



□□□□ 愛知県警察学校生徒寮(完成写真) □□□□

愛知県警察学校の新生徒寮が完成いたしました。

整備にあたっては、寮生の連帯感と規律を育み、円滑で快適な寮生活が行えるような室構成としました。また、自然エネルギーの利用や、内装の一部に木材を利用するなど、環境に優しい施設としました。

◆◆◆◆ 目 次 ◆◆◆◆

年頭の所感	＜営繕部長＞
「公共建築の日」「公共建築月間」記念イベント	
「木の文化と技術の継承」～木の新たな可能性～	＜計画課＞
百聞は一見に如かず！実際に見て理解が深まった！	＜静岡営繕事務所＞
平成25年度「中部ファシリティマネジメント研究会」について	＜調整課＞
顧客満足度調査（CS調査）の概要	＜技術・評価課＞
旬な現場における見学会	＜保全指導・監督室＞



年頭の所感

中部地方整備局
営繕部長 吉田 弘

新年あけましておめでとうございます。みなさまにおかれましては、穏やかなお正月を迎えられたものと思います。昨年は数多くの台風が襲来し、それに伴う豪雨や土砂災害などに見舞われました。営繕部の所掌する国の庁舎では雨水の浸入等がいくつか報告されましたが、大きな被害がなかったのが幸いでした。台風一過の朝、青空に大きな虹が架かっていたのが印象に残っています。

最近思うのが、いまは社会状況の大きな転換のさなかにあるということです。そのなかでももっとも深刻なものが、人口の減少かと思えます。今後、景気は良くなることも悪くなることもあるでしょうが、人口は確実に減少します。日本の人口が減少に転じた、ということは裏返せば実はわが国歴史上最大の人口を現在抱えているわけで、なんの心配があるのかという声もありますが、人口の減少を上回る速さで生産人口の減少、高齢人口の増加が進み、わたしたちにとって密接不可分の建設業界の縮小も進行し、これは心配せずにはいられません。建設技術者の高齢化も進み、数年前のデータでは建築士の平均年齢はたしか56歳となっていました。最近では高齢者も元気に働いておられますが、こうした方々もいずれ退職されるでしょう。財政のみならず、作り手の減少も深刻な問題です。

人口が減少する中で庁舎やインフラを現在の規模や性能水準のまま、維持していこうとすれば、一人あたりの経済負担が増加します。過剰なサービスの提供は負担増を招き、急激なサービス水準の低下は生活水準の悪化を招くこととなります。人口が減少していく中で、ひとりあたりの経済負担と量的・質的なサービス提供水準のバランスをどうとっていくのか、きわめてむずかしい問題ですが、回答が求められます。

国の庁舎を見ても築後30年を超えるものが、面積ベースで4割を超えている状況で老朽化が進んでいます。さらに心配なのは築後10年から20年、この10年間に建設された建築物が全体の約30%を占めています。こうした建物はまだ新しいので当面心配はいりません。でも30年後を考えてみれば、人でいえば団塊の世代に相当するこの世代の建築物が一斉に高齢化ならぬ老朽化し、多額の改修や改築の費用を要することになります。庁舎を長寿命化したとしても、いずれ建て替えなければならない時期が来ます。当面の建設コストを抑制する以外に、こうした団塊世代の建物の改修ピークの平準化も長寿命化の大きな目的のひとつかと思えます。

もうひとつ平準化によりもたらされることは技術の伝承です。昨年、式年遷宮のあった伊勢神宮では、最大160名の大工等の技術者が新しい本殿の造営を行ったと聞きますが、遷宮が終わるとこのうち30名が伊勢神宮に常時雇用され次の遷宮に向けて準備を行うそうです。20年後の遷宮では、年を経たこの30名が新規の130名の技術者に技術を伝え、新たな造営を行います。また遷宮で解体された古材は、摂社、末社での造営に利用されることで、材料を通じて各地の大工等に伊勢大工の加工技術等が伝えられます。

建設業界や建設技術を保持し、次世代に伝えていくためには、一定の仕事量や実地作業が必要です。事業の平準化は財政だけでなく、技術の伝承にも有効と思えます。

散居村で有名な富山県砺波市では農家の周囲に風よけの屋敷林があり、50年かけてその木を育てて、その木材を使って家を建て替えます。50年という歳月は木の育つ年月であり、木造家屋の寿命でもあり、そこに暮らす人々の世代交代のサイクルにも一致します。伊勢神宮のように1000年を見据えるのはむずかしいでしょうが、長期的な視野に立って業務を行いたいものです。今年は災害のない、平穏でよい年になりますよう願います。

「公共建築の日」及び「公共建築月間」中部地区イベントを開催！

「木の文化と技術の継承」

～木の新たな可能性～

営繕部 計画課

「公共建築の日」及び「公共建築月間」は、広く国民共有の財産である公共建築に対する理解、関心を高めていただく目的で平成15年に定められ、関連イベントの開催は今年で11回目になります。

今年度は、3月に「官庁施設における木造耐火建築物の整備指針」が策定され、6月には「木材利用の導入ガイドライン」が取りまとめられたことを受け、更なる木材利用を推進すべく、「木の文化と技術の継承」～木の新たな可能性～と題して、講演会及びパネル展を開催しました。

～ 公共建築講演会 ～

■ 講演会の概要

平成25年11月8日(金)に愛鉄連厚生年金基金会館において、「木の文化と技術の継承」～木の新たな可能性～と題して講演会を開催し、129名が参加されました。

第13回公共建築賞を受賞した「三重県立熊野古道センター」をはじめ多くの木造建築の設計を手がけている広谷純弘氏に、構造実験や新たな継ぎ手の開発などにより木の新たな可能性を探る取り組みをご紹介頂きました。

