

平成25年度

府 測 協 会 報



一般社団法人 **大阪府測量設計業協会**

〒540-0035 大阪府中央区釣鐘町1丁目2番2号
(BLDG土屋ビル401号室)

TEL 大阪(06)6942-7270

FAX 大阪(06)6942-7273

URL : <http://www.osakafusokukyo.org>

E-mail oosakass@oak.ocn.ne.jp



目 次

挨拶 (一社)大阪府測量設計業協会 会長 北川 育夫	2
大阪府 都市整備部 技監 田中 義宏	3
第 38 回 会員総会	4
平成 25 年度 重点施策	5
平成 25 年度 事業実施計画の概要	6
協会の主な活動報告 (平成 24 年 8 月以降)	8
情報化施工について	
国土交通省 近畿地方整備局 企画部 施工企画課 施工係長 浦本 康仁 ...	24
国土地理院近畿地方測量部の取り組み 国土地理院 近畿地方測量部	29
国土地理院が発信する「防災に貢献する地理空間情報」	
国土地理院 近畿地方測量部 防災情報管理官 真野 宏邦	35
GIS を利用した情報共有システムの構築について	
大阪府 岸和田土木事務所 地域支援・企画課 地域支援・防災グループ主査 矢野 定男 ...	39
社会人としての 35 年を振り返って 中央復建コンサルタンツ(株) 藤森 茂之 ...	44
平成 25 年度「測量の日」における功労者感謝状贈呈	48
新技術紹介 今だからこそ、『ネットワーク型 R T K 法 (F K P 方式)』	
(株) GIS 関西 技術部 部長 片桐 久典	50
キャンパス紹介 大阪工業大学 教授 田中 一成	52
顧問就任のご挨拶 (一社)大阪府測量設計業協会 顧問 奥野 隆三	55
技術者紹介 (株)かんこう 技術本部 都市施設部 計画課 山田 雄太	56
(株)セリオス 調査測量部 田口 達也	58
会員企業紹介 全日本コンサルタント(株)	60
ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)	61
クイズコーナー	62
平成 24 年度 大阪府における部局別発注状況件数	63
平成 25 年度 役員名簿	66
平成 25 年度 委員会・部会構成表	67
平成 25 年度 災害応援組織体制表	68
会員の現況	69
会員名簿 (平成 25 年 8 月 1 日現在)	70
編集後記	73

三本の矢

公共事業・金融緩和・成長戦略

日頃から、発注機関並びに会員の皆様には、協会の運営、事業の推進に格別のご指導、ご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。平成 25 年度も経済状況は依然として厳しく、とりわけ脆弱な財務状況にある当協会は人件費や事業費の削減を事務局において実施しておりますが、会員の退会には歯止めが利かず全会員数 21 社でスタートしました。



一般社団法人 大阪府測量設計業協会
会 長 北川 育夫

<平成 25 年度 事業計画基本方針より>

日経平均株価が 2008 年 9 月の米大手証券リーマン・ブラザーズ破綻直前の水準を上回ってきた。これは 08 年以降の世界的な金融危機の影響を乗り越え、日本経済がようやく成長軌道に向かう可能性を市場が織り込み始めたことを意味します。

国内企業においては、定年延長が 2013 年 4 月 1 日から本格化します。高年齢者雇用安定の改正により一定の猶予期間後、希望する全社員を 65 歳まで雇用する義務がすべての企業に発生することになり、1998 年に 60 歳定年制が導入されて以来 15 年ぶりに、日本の定年が 5 年間延長されることになります。改革の狙いは、高齢者世帯の家計を安定させることで社会保障の維持を図り、現役世代の負担を減らすことですが、高齢化が進む日本社会にとって不可欠とも言えるこの改革は、一方で、企業現場を混乱させ、生産性を低下させる両刃の剣にもなりかねません。

国土交通省によると、建設作業員の需給は 2011 年 7 月から過剰から不足に転じ、測量や設計などの技術職はさらに不足感が強く、建設・土木・測量技術者の有効求人倍率は 2012 年 11 月に 2・68 倍となり、人手不足が深刻化しています。

本年 2 月 14 日付けで大阪府都市整備部と「災害時における作業等の応援協力に関する協定」を締結し、社会貢献活動の一貫として会員企業が大規模災害時に府の要請により技術協力を行うこととなりました。これにともない今後、緊急時の情報集約には会員数を増やすことが必須であり、そのための具体案として、入会キャンペーンを実施したいと考えておりますので、皆様のご理解をお願いします。

今年も引き続き下記事業計画を継続し、会員サービスを基本とした横断的な連携体制を構築することが、協会存続の生命線となります。

今年度の基本方針も「市場を活性化し、自治体連携により会員数を増やすこと！」

1. 『災害時における作業等の応援協力に関する協定』の実践訓練
2. 『電子道路占用協議申請サービス』運用に向けた特命委員会の設置
3. 国土交通省近畿地方整備局：「情報化施工」現地体験による技術習得
4. 各土木事務所と協会の連携による災害情報集約に向けた実践訓練
5. 環境農林水産部農政室と連携し、府下地籍調査の進捗率 UP を図る。

最後に安倍政権の進める「国土強靱化計画」を契機とし、業界活性化を推進するために、発注機関等と意見交換を行い、技術・情報を共有し、会員企業の経営に資することを協会活動として取り組みますので、国・府・市町村・協会員の皆さんの更なるご指導ご協力をよろしくお願いします。

大阪・関西の成長と安心・安全のまちづくりをめざして

一般社団法人大阪府測量設計業協会の皆様には、日頃から大阪府政の推進に格別のご支援、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

貴協会におかれては、地震等の災害発生時における測量ボランティアの派遣などに関して、本府と防災協定を締結していただいております。また、日頃の災害訓練にも参加いただいております。今後とも、地域社会に貢献する協会としての活動の展開を期待しています。

道路や河川などの都市インフラは、都市の成長や府民の安全を下支えする"都市の標準装置"であり、その活用には常に"使い手の立場"、"都市経営の視点"が必要です。これらを意識し、府民の皆様が、効果を身近に実感でき、そして、安心して暮らせるよう、必要なインフラ整備や維持管理の重点化など、戦略的なインフラマネジメントを推進してまいります。

中でも、全国的にインフラ施設の老朽化対策が課題となる中、大阪府では、予防保全対策を中心とした計画的な補修など維持管理の重点化に取り組んでいます。今後、施設のライフサイクルコスト縮減の観点から、それぞれの施設に応じた長寿命化計画を策定してまいります。

また、6月に府域の被害想定を発表しました南海トラフ巨大地震への対策は、喫緊の課題です。現在、府防災会議の「南海トラフ巨大地震土木構造物耐震対策検討部会」において、堤防や橋梁、下水道など、土木構造物の耐震性の検討を進めており、今後、必要な対策をとりまとめ、実施してまいります。併せて、府民一人ひとりの自主避難行動を促す等、「逃げる」「凌ぐ」「防ぐ」施策を効果的に組み合わせた総合的な「減災のまちづくり」を進めてまいります。

同時に、大阪・関西の成長に向けた取組も必要です。関西の物流を支える阪神都市圏の高速道路のあるべき姿について、国や関係自治体等と共に検討を進めており、まずは利用者の視点に立った利用しやすい料金体系の実現を目指します。

一方、多様化するニーズに応えるため、従来の枠にとらわれない取組を進めています。「笑顔」と「感謝」をキーワードに、地域や企業との協働により、地域の魅力づくりなどに取り組む「笑顔を（しょうどう）OSAKA」をさらに推進するとともに、都市インフラの有効活用の視点から、水みらいセンターへのメガソーラーを導入するなど、様々な新しい事業にも取り組みます。

大阪・関西の確かな成長の実現、安全で安心できる大阪の実現に向けて、全力で取り組んでまいりますので、皆様のご指導、ご協力をお願い申し上げます。

最後に、測量設計業を通じて、都市基盤の充実、さらには府民の豊かな生活の実現に向けてご尽力されている貴協会が、今後とも、地域社会の発展に寄与し、益々ご発展されますことを祈念申し上げます。



大阪府都市整備部 技監

田中 義宏



第 38 回 会員総会

平成 25 年 5 月 29 日（水）協会事務局会議室において、第 38 回会員総会を開催しました。

平成 24 年度事業報告、収支決算及び平成 25 年度事業、収支予算等満場一致で承認されました。



平成 25 年度 会員総会次第

- 1 開会
- 2 会長あいさつ
- 3 議長の選任
- 4 議 事
 - 第 1 号議案 平成 24 年度事業報告について
 - 第 2 号議案 平成 24 年度収支決算の承認について
 - 第 3 号議案 役員の選任について
 - 第 4 号議案 平成 25 年度事業計画（案）の承認について
 - 第 5 号議案 平成 25 年度収支予算（案）の承認について
 - 第 6 号議案 入会金について
- 5 閉会



平成 25 年度 重点施策

■関係諸官庁への要望・提案等

- 1 大阪府及び市町村並びに国土交通省等に、公共事業の安定確保に関する要望を行う。
- 2 大阪府契約局及び都市整備部と意見交換会を行い、事業見通しの確認と会員の要望を伝える。
大阪府の出先機関と連携し、品質確保の観点から技術力等を入札参加機会や落札決定に反映できるよう意見を交換する。
- 3 大阪府下市町村に、前渡金及び中間金支払い制度の採用を要望する。
- 4 大阪府及び市町村に、適正規模の分離発注を要望する。
- 5 大阪府及び市町村に、地籍調査事業の促進を陳情する。
災害復興には地籍調査の実施が不可欠であることを各自治体に認識してもらう。
- 6 大阪府をはじめとした特定行政庁に、指定道路図等の作成に際して、会員の活用を陳情する。

■会員企業の経営と技術の向上を目指した講習会・研修会等

- 1 会員及び大阪府、市町村職員を対象に、最新情報の伝達並びに新技術等の教育を行う。
技術力の向上、CPD 教育認定等資格の取得に務める。
- 2 独占禁止法遵守に関しての啓発と教育を行う。
- 3 必要の都度、入札・契約制度について講習会等を開催する。
- 4 測量設計業のトップセミナーを開催する。

■継続事業等

- 1 「測量の日」を広く社会にアピールする記念事業を展開する。
小学生を対象に「体験学習」を実施し、社会貢献に努める。
- 2 大阪府との「災害時における作業等の応援協力に関する協定」に基づき災害訓練を実施し、大阪府との連携を強力に推進する。
- 3 大阪府が推進する「GIS 大縮尺空間データ官民共有化推進協議会」への提言を継続するとともに、新たに、電子道路占用協議・申請システムの実施主体としてシステムの運営・普及を行う。

■協会運営に関する事項

- 1 会員の増強を図るとともに固定経費を軽減し、安定した協会運営を目指す。
- 2 全会員参加による活力ある協会活動を目指す。



平成 25 年度 事業実施計画の概要

■総務委員会

総務委員会に総務部会・厚生部会・調査部会の3部会を設け、次の事業を行います。

総務部会

協会運営のための次の事業を行います。

- 1 関係機関等の交流・連絡及び提携事業等
- 2 協会の資質向上を図るためのトップセミナー研修会
- 3 協会運営に関する事業及び他の委員会に属さない事業

厚生部会

会員相互の交流を図るため、福利厚生等に関する次の事業を行います。

- 1 賀詞交歓会の開催
- 2 ボウリング大会の開催

調査部会

経営基盤の確立及び受注量の増大を図る基盤データを得るため、次の事業を行います。

- 1 大阪府からの受注状況調査（平成 25 年 6 月下旬）
- 2 大阪府都市整備部の発注実績調査・分析（平成 25 年 7 月上旬）

■技術委員会

最近の高度化した測量設計技術を習得し、社会のニーズに応えるために、会員や自治体職員の参加を求め次の事業を行います。

技術部会

- 1 技術研修会（CPD 認定）
- 2 入札・契約事務研修
- 3 現地見学会
- 4 自治体職員に対する測量設計技術者養成研修
- 5 社会貢献の一環として平成 21 年度から実施している小学生の測量体験学習を、本年度も実施する。

■広報委員会

協会員相互の情報交換の場を提供するとともに、発注機関等への活発な広報活動を行うため、2部会を設け次の事業を行います。

情報部会

- 1 ホームページの更新・維持管理等
- 2 バナー広告の募集

広報誌等編集部会

- 1 平成 25 年度「府測協会報」の発行

■地域委員会

地域に密着し、ニーズにあった協会事業を行うため、大阪府下を 3 つの地域に分割し、3 部会を設置し全会員がいずれかの部会に所属していただいている。

「ご挨拶（お願い書）」を全発注機関に送付し、府出先機関には直接持参して、意見交換を行う。大阪府土木事務所建設課長会と協調して意見具申や提案を行うこととする。

北部地域部会（大阪府池田土木事務所・茨木土木事務所管内）

中部地域部会（大阪府枚方土木事務所・八尾土木事務所管内及び大阪市内）

南部地域部会（大阪府富田林土木事務所・鳳土木事務所・岸和田土木事務所管内及び堺市内）

■特命委員会

独禁法遵守特別委員会

府測協会員に対して、独禁法遵守の徹底を図るため次の事業を行います。

- 1 独占禁止法遵守講習会
- 2 公共工事の品質確保に関する研修会

災害対策特別委員会

大阪府都市整備部と締結した「災害時における作業等の応援協力に関する協定」に基づき、次の事業を行います。

- 1 大規模な災害時の大阪府都市整備部所管施設の測量作業の技術協力を行う。
- 2 大阪府が実施する災害対策訓練に協力する。

測量の日特別委員会

測量の日関連行事「測量の日」記念フェア 2013 の開催

測量の重要性を広く国民に認識していただくため、国土交通省国土地理院 近畿地方測量部・大阪土地家屋調査士会・（一社）大阪府測量設計業協会の三者共催及び大阪府・「測量の日」近畿地区連絡協議会・（公社）日本測量協会関西支部の後援で、毎年 6 月 3 日を「測量の日」として次の事業を行います。

- 1 測量技術発表会
- 2 パネル展
- 3 測量機器の展示と演習及びシステム展
- 4 測量に興味を持ってもらうための小学生の課外学習



協会の主な活動報告（平成 24 年 8 月以降）

主な事業・行事

■役員会

1. 大阪府都市整備部・建設課長との意見交換会

例年開催しております大阪府都市整備部との意見交換会につきまして、平成 24 年度は時期を早め、9 月に開催いたしました。

出席者及び意見交換したテーマは下記のとおりです。

日 時 平成 24 年 9 月 3 日 14:30 ～ 15:30

場 所 大阪府都市整備部会議室（別館 4 階）

- テーマ
- ①府内企業の育成
 - ②入札参加条件の適正化
 - ③有資格者の参加条件
 - ④用地測量の取り扱いと調査士会問題について
 - ⑤実績型入札制度について

出席者 [大阪府都市整備部]

港湾局 阪南港湾事務所	田中建設課長
池田土木事務所	望月建設課長
茨木土木事務所 新名神関連事業建設事務所	吉満建設課長
八尾土木事務所	鳥牧建設課長
富田林土木事務所 松原建設事務所	高岡建設課長
東部流域下水道事務所	坂田建設課長
安威川ダム建設事務所	秋山建設課長
箕面整備事務所	二見工務課長
事業管理室 技術情報グループ	大中課長補佐
事業管理室 契約管理グループ	水田課長補佐
事業管理室 契約管理グループ	丸毛主査

[(社) 大阪府測量設計業協会]

北川会長 青木副会長 植村理事 北原理事 藤井理事 植理事 事務局（上坂）

■総務委員会

第24回 ボウリング大会《厚生部会》

23年度は東日本大震災に考慮し、ボウリング大会を中止いたしましたが、24年度は新たに3人一組での団体戦を増やし、会員の皆様と和気藹々と楽しい時間を過ごしました。

日 時 平成24年9月14日（金） 18：45～

場 所 桜橋ボウル

参加者 45名

個人戦

	会 社 名	名 前	スコア
男子優勝	(株) かんこう	小濱 雅史	408
女子優勝	ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)	井出英津子	380
2 位	中央復建コンサルタンツ(株)	藤沢日出夫	396
3 位	東洋技研コンサルタント(株)	山本 晃廣	370

団体戦

	会社名	メンバー	トータルスクラッチ
1 位	(株)かんこう	小濱雅史 岸本一将 新谷恭彦	1069
2 位	全日本コンサルタント(株)	津田直幸 神尾正 北川浩二	1019
3 位	(株)テクノサポート	古賀一也 土肥次弘 清水良友	1005

*スコアはハンディ込み2ゲームのトータルです

*ハンディは女性1ゲーム+35点・過去3年の優勝・2位・3位の方に－ハンディ



測量設計業経営者トップセミナー（講演会）《総務部会》〔CPD 教育訓練認定プログラム〕

経営に携わっておられる方並びに、管理的立場の方を対象に（社）大阪府測量設計業協会と（公財）日本測量調査技術協会近畿ブロック委員会と今年度から（社）日本測量協会関西支部も参加し、3者共催でセミナーを開催しました。

大阪府の地籍調査事業の取組や、地理空間情報・GISを活用しての災害対応、話題の日本一高いビルの建設事業についてお話して頂きました。

日 時 平成 24 年 11 月 27（火）

場 所 大阪キャッスルホテル 6F 「鳳凰の間」

参加人員 42 名

講 演

演 題 「地籍調査事業について」

講 師 大阪府環境農林水産部 農政室整備課 副主査 村本 康敬 氏

演 題 「効果的な災害対応を実行するための地理空間情報・GIS の活用方針」

講 師 兵庫県立大学 防災教育センター 准教授 浦川 豪 氏 博士(工学)

演 題 「あべのハルカス整備事業について」

講 師 近畿日本鉄道(株) ターミナル開発事業本部 技術部長 金田 甚右門 氏



村本氏



浦川氏



金田氏



会場風景

平成 25 年 賀詞交歓会《厚生部会》

恒例の新年賀詞交歓会を多数の来賓出席のもと開催しました。

日 時 平成 25 年 1 月 15 日 (火)

場 所 大阪キャッスルホテル

参加人員 15 社 40 名

来 賓 大阪府都市整備部 技監

国土交通省 近畿地方整備局 企画部長

国土交通省 近畿地方整備局 技術調整管理官

国土地理院近畿地方測量部 次長

(社)日本測量協会 測量技術センター 関西支所長

(社)日本測量協会 関西副支部長

田 中 義 宏 氏

大 塚 俊 介 氏

大 西 博 氏

千 早 昭 二 氏

佐々木 與四夫 氏

小 林 和 夫 氏



田中技監



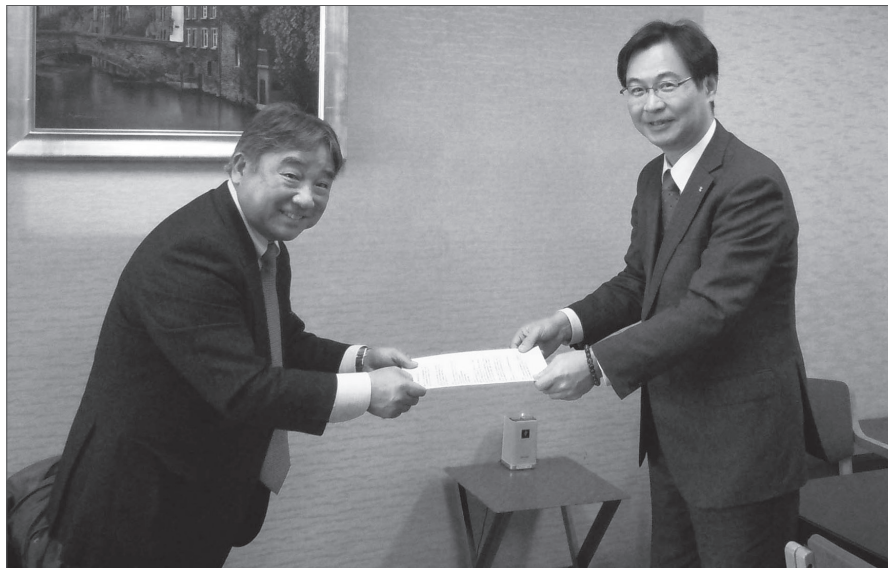
大塚企画部長



全体の風景

大阪府都市整備部との「災害時における作業等の応援協力に関する協定」の見直し

平成 14 年 3 月に締結した協定について、昨今の業界の諸事情を考慮し、見直しについて大阪府都市整備部防災環境グループと協議を重ね、平成 25 年 2 月 14 日再調印しました。



