル全体にわたる知識共有を実現している</li> </ul>		

## D-16.総合所長「営業力」

対象職位	総合所長	スキル	営業力	
No.	質 問		はい	いいえ
1	自ら統括する工事の発注者や近隣に対して営業情報があれば収集している			
2	会社の営業方針に基づいて、日常的に業務の一貫として営業情報を収集している			
3	営業方針に従い、定められた手順で営業活動への参画を行い、それは本支店と連携が取れている			
4	統括する工事にたずさわる職員（部下）にも営業の重要性を認識させ、営業情報を収集する仕組みを作って営業活動に参画している			
5	関連職員（部下）を含めて日常的に営業情報を収集し、その結果はシステムを通して本支店へあげられ有効に活用されている			

### 【質問事項】

1. 「いいえ」ならレベル0、「はい」なら次へ→
2. 「いいえ」ならレベル1、「はい」なら次へ→
3. 「いいえ」ならレベル2、「はい」なら次へ→
4. 「いいえ」ならレベル3、「はい」なら次へ→
5. 「いいえ」ならレベル4、「はい」ならレベル5

キーワード		(定義) 営業力		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 営業戦略</li> <li>✓ 営業プロセス</li> <li>✓ 企業知識ベースの活用</li> </ul>		<p><u>市場環境変化に適応する営業力の推進力</u></p> <p>市場環境変化に適応し、自社の優位性を確保するために、市場や近隣の顧客動向把握・分析・事業の有無確認、その事業への営業提案が手順化されている</p>		
スキル水準	スキル内容	スキル内容の説明	現在	目標
レベル 0	営業活動が意識されていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らは、市場や顧客は常に変化しており、その動きを把握するために積極的な情報収集が必要という認識がない</li> <li>・ 従って営業活動へ何も反映されない</li> </ul>		
レベル 1	その場限りの情報収集、場当たりの対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自らは市場や顧客の動向を把握するための情報が重要であるという認識はあるが、事業活動方針のなかに明確に位置づけられていない</li> <li>・ 情報収集および分析は不十分である 部門やプロジェクトのその場限りの情報に終わっており、顧客の新事業の情報が活かされていない</li> </ul>		
レベル 2	収集されているが、共有されていない営業情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 営業活動方針として日常の営業活動・市場リサーチ・満足度調査・クレーム情報など多様な情報を収集している しかし、収集され、分析された情報が全社で十分共有されていない 収集方法も個人まかせで確立されていない</li> <li>・ 情報の収集や分析の手順は明確に規定されておらず、顧客の新事業の情報は分的にしか活かされていない</li> </ul>		
レベル 3	営業手順は定義されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経営方針として営業の重要性を明確にしている 情報収集および分析方法は確立されており、組織的な活動を行っている</li> <li>・ 収集され、分析された情報を担当事業管内で共有し、分析する手順が規定されており、明確にドキュメント化されている</li> </ul>		
レベル 4	企業知識ベースを活用した営業活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経営戦略として営業活動は担当事業の組織が積極的に参加すべき重要な業務と位置づけられており、全従業員が積極的に参画している</li> <li>・ 情報収集および分析の原則・方法・基本ツール（データベース）が明示されており、その収集と分析は変化に機敏に柔軟に対応できるようになっている 情報システムが活用され、その情報の分析は営業活動に活用され、営業手順は継続的に見なおされている</li> </ul>		
レベル 5	全社ビジネス活動と営業活動が融合し最適化されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 担当事業管内のビジネス活動と営業活動が融合した一体活動を行っている</li> <li>・ 情報収集および分析の原則・方法・基本ツール（データベース）が実体に合わせて繰り返し改善されている 全社的な営業活動を通し手順の継続的な改善がなされ、さらに新しい営業活動（提案型営業、等）への挑戦が行われている</li> </ul>		

#### IV. おわりに

本報告および東建ホームページに実装した「建設 IT スキル自己診断ツール」が各企業の建設 IT 人材の育成を具体的に支援することで、建設業全体の競争力の向上、魅力ある業界へ変貌させるきっかけになればと期待するところである。また、相乗効果として IT 関連の教育・訓練サービスの市場の活性化を促したい。

2005 年度に提示した『建設 IT スキル体系(CITES)』および『建設 IT スキルプログラム (CITSSP)』、そして今回の『IT スキル診断』『IT スキルアップ』を策定した主旨は、建設業界が閉塞感から脱却し活性化するために、最も期待する効果の一つとして技術者の自己啓発を挙げている。それは、個々の技術者が自分の今の IT スキルレベルを客観的に認識することで、「どのレベルまで必要なのか」「自分はどうなりたいのか」「そのためにどうすればいいのか」という自分の“立ち位置”の必要性に“気付く”ということである。つまり、“従属のパラダイム”から“自立のパラダイム”へシフトするきっかけとも言える。技術者がこの認知と自立のプロセスを経由することで自己啓発を覚えスキルアップを目指す自立フレームワークと捉えていただきたい。

本報告を参考にいただき、現場技術者の方々は当 IT スキル診断を受けていただきスキルアップの一助としていただくようお願いしたい。また、建設関連企業や団体の目的に合うよう、柔軟に使いやすくアレンジすることでフィット感あるものとし、それぞれで発展的な活用をしていただければ幸いである。

以上

## 東建 IT 研究会委員

---

座長 児山 満  
前田建設工業株式会社 情報システムサービスカンパニー 専任部長

---

副座長 須山 章次  
株式会社竹中土木 管理本部 情報システム部 部長

---

委員 浅賀 泰夫  
株式会社大本組 東京本社 土木部土木課 主任

---

戸川 和史  
安藤建設株式会社 社長室情報企画部 課長代理

---

長谷 芳春  
三井住友株式会社 技術研究所 部長

---

平野 岳志  
オリエンタル白石株式会社 経営企画部 情報システムチーム 係長

---

舟木 周次  
共立建設株式会社 経営企画部 部長

---

宮本 勝則  
みらい建設工業株式会社 施工本部土木部 課長

---

平成 19 年 10 月 1 日現在 (敬称略・委員は 50 音順)

## 建設 IT スキル評価基準及び自己診断ツール

---

2007 年 10 月

編集・発行 社団法人 東京建設業協会  
IT 研究会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-5-1  
東京建設会館 5 階

電話 (03) 3552-5656

FAX (03) 3555-2170

[URL] <http://www.token.or.jp/>

[E-mail] [webmaster@token.or.jp](mailto:webmaster@token.or.jp)

---

[禁無断転載]071020S