また、平成29年の完成を目指して進められている「名古屋城本丸御殿」の復元に携わっているお二方に、その概要と技術伝承の取り組みをご紹介頂きました。



挨拶する 吉田営繕部長

■ 講演会の要旨

1. 「森とつながる建築・風景をつくる建築」

(株)アーキヴィジョン広谷スタジオ 代表取締役 広谷 純弘 氏
熊野古道センターでは、周囲の風景と共に新しい「日本の風景」をつくる建築をめざして、地場産尾鷲ヒノキの流通材サイズの無垢材で、歴史的木造建築を凌ぐような空間を構成しています。

また、「木と出会えるまちづくり」をテーマに施設整備を行った、富山市大山エリアの3施設の取り組みをご紹介頂きました。



講演する広谷氏



三重県立熊野古道センター



熊野古道センター内観



富山市大庄地区コミュニティーセンター

2. 「名古屋城本丸御殿復元の概要と技術の伝承」

1) 安藤ハザマ・松井・八神特別共同企業体

名古屋城本丸御殿作業所 所長 吉原 一彦 氏

吉原氏からは、本丸御殿における復元の方針や手法・時代背景のほか、伝統構法と現在の構法の違いをご紹介頂きました。

当時の古写真や実測図が遺されていたため、歴史的な意義を踏まえた実証的な復元が可能となっていることが紹介されました。



講演する吉原氏

～ 公共建築講演会 ～

2) 株式会社 魚津社寺工務店 会長 魚津 源二 氏

本丸御殿の復元では、職人の経験と勘によって造られてきたものが、実測により図面として遺されていたため、先入観を持たずに、これを忠実に復元することに取り組んでいます。

職人を指揮して復元作業にあたっている魚津氏からは、木の癖や曲がりを読む手作業こそが職人の技であり、これを受け継ぐことの意義と難しさが語られました。



講演する魚津氏



名古屋城本丸御殿

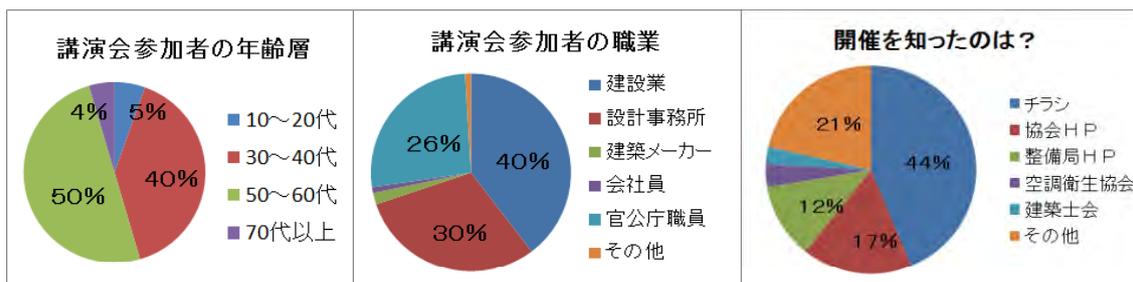


玄関棟の屋根工事

■ 講演会のアンケート結果

講演会の成果の確認と今後の公共建築月間イベント開催の参考とするため、講演会の参加者を対象にアンケートを実施しました。結果は、以下の通りです。

1. 講演会参加者について



2. 講演内容について



3. 各講演に関する個別意見・感想

1) 「森とつながる建築・風景をつくる建築」

- ・木造設計の楽しさ、地域との協調性が重要であることを感じた。
- ・建築技術が林業＋地域を活性化できることがすばらしい。環境サイクルも守りながら風景をつくるという考え方がすばらしい。
- ・ビジュアルな画面で分かりやすかった。景観と調和された建築物に感動しました。
- ・質疑応答の林業の話が非常に勉強になった。構造的なところをもう少し聞きたかった。

2) 「名古屋城本丸御殿復元の概要と技術の伝承」

- ・復元に対する基本的な考え方(実証主義)と伝承の心構えを学べて良かった。
- ・技術の伝承は建築業界に言えることだが、その考え方の基本を学ぶことができた。
- ・新築と復元の違いとその難しさは気がつかなかったのも、新鮮であった。
- ・人と技術、人と人をつないで技術を伝えていくことについて、少し分かったような気がする。
- ・本丸御殿の復元は技術の伝承のためではなく、古い技術の確認であることが分かった。

～ 公共建築パネル展 ～

公共建築パネル展では、今年の3月に策定された「官庁施設における木造耐火建築物の整備指針」や6月に策定された「木材利用の導入ガイドライン」の概要と国や地方公共団体の最新の木材活用事例を、下記の日程・場所で巡回展示して紹介しました。

日程・展示場所

- ① 平成25年10月21日(月)～10月30日(水) 静岡県庁別館 21階展望ロビー
- ② 平成25年11月 5日(火)～11月13日(水) 名古屋合同庁舎第2号館 1階ロビー
- ③ 平成25年11月18日(月)～11月27日(水) 岐阜県庁 2階展示ホール
- ④ 平成25年12月 2日(月)～12月11日(水) アスト津 3階みえ県民交流センター
- ⑤ 平成25年12月16日(月)～12月25日(水) 愛知県庁本庁舎・西庁舎地下連絡通路

平成25年度
公共建築パネル展

「木の文化と技術の継承」 ～木の新たな可能性～

木材活用の最新の動向

- 丸美産業(株)本社社屋 (名古屋、木質ハイリット構造)
- プロミュージアム・リサーチセンター (愛知県春日井市)
- 木材会館 (東京都、木質外装)
- 東北大学エコーラボ (木質外装)
- 美弥・来福台県営住宅 (山口県美弥市、耐火建築物)
- 富代町庁舎 (埼玉県、準耐火建築物)