北川会長と村上都市整備部長

災害時における作業等の応援協力に関する協定	
大阪府都市整備部長（以下「甲」という。）と社団法人大阪府測量設計業協会会長（以下「乙」という。）は、大規模な地震災害等が発生した場合、被災した甲が所管する土木施設の作業等を乙が技術協力することに関し、次のとおり協定を締結するものである。 （目的） 第 1 条 この協定は、地震、風水害その他の大規模な災害発生により、被災した甲が所管する土木施設の応急復旧対策が、乙が統括する社団法人大阪府測量設計業協会に加入する会員企業（以下「協会員」という。）の社会貢献活動としての技術協力を得ることにより、速やかに実施できるよう、必要な事項を定めるものとする。 （協定作業の内容） 第 2 条 この協定により乙が技術協力を行う作業等の内容は、次の各号にかかげるもの（以下「協定作業」という。）とし、様式第 1 号により乙は甲に報告するものとする。 （1）参集時に得られた被災状況に関する情報の提供 （2）甲が所管する土木施設の被災状況に関する情報の収集及び提供 （3）甲が所管する土木施設の被災施設の状況写真撮影 （4）甲と協会員との連絡調整（協会事務局） （協定作業の要請、承諾） 第 3 条 甲が協定作業等を要請する必要があると認めたときには、様式第 2 号（以下「協定作業要請依頼・承諾書」という。）を乙に送付して要請するものとする。 2 乙は、前項の規定による甲の要請に基づき協力できると判断した場合には、前項の規定による書面のその旨を記入し、甲に返送するものとする。 3 緊急を要する場合又は電話回線等が不通等の場合は、前 2 項の規程に関わらず、口頭による要請・承諾、又は甲が乙を経由せず直接乙の作業担当区域責任者に対する要請ができるものとし、口頭によるときは後日速やかに前 2 項の規程による書面を相互に交換するものとする。 4 乙は、甲の要請に基づき、土木事務所等ごとに、協定作業を実施する担当者（以下「乙の作業担当者」という。）の選任、派遣を行うものとし、派遣された乙の作業担当者は、各土木事務所等の長又は連絡責任者の指示の下、速やかに協定作業を実施するものとする。 （協定作業の実施） 第 4 条 協定作業の実施にあたっては、被災状況等に応じ当該土木事務所等の長の指示により行うものとする。 （甲の責務） 第 5 条 甲及び土木事務所等の長は、協定作業が社会貢献活動であること、及び協定の目的・主旨を十分理解し、協定作業を迅速、効果的に実施できるよう努めるとともに、乙の作業担当者の作業従事時間、健康等に十分配慮しなければならない。	（乙の責務） 第 6 条 乙は、協定作業が社会貢献活動であること、及び協定の目的・主旨を十分理解し、協定作業を迅速、効果的に実施できるよう協力するものとする。 2 乙は、乙の連絡体制表の記載内容に関わる変更情報の他、協定作業に派遣する協会員ごとの作業担当者名の把握に努めると共に、当該作業員が労働災害保険の被保険者を派遣するよう協会員への適切な指示、連絡等を行うものとする。 （経費の負担） 第 7 条 協定作業に参加するための交通費等の実費、協定作業に使用するため持参した機器材の賃借料等協力に要する経費は協会員の負担とする。 （補償） 第 8 条 この協定に基づいて業務に従事した者が、業務において負傷し、若しくは疾病にかかり、又は死亡した場合の災害補償については、業務従事者の使用者の責任において行うものとする。 （協定の有効期間） 第 9 条 この協定の有効期間は、協定締結日から平成 25 年 3 月 31 日までとする。ただし、協定期間満了後、甲又は乙から特段の申し出がない限り、本協定は毎年度自動的に更新したものとみなす。 なお、本協定の締結を持って、平成 14 年 3 月 25 日に締結した旧協定は効力を失うものとする。 （事務局） 第 10 条 本協定の締結に関し、甲は都市整備部事業管理室に、乙は社団法人大阪府測量設計業協会にそれぞれ事務局を置くものとする。 2 甲乙の事務局は、各々代表者の指示の下、協力要請及び承諾、関係者への連絡調整等の事務を代行することができるものとする。 （疑義等の解決） 第 11 条 本協定に定めのない事項、若しくは変更すべき事項、又は本協定に関する疑義が生じた場合は、その都度甲乙協議して定めるものとする。 本協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙記名押印の上、各自 1 通を保有するものとする。 平成 25 年 2 月 14 日 甲 大阪府都市整備部長 村上 敬 乙 社団法人大阪府測量設計業協会会長 北川 秀夫

■技術委員会

地籍情報管理活用システム操作研修会（主催 大阪府地籍推進協議会）

府下市町村の地籍調査の担当の方を対象に当協会が協賛し、開催しました。

日 時 平成 24 年 7 月 26 日 10：00 ～ 16：30

場 所 近畿測量専門学校 パソコン教室

講 師 協会会員

参加者 20 名

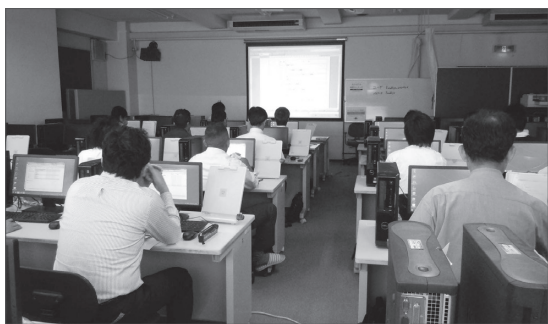
内 容 システムの概要

システムのインストールとデーター読込について（講義）

基本機能について（講義）

システムのインストールとデーター読込について（実習）

基本機能の操作（実習）



測量船見学会 【CPD 教育訓練認定プログラム】

例年、（公社）日本測量調査技術協会 近畿ブロックと共催で開催しております見学会は、今年、海上保安庁第 5 管区保安本部のご協力をいただき、測量船の見学をいたしました。

日 時 平成 24 年 11 月 4 日 10：30 ～ 14：30

場 所 海上保安庁 第五管区保安本部

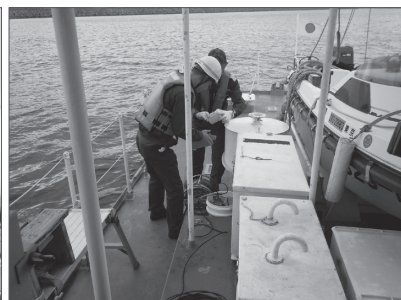
参加者 18 名

内 容 海洋情報業務についてと測量船についての講義（1 時間 30 分）

測量船「うずしお」乗船



講義



測量船乗船見学

関西 G 空間フォーラム「地理空間情報関連の測量機器・システム展の展示」

当協会は（社）日本測量協会関西支部と地理空間情報関連の測量機器・システム展の展示を担当した。

主 催 国土地理院近畿地方測量部・（一社）地理情報システム学会関西支部
（一社）日本写真測量学会関西支部・（社）日本測量協会関西支部

日 時 平成 24 年 11 月 16 日

場 所 薬業年金会館 6 階・4 階

出 展 企 業 一 覧

番号	企 業 名	出 展 内 容
①	㈱パスコ 関西事業部	・ 現況を正確な3次元アークイブとして取得できるモバイルマッピングシステム(MMS)の紹介等 ・ 自治体様向けのクラウドを活用した統合型地理情報システム(GIS)の紹介等
②	アジア航測㈱ 西日本支社	・ 航空写真や衛星画像を用いて、三次元計測、図化・編集、オルソ画像等の地図作成には欠かせない機能を標準装備したデジタル図化機、図化名人の展示 ・ 車載型レーザー測量装置の高密度な標高点情報を表示する3次元表示システム Laser Map Viewerの展示
③	福井コンピュータ㈱ 関西営業所	・ BLUETREND XA ・ LandTrace3D ・ PC-MAP HT Ver7
④	中央復建コンサルタンツ㈱	・ 鉄道内における三次元測量の精度検証と今後の活用
⑤	㈱コノエ測器	・ 測量明示用品 ・ コノエハンマードリル ・ ICタグ関連商品
⑥	㈱GIS関西	・ 位置参照点閲覧システムの紹介 ・ (Webクラウド) タブレット端末を用いた現地調査の紹介
⑦	国際航業㈱ 西日本事業本部	・ 平常時から使用することにより、発災時における迅速で正確な操作を可能にする防災・災害情報共有システムの御紹介 ・ 任意地点の正確な地盤高および浸水深さ情報を提供し、現場でのリアルな浸水イメージを体験できるシステムの御紹介
⑧	関西工事測量㈱	・ 最新型ひび割れ計測システム「KUMONOS」の展示 ・ 基礎杭等の円柱構造物の中心を計測する、トータルステーションの革命児「Baum Station」の展示
⑨	㈱アスコ	・ 高精度移動体三次元計測システム(MMS) ・ 三次元計測システム取得データの利用事例



機器・システム展示会場



関西G空間フォーラム開会式

小学生測量体験学習 【CPD 教育訓練認定プログラム】

国土地理院の方の「地図と測量」についてのお話や、測量機器を実際に使用し、歩幅や距離感を測定すると共に、人工衛星を使って身長を測るなど、子供たちに地図や測量についての知識・理解を深めてもらうため体験学習を開催しました。

日 時 平成 24 年 12 月 4 日 9:30 ~ 12:00

場 所 羽曳野市立埴生小学校

参加者 小学 6 年生 57 名

講 師 国土地理院近畿地方測量部 千早次長

協会会員 7 社 27 名

測量体験 測量、ボール投げ、高さレベル、宝探し、GPS、
大阪城の各コーナー及び記念撮影

「測量と地図の話」

国土地理院 近畿地方測量部 次長 千早昭二 氏



測量体験



①歩測コーナー
20M を歩き歩幅を測定する



②ボール投げコーナー
ボールを投げ歩幅で測った距離と光波測距機で測った距離の差を求める



③宝探しコーナー

校庭に埋めた宝物を距離や方向を測り探し当てる



④高さレベルコーナー

目標 A と目標 B の高低差を目測し、レベルで測ったときの差を求める



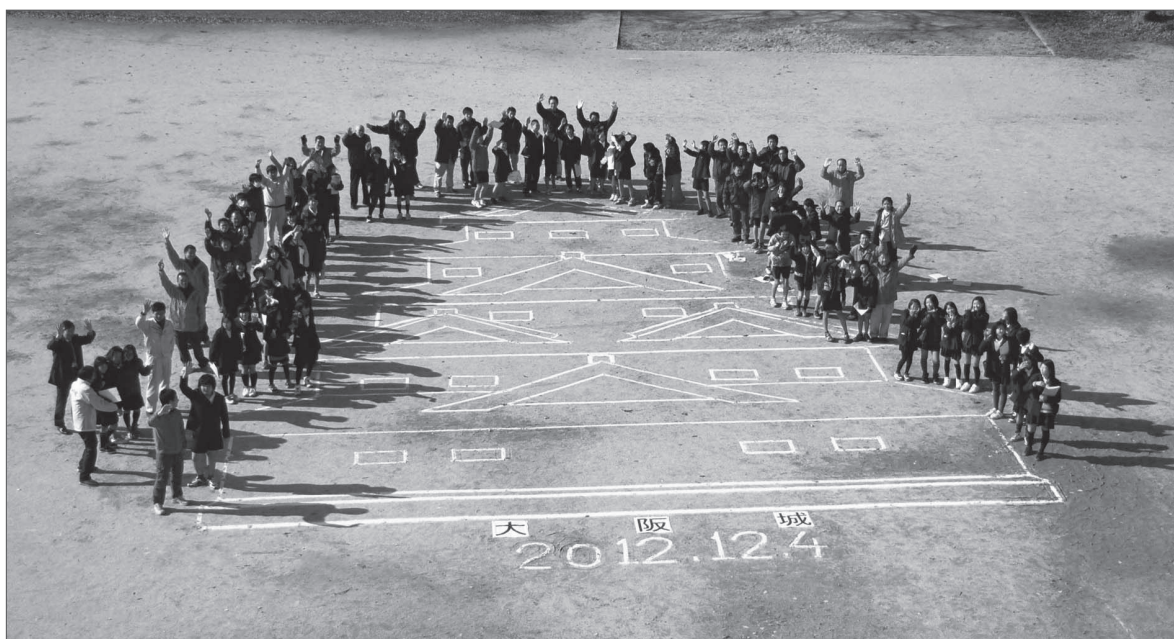
⑤ GPS コーナー

GPS 機器の説明と実際に人工衛星を使って身長を測る



⑥大阪城コーナー

測量機器を使用して大阪城を描く



全員で記念撮影

(枚目)

「測量体験」

ぼくは今日測量体験をして知ったことは、測量のおかげでカーナビや地図などが作られてぼくたちの生活の役にたっていることが分かりました。

ぼくが測量をして感じたことは、今まで家の近にきたりしてやっていった行動の意味がやて分かりました。そしてぼくが一番楽しかったコーナーは、ボール投げコーナーでした。なぜならボールが飛んだ距離をメジャーで測らずに機械が測ってくれるなんて思いませんでした。その次にすごいなーと思ったのが、GPSコーナーです。これがいっぱいと思うのは、地球の周りを飛び回っている人工衛星から情報をもらって、身長を測るのはすごいと思います。また機会がある。たーとーめたいです。

20×20(4097)

(1 枚目)

地図と私たち

私は今日、測量について知りました。測量する人たちが来てくれて、お話を聞いたり色々な体験をしました。

体験のときに感じたことは、測量の機械を見たときに、「私の家の近所で機械を使っている人たちの仕事なんだな」と思い、しかも機械が実際に体験できて、うれしかった。けれど、測るのがすごく大変で、「この仕事をやっていける人たちはすごいな」と思いました。ほかにもGPSを使って自分の身長を測ったり、自分の歩幅を測ったり、宝探しなど、とてもおもしろかったです。

測量は、道路建設や、都市計画、私たちの生活の中で役立っていることが分かりました。測量のことについて教えていただいたりと、とてもよかったです。

20×20(4097)

(2 枚目)

測量体験

今日初めて知ったことは日本の高さを測る時は東京の高さをきいてうに測っていること。あと道路を建設する時にいちいち正確な位置を求められているから、体験のときに感じたことはGPSで自分の身長を測る時間がかかり長いことです。ありふたなベルコーナーの時に自分が目で見えていた長さや実際の長さとはかなりちがうことが分かりました。何をしていいるのか分かりませんでした。大阪城コーナーの時に測量機械で何かを測ったところ。大阪府測量計画協会のみなさん、今日来てくださってありがとうございました。

20×20(4097)

GNSS－FKP 測量技術講習会（主催：池田土木事務所 後援：府測協）

大阪府及び府下市町村職員を方対象に GNSS－FKP 測量の講習会を開催しました。

日 時 平成 25 年 1 月 10 日 13：30～16：30

場 所 大阪府池田土木事務所 5 階大会議室・4 階屋上

講 師 協会会員

参加者 52 名

内 容 GNSS－FKP 測量 実演

GNSS 測量におけるネットワーク型 RTK の現状

豊中市の FKP 作業マニュアルについて



「情報化施工と CIM の現状と展望」講習会の開催 [CPD 教育訓練認定プログラム]

昨年に続き今年度は、（公社）日本測量協会関西支部・（公社）土木学会土木情報学委員会 ICT 施工研究小委員会と共催し、国土交通省近畿地方整備局の後援をいただき、今後の情報化施工展開について講習会を開催しました。

また、賛助会員の福井コンピュータ(株)のご協力を得て、情報化施工の概要及び 3 次元データの作成について実演も行ないました。

日 時 平成 25 年 6 月 21 日 13：30～17：30

場 所 (株)大塚商会 大塚梅田ビル 5 階

参加者 106 名

時 間	内 容
13：00～	開 場
13：30～13：40	開会挨拶 一般社団法人 大阪府測量設計業協会 会長 北川 育夫
13：40～14：40	「情報化施工推進戦略について」 国土交通省 近畿地方整備局 企画部・機械施工管理官 加藤 義紀 氏
14：40～15：40	「C I Mの実現に向けた取り組み」 土木学会土木情報学委員会 I C T施工研究小委員会 副小委員長 森 博昭 氏
15：40～15：50	休 憩
15：50～17：20	「情報化施工の実務について」 ～施工管理データ交換標準 Ver4 対応 TS 出来形管理、 座標データ連携による効率化提案～ 福井コンピュータ株式会社 関西営業所 村田 真悟 氏
17：20～17：30	閉会挨拶 土木学会土木情報学委員会 I C T施工研究小委員会 小委員長 五十嵐 善一



加藤機械施工管理官



土木学会 森 氏



福井コンピュータ 村田氏



会場風景

■広報委員会

会報の発行

平成 24 年 8 月（第 61 号）発行

発行部数 550 部

大阪府内の発注機関及び関係機関全てに配布

内 容

大阪府知事及び国土地理院近畿地方測量部長の挨拶掲載

国土地理院近畿地方測量部の取組についての紹介

大阪府関係受注状況を掲載

大阪府事業管理室に大阪府の防災対策について依頼

国土交通省近畿地方整備局に情報化施工について依頼

企業の紹介 (株)かんこう・協和設計(株)・(株)修成建設コンサルタント

東日本大震災復興支援業務の体験記

(株)GIS 関西・中央復建コンサルタンツ(株)・(株)淀川アクテス

技術者の紹介 関西工事測量(株)

新技術の紹介 ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)等を掲載



ホームページの更新

組織・災害応援組織体制表・事業方針・名簿・

イベント情報等随時更新



■地域委員会

「ご挨拶（お願い書）」の提出

期 間 平成 24 年 9 月

一般競争入札の導入により効果が減少しつつあることから、大阪府都市整備部の出先機関については各土木事務所に出向き直接渡しました。

府の職員の方も直接業者と話す機会がなかったので、よく話を聞いていただき、理解していただきました。

今後も、大阪府の各土木事務所は持参して、直接話せる機会を作っていきたいと考えています。

■災害対策特別委員会

災害模擬訓練の実施

大阪府都市整備部との災害応援協力協定に基づき、地震等により災害が発生した場合、大阪府の要請により、当協会から災害復旧に協力することになっております。大阪府都市整備部が行う災害対策訓練に合わせ、当協会員も参加し協力しました。

○平成 24 年 9 月 5 日（水）の災害模擬訓練

〔池田土木事務所内〕

【池田土木事務所】

・箕面川ダム実働訓練（堤体観測測量）

◎ 調査班として派遣した会員企業（1 社）（株）富士開発コンサルタント

○情報伝達訓練

平成 24 年 9 月 5 日 〔全土木事務所管内〕

平成 25 年 1 月 17 日 〔全土木事務所管内〕

■測量の日特別委員会

「測量の日」記念フェア 2013 の開催

平成7年度から6月3日は「測量の日」を記念して、国土交通省国土地理院近畿地方測量部と（一社）大阪府測量設計業協会、大阪土地家屋調査士会の三者共催で「測量の日」記念行事を開催しています。

今年度から《「測量の日」記念フェア 2013》と名称を一新し「測量の日近畿地区協議会が開催しておりました「測量技術発表会」と測量機器・システム展等を開催いたしました。

日 時 平成25年6月3日（月） 12:00～16:30

場 所 大阪合同庁舎4号館 2階

来場者数 140人

○パネル展、測量機器・システム展 第1共用会議室 12:00～16:30

出展社	展示内容
国土地理院 近畿地方測量部	・防災に関するパネル
大阪府地籍調査推進協議会	・パネル ・山村地籍推進資料
関西工事測量(株)	・ひび割れ計測システム「KUMONOS」 ・GPS ソナー自立走行無人ボート
(株)コノエ	・測量明示用品 パネル板 ・IC タグ商品・IC タグリーダーシイター ・ボッシュハンマードリル・レーザー距離計 ・コノエグリーンパール パネル板
福井コンピュータ(株)	・BLUE TREND - XA（測量計算CADシステム） ・EX - TREND 武蔵（土木施工管理システム） ・Land Map - Evo2013（地籍調査システム） ・PC - Map HIT Ver. 7（GISエンジン）
(株)GIS 関西	・地籍情報管理活用システムの紹介 ・（webクラウド）タブレット端末を用いた現地調査の紹介
(株)アスコ	・移動体三次元計測（MMS） ・無人航空機（UAV）
ファロージャパン(株)	・ファロー 3D レーザースキャナー「Focus3D」 ・点群処理ソフトウェア「SCENE」の展示
大阪土地家屋調査士会	・地図変遷パネル
（一社）大阪府測量設計業協会	・測量体験学習パネル



機器・システム展風景

○第 17 回 近畿地方測量技術発表会 第 2 共用会議室 13:10～

「国土地理院が提供する地理空間情報（災害編）」

国土地理院近畿地方測量部 防災情報管理官

真野 宏邦 氏

「GIS を利用した情報共有システムの構築について」

大阪府岸和田土木事務所 地域支援・企画課

地域支援・防災グループ 主査

矢野 定男 氏

「防災技術をささえるサーバー・イノベーション」

(株)アスコ インフラ空間情報事業部 部長代理

番上 勝久 氏

「維持管理へのマルチビームの活用」

中央復建コンサルタンツ(株) 環境・防災系部門

測量・補償グループ 主任

熊代 和也 氏

「地殻変動と境界移動－権利の客体たる一筆地境界の明確化－」

大阪土地家屋調査士会

境界問題相談センターおおさか推進委員会 委員長

西田 寛 氏



真野防災情報管理官



矢野主査



番上氏



熊代氏



西田氏



会場風景



情報化施工について

国土交通省近畿地方整備局 企画部 施工企画課 施工係長 浦本 康仁

1. はじめに

情報化施工は、ICT（情報通信技術）を活用した新たな施工であり、建設事業の調査・設計・施工・維持管理という一連の建設生産プロセスの中の施工プロセスに着目し、施工に関わる多種多様な情報を他のプロセスの情報と相互に連携させることにより、建設生産プロセス全体の生産性、施工の品質、さらには建設事業に対する信頼性の向上を図る技術の総称です。

国土交通省では、情報化施工の導入を促進するため、平成20年7月に「情報化施工推進

戦略」として平成20年度から平成24年度までの5年間の戦略的な普及方策をとりまとめ、この方針に基づき情報化施工の試行工事を実施し、導入効果を検証してきたところです。

平成25年3月に新たな「情報化施工推進戦略」を策定し、情報化施工を「使う」から、より効果的あるいは確実な施工を実現するための「活かす」という目的に向けた導入促進が求められる段階になっています。

国土交通省直轄工事においては、試験施工の実績や技術の普及状況を踏まえ、平成25年度より、10,000m³以上の土工を含む工事において、TSによる出来形管理技術（土工）を使用原則化としています。

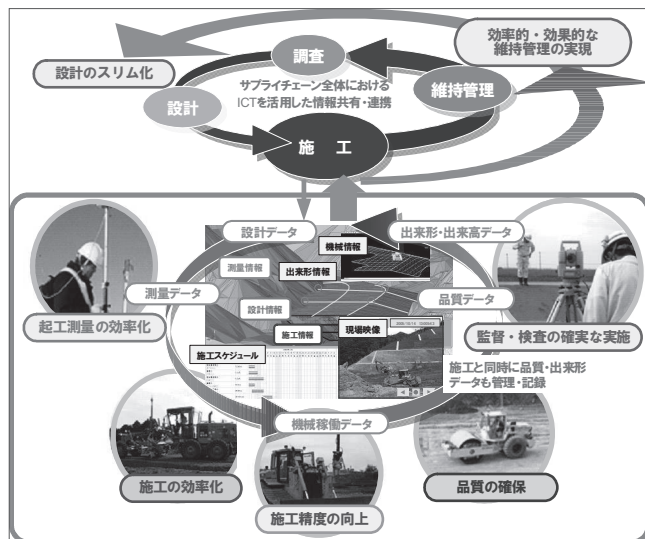


図1 情報化施工のイメージ

普及を推進する技術について

国土交通省

技術の普及状況から、特に普及促進する技術を以下のとおり改める。

平成24年度まで

一般化推進技術
①TSによる出来形管理技術（土工）
②MC（モータグレーダ）技術

実用化検討技術
③TS・GNSSによる締固め管理技術
④MC・MG（ブルドーザ）技術
⑤MG（バックホウ）技術
確認段階技術
⑥TSによる出来形管理技術（舗装工）