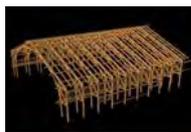
名古屋合同庁舎第2号館での展示状況

公共建築物における木材利用の導入ガイドライン

2章 合理的な建築計画

1 合理的な工法・材料

合理的な工法・材料を選択して、コスト縮減を図った事例を紹介しています。



伝統工法で製材によるアーチを構成

中津市
鶴居小学校

3章 建築構造の設計

1 立面混構造

建物用途・規模等により、下階を非木造、上階を木造とした立面混構造を紹介しています。



5・6階木造
4階以下は鉄骨造
埼玉県・春日部市
ふれあいキューブ

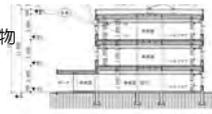
4章 建築部位の設計

1 耐火・準耐火建築物

木造耐火建築物は難易度が高く、各種耐火部材・工法が開発されつつある状況です。

木造耐火建築物のモデル設計

国土交通省



国・地方公共団体の木材活用事例

横浜植物防疫所つくば園場 (事務・検査棟)



所在地 : 茨城県つくば市長峰
延べ面積 : 689㎡
構造・階数 : 木造2階建
主な使用樹材 : 柱・梁-唐松集成材
施設の特徴 : 外装材-赤松加熱処理剤
・元々敷地に植えられていたアカマツを伐採し、外壁に再利用している。
・交流ロビーや常設展示室などは、構造材の組壁あらわしとしている。

三重県立熊野古道センター



所在地 : 三重県尾鷲市向井
延べ面積 : 2,436㎡
構造・階数 : 木造平屋建
使用樹材 : 柱・梁-尾鷲ひのき組柱、組梁
外装材-尾鷲ひのき組壁あらわし
・集成材ではなく、構造材のすべてを地元産「尾鷲ひのき」135mm角芯持ち無垢材のみで組み上げた構造としている。

静岡県草薙総合運動場 体育館



所在地 : 静岡県静岡市駿河区聖一色
延べ面積 : 13,509㎡
構造・階数 : RC造地上2階、地下1階
混構造(鉄骨造+木造)
建築年 : 2015年春完成予定
・県産の杉集成材と鉄骨からなるハイブリット構造を採用
・天井、壁ルーバーに県産杉材、床にハードメイプルを使用

百聞は一見に如かず！実際に見て理解が深まった！

～静岡地方法務局藤枝出張所建設工事現場で「現場体験学習会」を開催～

静岡営繕事務所

静岡営繕事務所では11月の公共建築月間の記念イベントとして、11月20日(水)に静岡県立島田工業高等学校建築科の2年生(37名)、11月22日(金)に静岡産業技術専門学校建築科の1年生(30名)を対象とした「現場体験学習会」を現在施工中の「静岡地方法務局藤枝出張所」の現場において開催しました。

最初に設計概要と今回の施設整備の特徴でもあるBIM(Building Information Modeling)の概要およびBIM活用の利点について説明しました。また施工段階でのBIMの活用状況と現在の進捗状況を3次元モデルにて説明しました。その後、3班に分かれて展示見学、現場体験を行いました。展示見学では、施工図・総合図の作成目的の説明、軽量間仕切・天井の実物模型による建築部材の構造の説明等を行い、現場体験では、測量機器を据え付けて墨出し作業を体験したり、鉄筋の圧接作業を見学後、圧接部の外観検査を体験するなどして、普段は授業や教科書を通じて接している建築資材や施工の様子を興味深く観察していました。

体験学習会後のアンケートでは、「百聞は一見に如かず、実際に見て理解が深まった」「普段の授業だけでは理解しづらい部分もあったが、レベル出しや圧接がどのようなものか良く分かった」「窓ひとつ取り付けるにも精度を出すために細かな所まで測る必要があることが分かった」など、現場作業を体験できたことが非常に良かったという感想が多く寄せられました。またBIMについては、「BIMの機能がすごいと思った」「学校でBIMの授業をやって欲しい」など多数の生徒から意欲的な感想があがりました。



BIM概要説明



レベル据付・墨出し体験



ガス圧接作業実演見学



圧接部検査体験

平成25年度

『中部ファシリティマネジメント研究会』について

営繕部調整課

■概要

営繕部主催の中部ファシリティマネジメント研究会(以下、「中部FM研究会」という。)について、平成25年度の開催状況等を紹介します。

中部FM研究会は、最小の経営資源の投入で最大の効果を得て価値を生む施設マネジメントを実現するため、民間外資系企業で導入が進んでいるFM手法を研究し、中部地区の官公庁施設を効果的にマネジメントすることを目的として開催しており、官公庁施設の施設マネジメントに関することを幅広く研究テーマとしています。

研究会会員は、東海ブロック営繕主管課長会議構成員及び国の機関、地方公共団体で構成され、平成16年9月より10年目を迎え毎年5回程度開催されており、平成25年度の開催概要は表-1のとおりです。

表-1 平成25年度中部FM研究会開催概要

回数	開催日	テーマ	講師(敬称略)	会場	備考
第1回	6月17日	エネルギー・電力需給をとりまく情勢とファシリティマネジャーの役割	(株)NTTファシリティーズ総合研究所 EHS&S研究センター長 工学博士 大島 一夫氏	名古屋合同庁舎 第2号館 8階共用大会議室	終了 参加者44名
第2回	8月 8日	FMの視点と手法	日本郵政(株) 不動産部門 不動産企画部 部長 似内 志朗	名古屋合同庁舎 第2号館 8階共用大会議室	終了 参加者42名
第3回	10月 7日	カーボン・ゼロをめざして 清水建設本社ビル	清水建設(株) 設計本部 プロジェクト設計部2部 部長 竹内 雅彦氏	名古屋合同庁舎 第2号館 8階共用大会議室	終了 参加者37名
第4回	12月 5日	危機管理 「自ら取り組む-自助の重要性-」(仮称)	(株)セノン 企画部 部長 上倉 秀之氏	名古屋合同庁舎 第2号館 8階共用大会議室	開催予定

■第1回(平成25年6月17日)

(株)NTTファシリティーズ総合研究所 EHS & S研究センター長 工学博士 大島 一夫氏に『エネルギー・電力需給をとりまく情勢とファシリティマネジャーの役割』についてご講演をいただきました。

ご講演では、世界や国内のエネルギー事情、ピーク電力カットへの取組及び課題、省エネルギーに関する規制動向、省エネルギーの様々な技術・手法を活用するマネジメント等についてわかりやすく説明されました。



(第1回)

■第2回(平成25年8月8日)

日本郵政(株) 不動産部門 不動産企画部 部長 似内 志朗氏に『FMの視点と手法(経営基盤としてのファシリティマネジメント)』についてご講演をいただきました。

ご講演では、「経営組織は例外なく事業と経営基盤よりなる。経営基盤は人事・財務・IT・FMの4つの機能分野で形成され、事業を支える役割を持つ。」としてFMの重要性を説明されました。



(第2回)

■第3回(平成25年10月7日)

清水建設(株) 設計本部 プロジェクト設計部2部 部長 竹内 雅彦氏に『カーボン・ゼロをめざして 清水建設本社ビル』についてご講演をいただきました。

ご講演では、ZEB(ゼブ:ゼロ・エネルギー・ビル)の考え方や12年8月に完成した同ビルについて、ハイブリッド外装システム、タスク&アンビエント制御の空調・照明システムなど最新技術の導入したことにより完成時にはCO₂排出量を62%削減したことや同社が提唱する「ecoBCP」を具現化したこと等を説明されました。



(第3回)

■まとめ

研究会発足当初から平成25年度までの参加者数は、図1に示すとおり横ばい傾向となっています。

本年度は第1回と第3回について、試行的に「平成25年度中部地区地球温暖化対策政府実行計画関係省庁連絡会」と同日開催し国家機関の参加者の増加を図りました。

事務局では、今後とも参加者の方々にとって有意義な情報が提供できるような運営に努めていきたいと考えております。

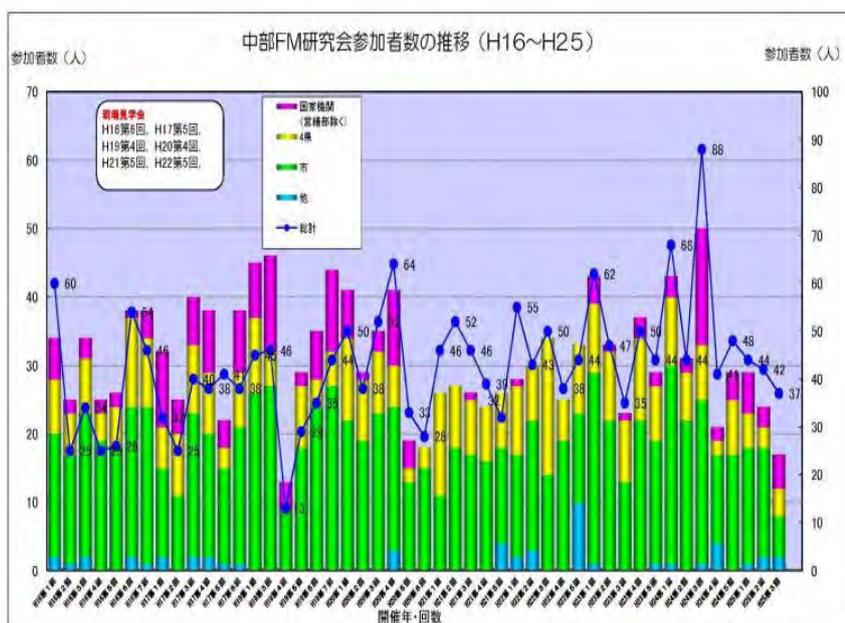


図1 中部FM研究会参加者数の推移 (H16~H25)

顧客満足度調査(CS調査)の概要

～(多治見税務署)～

営繕部 技術・評価課

1. 顧客満足度調査(CS調査)概要

(1) 調査主旨

本調査は、官庁施設を利用する一般利用者や勤務する職員・地域の住民等(シビックコア、ワークショップ等まちづくりの取組の場合)に対し、調査該当施設の利用しやすさや快適性、安心・安全性、保守・保全などの項目に対する満足度についてアンケート調査を実施し、これらを定量的なデータとして収集するものです。

この調査の実施と調査結果の分析とを一貫しておこない、営繕部の知識と経験を活かし調査結果のフィードバックを進め、右図のような施設整備における「PDCAサイクル」の確立させ、今後の官庁施設の品質向上・改善を図ることを目的として行います。