平成25年度から

目標件数・目標活用率

一般化技術	H25	H26	H27
①TSによる出来形管理技術（土工）10,000m ³ 以上	使用原則化工事の全てで使用		
一般化推進技術	H25	H26	H27
②TSによる出来形管理技術（土工）10,000m ³ 未満	60%		
③MC（モータグレーダ）技術	60%		
④TS・GNSSによる締固め管理技術	15%	30%	60%
⑤MC・MG（ブルドーザ）技術	15%	30%	60%
⑥MG（バックホウ）技術	15%	30%	60%
実用化検討技術	H25	H26	H27
⑦TSによる出来形管理技術（舗装工）	5件以上/地整等		
確認段階技術	H25	H26	H27
⑧MC（アスファルトフィニッシャ）技術（3次元MC）	適した工事があれば実施		
⑨MC（路面切削機）技術	適した工事があれば実施		

図2 普及を推進する技術

また、普及を推進する技術として図2のとおり一般化技術（1技術）、一般化推進技術（5技術）、実用化検討技術（1技術）、確認段階技術（2技術）を位置付けたところです。

本稿では、これらの情報化施工技術のうち、目標を設定している、一般化技術・一般化推進技術・実用化検討技術の概要及び、情報化施工の導入の意義について紹介します。

2. 情報化施工技術の概要

① TS による出来形管理技術

従来の水糸・巻尺・レベル等を用いた出来形計測の代わりに、河川土工、道路土工、舗装工の基本設計データを作成し、TSに搭載することで、現場で出来形の対象点の座標を計測し、計測した座標データをソフトウェアにより一元管理して、一連の出来形管理作業に活用する技術。効率化、安全性向上等が可能。

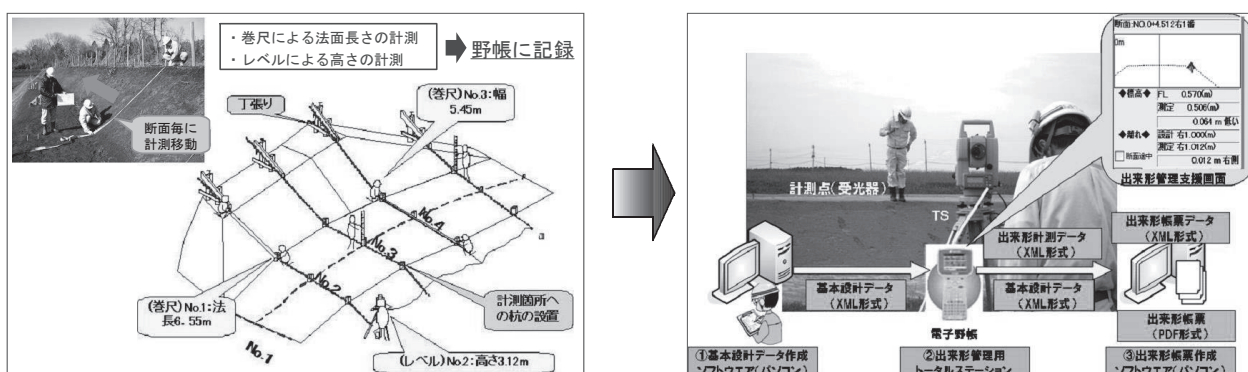


図3 土工の出来形計測（左：従来手法、右：TSによる出来形管理技術）

② MC（モータグレーダ）技術

排土板の位置・標高をリアルタイムに取得し、設計データとの差分に基づき制御データを生成して排土板を自動制御する技術。人は機械の前後操作のみを行い、排土板の操作は行わない。効率化、品質確保、安全性の向上等が可能。

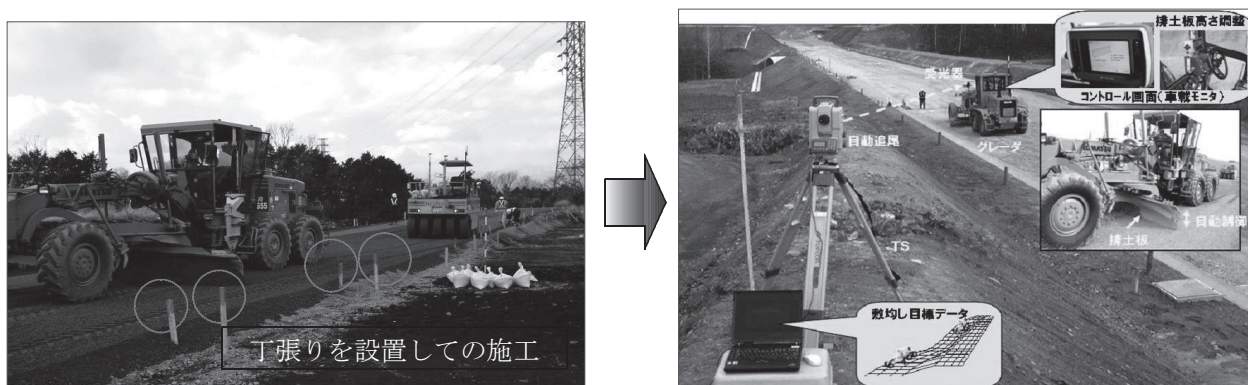


図4 モータグレーダでの路盤工施工の様子（左：従来手法、右：MC モータグレーダ）

③ TS・GNSS による締固め管理技術

締固め機械（ローラ等）の位置情報の取得及び、締固め管理回数をカウントし、規定回数との差をオペレータに提供する技術。効率化、品質確保、安全性向上等が可能。

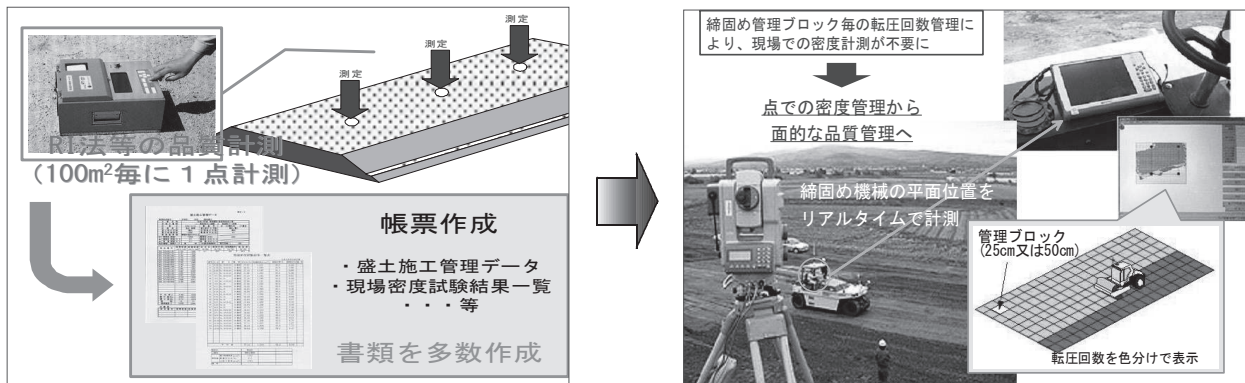


図5 盛土の品質管理（左：従来手法、右：TS・GNSS による締固め管理）

④ MC・MG（ブルドーザ）技術

排土板の位置・標高をリアルタイムに取得し、設計データとの差分をオペレータに提供または、排土板を自動制御する技術。効率化、品質確保、安全性向上等が可能。

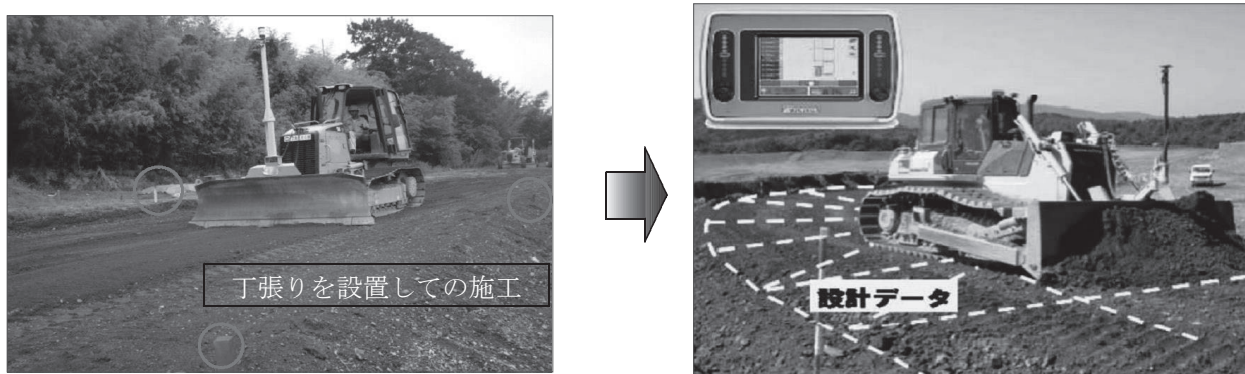


図6 土の敷き均し（左：従来手法、右：MC ブルドーザによる土の敷き均し）

⑤ MG（バックホウ）技術

バケットの位置・姿勢・標高をリアルタイムに取得し、設計データの差分をオペレータに提供する技術。効率化、品質確保、安全性向上等が可能。

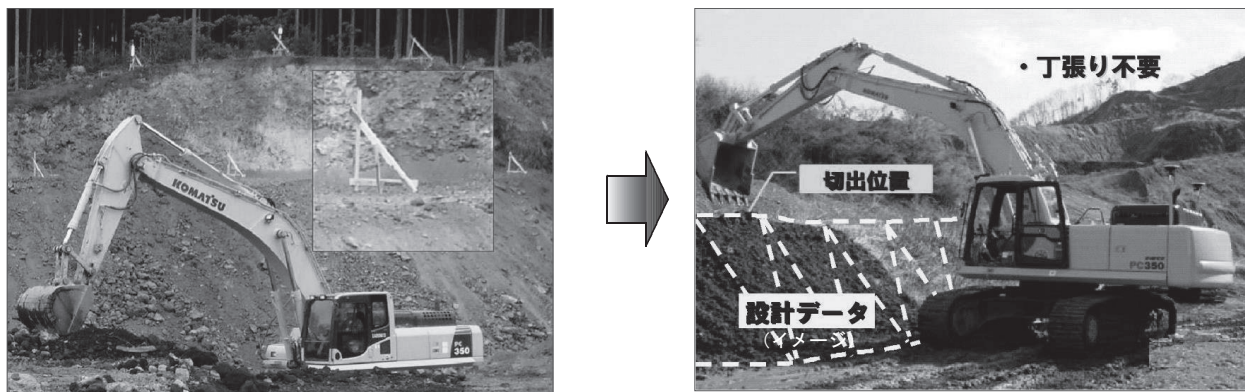


図7 法面の掘削（左：従来手法、右：MG バックホウによる法面掘削）

3. 情報化施工の導入の意義

情報化施工は、施工現場の品質確保、作業や作業履歴の「見える化」により、施工に係わる関係者の情報共有と共通認識の形成を促進し、無駄やミスの防止、監督・検査の合理化等に加え、設計等の技術基準の見直しや維持管理段階での施工データの活用等により建設事業全体の建設生産性を向上させることが可能です。

情報化施工を導入することによる国民・施工企業のメリットを以下に示します。

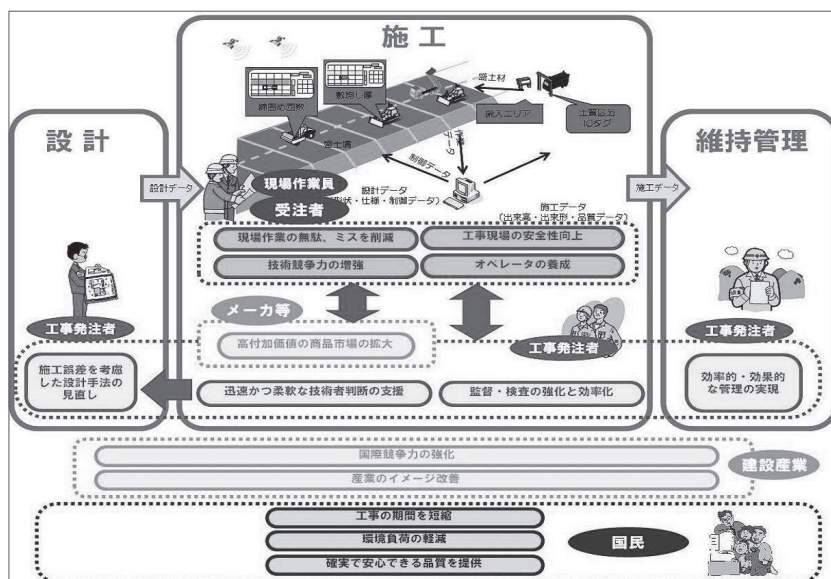


図8 情報化施工の実現イメージ

①国民のメリット

【確実で安心できる品質を提供】

- ・ より高品質な土木構造物の提供を実現
- ・ 土木構造物の品質データのトレーサビリティの確保
- ・ 「見える化」が進むことで、安心して使える環境が実現

【工事の期間を短縮】

- ・ 日あたり施工量を増大
- ・ 目視が困難な夜間作業でも効率よく施工することが可能
- ・ 施工の進捗や履歴を容易に可視化でき、調整や段取りが効率的
- ・ 利用者が道路などの完成構造物を早く使用できる

【環境負荷の低減】

- ・ 建設機械の燃料消費量の削減
- ・ 必要最低限の建設資材で施工

②施工企業のメリット

【現場作業の手戻りを削減】

- ・ 機材配置の確認や施工手順のシミュレーション実施
- ・ 初期設計ミスの事前修正や施工手順の確認が可能



図9 施工品質の「見える化」のイメージ

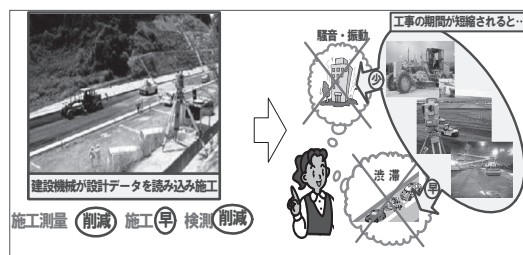


図10 スマートな施工段階の実現イメージ



図11 高い信頼性を実現する施工技術のイメージ

【技術競争力の強化】

- ・ 現場での丁張りの設置作業が削減
- ・ オペレータの重機操作を支援し、短時間で効率的な施工を実現
- ・ 時間的制約が厳しい工事でも所定の出来形・品質を実現可能

【工事現場の安全性が向上】

- ・ 施工機械との接触事故の低減
- ・ 作業負担が軽減し、操作ミスによる事故の低減

4. おわりに

情報化施工は、経験を積むことにより便利さが実感できる技術です。近畿地方整備局では、情報化施工技術を普及するために、地方公共団体との連携や、人材育成を目的とした発注者・施工者向けの見学会や講習会の開催を予定しています。是非、ご参加いただき情報化施工技術を体感し、その効果を実感して下さい。

また、情報化施工の活用に関する支援も行っておりますので、ご不明な点などありましたら、お気軽に近畿地方整備局企画部施工企画課までお問合せ下さい。

これからも、情報化施工の普及施策にご理解、ご協力をお願い致します。



平成 25 年度 国土地理院近畿地方測量部の取り組み

国土地理院 近畿地方測量部

近畿地方測量部は、近畿地方における基本測量及び公共測量の調整や技術的助言等に関する業務、地域連携による地理空間情報の利活用の推進に関する施策を実施し、地域社会の発展に努めています。

特に平成 25 年度は、電子国土基本図を中心とした地理空間情報の整備・更新と活用促進、昨年度末に行われた公共測量作業規程の準則の一部改正やスマート・サーベイ・プロジェクト（SSP）による新しい測量手法の普及促進のための活動を展開するとともに、地理空間情報に関する産学官の連携による「関西 G 空間フォーラム」を継続して開催します。以下に、最近のトピックスと 25 年度の近畿地方測量部の主な業務を簡単に紹介します。

■トピックス

1. 電子国土基本図の整備・更新（行動計画「フレッシュマップ 2012」）

電子国土基本図は、我が国の領土を適切に表示するとともに、全国土の現在の状況を示す最も基本的な地理空間情報であり、「地図情報」、「オルソ画像」及び「地名情報」からなっています。このうち「地図情報」については、従来から行っている電子国土 Web システムによる公開だけでなく、「数値地図（国土基本情報）」、「電子地形図 25000」として刊行しました。

電子国土基本図の整備・更新と活用推進に関する施策の具体的な目標を共有し、外部の関係者との連携協力による地理空間情報の高度な活用を推進することを目的として、2014 年度（平成 26 年度）末までの行動計画として、2011 年 10 月に『「フレッシュマップ 2011」電子国土基本図を中心とした地理空間情報の整備・活用推進行動計画』を取りまとめましたが、その後 1 年間の取組の成果と新たな課題等を踏まえ、2012 年 11 月に新たに「フレッシュマップ 2012」を策定しました。「フレッシュマップ 2012」では、電子国土基本図の利用促進のための取組や電子国土基本図の更新を着実に実施していくこととして、具体的内容や目標を定めています。

2. 公共測量作業規程の準則の一部改正

測量法（昭和 24 年法律第 188 号）第 34 条に定められている作業規程の準則は、地方公共団体等の測量計画機関が公共測量作業規程を作成するための規範として、昭和 26 年 8 月 25 日（建設省告示第 800 号）に制定されました。その後平成 20 年 3 月 31 日に、測量技術の発展及び利用環境と適合させるべく、全面改正が行われ、さらにその後も一部改正が行われてきました。

今回（平成 25 年 3 月 29 日）の一部改正では、GPS の補完として準天頂衛星システムの適用や、異なる機器メーカーの GNSS 測量機による GLONASS を利用した GNSS 観測を可能としました。また、写真測量においては、GNSS/IMU 装置を用いた撮影及び外部標定要素を用いた「同時調整」を標準的な工程として組み入れました。

3. スマート・サーベイ・プロジェクト (SSP)

これまで、標高の測量を行う際、作業エリアの近傍に水準点がない場合は多大な時間をかけて水準測量を行う必要がありました。一方、公共測量において電子基準点のみを利用して行う基準点測量は、1級基準点測量でのみ行われてきましたが、2級基準点測量にも適用できるようになれば、より低コストで効率的な基準点の設置を行うことが可能となります。平成23年度及び24年度に実施した基準点等の利用者ニーズ調査でもこのような指摘がなされています。これらのことから、全地球測位衛星システム (GNSS) と電子基準点を活用した測量の効率化・低コスト化を実現するため、平成24年11月にスマート・サーベイ・プロジェクト (SSP) を立ち上げ、外部有識者等の意見も聞きながら検討を重ねてきました。

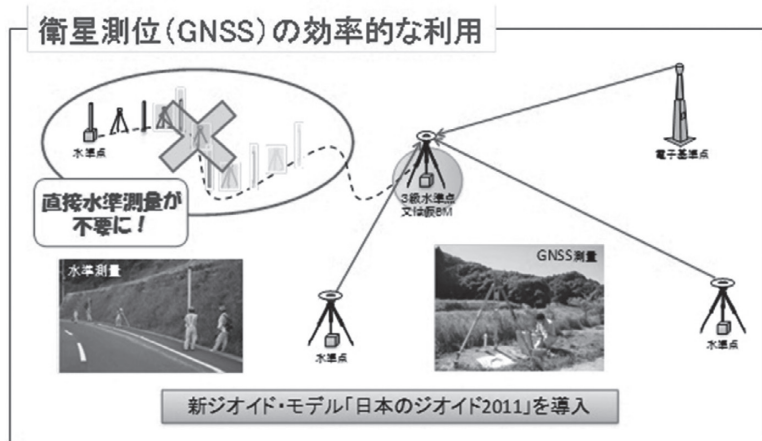
検討の結果、平成25年4月26日に、GNSSを活用した二つの作業マニュアル (案) をとりまとめて公表し運用を開始しました。

(1) GNSS 測量による標高の測量マニュアル (案)

GNSS 測量と新しく作成された高精度なジオイド・モデルを組み合わせる使用することにより、3級水準点を設置する測量の方法を定めたものです。

これにより、既設の水準点から遠いダム、道路等の測量において、従来の水準測量を行うことなく容易に3級水準点を設置することが可能となります。

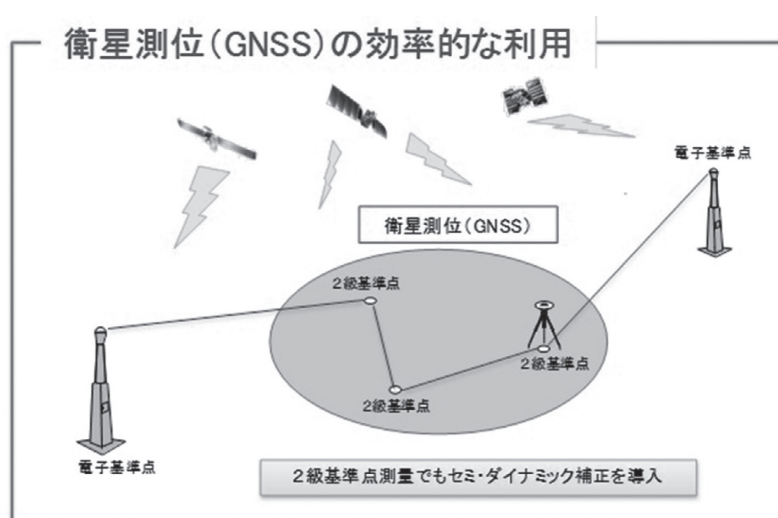
ただし、近畿地方測量部管内では、高精度ジオイド・モデルの整備スケジュールの関係から、今年度末からの運用開始を予定しています。



(2) 電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアル (案)