また、施設の現状把握ツールとして官庁建物実態調査等と連携し、官庁施設のライフサイクルマネジメントの活用を図る事を目的として、毎年実施しております。

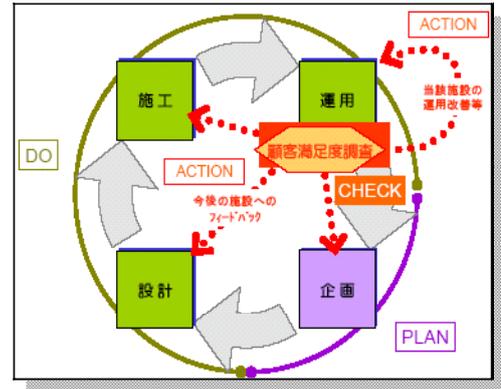


図-1 施設整備におけるPDCAサイクル

【調査の流れ】

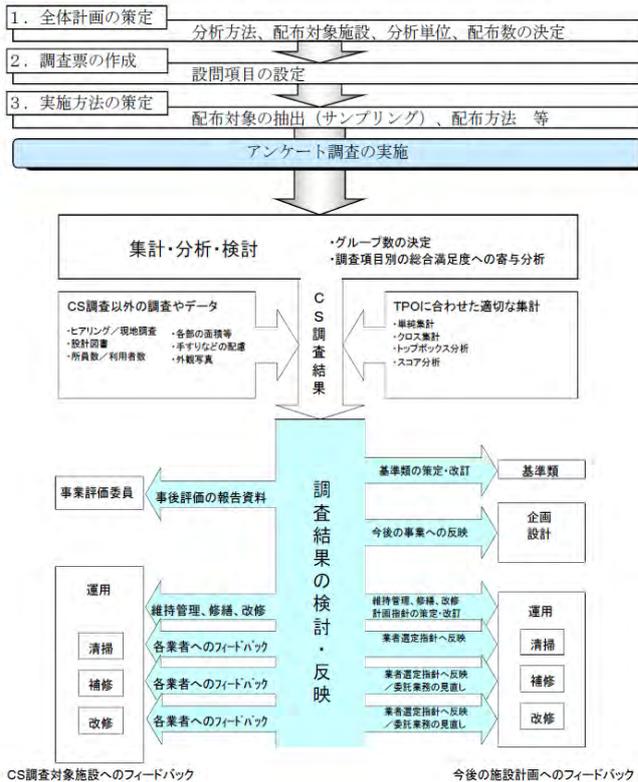


図-2 顧客満足度調査(CS調査)の流れ

(2) 調査手法

a) 調査施設選定

各地方整備局の新築施設で施設の供用開始後、概ね1年以上経過した不特定多数の利用が見込まれる官庁施設(合同庁舎、窓口官署の単独庁舎等)を毎年1件選定しております。(H24: 多治見税務署、H25: 富士法務総合庁舎)

b) 調査票の配布・回収

調査日を設定し、調査票(アンケート用紙)を施設内部職員(全職員)には事前配布をおこないます。(該当調査:H24 5/17~5/31回収) 施設に来庁された一般利用者には営繕部の調査職員が、エントランスホールでヒアリングを行いました。

(今回調査:H24 5/31~6/1) 一般利用者のサンプル数は通常来庁者数の3~5割(今回は通常来庁者190名程度中99名:回収5割)とします。

c) 設問の形式・調査票(アンケート用紙)

設問は、<施設利用者の便益についての満足度(5段階評価)>に、設問の内容に応じて、<施設の実態を聞く子設問(マルチアンサー形式もしくは自由記述形式)>を設定する構成を基本とします。また、職員、一般利用者の調査票はそれぞれに対応した設問項目の異なる様式を配布する事となります。(表-1~3)

評価項目(カテゴリ)	No.	項目名	回答者属性(一般事項)	設問形式・回答方法等
総合満足度・上位概念(評価1)	1	施設の安心・安全	—	—
	2	施設の快適性	—	—
	3	施設の管理としてのふさわしさ	—	—
	4	施設の利用満足度	—	—
	5	施設の利用目的に対する使いやすさ	—	—
デスクまわりの仕事のしやすさ(評価2)	6	自分のデスクまわりの仕事(作業・広さ)	—	—
	7	仕事場の音や視線(1) (内注: 執務室・待合室等) (評価2)	—	—
	8	仕事場の音や視線(2) (内注: 執務室・待合室等) (評価2)	—	—
	9	執務室の雰囲気(1) (内注: 執務室・待合室等) (評価2)	—	—
	10	執務室の雰囲気(2) (内注: 執務室・待合室等) (評価2)	—	—
執務室以外の部分の使いやすさ(評価5)	11	執務室以外の部分の使いやすさ(1) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	12	執務室以外の部分の使いやすさ(2) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	13	執務室以外の部分の使いやすさ(3) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	14	執務室以外の部分の使いやすさ(4) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	15	執務室以外の部分の使いやすさ(5) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—

評価項目(カテゴリ)	No.	項目名	回答者属性(一般事項)	設問形式・回答方法等
総合満足度・上位概念(評価1)	1	施設の入りやすさ	—	—
	2	施設の親しみやすさ	—	—
	3	施設の清潔さ(1) (評価2)	—	—
	4	施設の清潔さ(2) (評価2)	—	—
	5	施設の利用満足度	—	—
執務室以外の部分の使いやすさ(評価5)	6	利用目的に対する使いやすさ(1) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	7	利用目的に対する使いやすさ(2) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	8	利用目的に対する使いやすさ(3) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	9	利用目的に対する使いやすさ(4) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—
	10	利用目的に対する使いやすさ(5) (内注: 待合室・待合スペース等) (評価5)	—	—

表-1 調査票(アンケート用紙) 設問の比較(左:職員、右:一般利用者)

評価項目(カテゴリ) 職員	評価項目(カテゴリ) 一般利用者
<ul style="list-style-type: none"> 回答者属性(一般事項) 総合満足度・上位概念(評価1) デスクまわりの仕事のしやすさ(評価2) 執務室の雰囲気(気分よく気持ちよく仕事ができる)(評価3) 仕事で使うスペースの使いやすさ(効率よく仕事ができる)(評価4) 執務室以外の部分の使いやすさ(職場生活上の支障がない、利用しやすい)(評価5) 施設内での快適性(身体的に不快でない)(評価6) 利用者の安心・安全への配慮(安心・安全に使用できる)(評価7) 施設と周囲の関係(快適・うるおいを周囲に与える)(評価8) 	<ul style="list-style-type: none"> 回答者属性(一般事項) 総合満足度・上位概念(評価1) 執務室以外の部分の使いやすさ(職場生活上の支障がない、利用しやすい)(評価5) 施設内での快適性(身体的に不快でない)(評価6) 利用者の安心・安全への配慮(安心・安全に使用できる)(評価7) 施設と周囲の関係(快適・うるおいを周囲に与える)(評価8)
※自由回答・意見	※自由回答・意見

表-2 評価項目(カテゴリ)比較 (左:職員、右:一般利用者)

表-3 配布した調査票(アンケート用紙) (左:職員、右:一般利用者)

(3) 調査結果の集計

a) 満足度の平均値の集計

回収された職員及び一般利用者のアンケート回答を「単純集計作成ツール」に入力し「単純

集計表(SAマトリクスグラフ)」を作成し、各設問に対する「満足度」の比率を目で見えるグラフにします。こちらにより、該当施設の各設問に対し満足されている方の比率を表示します。(表-2) 凡例の「満足」「大変満足」(グラフ右側)の占める割合が多ければ、各項目に対し調査対象者が満足している事となります。

満足度設問項目 単純集計表 (職員)										満足度設問項目 単純集計表 (一般利用者)																										
施設名	多治見税務署	共通コード	10850078	調査対象	職員	調査年度	H24	項目番号	項目名	不満	---N---	満足	標準偏差	不満率	%	一満足率	施設名	多治見税務署	共通コード	10850078	調査対象	一般利用者	調査年度	H24	項目番号	項目名	不満	---N---	満足	標準偏差	不満率	%	一満足率			
問1-1	親切/やさしい	1%	2%	19%	30%	40%	4.73	0.92									問1-1	入りやすい	2%	1%	28%	23%	40%	4.09	0.99											
問1-2	働きやすい	1%	1%	22%	33%	40%	4.58	0.93									問1-2	親しみやすい	1%	9%	49%	23%	22%	3.80	0.92											
問1-3	ふさわしい	2%	2%	20%	38%	38%	4.01	0.93									問1-3	ふさわしい	2%	2%	30%	22%	44%	4.03	1.02											
問1-4	総合満足	1%	2%	17%	40%	39%	4.15	0.90									問1-4	総合満足	1%	2%	30%	25%	42%	4.04	0.95											

表-4 満足度設問項目 単純集計表 凡例: 非常に不満 不満 どちらでもない 満足 大変満足

上記は「多治見税務署」の結果ですが、設問のほぼ全体的に職員・一般利用者共に比較的良好な印象を得ていると思われます。しかし、その中でも
 <職員> ・外来対応スペース ・リフレッシュ利用 ・駐車場 ・暑さ寒さ
 <一般利用者> ・親しみやすい ・施設内移動行き先 ・駐輪場 ・建物周り雰囲気
 の項目で評価が低くなっており、<職員>のリフレッシュ利用の評価以外は、満足度は50%越となっていますので、項目毎の絶対評価が高い満足度のため該当項目が目立ったと思われます。これらの評価内容は次段階で解析を行います。

b)満足度の標準偏差(ばらつき)の算出

更に満足度の平均値の標準偏差を各調査項目ごとに算出し、標準偏差と平均満足度の関係を分析によりプロット出力をおこない(図-1)、単純集計で見えなかった評価の良し悪しとばらつきの大小がグラフ上にポイントを配置する事により、同時に確認ができます。

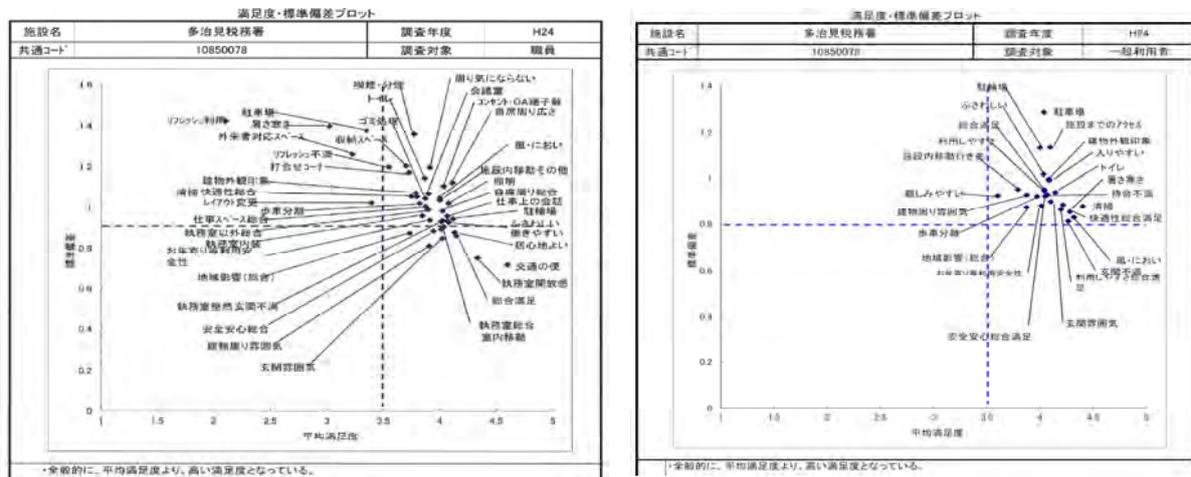


図-3 満足度-標準偏差プロット(左:職員、右:一般利用者)

c)重要度－満足度の算出

次に重回帰分析及びCSポートフォリオ形式により、各設問項目の重要度－満足度の関連をプロットし、職員・一般利用者が当該施設に求める各設問項目の重要度の高さや得られた満足度の度合いを算出します。(図-2) 評価の要因考察が具体的に得られます。