これまで1級基準点測量においてのみ適用していた電子基準点のみを既知点とする測量の方法を、2級基準点測量まで拡大して適用するものです。

これにより、従来の2級基準点測量で行ってきた三角点や1級基準点等の既知点での観測を省略し、1級基準点を設置することなく、2級基準点を直接設置することが可能となります。



4. 地理空間情報ライブラリーの公開

地理空間情報の流通の促進、活用の推進を図る目的で「地理空間情報ライブラリー」を整備しました。これは、インターネットを利用して地理空間情報を利用者に提供する「仮想的な図書館」とも言えるようなものです。

主な検索・閲覧サイト

(1) 国土地理院が整備・保有する基準点、地図、空中写真や国・地方公共団体が整備した図面等をインターネットから検索・閲覧・入手できます。

・「地理空間情報ライブラリー」のサイト (<http://geolib.gsi.go.jp/>)

＊本サイトでは、ユーザーが必要な地図・空中写真等の地理空間情報を項目別等で検索し、閲覧・入手できるサイトに直結させています。

(2) 国土地理院や国・地方公共団体が整備した図面・基準点等を、インターネットを通じて検索し、閲覧することができます。

・「地図・空中写真閲覧サービス (<http://mapps.gsi.go.jp/>)」

・「基準点成果等閲覧サービス (<http://sokuseikagisl.gsi.go.jp/>)」

＊本サイトでは、ユーザーインターフェースを統一して、操作性をわかりやすくさせ、地図上において任意の場所での検索・閲覧ができるようにしました。

5. 電子国土 Web.NEXT/NEXT +

「電子国土 Web システム」は、ユーザーが自分のパソコンを使って、ユーザー自身が保有する情報と国土地理院が発信する背景地図を重ねて表示することができるシステムです。ユーザーがGISソフトや背景地図を準備する必要がなく、背景地図は、国土地理院が日々更新していますので維持管理の必要もありません。

現在（平成 25 年 8 月）試験公開中の電子国土 Web.NEXT では、従来の標準地図に加えて、彩色地図、モノトーン地図、白地図、Japan Map、空中写真が選択できるとともに、主題情報として、土地の成り立ちを表している「土地条件図」や「明治前期の低湿地」等を表示できるようにしました。これらの地図は、透過率を設定して、重ね合わせて表示できるとともに、その上に作図機能を用いて作成した情報や利用者の保有する情報を上載せ表示できるなど、使い方の幅を持たせています。

このほか、国土地理院から配信している地図等を使うための技術情報（構築ツール等）、標高APIを提供するとともに、大容量の上載せ情報に対応するため、電子国土 Web.NEXT + を開発中の実験サイトとして公開しています。

6. 国土の基本的な地理空間情報の刊行

従来の地形図に替わるデジタル形式の新たな地図である電子国土基本図の情報として「数値地図（国土基本情報）」と「電子地形図 25000」をそれぞれ刊行しました。

(1) 数値地図（国土基本情報）

電子国土基本図のベクトルデータ等を含む国土の基本的な情報として、行政区画・道路・鉄道・建物等の地図情報、居住地名等の地名情報、標高等を1つにまとめた地理空間情報です。

この情報は、2次メッシュ単位のオンライン提供を基本としていることから、国土の主要な変化を迅速に反映させた、日々新しい情報を提供することができます。また、GISなどを用いて、必要な情報を選択したり、他の情報と重ね合わせて利用することが可能です。

(2) 電子地形図 25000

電子国土基本図のデータをもとに画像データとしてより手軽に利用できるよう、従来の地形図とほぼ同様の様式で表現した電子地形図です。

その特徴は、①従来の図郭にとらわれない自由な図郭設定が可能

②用紙サイズも A0 から A4 まで自由に選択が可能

③表示内容や表示色もある程度変更が可能

④オンラインのダウンロードによる画像形式の新鮮な地図情報

特に表現については、従来の地形図に近い表現をベースとしつつも、建物・陰影等の色選択が可能となり、利用者にはよりなじみやすいものとなります。電子地形図 25000 はオンデマンド型のオンライン提供を基本としていますが、DVD による 2 次メッシュ定型版もあります。

■主な業務

平成 25 年度は以下の業務を計画あるいはすでに実施しています。なお、詳細については今後変更となる可能性もあります。

1. 基準点測量

各種測量に使用する基準点（三角点・水準点・電子基準点等）の整備と維持管理のため、基本測地基準点測量や国土調査関連業務等の測量を実施します。主な業務は以下のとおりです。

(1) 基本測地基準点測量

我が国の国土の骨格となる測地基準点の整備・管理を行う。あわせて、験潮場と電子基準点の保守管理を行う。

- ・ 電子基準点現地調査
- ・ 電子基準点及び験潮場維持管理
- ・ 基準点現況調査
- ・ 復旧測量（三角点・水準点）

(2) 地殻変動等調査

地震防災対策地域の紀伊半島において、水準測量を実施し地殻変動を把握する。

- ・ 防災対策地域水準測量（紀伊地区 201km）

(3) 国土調査関連業務

国土調査法に基づく国土調査のため、基準点測量を地方自治体の要望に基づき実施する。

- ・ 国土調査に伴う基準点測量（兵庫県豊岡地区外 26 地区 80 点）
- ・ 補助基準点測量

2. 電子国土基本図（地図情報）更新事業

「フレッシュマップ 2012」により策定された電子国土基本図の利用促進のための取組や、電子国土基本図の更新を実施しています。

(1) 電子国土基本図（地図情報）の更新

電子国土基本図（地図情報）の更新は、一定地域の情報を面的に更新する「面的更新」と特定の地物等の変化部分を更新する「迅速更新」を組み合わせで進めます。

(2) 基本情報調査

国土に関する最新の地理空間情報を収集するため、基本情報調査を実施します。基本情報調査は、電子国土基本図（地図情報）の修正資料として活用するほか、毎年 10 月 1 日時点の市区町村、都道府県及び全国の面積をとりまとめて公表します。

3. 公共測量

測量法（昭和 24 年法律第 188 号）は、第 5 条で「公共測量」を定めており、国や地方公共団体がその費用を負担して行う測量のほとんどが「公共測量」となります。その測量成果は社会の基盤となる非常に重要なものです。

近畿地方測量部管内における昨年度の公共測量の手続き状況（府県平均）は、測量法第 33 条「作業規程の承認」96%、第 36 条「公共測量実施計画書についての助言」61 件、第 40 条「測量成果の提出」55 件でした。「作業規程の承認・変更申請」は全国平均 94% に比べやや高い状況となっています。

平成 25 年度も引き続き管内の国の機関や地方公共団体等が実施する公共測量について、実施計画に対する指導・助言や成果の審査業務を行うとともに、法令に基づく適正な実施をサポートして参ります。

4. 測量成果複製・使用に関する事務

公共測量で既存の測量成果等を使用するため、基本測量においては測量成果の公開（測量法第 28 条）、公共測量においては測量成果の写しの保管及び閲覧（測量法第 42 条）により、測量成果の閲覧や謄本等の交付を実施しています。近畿地方測量部においては、管内 6 府県の測量成果の閲覧及び謄本等の交付を実施しています。

また、基本測量の測量成果を複製や使用して測量を実施する場合には、測量標の使用（測量法第 26 条）や測量成果の複製（測量法第 29 条）及び測量成果の使用（測量法第 30 条）に基づき、申請手続きが必要です。これらの手続きについても、近畿地方測量部で対応しています（国土地理院ホームページからインターネットを通じて手続きすることも可能です）。

手続き等の詳細は、国土地理院ホームページにおいて公開しています
(<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/tetuzuki/index1.htm#example>)。

5. 関西 G 空間フォーラム

関西 G 空間フォーラムは、地理空間情報に係る技術・研究開発、関連産業の動向に関する情報提供、意見交換等を行い、関西における地理空間情報に係る課題の認識と、産学官の間での情報共有を図ることにより、地理空間情報を高度に活用する社会（G 空間社会）の実現に寄与することを目的として開催するものです。今年で 3 回目の開催となり、11 月 29 日（金）に薬業年金会館において開催する予定です。

6. 防災・災害対応

管内の防災関係機関と連携を図りながら、災害時における速やかな状況把握及び迅速な災害対策地図等の防災地理情報の提供を行います。



国土地理院が発信する 「防災に貢献する地理空間情報」

国土地理院 近畿地方測量部 防災情報管理官 真野 宏邦

1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃に発生した東北地方太平洋沖地震は、我が国の観測史上最大の Mw（モーメントマグニチュード）9.0 を記録した地震であり、東北地方太平洋沿岸に 10m を大きく超える津波が襲来し甚大な被害を及ぼしたことは、まだ、皆さんの記憶に深く刻み込まれていることと思います。

近頃、TV や新聞紙上で南海トラフを震源とする巨大地震が話題となっていますが、この地震は、東北地方太平洋沖地震と同じメカニズムで発生する地震で、プレート境界（海溝型）地震とも呼ばれるタイプの地震です。

東北地方太平洋沖地震の後、政府の中央防災会議の中に南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループが設置され、地震の大きさや想定震源域、被害予測等について見直し作業が行われました。その結果、南海トラフで発生する地震は、最大予測として東北地方太平洋沖地震と同規模の Mw9.0、最悪の場合、全国で約 32 万人、大阪府内においても数千人にもおよぶ犠牲者がでる恐れがあると想定されています。

ここでは、東北地方太平洋沖地震に対する国土地理院の取り組みや国土地理院が保有している地理空間情報を紹介させていただきます。地理空間情報が有効に活用され、近い将来に発生すると想定されている、南海トラフ巨大地震の被害を最小限にするための助力となれば幸いです。

2. 東北地方太平洋沖地震における国土地理院の災害対応

東北地方太平洋沖地震で実施した災害対策活動の主な実績は次のとおりです。

3 月 11 日（金）電子基準点観測データの緊急解析結果（地殻の変動量）を公表

被災地域の地図を HP から提供

3 月 12 日（土）空中写真撮影を開始

集約した災害状況を纏めた災害概況情報図（電子国土 Web）を関係機関と共有

3 月 13 日（日）空中写真画像を HP で公開

3 月 14 日（月）基準点（電子基準点・三角点・水準点）の測量成果の公表を停止

3 月 15 日（火）空中写真より浸水範囲を判読し、浸水範囲概況図を関係機関へ提供

3 月 16 日（水）被災地域のモザイク写真（単写真を簡易的に繋いだ写真）を HP で公開

3 月 17 日（木）被災地域の正射写真（オルソ画像）を HP で公開

3 月 23 日（水）東北地方道路規制情報 情報集約マップを公開

5 月 18 日（水）復興基図作成のための空中写真撮影の開始

5 月 31 日（火）基準点（電子基準点）の測量成果を改定

10 月 31 日（月）基準点（三角点・水準点）の測量成果を改定

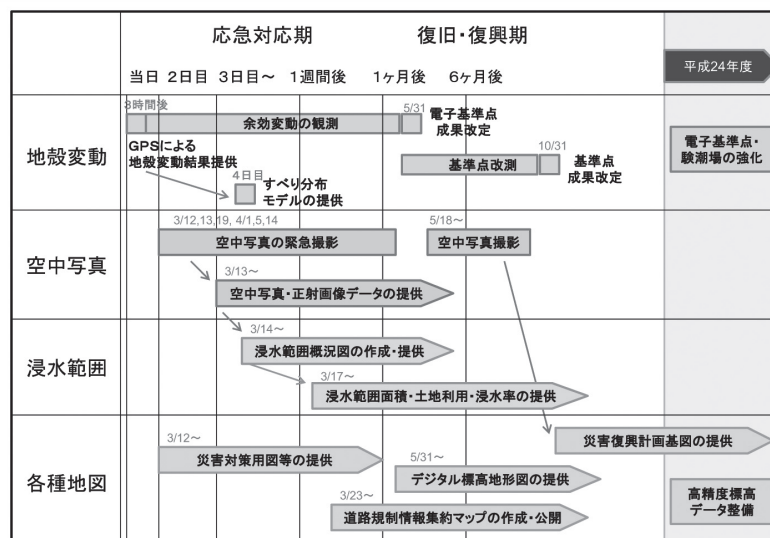
国土地理院は、測量用航空機「くにかぜⅢ」を所有しています。また、災害が発生した場合、早急に被害状況等を把握するため民間の航空測量会社と緊急撮影に関する協定を締結し、災害時の情報収集に関する態勢を整えています。

地震災害以外についても、紀伊半島を襲った平成23年9月の台風12号に伴う大雨災害時や平成24年7月に九州北部を襲った豪雨災害、同年5月に北関東を襲った突風（竜巻）災害、平成23年1月からの霧島山（新燃岳）噴火に伴う火山災害など、多くの自然災害等の被害状況を把握するため緊急撮影を実施し、関係機関へ情報提供するとともにホームページで公開しています。

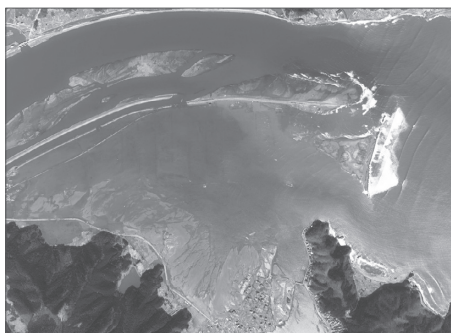
〔国土地理院が取り組んだ災害対応関連サイト <http://www.gsi.go.jp/bousai.html#00>〕

地理空間情報提供の実績

国土地理院



国土地理院が実施した主な災害対応
(東北地方太平洋沖地震)



空中写真（鉛直写真）
(北上川河口：石巻市)



空中写真（斜め写真）
(井田川周辺：南相馬市)



測量用航空機
「くにかぜⅢ」

3. 防災に役立つ地理空間情報

1) 電子国土 Web システム「電子国土 Web. NEXT」 & 「電子国土 Web. NEXT+（プラス）」

国土地理院では、平成15年から電子国土 Web システムの運用を開始し、平成24年7月から4世代目となる .NEXT 及び .NEXT + の試験公開ないし公開動作試験を行っています。

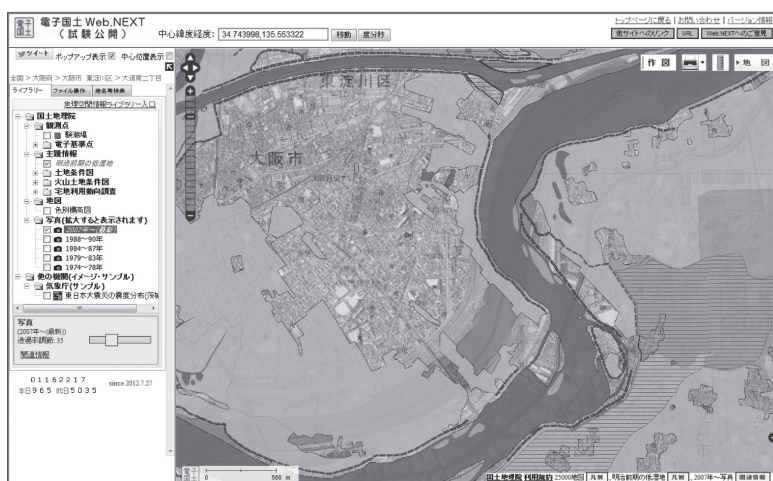
電子国土 Web システムは、多くの皆さまに使っていただけるよう改良を重ねており、電子国土 Web. NEXT では、地図タイルの仕様を Web 地図サービスで一般的に利用されているフォーマットを採用するとともに、表示する地図も従来の標準地図に加えて、彩色地図、モノトーン地図、白地図、Japan Map が選択できます。また、空中写真の撮影時期を選択し表示させることや、土地の成り立ちを表している土地条件図や明治前期の低湿地データ等も表示できます。さらに、これらの地図を、透過させることにより重ね合わせて表示させ、その上に作図機能を用いて個別に

作成した情報や利用者の保有する（KML ファイル）情報を上載せ表示できるなどの機能を備えています。

「電子国土 Web. NEXT」試験公開サイト <http://portal.cyberjapan.jp/site/mapuse4/index.html>

また、電子国土 Web. NEXT +では、Adobe® Flash® Player の機能を用いて、KML 形式で作成された上乘せ表示情報量の拡大や、その情報を外部と通信をしないで表示させる等の改良を試みています。

「電子国土 Web. NEXT+（プラス）」公開動作試験サイト <http://portal.cyberjapan.jp/site/mapusef/index.html>



「電子国土 Web. NEXT」（試験公開）サイト
(標準地図に空中写真と明治前期の低湿地を重ね合わせて表示)

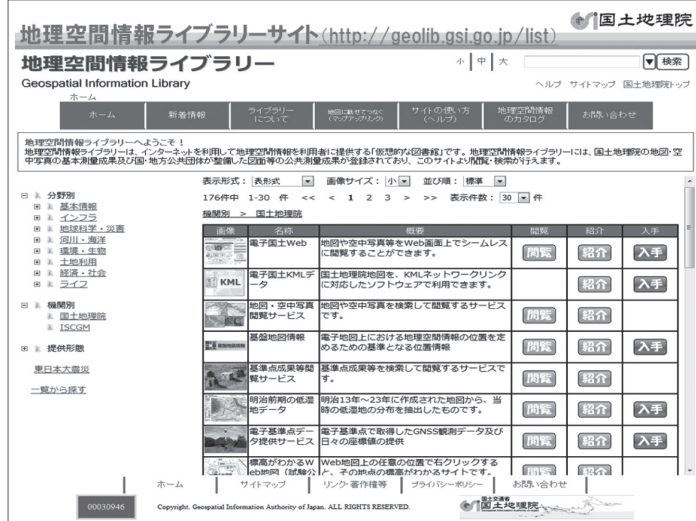
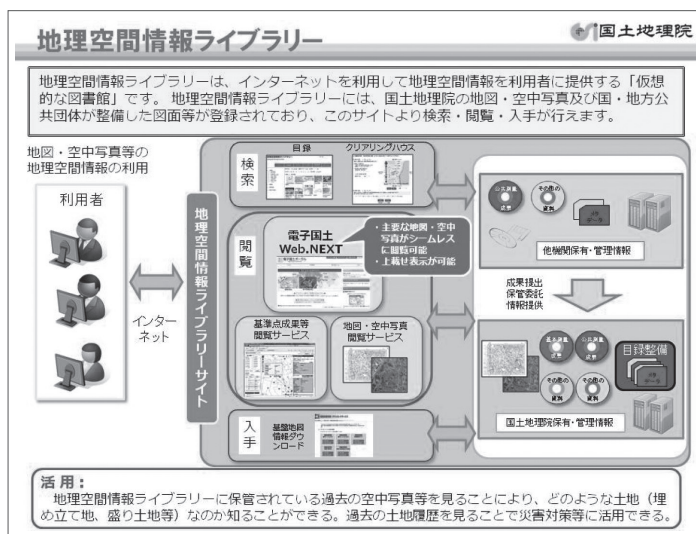
2) 「地理空間情報ライブラリー」サイトの開設

平成 19 年 5 月に成立した地理空間情報活用推進基本法では、国民が安心して豊かな生活を営むことができる経済社会を実現する上で、地理空間情報を高度に活用することが重要であるとされています。

また、東北地方太平洋沖地震を契機として、土地の成り立ちがわかる土地条件図、昔の地形等を把握できる旧版地図や空中写真、津波の到達の恐れのある範囲を予測するための高精度標高データや標高がわかる地図など、地理空間情報の重要性が注目されてきました。

しかし、多種多様な地理空間情報から、必要なものを発見し、他の情報と重ね合わせることは容易ではありません。そのため、国土地理院では、地理空間情報の流通の促進・活用の推進を図るため「地理空間情報ライブラリー」を整備しました。

この「地理空間情報ライブラリー」は、インターネットを利用して地理空間情報を利用者に提供する「仮想的な図書館」をイ



メージしており、国土地理院の地図・空中写真及び国・地方公共団体が整備した図面等の検索・閲覧・入手・活用を容易に行うことができます。

〔「地理空間情報ライブラリー」サイト <http://geolib.gsi.go.jp/list>〕

また、防災対策等に関連した地理空間情報を集めた「防災情報チェックリスト」サイトも開設しています。

〔「防災情報チェックリスト」サイト <http://www.gsi.go.jp/kikaku/Checklist.html>〕

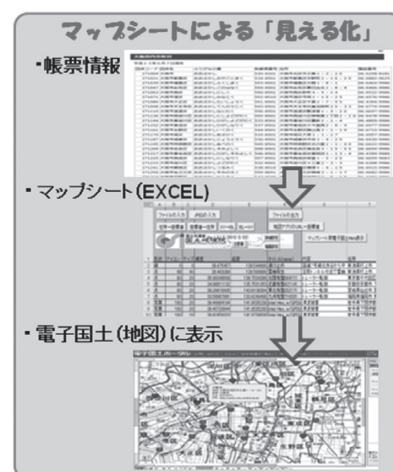
4. 情報活用ツール『マップシート』

マップシートとは、電子国土などの電子地図上に上乗せ表示させるための情報を作成するツールです。

マップシートでは、帳票形式で作成された施設等の住所情報を位置情報に変換し簡単に電子国土 Web システムに重ね合わせて「見える化」することができます。

また、マップシートは、Microsoft® Excel を使用しているため特別なソフトウェアやホームページ作成等の専門的な知識を必要としません。

〔「マップシート」ダウンロードサイト http://renkei2.gsi.go.jp/renkei/130326mapsh_gijutu/index.htm 〕



5. 今後に向けて

国土地理院では地理空間情報の活用促進に積極的に取り組むこととしており、今後も、各種コンテンツやサービスの充実等の環境整備を進め、安心・安全で質の高い暮らしの実現に貢献していきます。



GIS を利用した情報共有 システムの構築について

岸和田土木事務所 地域支援・企画課 地域支援・防災グループ 主査 矢野 定男

1. はじめに

災害等による被災情報は、各施設管理者で整理されたのち危機管理室が所管するシステムである O-DIS を通じて関係者間で共有される流れになっているが、庁外から入力できないため、庁外で得た情報を電話等でやり取りして庁内職員が手入力している。被災情報が庁外も含めた関係者間でいち早く共有されれば、救助・救援・復旧活動の効率化につながる。本編は、スマートフォンなど急速に発展している ICT 技術を活用した被災情報の収集、提供・共有・利用が関係者間でリアルタイムに可能となるシステムの試作と試用の結果、今後の取組みについて述べるものである。また、本システムでは、国土地理院の電子国土 Web システムを活用し、減災や救援・復旧に寄与すると考えられるハザードマップや交通規制情報なども併せて提供するなど、平時の施設管理業務にも活用できるものである。