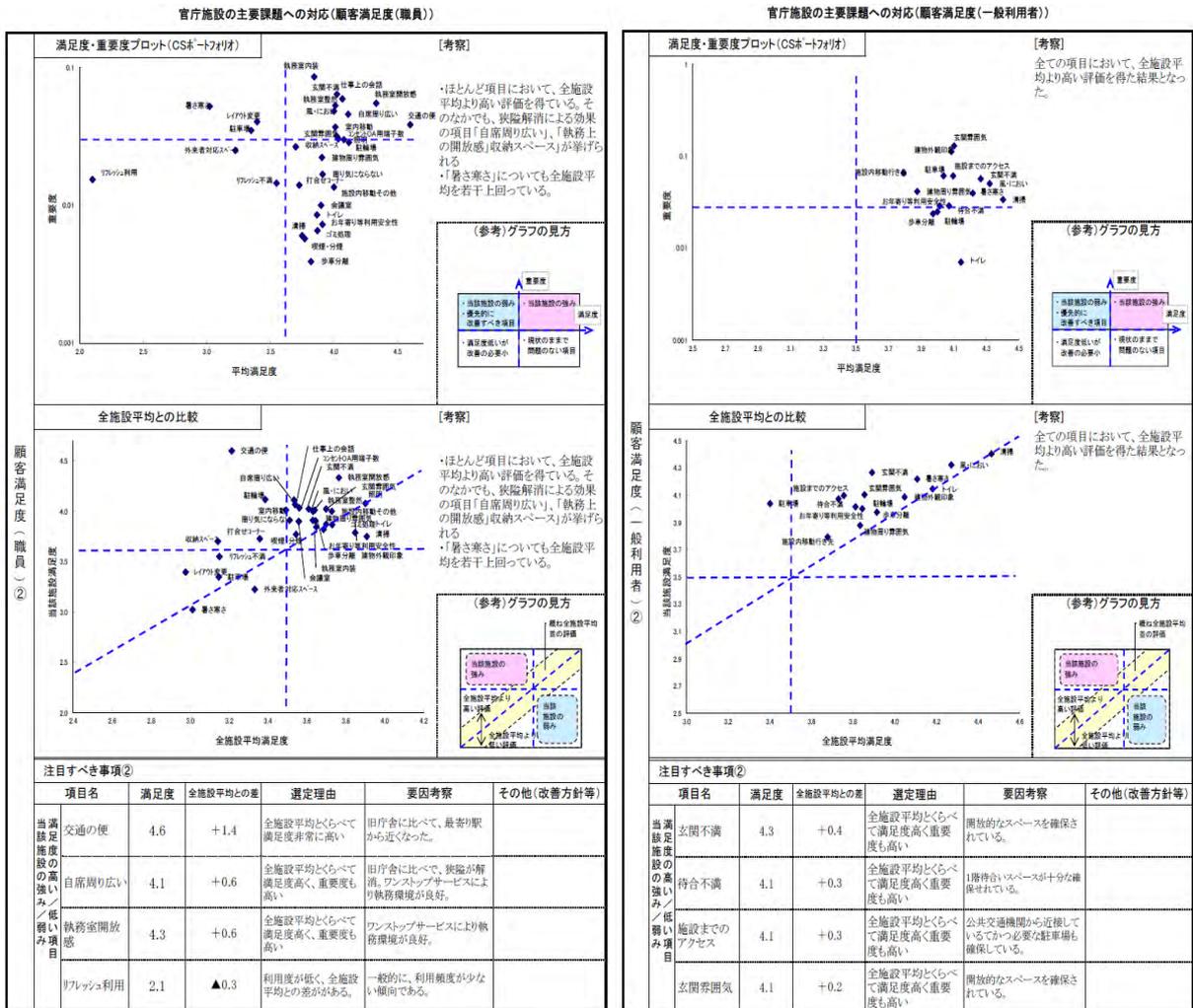


図-4 重要度－満足度及び当該施設満足度－全施設平均満足度グラフ(左:職員、右:一般利用者)

d)考察

重要度－満足度プロット(CSポートフォリオ)の分布については、図-5の見方となり、グラフ右上の領域が重要度・満足度共に高く、当該施設・分類の強みの部分となります。左上の領域は重要度は高いが満足度が低いので、弱みの項目となり優先的に改善すべき項目となります。同様に右下の領域は重要度低→満足度高:現状のまま、左下の領域は満足度低いが重要度も低いので、改善の必要が小さいと思われる。今回の施設では、比較的右上のプロットが多数で(特に一般利用者の)、全施設平均より高い評価を得ていると思われる。各施設計画が右上のプロット分布が濃くなる事が理想です。今年度収集した「富士法務総合庁舎」のデータも分析を行います。



図-5 プロット分布の見方

(4)おわりに

営繕部としては今後も継続的に本調査等を実施・分析データの解析をおこない、冒頭で述べたように「PDCAサイクル」を確立させ、官庁施設の施設整備が利用者の方々にはできるだけ満足いただける様な品質の向上に向けて努力したいと思います。



旬な現場における見学会 ～ 豊橋港湾合同庁舎別館・愛知県警察学校生徒寮 ～

営繕部 保全指導・監督室

■ “旬な現場” とは

中部地方整備局では、様々な方の協力を得ながら、国民の生命や財産を守り、生活を豊かにするための公共事業を行っています。これらの事業は安全確保のためにフェンス等で囲まれており、普段は簡単に見ることができません。

そこで、生活を豊かにするための公共事業への理解を深めて頂くと共に、新たな発見や驚きを提供する場として、今しか見られない“旬な現場”を工事現場の中から選定し、公開する取り組みを実施しています。

■ 営繕事業の“旬な現場”への取り組み

近年、建築業界においては技術者不足が問題となっており、特に工事現場に従事する若手技術者の不足が深刻な課題となっています。建築系学科への進学が減少しており、その中でも現場施工部門が不人気な状況にあります。

このような現状に対して、建築業界の担い手として活躍できる技術者の養成に活用して頂く事を目的に、建築を学んでいる学生を“旬な現場”へ招き、授業などの座学では経験できない現場独自の技術や工法を肌で感じられるように、現場見学会を開催しています。

具体的には、各事業において採用している最新の技術や工法の実演と、その管理方法や注意点等の詳細説明を行い、現場施工をより深く理解して頂く取り組みを実施しています。

■ 豊橋港湾合同庁舎別館における現場見学会

【 工事概要 】

敷地概要 : 6,036 m² 準工業地域、臨港地区 (豊橋市神野ふ頭町)

建物概要 : 別館 RC-3 909.47 m² (既存庁舎 RC-2 1,540 m²)

入居官署 : 別館 三河海上保安署 (既存庁舎 税関、入国管理局、検疫所、植物防疫所)

設計趣旨 : 災害に強く、環境にやさしく、海の治安を守る、24時間庁舎

■ 静岡県立浜松工業高等学校にて建築を学んでいる学生39名を招いて開催 ■

工事現場の見学に先立ち実演場を設け、フレッシュコンクリートの試験と外壁パネル工法の実演、並びに外壁仕上げ塗材の施工手順を説明しました。



試験用生コン受入検査の実演



生コン単位水量試験の実演



外壁外断熱工法の実演



外壁仕上げ工法手順の説明

工事現場見学の途中では、太陽光発電設備や自家発電設備など採用設備の詳細説明、並びに仕上げ材施工の実演と管理方法の説明や下地材施工の注意点等を具体的に説明しました。



太陽光発電設備の詳細説明



自家発電設備の詳細説明



仕上げ材施工の管理と実演



下地材施工の詳細説明

■ 後日、提出された感想文から多く頂いた感想を抜粋 ■

- ・コンクリート試験は、とても素早く、多くの試験を行うことに驚いた。（学校での実習と比較して）
- ・実演を行って頂いた職人さんの素早く正確な作業に驚いた。（職人技、プロの作業を肌で感じて）
- ・現場で使用（掲示）されていた施工図の詳細さに衝撃を受けた。（学校での製図と比較して）
- ・仕上げ前の内部が見られて、詳細な仕組みがよく理解できた。（教科書等の絵ではなく現物を見て）

■ 愛知県警察学校生徒寮における現場見学会

【 工事概要 】

- 敷地概要 : 122,130 m² 市街化調整区域、砂防指定地区 (春日井市廻間町字神屋洞)
 建物概要 : 生徒寮 (RC-5 一部SRC造)、渡り廊下 (S-1)、ポンプ庫 (RC-1)、
 プロア庫 (RC-1) 6,378.51 m²
 設計趣旨 : 環境にやさしく、連帯感と規律をを育む生徒寮

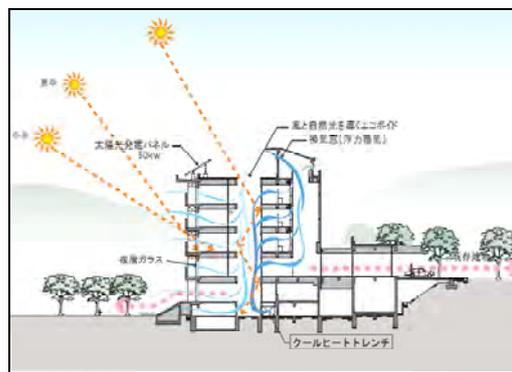
■ 名古屋工業大学にて建築学を履修している学生20名を招いて開催 ■

工事現場の見学に先立ち、採用している自然エネルギー利用技術や現場で取り入れた品質向上・環境対策工法を実例により事前説明しました。

工事現場見学では模式図や模型などを用いて、太陽光発電設備、自然換気・採光システム、自然熱利用システムなどの自然エネルギー利用技術を具体的に説明しました。



採用技術・工法等の事前説明



採用技術の説明用スライド



太陽光発電設備の詳細説明



自然換気・採光システムの詳細説明



自然熱利用システムの詳細説明



外断熱・屋上防水の詳細説明

工事現場見学の途中では、現場施工をより深く理解できるように、実際に使用した施工図を掲示し、構造体や配管配線などの施工管理方法を具体的に説明しました。



構造体施工管理方法の詳細説明



配管配線施工管理方法の詳細説明

現場見学後に意見交換会として、自然エネルギー利用技術の有効性などに対する質疑応答と共に、事前提出されていた質問に対して、現場関係者の実体験を交えて説明をしました。



自然エネルギー技術利用の意見交換



現場関係者実体験の説明

■ 後日、提出された感想文から多く頂いた感想を抜粋 ■

- ・一つの建築物に数多くの技術や巧みな工法が盛り込まれていると改めて感じた。
- ・施工図を台本にしながらも最終的には現場での調整が善し悪しを決めると感じた。
- ・実際の施工現場を見学することが少なく教科書で学ぶのとは違う角度から勉強できた。
- ・普段学んでいる設備や構造を実際に見ることができて実感が湧いた。
- ・普段見ることのできない裏側の専門的説明を聞き施工や設備分野への興味が増した。
- ・現場の方から楽しさや心掛けている点が聞けて施工現場に対して興味が増した。

■ 今後の“旬な現場”への取り組み

今回の現場見学会は、先生方から座学では学べない現場施工の部分をとの意見を頂き、施工全般ではなく各専門分野の技術者が具体的な説明や実演を行い、より深く現場施工の技術や工法を学んで貰えるように取り組みを行いました。

後日頂いた感想からは、施工現場の技術や工法への理解や驚きが伺えましたので、今後も“旬な現場”が新たな発見や驚きを提供する場となるように取り組みを行います。

公共建築相談窓口も設置しておりますので何卒よろしくお願いいたします。

電話番号： 052-953-8197
E-mail： eikei85@cbr.mlit.go.jp

詳しい業務内容等につきましては、ホームページもご覧ください。
(<http://www.cbr.mlit.go.jp/eizen/index.htm>)

事務局：中部地方整備局営繕部 保全指導・監督室
電話番号：052-953-8196 E-mail：hoshikan@cbr.mlit.go.jp