2. 現状把握

基盤地図情報や電子国土基本図が整備され（大阪府域では 2,500 レベル）、インターネットを利用し無料で公開されている。それを踏まえ、国土地理院と大阪府の間に「地理空間情報の活用促進のための協力に関する協定書」が締結された（図-1）。

2-1 被災時の情報共有の現状

これまで災害情報は、市民からの通報や行政機関からの連絡及び職員のパトロールにより入手してきた。しかし、その情報は主に電話やファックスでもたらされることから、その位置と状況をそれぞれの紙に集約する必要があり、一覧表への転記などの二次作業と併せて位置確認作業や関係機関等への情報の伝達作業が発生する。

実際に、震災訓練でも防災ボランティアからの通報と主催者がもたらす情報にズレが発生し同じ被災箇所を二重に扱ったり、情報伝達に漏れが生じたりと混乱が生じるケースがあった。訓練の対象は、土木事務所の管理施設であるが、発災時には、所管に関わらず府民などから情報提供されるだけでなく、消防・警察・占有者からの情報収集と併せて、府民・報道機関・関係各所からの問い合わせに対応しなければならないが、その情報を関係者間で一括管理することは訓練でも容易ではない。さらに、初動期に参集する職員は限られるとともに、もたらされる

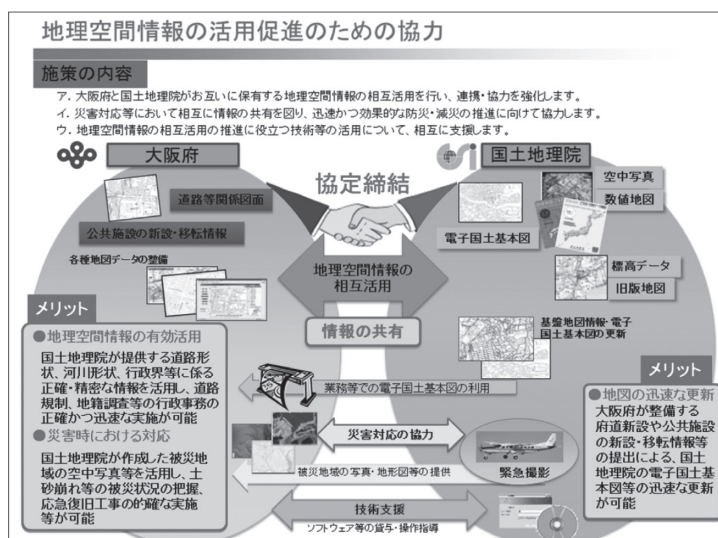


図-1 地理空間情報の利用促進

被災情報に対して土地勘を持って対応することも容易ではない。

これらのことから、発災時には、扱う情報が錯綜・混乱しないような仕組みが急務となっている。

2-2 情報管理の課題

発災後の情報管理を的確に行い、効率的な初動対応を行うためには

- (1) 発災直後から、情報管理と整理、最新の情報取得とその反映、更新を可能とすること。
- (2) 救援・復旧に必要な交通規制計画と情報発信及び道路啓開計画と進行管理に係る正確な情報の提供ができること。
- (3) 関係者間で相互に正確な情報を共有し、速やかに連携した対応策協議が可能な環境を作ること。また、それぞれが責任を持って集約した情報を更新すること。

以上3点が必要となる。

2-3 課題解決の問題点

課題解決を図る上での問題点は下記のとおり

- (1) 通報される情報の真偽や正確な位置は、職員がパトロールにより現地確認を行っている。(情報入手方法)
- (2) 情報管理・伝達が紙（ファイル）方式で行われており、最新情報が事務所内で共有されていない、または共有できる環境になっていない。(事務所内での情報管理および共有方法)
- (3) 関係機関が個別に情報を管理し、一括して状況を把握する環境にない。(関係者間での情報共有方法)
- (4) そのため、交通規制や道路啓開計画の策定では、各関係機関が所管する施設（道路など）のみを対象として検討が行われ、ネットワークに配慮した検討がなされない場合が見られる。(広域的な情報を基にした対応方法)

2-4 課題解決への方策

解決に向けた方策として以下が考えられる。

- (1) 通報者を幅広く事前に登録しておくことにより、発災後、直ちに被災情報を集約し始めることが可能となる。この際、近年急速に普及しているGPS（位置情報取得機能）とカメラ機能を持つモバイル機器（スマートフォン）を活用し、現場状況をメール送信してもらうことで正確な位置と情報を紐つけて管理する仕組みを構築する。
これにより、パトロール実施の前に概ねの被災状況を把握でき、パトロール実施計画にも反映できる、また、被災箇所の二重管理の解消や、管理者区分などが正確かつ適正に行える。
- (2) 情報の管理に、変化しない位置情報を付加することで、地図上で状況を把握・共有する仕組みを構築する。これにより、帳票による管理を行わずに済むことだけでなく、最新の情報を関係者が共有することにより、必要に応じてその時点の最新の情報を手に入れることが可能となる。
- (3) 市町や関係機関と被災情報を共有することで、速やかに作業の優先順位の協議、通行可能

経路の協議が可能となる。これにより、救助・復旧・復興に寄与できると考えられる。

(4) 道路被災状況を基に交通規制情報を市民向けに地図上で提供する。

さらに、ライフラインの被災・復旧や避難所などの情報を併せて提供することが出来れば市民生活の支えになる。

2-5 実現に向けて（勉強会の開催）

上記、解決方策の実現の上でキーとなるのは、以下2点が考えられる。

(1) GISを利用した情報共有システムの開発。（ハード）

(2) 関係者を交えた運用システムの構築。（ソフト）

これらを検討するには、システムの実現性や仕様、運用条件の整理など事前調整が重要となる。このため、上記のようなシステムが実現可能か、市町など外部参加も視野にいたしたシステム運用が可能かなど事前に検討する勉強会を、府および市の担当で開催するとともに、GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会（注1）の支援グループ（注2）の協力を得て専門技術者を講師としてお迎えしている。この勉強会では、パイロットシステムを構築・実証を行い、本システムの仕様方針を定めることとした。

（注1：http://www.pref.osaka.jp/jigyokanri/cals/cals_g.html 参照）

（注2：<http://www.osaka-kanmin.com/top/gsg/default.php> 参照）

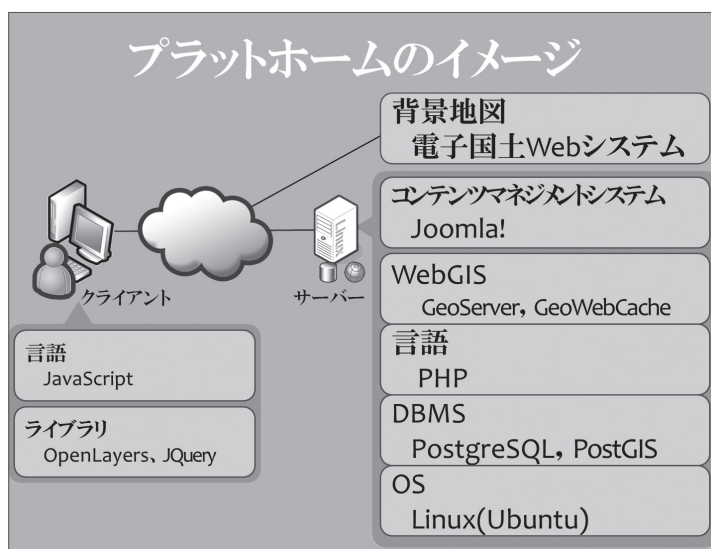


図-2 プラットホームのイメージ

5. パイロットシステムの概要

名称：被災情報共有システム（仮称）

オープンソースソフトウェアを活用した統合型GIS（図-2）

特徴：GISの知識が無くても簡単に

データ登録や利用が可能

モバイルからメール本文と位置座標付き写真を送信するとGIS上に自動で情報表示。

送られた情報は一括してCSV出力し情報集約に利用。

道路規制情報はお絵かき機能でGIS



図-3 被災情報の掲示事例

上に入力して提供

他に避難所や浸水想定区域などの防災情報を提供（図－3、図－4 参照）

ライセンス：利用・再利用（改良）は、フリーライセンスとして取り扱う。（アプリケーションの利用は無料。サーバー代、メンテナンス費用は利用者の負担。ただし、再利用（改良）した場合は、そのソースを著作権者にオープンすることが条件。）

開発費：ボランティア活動（GIS 大縮尺空間データ官民共有化推進協議会支援グループの活動の一環）

著作権：本システムの著作権は開発者に属する。

6. 期待される効果

本システムのセールスポイントは、被災時に情報を共有する機能と日常業務で管理施設の情報共有をする機能が同じものである点である。つまり、日常的に本システムを活用することで、被災時には慣れないシステムの使用方法がわからないなどの弊害を防ぐことが可能となる。

具体的には、被災時における効果として、一般府民や防災ボランティアなどから広く迅速に収集した情報を基に施設点検の効率化や道路啓開路線の早期意思決定が可能となる。また、救援・復旧・復興活動における関係団体は多数を極めるが、各関係者が同じシステムにアクセスし、最新の情報を共有しながら、連絡調整等することが出来る。

また、平時における効果として、夜間休日時の交通事故などの緊急対応であっても自宅でも管理施設の情報を確認し、迅速な対応が可能となるとともに、たとえば他県と連絡する府道の交通規制情報を関係者間で共有することで、両府県におけるう回路の設定や復旧の目途にも活用が可能である。他にも一般府民向けにハザードマップや避難所の位置なども提供するなど、減災にむけた意識付けも行うことも可能である。

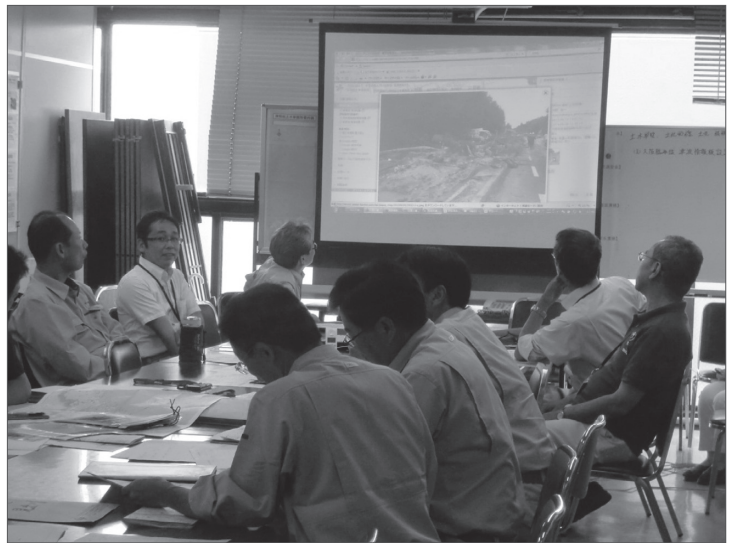


写真-1 H25 風水害訓練で試行した状況

また、平時における効果として、夜間休日時の交通事故などの緊急対応であっても自宅でも管理施設の情報を確認し、迅速な対応が可能となるとともに、たとえば他県と連絡する府道の交通規制情報を関係者間で共有することで、両府県におけるう回路の設定や復旧の目途にも活用が可能である。他にも一般府民向けにハザードマップや避難所の位置なども提供するなど、減災にむけた意識付けも行うことも可能である。

7. 改善点と今後の開発

毎年実施している震災訓練や風水害訓練において本システムを試行し、訓練者から課題等を抽出している。訓練は、あらかじめ用意した位置情報を含む被災情報（写真など）を参集途上の訓練者が携帯端末から本システムへメール送信し、本システム上に位置と写真を含むデータが掲載された状況をシステム側の訓練者が情報共有し復旧作業の優先判断やう回路調整を行う形で行った。その結果、以下の課題等が抽出できた。

○本運用に向けた機能仕様の固定

印刷機能の付加、メール本文の定型化、送信情報を管理する管理者機能と一般利用者向け機能の二重化

○個人端末利用（メアドなどの管理といたずら防止を含めた同意取得）

ボランティア端末の利用規約、利用時マニュアルなどの整備

○関係機関などとの情報共有に向けた協定締結

関係者間の情報利用に関する取り決め（ルール）づくり

○一般市民への情報提供方法

「関係者間での利用」から「一般向けの利用」に広げる際の情報提供内容の検討・整理

8. まとめ

① GIS を活用した本システムを構築することで、これまで被災状況などの情報の位置の特定に時間ならびに手間を必要としていたが、その効率化が可能となる方法であることを確認した。

② 訓練等で実際使用し、運用までに至るいくつかの課題が残るものの、当面のシステムは被災時の対応に資するだけでなく、日常業務として通行規制の区間表示や府民への情報提供のツールとして活用でき、そうすることで緊急時に職員のスムーズなシステムの活用が可能となるなど、新たな可能性が広がることが確認できた。

③ 本システムはあくまでもパイロット（試行）システムの範囲内であり、今後は、府全体として情報共有システムの本格構築に向けた検討がなされることを期待したい。

最後に、本システムの開発に当たり、勉強会の講師として、また、システム開発の大部分を担っていただいた官民協議会支援グループ松村氏に感謝の意を表したい。



社会人としての 35 年を振り返って

中央復建コンサルタンツ株式会社 藤森 茂之

1. はじめに

一般社団法人大阪府測量設計業協会の副会長として、平成 22 年 5 月から 3 年間務めさせていただき、平成 25 年 5 月の定例総会をもちまして退任いたしました。在任中は、副会長としての職責を十分果たせなかったのが心残りですが、会長、理事の方々をはじめ会員の皆様にはご高配を賜り厚くお礼申し上げます。



平成 25 年度は、大阪府が推進する「GIS 大縮尺空間データ官民共有化推進協議会」の電子道路占用協議・申請システムの実施主体として、システムの運営が本格的に行われ、府測協としての新たな一步を踏み出されることを期待しています。

本稿では、建設コンサルタントに 35 年間に在籍して携わった主な業務について振り返るとともに、プライベートでの気ままな海外旅行について、紹介させていただきます。

2. 携わった主な業務を振り返って

私は、昭和 53 年 4 月に建設コンサルタント会社に入社し、土木技術者として騒音、振動、環境影響評価、自然環境保全計画、道路計画などマルチスペシャリストを目指して種々の業務に取り組んできました。

特に、昭和 56 年から関西国際空港の埋立土砂を供給するための土砂採取運搬に関する騒音・振動の環境影響評価検討業務に携わる機会を得たことは、その後の技術屋人生に大きく影響したと思われます。委員会・分科会での学識経験者の先生方のご指導を受けつつ、学会での論文発表等により一つの技術手法を構築するなど、実務者にとって非常に恵まれた業務環境にあったと思われます。関西国際空港の土砂採取運搬に関する環境影響評価業務については、一期事業、二期事業及びそれぞれの事後監視も含めて平成 19 年まで 25 年間に亘って従事させていただきました。

また、平成元年から携わった「関西国際空港交通処理計画検討」業務は、平常時の案内誘導や特別時の交通処理方法の検討について、交通計画の大学の先生方等から構成される委員会及び検討部会において先生方のご指導を受けつつ、委員会資料及び成果報告書をまとめ上げていくものでした。この業務の遂行に当たっては、海外の先進事例を視察するため、フランクフルト空港（ドイツ）、アムステルダムスキポール空港（オランダ）、パリシャルル・ド・ゴール空港、パリオルリー空港、ロンドンヒースロー空港等を訪問し、一部委員会の先生と現地で合流して空港公団等にヒアリングさせていただくとともに、種々の資料を収集できたことが有益であったと記憶しています。案内標識、可変表示板の設置位置やデザインなど、委員会での検討結果が交通処理計画、施工に反映されており、関西国際空港を利用するたびに当時のことが懐かしく思い出されます。

このように関西国際空港は、私にとって非常に馴染み深い空港ですが、近距離便を除いて海外への就航便が減少するなど開港当初の勢いが薄れていました。しかし、平成 24 年 7 月に関西国際

空港と大阪国際空港（伊丹空港）が経営統合されたこと等により、国際線の発着回数が夏期・冬期とも過去最多となっています。現在の強みであるアジア路線に加えて、北米・欧州といった長距離路線の強化が図られる等、今後はより一層活力のある国際ハブ空港として発展していくことを期待しています。

また、高速道路や鉄道の建設事業、工業団地等の面的開発事業に伴う環境影響評価業務などの大型案件にも多数携わる機会を得ており、委員会による検討業務を通して大学の先生方とのネットワークを構築することができ、有意義な技術屋人生を歩めたと思います。

最近では、平成25年3月16日に吹田操車場跡地の一部を活用した吹田貨物ターミナル駅が供用開始されました。貨物専用道路が併設されていますが、その進入道路計画の検討について平成2年から携わっており、その後「吹田貨物ターミナル駅建設事業の環境影響評価」業務に携わる機会を得ました。環境影響評価の手続きに約6年間、事後監視に約7年間をそれぞれ要しており、大気質や騒音等の環境に充分配慮された貨物ターミナル駅施設として稼働されています。

その他、これまで学協会活動に参画して、その研究成果や出版物の執筆を行うとともに、環境技術学会の編集委員として、特集企画や研究論文等の執筆を行ってきました。今後とも、学び心、仕事心、遊び心のバランスを図りつつ、それらの活動に何らかの形で参画するとともに、安全で安心して快適に暮らせる社会基盤の整備、維持管理や環境に配慮した施設整備等について、部分最適ではなく全体最適を目指して、微力ながら社会貢献していきたいと考えます。

3. 海外に刺激を求めて

スキューバダイビングの空き期間が、9年間になろうとしています。ダイビングにはまっていたときには、モルディブ、グレートバリアリーフ、パラオ、セブ等の海外の有名なダイビングポイントを満喫するとともに、石垣島、宮古島、沖縄の慶良間諸島において、マンタやイソマグロなどの大物をねらってビデオカメラで撮影をしていたことが懐かしく思われます。

日常のストレス発散方法は、人それぞれですが、スキューバダイビングは私にとってすばらしいストレス発散方法でした。しかし、50歳を超えるとダイビング機材の重さが煩わしくなり、8年4ヵ月前の息子のグレートバリアリーフでの体験ダイビング事故（無事生還）がきっかけとなり、現在もダイビングは休止中でレギュレーター、ウエットスーツなどのダイビング器材は実家で眠ったままになっています。

それに変わるストレス発散方法として、気ままな海外旅行に行くことにしています。インターネットの普及により、航空券、ホテル、レンタカー、鉄道のチケットなどリアルタイムでリーズナブルに予約することができます。まだ、まとまった休暇は取りにくいいため、ゴールデンウィーク、夏季休暇等の1週間ぐらいの連続休暇を取得しやすい時期をねらって、格安航空券を探すことになります。

最近では、イタリアに行くことを目標にしており、ヨーロッパの都市（まちづくり）、道路、鉄道などの先進的な社会基盤施設を観ることは、「百聞は一見に如かず」の諺のとおり業務遂行にも大変役立つものと考えます。もちろん、施設を単に見るだけではダメで、これを拡張すると「百見は一考に如かず」「百考は一行に如かず」となり、何回も見るとは1回考えることがより重要、

何回も考えるよりは行動することが重要となりますが、まずは観て体験して考えることが重要と考えます。

ところで、レンタカーでの旅では、様々なドラマ、アクシデントに遭遇します。バック旅行はそれなりの楽しみがありますが、個人旅行の醍醐味は、私にとって比較の対象にならないほど楽しいものです。

昨年8月にフィレンツェに行きましたが、スーパースカートのレッドワインにのめり込んでしまいました。日本でのフルボディのワインももちろんおいしくいただけますが、酸化防止剤の入っていないワインには魅了されました。トスカートの食材と相まって、ワインのコストもかなり安いことからレンタカーで移動しないときは、ランチ・ディナーでそれぞれワイン1本を飲み干すことになりました。

これまで海外でレンタカーを数回利用したことがありますが、レンタカーの移動での注意点を皆様にお伝えしておきたいと思います。1点目は、ナポリやフィレンツェのような観光都市のチェントロ（中心部）には車を持ち込まないことです。ホテルがすぐ傍にあるにもかかわらず、一方通行規制でたどり着くことができないことがあります。私の場合諦めてタクシーに誘導してもらいました。2点目はローマやフィレンツェなどの都心部では路上カメラで交通違反をチェックしており、請求書が警察署から自宅に送られてくることもありました。通常であれば、レンタカー会社が立て替えて請求書が送られてきますが、警察署から14ヵ月後に書類が届けられたことにはさすがに驚きました。交通違反をした覚えはないため詐欺ではないかと思い、インターネットで調べると同様の請求書を届けられた人たちがインターネットに書き込みをしています。内容が一致していたので110ユーロも振り込むことになりましたが、領収書がスグに送られてきたので詐欺ではなかったようです。3点目は空港に遅く到着する場合、レンタカーは翌日の明るいときに借りることが鉄則です。集中豪雨と夜が遅かったため、ローマ市内で道に迷い空港からホテルまで通常40分程度であるにもかかわらず2時間程度かかったことがあります。また、都心部の駐車場料



レンタカーでの旅（フランス ルーアンの駐車場）
7日間のレンタカー費用が5万円程度と非常に安価



ピサの斜塔（イタリア）



フィレンツェ（イタリア）の
ポンテ・ヴェッキオ（ウフィッツィ美術館から撮影）

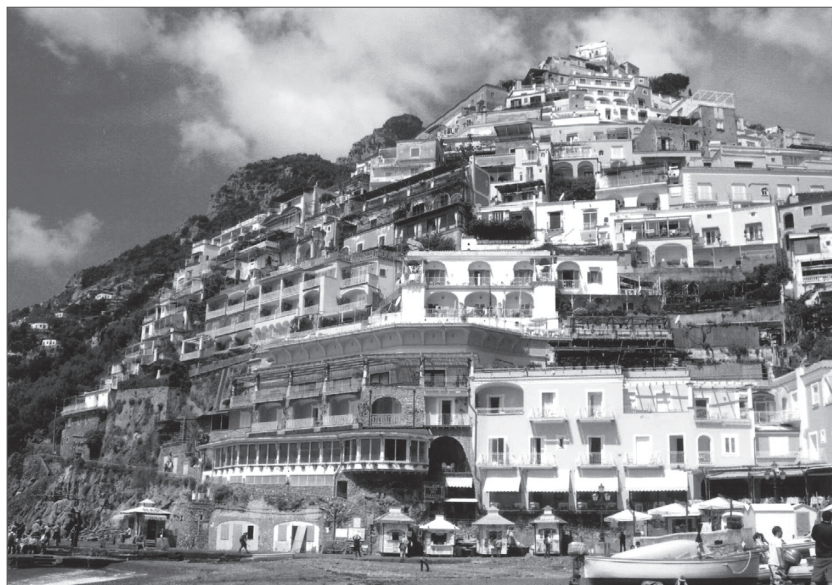
金が一泊 40 ユーロとかなり高いことも付け加えておきます。

フランス、イタリア、ドイツ等は高速道路網が発達しており、通行料が安い上に都心部を除いて渋滞も少なく、荷物を持って歩かなくても良いため、レンタカーでの移動は快適です。鉄道の通っていない地域や鉄道の運行回数が少ない場合には、非常に効率よく移動できる交通手段です。

現役を卒業したときには、フランス、イタリア、ドイツなどレンタカーと鉄道による気ままな旅をゆっくりしたいと考えており、アウトバーンの制限速度のない区間において 200km / h 以上で走行することが現在の夢です。



フィレンツェの L R T (Light Rail Transit)
欧米を中心とする各都市では LRT が市民の足として活用



アマルフィー海岸（ポジターノ）
ナポリの南、アマルフィー海岸一の名所で紺碧の海に白亜の建物が映える美しい町



平成 25 年度「測量の日」における功労者感謝状贈呈

■平成 25 年度「測量の日」における功労者感謝状贈呈

国土地理院では、測量・地図に関する普及・啓発に顕著な功績のあった団体又は個人に対し、感謝状を贈呈しています。

平成 25 年は、埼玉県 GIS 普及推進研究会、立命館大学歴史都市防災研究所、和田陽一氏そして、本協会員の株式会社 GIS 関西技術顧問、日本写真測量学会関西支部長の柳川重信氏に感謝状を贈呈されました。

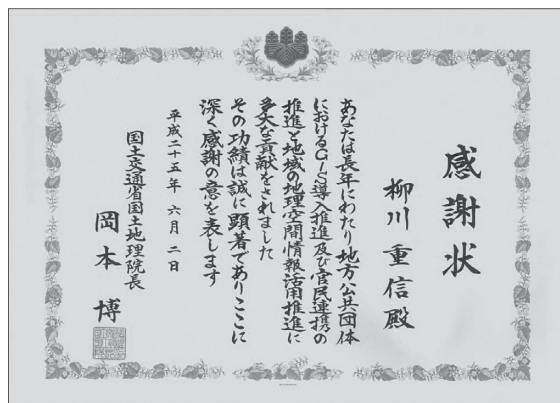


(前列左から) 立命館大学歴史都市防災研究所 吉越昭久氏 (代理出席)、
埼玉県 GIS 普及推進研究会 後藤真太郎氏、柳川重信氏、和田陽一氏

「国土地理院広報第 540 号」より



岡本国土地理院長と柳川氏 (写真提供：岡本国土地理院)



国土地理院では、6月2日に、『2013「測量の日」特別企画～地図と測量で広がる世界～』を「地図と測量の科学館」で開催しました。

その会場で、柳川重信氏のプロフィールと功績概要をパネル展示された内容を紹介します。

◎プロフィール

大阪府豊中市役所で、基準点測量、用地測量に従事。阪神淡路大震災後、GISと格闘。

定年退職後、GIS分野の仕事を求め、株式会社GIS関西に入社。

2007年6月日本写真測量学会関西支部長に就任、現在に至る。

◎功績概要

柳川重信氏は、大阪府豊中市役所在職中、長年にわたり同市のGIS導入を推進し、行政の効率化を図るとともに、自治体におけるGIS推進のパイオニアとして、氏が培った技術や経験を、関西にとどまらず全国の自治体に紹介するなどして、自治体のGIS導入推進に貢献してきた。

2002年11月に発足した大阪府下の地理空間データの官民での共有化を目指す「GIS大縮尺空間データ官民共有化推進協議会」においても、氏は当初から指導的な役割を果たし、官民連携の推進と地域の地理空間情報活用推進に大きな貢献をしている。

また、2007年6月には日本写真測量学会関西支部長に就任し、技術の発展に貢献するとともに、関西におけるGISや地理空間情報の整備・利活用等の分野に携わる若手技術者による技術研究発表会を開催するなど、人材育成にも貢献され、その功績は多大である。



パネル展示会場にて（写真提供：岡本国土地理院）

柳川重信氏のコメント（㈱GIS関西 技術部顧問）

平成25年度「測量の日」における功労者感謝状を受けて

近畿地方測量部から、功労者感謝状贈呈に柳川さんが選ばれましたとの連絡を受けましたが、何のことだかわからず、インターネットで、検索しました。こんな素晴らしい名誉はありません。

しかし私が行ってきたことは、豊中市在職中は、上司、職場の仲間、官民協においては、産・官・学の運営委員及びWG幹事の皆様、日本写真測量学会関西支部では、副支部長、幹事等の方々のバックアップが無ければ出来なかったと思っています。

感謝状を受けて、今までの経験等が終点でなく、新たなスタートと考え頑張っていく所存ですので、今後とも皆様方のご指導、ご鞭撻の程宜しくお願い致します。



新技術紹介

株式会社 GIS 関西 技術部 部長 片桐 久典

■今だからこそ、『ネットワーク型 RTK 法（FKP 方式）』

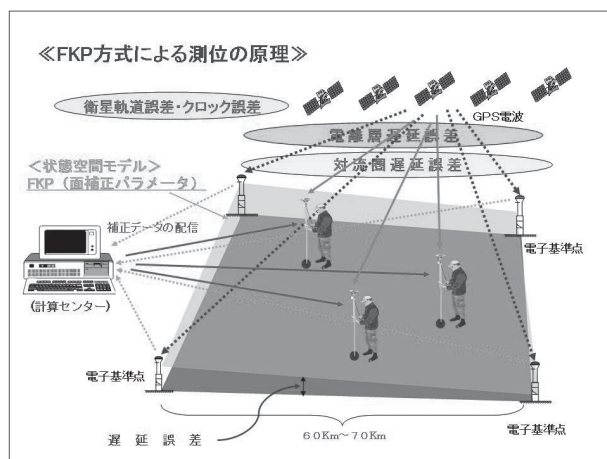
・はじめに

我々の身近にあった GPS 測量が GNSS 測量と変わり、米国の GPS の他に、日本の準天頂衛星、ロシアの GLONASS、欧州連合の Galileo などが普及することにより、ビルなどの遮蔽物、観測時間帯に制約があった箇所での測量が可能となってきています。観測衛星数の増加により、ネットワーク型 RTK 法（FKP 方式・VRS 方式）を利用する環境が整いつつあります。

今回は、弊社が実施してきた FKP 方式について、ご説明いたします。

・FKP 方式の概略

FKP 方式とは、地域の選定された電子基準点で受信する GNSS データを計算センター側でリアルタイムに収集し、測位計算のための補正データ（状態空間モデル：FKP パラメータ）を片方向通信により送信します。利用者側は、FKP パラメータを受信し測位計算することにより、高精度測位結果を得ることができます。また地殻変動等の影響を加味し、最終成果値は、等値線（コンター図）を利用した座標変換を行い、公表成果値（測地成果 2011）に換算し、算出しています。



・これまでの経緯

1999 年（H11）：日本へ初上陸（国家三角点・復興基準点などで検証）

2000 年～ 2002 年：国土交通省 DB 利活用実証実験参加（旧 6 省庁実証実験）私設基準局の設置

2002 年（H14）：豊中市道路台帳更新業務（国土地理院へ実施計画書提出：精度検証のため）

2004 年（H16）：豊中市 1 級基準点改測検証作業（国土地理院へ実施計画書提出：全国初）

※同時に豊中市 FKP 測量作業マニュアル（案）を国土地理院本院へ提出

2005 年（H17）：阪南市 FKP 基準点測量（国土地理院から承認：全国初）

※後に都市再生街区基本調査の既知点として利用（IV 等三角点と併記される）

2006 年～ 2013 年『豊中市 FKP 測量作業マニュアル』を利用し公共測量を実施した自治体様

豊中市、阪南市、大阪府茨木土木事務所・岸和田土木事務所・池田土木事務所、
東京都北区、泉南市、宮崎県宮崎市、東北地方整備局三陸国道事務所、ほか



キャンパス紹介

博士（デザイン学） 技術士（建設部門） 教授 田中 一成

大阪工業大学 OSAKA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

工学部 都市デザイン工学科

Faculty of Engineering

Department of Civil Engineering and Urban Design

淀川沿いに位置する研究室から河川敷に降りると、この夏の暑い日でも風が涼しく心地よく感じられます。大阪工業大学出身者の多くの方が、河川敷での測量実習を思い出すかも知れません。実習を行っている時には河川敷は暑くて寒く、とても心地よいとはいえなかったと思いますが…。

土木工学科から都市デザイン工学科と名称を変更したのは2002年度、今年度で12年目になります。土木というのは不思議な分野で、最も古くから生活の基本を支える技術でありながら専門領域は相互にかなり遠い位置にあるように見えます。先日のオープンキャンパスでも、土木は広くて何をこれから勉強するのかわからないという保護者からの声を聞きました。

縦割りや蛸壺という言葉もよく聞きます。専門技術や学問が、その専門分野のためのものになってしまっているという状態です。現場での問題解決が、その部分だけの改善、その担当部署の予算執行に留まってしまっているという状況です。もしかしたら、オープンキャンパスで出会った保護者の方は、このようなそれぞれの分野が関係ないように見えるこの分野の不思議さを指摘していたのかもしれませんが。

総合的に、統合して、という言葉もよく聞きます。しかし、現代では技術者ひとりで全てを行うことは制度的に難しいだけでなく、技術的にも不可能でしょう。

「都市デザイン工学とは、地域の自然環境や歴史・文化などを考慮して、私たちの生活を支える道路、橋、港、河川などの都市基盤を建設し、都市空間を整備するとともに、これらを安全・便利・快適・有効に利用していくために必要な学問・技術の体系です。」これは、われわれが学科を説明している文章です。ここでは、広い公共空間づくりにかかわる学問と技術を並列的に説明しているようにみえます。

しかし、『都市デザイン工学』の最も特徴的なこと、つまり『土木』を変えたい部分とは、広く浅く「体系的に」他分野を学びながら興味ある分野をしっかりと学ぶという考え方です。教室から見える淀川河川敷で水面の波を見て風を感じ、土の感触と堤防の傾斜を実感し、橋梁と間知石積の擁壁を見ながら、そして夏は暑くて冬は寒いことを感じながら測量をすることが、実は、重要なのかも知れません。



大学から淀川を見る

領域

本学科の学生は、専門基礎科目と測量などの都市デザイン全般に関する共通領域と、以下に示す5つの領域について学びます。4年次・大学院では、9つの研究室で研究活動を行います。

●デザイン・計画領域

都市デザインの理念と考え方、都市空間や景観のデザイン手法とその表現技法、都市内諸活動の現象解明やデザイン・計画のための分析手法、都市・地域の整備・維持に関する諸制度、政策評価などを学習します。

●構造領域

橋を代表とする都市基盤施設の力学を扱っています。自動車や列車が移動する時の荷重や地震による力の都市基盤施設への伝播や配分の解析法を学び、都市基盤施設の設計法や安全性について学習します。

●コンクリート・材料領域

コンクリートや鋼などの建設用材料の基本的性質を学び、それらの特徴を生かした都市基盤施設の構造解析法や設計法、維持管理手法を学習します。

●地盤領域

自然の産物である土の性質を知ることによって、都市基盤施設を支え、保持する地盤の力学を学び、都市基盤施設の安全性を確保できる設計法、トンネルなどの地下空間関連施設、地盤災害について学習します。

●河川・海岸領域

河川、海岸における流れや波の運動とその解析法、流れや波による力の作用などを学びます。上水道や用水路、河川の流れの解析と設計法、堤防・防波堤などの水理構造物の設計法を学習します。

進路

本学科は、本学創立と同時に設置された土木工学科を前身として長い歴史をもち、現在まで1万人以上の卒業生・修了生が多方面で活躍しています。

近年は、ゼネコンなど建設業を中心にコンサルタント、官公庁、公益企業、および大学院への進学の5つが主な進路です。現在、高齢化による社会構造の変化、環境意識の高まり、国際化にともなう産業構造の変化など、我々の生活は大きく変化しています。このような中で活躍する技術プロフェッショナルが求められており、今後、本学科卒業生の一層の活躍が期待されます。



卒業送別レセプション

活動の一例：「空間デザイン研究室」大学院生より

われわれの空間デザイン研究室では、2名の教授の指導のもとで研究活動と多くの研究室のプロジェクトを行っています。

研究では、現在は博士後期課程の先輩1名と、われわれ8名の博士前期課程の学生が中心となり、学部生16名を加えて自由な発想で新しい分野に取り組んでいます。昨年修了した大学院生の研究は、「都市空間における自転車走行環境の解析」、「ソーシャルメディアを利用した景観資源の発見～鉄道ネットワークに着目して～」、「まちかど空間の分析と評価」、そして「情報サインの配置特性による空間評価手法」の4つです。また、プロジェクトの主なものとしては、世界遺産など保全すべきゾーンの周囲に設定されたバッファー・ゾーンの評価方法に関する研究や、MMS レーザー測量など空間情報技術を用いて伝統的な街並みと周辺をモデル化することなどを行っています。

各種の成果は、主に地理情報システム学会や土木学会、日本都市計画学会、日本建築学会、日本写真測量学会などで発表しています。もちろん、われわれは発表の前にその成果を出さなければなりません。

大学生活・大学院の生活はもちろんこれだけではなく、この夏も行う地区の子供達が遊びに来るイベントや、毎年冬に先輩達と集うOBOG会、バーベキューや合宿などいろいろな活動を行っています。何かを学んでいるという実感がある時、辛くて実感などまったくない時がありますが、充実していることは間違いありません。将来について考えながら、苦しい時もなんとか楽しみながら過ごしていきたいと考えています。



修士論文発表会



子供たちといっしょに



OBOG 会

顧問就任のご挨拶

このたび異業種分野から顧問を仰せつかり大変恐縮致しております。

今後大阪の発展のため発注機関並びに会員各社の皆様と共に歩んで参りたいと考えておりますので、どうかよろしくお願い申し上げます。

さて、下名現職時代に高精度 GPS システム（FKP 方式：面補正パラメータ方式）並びに高精度 GPS 移動計測装置（MMS：Mobile Mapping System）、トンネル計測車（MIMM：Mobile Imaging Technology System & MMS）^{（注1）}、三次元路面診断車（地盤の構造・埋設物情報）（GIMS - K：Ground Penetrate Radar & MMS）^{（注2）}等メーカー側として普及推進を実施して参りました。

そのため、発注機関の皆様並びに会員各社の皆様には大変お世話になりました事改めてお礼を申し上げます。

さて、1990 年代より測量・建設関連の分野におきましては、情報化の波が押し寄せております事は皆様ご承知の通りでございます。

最近のキーワードは、「新たな地理空間情報活用推進基本計画」「GNSS」「情報化施工」「CIM」「国土強靱化計画」「LCC：Life Cycle Cost」等々 ICT（情報通信技術：Information and Communication Technology）を積極的に活用する事が求められております。

この ICT 技術を活用して生産性の向上、作業効率のアップ、品質向上を図る事で発注機関並びに会員各社の皆様がウィンウィンの関係が構築出来ると思います。

その事を念頭に会員各社の皆様は、ICT 技術者の養成を図られ是時企画提案型営業を推進される事を希望致します。

また、下名は 2002 年 11 月に発足した大阪府 GIS 大縮尺空間データ官民共有化推進協議会（略称：GIS 官民協議会）の支援グループの一員として微力ではありますがご支援させて頂く所存でございますのでよろしくお願い申し上げます。

この GIS 官民協議会の成果を全国に発信し大阪の知名度アップ並びに本協会のプレゼンス向上を図りたいと思っております。

今後は ICT 技術を駆使した地理空間情報を要とした GIS の発展他また地域社会の発展のために微力ではありますが、鋭意推進させて頂きますので発注機関の皆様また本協会の会員各社の皆様どうかご協力・ご支援を賜ります様よろしくお願い申し上げます。



一般社団法人 大阪府測量設計業協会 顧問
奥野 隆三（元三菱電機株式会社）

（注1）計測検査株式会社、（注2）株式会社 環境総合テクノスの商標



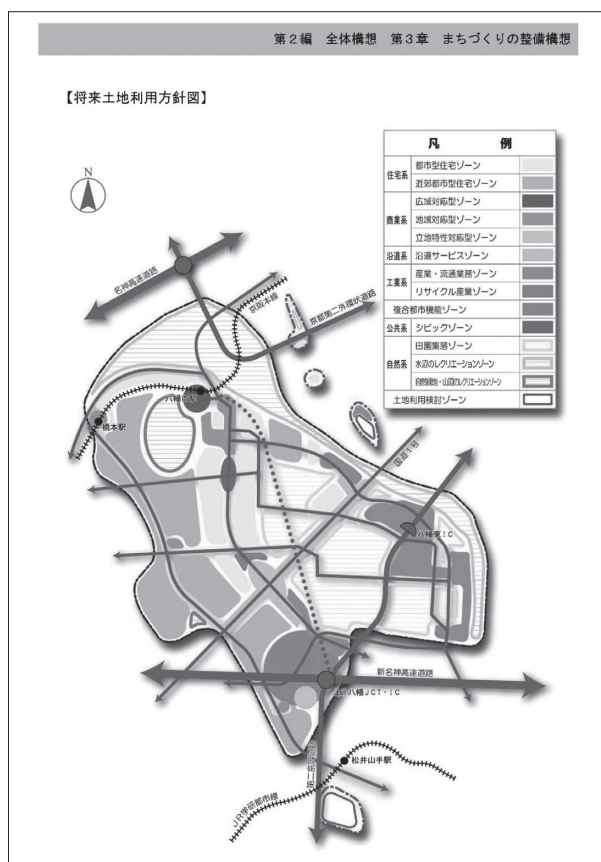
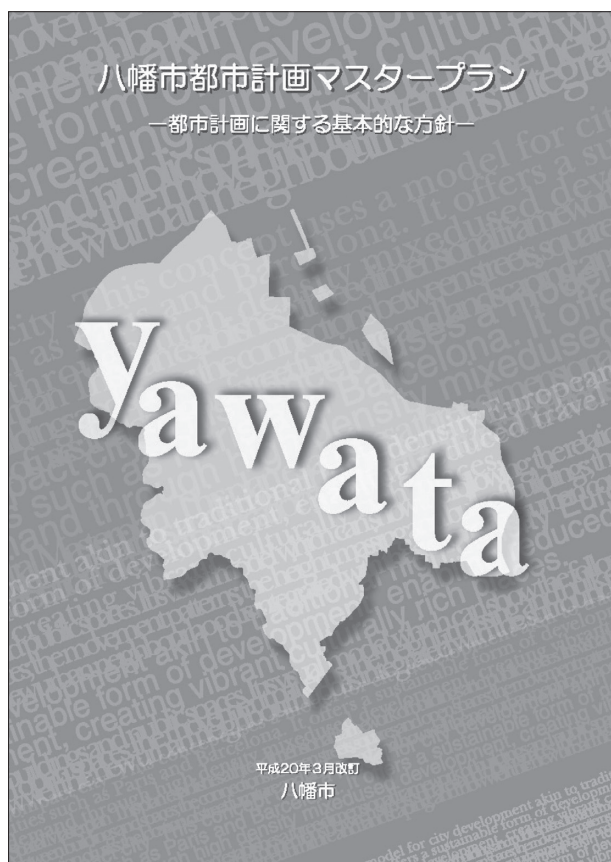
技術者紹介

株式会社かんこう 技術本部 都市施設部 計画課 山田 雄太

総合建設コンサルタントである「株式会社かんこう」は、今年で創立 60 周年を迎えます。私は入社して 6 年目になりますが、総合建設コンサルタントという業種の中でも「都市計画」の分野を専門とする技術者です。

一言で「都市計画」と言いましても業務内容は多岐に渡ります。都市計画に関する調査・解析業務や交通量調査、アンケート調査といった調査系の業務から、まちづくりの基盤となる都市計画マスタープランの策定、その他の環境・交通・農業などに関する各種計画の策定業務、市街化区域や用途地域などの都市計画決定・変更に関する資料作成を行う法定都市計画など様々です。

入社した当初は、覚えることも多くパンクしそうなことも多々ありましたが、5 年の月日は偉大で、何とか仕事もこなせるようになり、一人で仕事を任せてもらえる機会も増えました。上述したように、業務内容が多岐に渡るため、年度を跨いで同じ仕事をすることは少なく常に勉強が必要な分野ではありますが、最近では新しいことに挑戦する意欲を持って日々業務に励んでいます。



都市計画マスタープランの例（京都府八幡市）

私は、今では「都市計画」の分野を専門としておりますが、学生時代からその道を志してきたかという、そうではありません。当時は特にやりたいこともありませんでしたが、大学3年生のときに行われた各研究室の紹介で、写真測量・レーザ測量・リモートセンシング・GISなどの技術を活用した調査・解析といった目新しい技術に興味を引かれ、その専門の研究室への配属を希望しました。

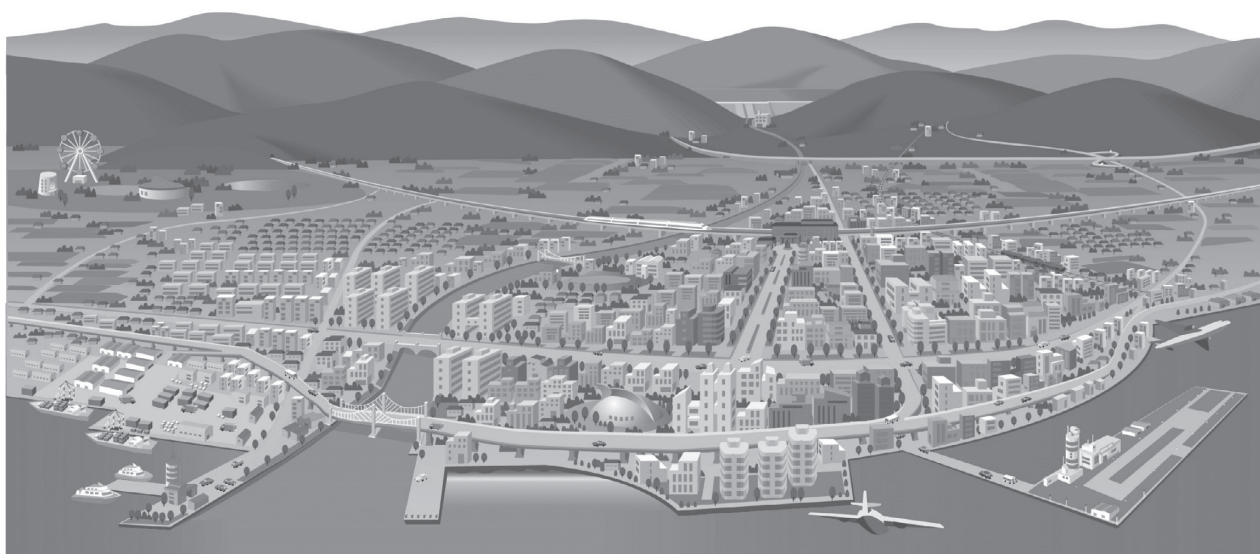
そうした技術をどのように「都市計画」に活用することができるかがその後の研究のテーマとなり、「都市計画」に関わるきっかけとなったのですが、その時はそこまで意識はしておらず、将来はただ漠然と、今の研究内容が活かせるような分野に携わることができればと考えていました。

その後、大学院を経て就職活動の時期となり、改めて自分のスキルを見直した際、写真測量やGISなどの知識を持った「都市計画」の技術者として働くことができればおもしろいと思うようになり、総合建設コンサルタントとして測量関連の高い技術力を持つ当社に入社することを決めました。

今思うと、就職しても自分のやりたかったこと、目指していたことをできない人がいる中で、それまで学んできたことが活かせる職場で働くことができたのは、とても幸運だったと感じています。

最後に、実際「都市計画」の仕事をしていく中でいつも思うことは、「都市計画」は成果が見えにくい分野であると感じています。もちろん都市計画マスタープランや法定都市計画の資料など計画書・報告書はモノとして残りますが、それはあくまでも机上の空論で、それらに基づいてまちづくりが形になっていくのは、それから10年、20年以上も先の話になります。

考えたものが本当にこのまちに合っているのか、と不安を感じることもありますが、今後も勉強を怠らず、測量だけではなく幅広い知識を持った「都市計画」の技術者を目指していきたいと思っています。



まちづくりのイメージ図



技術者紹介

株式会社セリオス 調査測量部 田口 達也

私は、5年前に測量専門学校を卒業し、セリオスに入社しました。

測量を生活の糧にしようと考えた動機は、まず第一に地図が好きだったことです。これは小学生の時、近所の地図を見て「この道路はこの先どうなっているのかな？」という、ふとした疑問を持って、地図を片手に自転車に乗り、現地を散策するといった遊びをしているうちに地図の楽しさを知りました。

また、第二に事務所ではスーツ、現場の日には作業着に着替えることで、気持ちの切り替えができる仕事、というところに魅力を感じました。

そして第三は、測量を行って正確な図面データが無ければ建設工事は始まらない。測量はいわば「縁の下の力持ち」という言葉にものすごく測量という仕事にかっこ良さを感じたことです。この三つが大きなポイントになりました。

セリオスは大阪に本社を構え東京に支社を持っています。私は大阪に入社したのですが、東京の測量部にも新入社員の同期入社がいます。彼も測量専門学校出身ということで意気投合し、5年間切磋琢磨しながら一緒に様々な現場を経験してきました。その中で特に印象深い出来事を紹介させていただきます。

セリオスに入社して最初に驚いたのが離島への出張があることでした。今では世界遺産に登録された小笠原諸島（母島）での測量業務は、まず現場に到着するまでが大変だったことをよく覚えています。学生時代に引越屋でアルバイトをしていたので、体力では誰にも負けないという自信がありました。現にこの5年間、炎天下の測量でも寒風吹きすさぶ中での測量でも挫けたことは一度もありません。しかしながら、東京竹芝桟橋から小笠原諸島へ向かう船内で27時間のうち24時間を船酔いで過ごしたのには参りました。

この業務は農道台帳を作成するための測量業務で、私と同期の彼は縦横断測量を担当しましたが、入社1年目で段取りや作業をスムーズに進めることができなかった為、1週間に1本しか運航していない帰りの船に間に合わず、翌週の船で帰ることになってしまいました。このような苦い経験もその後の仕事の段取りに役立っています。

昨年の夏、JR西日本コンサルタンツ様のビジネスパートナーとして数ヶ月間かけてのJR奈良線の測量がありました。列車が走っている時間帯に測量することもあれば、終電が終わってからの夜間業務もありました。列車が走っている時間帯の測量は危険が伴うためルールが厳しく、万が一にも事故があれば重大な事故に繋がります。また工期が厳しいため工程管理が非常に難しく、従事者は皆、神経を尖らせて緊張感を持って業務を遂行しました。東京の測量チームの応援も受けセリオス一丸となって、およそ3ヶ月に及ぶ業務を無事無事故で予定通り完遂させることが出来ました。



真夏の太陽の下で真っ黒に日焼けした同期の彼と私の顔からはお互いの成長を確認し合えた瞬間でもありました。その業務が評価され、発注者から感謝状をいただけたことも誇らしい思い出の1つです。

セリオスの業務範囲は大別すると大阪と東京ですが、様々な社内行事を通じて一致団結を図っているのも弊社の特徴ではないでしょうか。富士登山・大峰山登山・南三陸町研修旅行等で普段なかなか交流できない社員とも触れ合うことができ、ひいてはそれが業務の円滑化にも結びついています。



JR 奈良線測量風景



大峰山（山上ヶ岳）にて



富士山（電子基準点）にて

弊社は、測量のみではなく土木設計・建築設計・不動産業務等幅広く手掛ける建設コンサルタントです。私が担当している測量はそうした業務の基礎資料となり、構造物が出来上がります。弊社の社員のみではなくこの業界すべての人がこの出来上がった瞬間の"喜び"を日々の業務の糧としているのではないのでしょうか？私もその一人です。



会員企業紹介

新たな創造を目指す総合建設コンサルタント

私たちは近鉄グループの一員として社会基盤整備のトータルをプロデュースし、幅広い実績と高度な技術力により安全良質な社会資本の整備保全に地域とともに取り組んでいます。



名 称 全日本コンサルタント株式会社
ALL NIPPON ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

代 表 者 代表取締役社長 北澤 雅文

創 業 1964年(昭和39年)4月4日

設 立 1966年(昭和41年)7月15日

登 録 ●建設コンサルタント 建21第456号

登録部門/河川、砂防及び海岸・海洋、道路

鉄道、上水道及び工業用水道、下水道

都市計画及び地方計画、土質及び基礎

鋼構造及びコンクリート、トンネル

施工計画、施工設備及び積算

電気電子

●測量 第(12)1855号

●一級建築士事務所 (リ) 第5235号

●地質調査 質23第795号

●土壌汚染対策法に基づく指定調査機関 環2003-2-95

●ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)

近鉄グループ
KINTETSU GROUP

 全日本コンサルタント株式会社

本 社 / 〒556-0017 大阪市浪速区湊町1-4-38
TEL. 06 (6646) 0030 FAX. 06 (6646) 0682

中 部 支 店 / 〒510-0074 三重県四日市市鶴の森1-16-11
TEL. 059 (352) 1052 FAX. 059 (352) 1053

京 都 営 業 所 / 〒612-8141 京都市伏見区向島二ノ丸町68-96
TEL. 075 (601) 7665 FAX. 075 (601) 7665

奈 良 営 業 所 / 〒630-8025 奈良市尼辻北町10-1
TEL. 0742 (36) 3123 FAX. 0742 (36) 3123

名古屋営業所 / 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-28-30
TEL. 052 (561) 2588 FAX. 052 (561) 2588

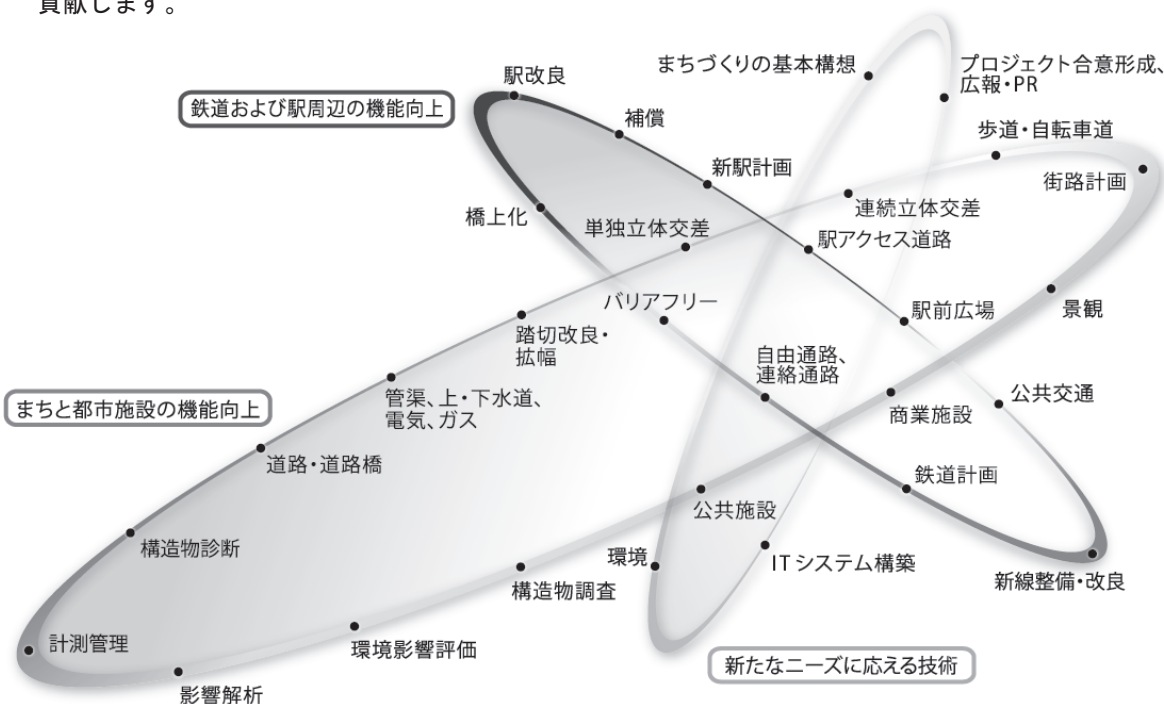
津 営 業 所 / 〒514-0006 三重県津市広明町341-404
TEL. 059 (222) 6605 FAX. 059 (222) 6605



会員企業紹介

■ 人と都市と自然の理想をめざす総合コンサルタント ■

私たちは、先人の豊かな技術や経験に学び、総合的で多様な技術を集積し、鉄道関連プロジェクトやその周辺のさまざまなインフラストラクチャーの計画・設計、それらの管理においてハイレベルな技術サービスを提供することで、地域生活の利便性や安全性を向上し快適な街づくりに貢献します。



～ 平成 25 年 6 月 17 日をもちまして、創立 25 周年を迎えました ～



ジェイアール西日本コンサルタンツ 株式会社

本社：大阪市淀川区西中島 5 丁目 4 番 20 号
北陸支店：金沢市広岡 1 丁目 1 番 18 号 伊藤忠金沢ビル 9F
岡山支店：岡山市北区駅元町 1 番 2-301 号
広島支店：広島市東区上大須賀町 16 番 1 号
山陰支店：米子市弥生町 2 番地 JR 西日本米子支社ビル 5F
山口営業所：山口市小郡下郷 1357 新幹線高架下
東京事務所：東京都港区新橋 5 丁目 7 番 8 号 永井ビル 6F

TEL 06-6303-6971
TEL 076-223-0291
TEL 086-232-5302
TEL 082-264-9556
TEL 0859-38-2675
TEL 083-976-0800
TEL 03-5776-5088



クイズコーナー

地図に関するクイズ

- 問題 1 日本で一番低い山はどこ？
- 問題 2 日本の島の数はいくつ？
- 問題 3 世界で一番面積の大きい国と、小さい国はどこ？
- 問題 4 日本の面積は世界で何番目？

詰め将棋 2 題

問題 1 5 手詰め

ヒント：豪快に決めてください

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
				と			王	皇	一
						王			二
						王		王	三
						飛			四
				竜					五
							歩		六
									七
									八
									九

持駒 銀

問題 2 5 手詰め

ヒント：初手がポイント

9	8	7	6	5	4	3	2	1	
						皇	皇	飛	一
						王	王		二
									三
									四
								馬	五
									六
									七
									八
									九

持駒 銀桂

※解答は 74 ページ



四季のいけばな

未生流

上坂 晃甫



錦木（格花）



新花（七竈 桔梗 鳴子百合）



万年青（七五三 格花）

一緒に生花を楽しみませんか？ 事務局までお問い合わせください。

平成 24 年度 大阪府における部局別発注状況件数

この調査は調査部会による独自の調査です
※その他＝建築設計・設備設計他

(単位：件)

期間 (公示日)	予定価格	大阪府発注件数総合計					
		測量	建コン	地質 調査	補償 コン	その他	合計
4 月 ～ 6 月	4,000 千円未満	8	37			17	62
	4,000 千円以上 10,000 千円未満	20	44	3		49	116
	10,000 千円以上	4	39	3		3	49
	小計	32	120	6		69	227 (23.9%)
7 月 ～ 9 月	4,000 千円未満	53	49	13	1	10	126
	4,000 千円以上 10,000 千円未満	28	79	6		13	126
	10,000 千円以上	3	37	4			44
	小計	84	165	23	1	23	296 (31.1%)
10 月 ～ 12 月	4,000 千円未満	37	52	11	6	56	162
	4,000 千円以上 10,000 千円未満	29	70	7	1	13	120
	10,000 千円以上	9	50	6		6	71
	小計	75	172	24	7	75	353 (37.1%)
1 月 ～ 3 月	4,000 千円未満	9	8			9	26
	4,000 千円以上 10,000 千円未満	1	12	1		11	25
	10,000 千円以上		21			3	24
	小計	10	41	1		23	(7.9%)
合 計		201 (21.1%)	498 (52.4%)	54 (5.7%)	8 (0.8%)	190 (20.0%)	951
4,000 千円未満合計		107	146	24	7	92	376 (39.5%)
4,000 千円以上 10,000 千円未満		78	205	17	1	86	387 (40.7%)
10,000 千円以上		16	147	13		12	188 (19.8%)

※詳細は次ページ

平成24年度 大阪府における

この調査は調査部会による独自の調査です

※その他＝建築設計・設備設計他

期間 (公示日)	予定価格	都市整備部																							
		池田土木事務所管内						茨木土木事務所管内						枚方土木事務所						八尾土木事務所管内					
		測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計
4月 ～ 6月	4,000千円未満	2	1			1	4	2	5				7		5				5		4				4
	4,000千円以上 10,000千円未満	5	11	2		1	19	1	10				11	3	6				9		1				1
	10,000千円以上	2	3	2			7		8				8	1	7				8		2				2
	小計	9	15	4		2	30	3	23				26	4	18				22		7				7
7月 ～ 9月	4,000千円未満	7	4				11	4	5				9	9	6	2	1	1	19	4	4	2			10
	4,000千円以上 10,000千円未満	5	9	1			15	5	18	2		1	26	4	9				13	1	3	1			5
	10,000千円以上	1	6				7		7				7	2	4	2	1	1	10		2	4			6
	小計	13	19	1			33	9	30	2		1	42	15	19	4	2	2	42	5	9	7			21
10月 ～ 12月	4,000千円未満	5	5	4		1	15	5	4		1		10	3	4	2	2		11	5	6	1	1		13
	4,000千円以上 10,000千円未満		10				10	9	11	2			22	4	11				15	2	7	1			10
	10,000千円以上		6				6		4				4	7	6	2			15		4				4
	小計	5	21	4		1	31	14	19	2	1		36	14	21	4	2		41	7	17	2	1		27
1月 ～ 3月	4,000千円未満	4	2			1	7													1	2			1	4
	4,000千円以上 10,000千円未満	1	1	1			3		1				1		1				1		4			1	5
	10,000千円以上		3				3		1				1								1				1
	小計	5	6	1		1	13		2				2		1				1	1	7			2	10
合 計		32	61	10		4	107	26	74	4	1	1	106	33	59	8	4	2	106	13	40	9	1	2	65

期間 (公示日)	予定価格	住宅まちづくり部						環境農林水産部					
		測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	合計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	合計
4月 ～ 6月	4,000千円未満			10	5	22	37		11			1	12
	4,000千円以上 10,000千円未満		1	5		26	32		2				2
	10,000千円以上					28	28		2				2
	小計		1	15	5	76	97		15			1	16
7月 ～ 9月	4,000千円未満		1	10	4	6	21	3	4	2		1	10
	4,000千円以上 10,000千円未満	4	1	3		20	28	2	5	2			9
	10,000千円以上	1		1		2	4		1				1
	小計	5	2	14	4	28	53	5	10	4		1	20
10月 ～ 12月	4,000千円未満	6			1	20	27	1	6	1		2	10
	4,000千円以上 10,000千円未満				1	12	13		1	1		1	3
	10,000千円以上												
	小計	6			2	32	40	1	7	2		3	13
1月 ～ 3月	4,000千円未満	1	1		2		4	2	1				3
	4,000千円以上 10,000千円未満												
	10,000千円以上												
	小計	1	1		2		4	2	1				3
合 計		12	4	29	13	136	194	8	33	6		5	52

部局別発注状況件数

(単位：件)

富田林土木事務所管内						鳳土木事務所管内						岸和田土木事務所管内						府全体・大阪市内・堺市内						合 計						
測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	小計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	計	
2	3				5							1	2					3	1	4				5	8	24			1	33
5	3				8	3	6	1			10		3					3	3	2			3	8	20	42	3			65
	10	1			11		1				1		5					5	1	1				2	4	37	3			44
7	16	1			24	3	7	1			11	1	10					11	5	7			3	15	32	103	6		1	142
5	5				10	9	10	5			24	3	3	1				7	5	7	1		1	14	46	44	11	1	2	104
2	5				7	3	8				11	1	10					11	1	12				13	22	74	4			100
	2				2		5				5		8					8		2				2	3	36	4			43
7	12				19	12	23	5			40	4	21	1				26	6	21	1		1	29	71	154	19	1	2	247
4	11	1	1		17		2	1			3	11	7				2	20	3	6	1	1	2	13	36	45	10	6	5	102
5	6	1	1		13	1	9				10	2	5	2				9	6	10				16	29	69	6	1		105
1	5				6		10				10	1	3					4		12	4			16	9	50	6			65
10	22	2	2		36	1	21	1			23	14	15	2			2	33	9	28	5	1	2	45	74	164	22	7	5	272
	1				1		1				1	1						1							6	6			2	14
	2				2								1					1		2				2	1	12	1			14
							2				2									14				14		21				21
	3				3		3				3	1	1					2		16				16	7	39	1		2	49
24	53	3	2		82	16	54	7			77	20	47	3			2	72	20	72	6	1	6	105	184	460	48	8	10	710

(単位：件)

大阪府警察本部						教育委員会						その他 (福祉部・府民文化部・商工労働部・政策企画部等)					
測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	合計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	合計	測量	建コン	地質調査	補償コン	その他	合計
				3	3		1			12	13		1				1
				6	6					43	43						
				2	2					1	1						
				11	11		1			56	57		1				1
1				7	8	3					3		1				1
1				13	14							3	1				4
													1				1
2				20	22	3					3	3	3				6
				5	5					44	44		1				1
				8	8					4	4						
				4	4					2	2						
				17	17					50	50		1				1
				4	4	1	1			3	5						
				11	11												
										3							
				15	15	1	1			6	8						
2				63	65	4	2			112	118	3	5				8

平成25年度 役員名簿

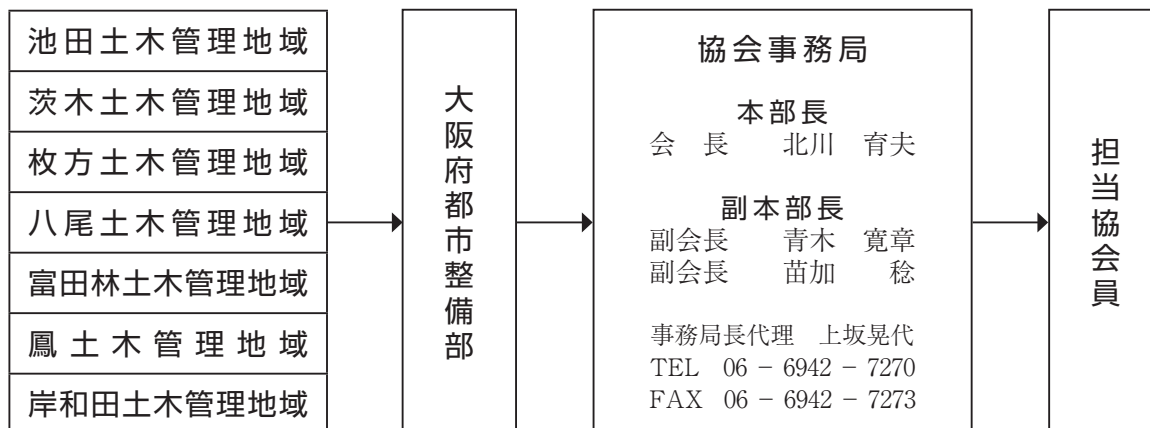
	氏 名	会 社 名
会 長	北 川 育 夫	(株) G I S 関 西
副 会 長	青 木 寛 章	(株) 浪 速 技 研 コ ン サ ル タ ン ト
副 会 長	苗 加 稔	中 央 復 建 コ ン サ ル タ ン ツ (株)
常 務 理 事	藤 田 信 正	東 洋 技 研 コ ン サ ル タ ン ト (株)
常 務 理 事	植 村 冬 樹	(株) か ん こ う
常 務 理 事	青 木 亘	全 日 本 コ ン サ ル タ ン ト (株)
常 務 理 事	北 原 敬 典	(株) 淀 川 ア ク テ ス
理 事	橋 本 義 秀	(株) 修 成 建 設 コ ン サ ル タ ン ト
理 事	高 野 風	写 測 エ ン ジ ニ ア リ ン グ (株)
理 事	藤 井 康 之	(株) 富 士 開 発 コ ン サ ル タ ン ト
理 事	高 見 浩 二	ジエイアール西日本コンサルタンツ(株)
理 事	大 在 家 進	協 和 設 計 (株)
理 事	植 栄 治	テ ク ノ サ ポ ー ト (株)
監 事	中 庭 和 秀	関 西 工 事 測 量 (株)
監 事	瀧 本 康 洋	瀧 本 会 計 事 務 所
顧 問	一 氏 昭 吉	官 民 協 議 会 推 進 委 員 会
顧 問	奥 野 隆 三	官 民 協 議 会 推 進 委 員 会

平成 25 年度 委員会・部会 構成表

会 長 北川 育夫 (GIS 関西)

総務委員会 委員長 藤田 信正 (東洋技研コンサルタント(株))	総務部会 部会長 植 栄治 (テクノサポート(株))	池畑 善規 (株池畑測量事務所)
	厚生部会 部会長 橋本 義秀 (株修成建設コンサルタント)	林 浩貴 (関西工事測量(株))
	調査部会 部会長 高野 鳳 (写測エンジニアリング(株))	
技術委員会 委員長 植村 冬樹 (株かんこう)	技術部会 部会長 藤井 康之 (株富士開発コンサルタント)	平井 幸男 (株淀川アクテス)
広報委員会 委員長 青木 亘 (全日本コンサルタント(株))	情報部会 部会長 高見 浩二 (ジェイアール西日本コンサルタンツ(株))	黒川 俊浩 (株関西シビルコンサルタント)
	広報誌等編集部会 部会長 大在家 進 (協和設計(株))	
地域委員会 委員長 北原 敬典 (株淀川アクテス)	北部地域部会 部 会 長 大在家 進 (協和設計(株)) 副部会長 藤井 康之 (株富士開発コンサルタント)	
	中部地域部会 部 会 長 植 栄治 (テクノサポート(株)) 副部会長 河野 好広 (株G I S 関西)	
	南部地域部会 部 会 長 須崎 保 (株セリオス) 副部会長 鮎川 裕則 (株淀川アクテス)	
特命委員会		
独禁法遵守特別委員会 委員長 苗加 稔 (中央復建コンサルタンツ(株)) (副会長)		
災害対策特別委員会 委員長 北川 育夫 (株G I S 関西) (会 長)		
測量の日特別委員会 委員長 青木 寛章 (株浪速技研コンサルタント) (副会長)	高見 浩二 (ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)) 棕本 幸春 (関西総合コンサルタント(株))	
産官学推進委員会 委員長 北川 育夫 (株G I S 関西) (会 長)	一氏昭吉 (協会顧問・官民協議会推進委員会) 奥野隆三 (協会顧問・官民協議会推進委員会) 柳川重信 (株G I S 関西・官民協議会推進委員会) 清水啓二 (株かんこう・官民協議会推進委員会)	

大阪府都市整備部と災害時における作業等の応援協力に関する協定に基づく
一般社団法人 大阪府測量設計業協会 災害応援組織体制（平成 25 年度）



土木事務所名	担当者	調査班		
		会社名	担当者	電話番号 FAX 番号
池田土木管理地域 能勢町・豊能町・池田市・箕面市・豊中市 池田土木事務所	ジェイアール西日本コンサルタンツ(株) 栗林 賢一 06-6303-1453	(株)池畑測量事務所	池畑 善規	06-6386-8888 06-6386-8062
		大手前産業(株)	大久保 慶和	06-6763-2261 06-6762-6238
		(株)かんこう	宮崎 充弘	06-6933-1162 06-6933-7150
		関西工事測量(株)	中庭 和秀	072-749-1188 072-749-1818
茨木土木管理地域 茨木市・吹田市・高槻市・摂津市・島本町 茨木土木事務所 北部流域下水道事務所 安威川ダム建設事務所	(株)浪速技研コンサルタント 青木 寛章 072-623-3695	(株)関西シビルコンサルタント	黒川 俊浩	06-6838-7061 06-6307-5582
		関西総合コンサルタント(株)	棕本 幸春	06-6357-2755 06-6357-2756
		協和設計(株)	大在家 進	072-627-9351 072-627-9350
		写測エンジニアリング(株)	中井 功二	06-6768-3144 06-6768-9800
枚方土木管理地域 門真市・枚方市・交野市・四条畷市・大東市・寝屋川市・守口市 枚方土木事務所 寝屋川水系改修工営所	(株)かんこう 宮崎 充弘 06-6933-1162	(株)修成建設コンサルタント	田辺 広志	06-6367-5610 06-6367-3805
		(株)GIS 関西	安治 久美彦	06-6110-2120 06-6110-2125
		ジェイアール西日本コンサルタンツ(株)	紀伊 昌幸	06-6303-1453 06-6303-6988
		(株)セリオス	赤崎 晴彦	06-6222-1451 06-6222-1452
八尾土木管理地域 大阪市・八尾市・東大阪市・柏原市 八尾土木事務所 東部流域下水道事務所 西大阪治水事務所	(株)修成建設コンサルタント 田辺 広志 06-6367-5610	全日本コンサルタント(株)	井口 哲男	06-6646-0677 06-6646-0682
		中央復建コンサルタンツ(株)	高田 眞治	06-6160-3428 06-6160-1241
		テクノサポート(株)	植 栄治	06-6443-5401 06-6443-4262
		(株)テスク	阪口 裕彦	072-981-0015 072-981-0055
富田林土木管理地域 河南町・太子町・千早赤阪村・富田林市・藤井寺市・羽曳野市・大阪狭山市・河内長野市・松原市 富田林土木事務所	東洋技研コンサルタント(株) 藤田 信正 06-6886-1081	東洋技研コンサルタント(株)	藤田 正信	06-6886-1081 06-6886-1080
		(株)浪速技研コンサルタント	青木 寛章	072-623-3695 072-626-7649
		(株)橋本測地設計事務所	橋本 徹也	06-6384-0581 06-6330-6184
		阪急設計コンサルタント(株)	山西 弘剛	06-6359-2756 06-6359-2781
鳳土木管理地域 堺市・和泉市・泉大津市・高石市・忠岡町 港湾局 鳳土木事務所	写測エンジニアリング(株) 中井 功二 06-6768-3144	(株)富士開発コンサルタント	藤井 康之	072-627-0157 072-627-0154
		(株)淀川アクテス（本社）	細沢 信夫	06-6328-7348 06-6328-0808
		(株)淀川アクテス（泉州支社）	鮎川 裕則	072-423-4500 072-437-4800
岸和田土木管理地域 熊取町・田尻町・岬町・岸和田市・貝塚市・泉佐野市・泉南市・阪南市 南部流域下水道事務所 岸和田土木事務所	全日本コンサルタント(株) 青木 亘 06-6646-0664			

平成 25 年 8 月

会員の現況

会員は、次の業種を登録しています。

登録業種	測 量 業	建設コンサル タント業	地質調査業	土地家屋調 査士事務所	補償コンサル タント業	建築士事務所
	20 社	13 社	4 社	2 社	9 社	9 社

建設コンサルタント及び補償コンサルタント登録の登録部門会社数は次のとおりです。

登 録 部 門	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	河 川・ 砂防 及び 海岸	港 湾及 び空 港	電 力土 木	道 路	鉄 道	上 水道 及び 工業 用水 道	下 水道	農 業土 木	森 林土 木	水 産土 木	廃 棄物	造 園	都 市計 画及 び地 方計 画	地 質	土 質及 び基 礎	鋼 構 造 及 び コン クリ ート	ト ン ネ ル	施 工計 画・ 施工 設備 及び 積算	建 設 環 境	建 設 機 械	電 気・ 電 子	土 地調 査	土 地評 価	物 件	機 械工 作物	営 業補 償・ 特殊 補償	事 業損 失	補 償関 連	総 合補 償
会 員 数	8	2	1	11	6	6	8		1			3	11	3	9	11	6	9	5		3	8		4	1	1	3	2	

会員は、次の資格者を有しています。

資格種別	測量士	測量士補	技術士	RCCM シビルコンサルティ ングマネージャー	一級土木施 工管理技士	一級建築士	土地家屋 調査士	土地区画 整理士	補償業務 管理士
有資格者数	425 人	265 人	548 人	316 人	566 人	75 人	7 人	17 人	34 人

会員会社の従業員の数

全従業員数	1,834 人
-------	---------

大阪府内の本支店の従業員数	1,499 人
---------------	---------

会員名簿

22 社 (正会員 20 賛助会員 2)

平成 25 年 8 月 1 日現在

正会員

	会 社 名 代 表 者 名	〒	所 在 地	電 話 / F A X E - m a i l U R L .
イ	(株)池畑測量事務所 池 畑 善 規	564 -0045	吹田市金田町 28 - 19	06(6386)8888/06(6386)8062 ikehata@rondo.ocn.ne.jp
オ	大 手 前 産 業(株) 大久保 慶 和	540 -0004	大阪市中央区玉造 1 - 14 - 14 原内ビル 2 F	06(6763)2261/06(6762)6238
カ	(株)か ん こ う 岡 村 吉 郎	536 -0006	大阪市城東区野江 1 - 12 - 8	06(6935)6910/06(6935)6961 kanko@kanko.cityis.co.jp http://www.kanko.cityis.co.jp
	関西工事測量(株) 中 庭 和 秀	562 -0035	箕面市船場東 2 - 1 - 15	072(749)1188/072(749)1818 otsuka@kankou.co.jp http://www.kankou.co.jp
	(株)関西シビルコンサルタント 妻 井 隆 夫	532 -0011	大阪市淀川区西中島 5 - 4 - 20	06(6838)7061/06(6307)5582 jinfo@kcc11.co.jp http://www.kcc11.co.jp
	関西総合コンサルタント(株) 椋 本 幸 春	530 -0043	大阪市北区天満 3 - 3 - 7 - 1101 リーガル天満橋 11 F	06(6357)2755/06(6357)2756 kcc@chive.ocn.ne.jp
キ	協和設計(株) 本 下 稔	567 -0877	茨木市丑寅 2 - 1 - 34	072(627)9351/072(627)9350 honsha-soumu@kyowask.co.jp http://www.kyowask.co.jp
シ	写測エンジニアリング(株) 高 野 鳳	543 -0001	大阪市天王寺区上本町 3 - 2 - 15	06(6768)0418/06(6768)8520 info@ss-eng.co.jp http://www.ss-eng.co.jp
	(株)修成建設コンサルタント 八 尾 博 彦	550 -0055	大阪市北区野崎町 7 - 8 梅田パークビル 8 階	06(6367)3800/06(6367)3805 scceigyo@shusei.co.jp http://www.shusei.co.jp
	(株)G I S 関 西 北 川 育 夫	550 -0005	大阪市西区西本町 1 - 12 - 17 テクノセンタービル	06(6110)2120/06(6110)2125 info@gis-kansai.jp http://www.gis-kansai.jp
	ジェイアール西日本コンサルタンツ(株) 赤 星 輝 明	532 -0011	大阪市淀川区西中島 5 - 4 - 20 中央ビル 9 F	06(6303)6971/06(6309)8304 info@jrnc.co.jp http://www.jrnc.co.jp
セ	(株)セ リ オ ス 須 崎 保	541 -0048	大阪市中央区瓦町 2 - 4 - 10 - 501	06(6222)1451/06(6222)1452 info@serious.co.jp http://www.serious.co.jp
	全日本コンサルタント(株) 北 澤 雅 文	556 -0017	大阪市浪速区湊町 1 - 4 - 38 近鉄新難波ビル 3 F	06(6646)0030/06(6646)0682 eigyo@zennippon-c.co.jp http://www.zennippon-c.co.jp

	会 社 名 代 表 者 名	〒	所 在 地	電 話 / F A X E - m a i l U R L .
チ	中央復建コンサルタンツ(株) 永 野 光 三	533 -0033	大阪市東淀川区東中島 4 - 11 - 10	06(6160)1139/06(6160)1239 eigyo@cfk.co.jp http://www.cfk.co.jp
テ	テクノサポート(株) 植 栄 治	553 -0004	大阪市福島区玉川 1 - 8 - 9	06(6443)5401/06(6443)4262 techno@violin.ocn.ne.jp
	(株)テ ス ク 阪 口 裕 彦	579 -8046	東大阪市昭和町 16 - 7	072(981)0015/072(981)0055 tesuku@tesuku.co.jp
ト	東洋技研コンサルタント(株) 重 松 哲 郎	532 -0025	大阪市淀川区新北野 1 - 14 - 11	06(6886)1081/06(6886)1080 info@toyogiken-ccei.co.jp http://www.toyogiken-ccei.co.jp
ナ	(株)浪速技研コンサルタント 青 木 寛 章	567 -0041	茨木市下穂積 1 - 2 - 29	072(623)3695/072(626)7649 eigyo@naniwa-giken.co.jp http://www.naniwa-giken.co.jp
フ	(株)富士開発コンサルタント 藤 井 康 之	567 -0811	茨木市上泉町 1 - 20	072(627)0157/072(627)0154 info@fujikaihatsu-con.co.jp http://www.fujikaihatsu-con.co.jp
ヨ	(株)淀川アクテス 池 田 幸 義	533 -0014	大阪市東淀川区豊新 3 - 25 - 18	06(6328)7348/06(6328)0808 osaka@y-actes.co.jp http://www.y-actes.co.jp

20 社

賛助会員

	会 社 名 代 表 者 名	〒	所 在 地	電 話 F A X U R L	営 業 品 目
	(株)コノエ 河 野 裕	578 -0957	東大阪市本庄中 2 - 3 - 36	06(6747)6051 06(6747)6053 http://www.konoe.co.jp	測量明示境界用品
	福井コンピュータ(株) 関西営業所 神 馬 弘	536 -0022	大阪市城東区永田 4 - 15 - 6 深江橋 MH ビル 2 階	06(6963)5310 06(6963)5420 http://www.fukuicompu.co.jp	測量・建築・土木・設計・ CAD の開発販売保守

2 社

全国測量業厚生年金基金

測量業界で働く皆様の福祉の向上と豊かな老後を応援します。

当厚生年金基金は、全国の測量業界で働く皆様の福利厚生を目的として昭和47年に厚生大臣の認可を受けて設立された公法人です。

基金加入のメリット

年金・一時金の給付

国の厚生年金（報酬比例年金）を代行し、さらに基金独自の上積み（約25%程度）した年金給付や退職時・死亡時の一時金の給付を行います。また、退職時の一時金を退職金制度の一部とすることも可能です。

幅広い福祉事業

結婚、出産、就学、死亡等の様々な慶弔金及び災害に対する見舞金、全国各地の宿泊保養施設の宿泊補助金等の支給を行います。

掛金・保険料

基金に加入することにより、厚生年金保険料の一部（4%）をそれまで納めていた年金事務所ではなく、基金に納めていただきます。また、事業主様には、上積み給付の原資及び基金運営のための事務費として1.7%の掛金を負担して頂くことになりますが、従業員の方は、基金に加入しても一切負担増はありません。

そくりょうDC企業型年金

制度の目的

そくりょうDCは、退職引当金制度として利用できる確定拠出年金制度です。全国測量業厚生年金基金が代表事業主となるので、事業所が単独でDC制度を発足・運営する場合より負担を軽減できます。

※厚生年金基金制度とは別枠の任意にご加入頂く制度です。

確定拠出年金制度(DC)の特徴

掛金…あらかじめ事業所で決定
(運用成績で掛金変動することはありません)
年金資産…個人ごとの管理
運用…個人(従業員)が自分自身で運用商品を決定
給付…運用結果で変動

そくりょうDCのメリット

● 制度導入・運営等の事務負担軽減

監督官庁への申請・届出業務は、基金事務局が取り纏めて行うため、単独でDC制度を導入・運営する場合に比べて事務負担が軽減できます。

● 高品質・低コストな運用商品

運用商品には、定期預金等の元本確保型商品の他、高利回りが期待できる株式や債券の投資信託など、運用報酬が低水準で、かつクオリティの高い全18商品を用意しています。

● 加入者サービス

充実したテキスト、加入者にやさしい専用のコールセンター、WEBサイトを用意しています。また、従業員の方への「投資教育」は、専門家が万全のサービスをご提供します。

● 低コスト運営

費用面では、当初よりスケールメリットを先取りした料金体系となっています。また共通化した制度設計によるコスト削減により、年金資産の増加に伴うコストメリットを享受できます。

※運営管理機関、資産管理機関、投資教育機関は 三井住友信託銀行が行います。

資料請求やご相談はお気軽にご連絡ください。

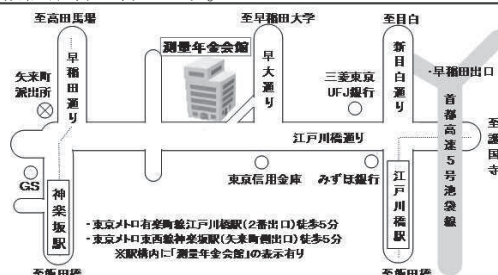
〒162-8626 東京都新宿区山吹町11-1



全国測量業厚生年金基金

03-3235-7211(総務部)

<http://www.sokuryokikin.or.jp>



フィールドデザインで 日本の未来を創る

BLUETREND X4

測量計算CADシステム(ブルートレンド エグザ) 2014

用地境界測量を強力サポート!

NEW!

現場と事務所をクラウドを通してリアルタイムにデータ連携! 現場の情報がそのまま成果に直結!

[BLUETREND XA 2014]では、用地境界測量業務で必要となる調査用図面を作成し、[XYCLONE 2014]では、境界観測や現状情報の収集をより便利により簡単にを行うことができます。現場と事務所の間は福井コンピュータが提供するクラウドサービス[CIMPHONY]を通してリアルタイムなデータ連携も可能になります。現場の情報がそのまま成果に直結し、手間もミスも大幅にカットでき業務効率が向上します。

Field work

2014
XYCLONE 現場端末システム[サイクロン]



現場観測

現地での確認メモ記録、写真撮影、観測まで1台でまとめて行え、デジタルデータでの情報収集が成果作成を強力にサポートします。



リアルタイムなデータ連携で、
手間やミスを大幅カット!

Office work

BLUETREND X4



転写連続図など調査用図面作成、境界観測結果(XYCLONEデータ)から地番登録が簡単に素早くできます。

福井コンピュータ株式会社

本社 / 〒910-0297 福井県坂井市丸岡町磯部福庄5-6

札幌・青森・盛岡・仙台・水戸・宇都宮・高崎・新潟・長野・埼玉・千葉・東京・横浜・静岡・名古屋・岐阜・福井・京都・大阪・神戸・岡山・高松・松山・広島・山口・福岡・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄

●製品に関するお問い合わせは【カスタマサポートセンター】

0570-550-291

上記ナビダイヤルは福井県坂井市に発信し、着信地までの通話料はお客様のご負担となります。また、通話料金につきましてはマイラインの登録に関わらず、NTTコミュニケーションズからの請求となります。携帯電話からのご利用の場合は20秒ごとに10円の通話料がお客様のご負担となります。

●製品の詳しい情報、カタログのご請求は

福井コンピュータ 検索 www.fukuicompu.co.jp

編集後記

広報委員長 青木 亘

例年、会報の編集作業を終えるこの季節は、一年の内で最も暑い時期に重なります。

今年も例外なく、連日35度を超える猛暑が続く一方で、全国各地で局地的な豪雨が頻発し、河川の氾濫等により大きな被害が発生しています。

被災された方々に心よりお見舞い申し上げますとともに、我々測量設計業に携わる者として、行政と連携し、防災減災に向け今後一層汗をかき、知恵を絞って参りたいと思います。

今日から甲子園球場で夏の全国高校野球大会が始まりました。若さ溢れるプレーで、景気回復に一層の弾みがつくような熱戦を期待します。

最後になりましたが、本会報にご執筆いただいた方々に、この場をお借りして厚く御礼申し上げますとともに、関係各位の益々のご健勝を祈念いたします。

平成25年8月

25 年度 新刊書籍情報

公共土木工事（河川・道路）積算の元本

国土交通省土木工事積算基準

平成25年度版

平成25年5月発行

●監修 / 国土交通省 大臣官房技術調査課

国土交通省公表の土木工事標準歩掛を網羅した積算基準書。25年度版では、「トンネル工(NATM)発破工法、道路除雪工、地すべり防止工(集排水ボーリング工)」の改定と、「34工種の排出ガス基準値」が見直されました。さらに、『施工パッケージ型積算基準』の移行については、平成25年10月1日から入れられる工事で、146工種が追加されます。



B5判
定価 10,920円(税込)

国土交通省土木工事積算基準を積算例で解説した書籍

土木工事積算基準マニュアル

平成25年度版

平成25年8月発行予定

平成25年度版「国土交通省土木工事積算基準」の標準歩掛に基づき、工種別に具体的な積算事例を豊富に掲載。積算業務の初心者からベテランの方まで幅広く、「実務に役立つ実用的解説書」として利用されています。国土交通省では、社会経済情勢や工事の施工実態等の変化に対し、土木工事等の積算を適合させるため、毎年「積算基準」等の改正を行っており、最新の動向を解説しています。



B5判
定価 10,710円(税込)

「実行予算」作成の入門書として、マンガでわかりやすく解説

まんが 土木積算入門 - 実行予算編 -

新刊

平成25年5月発行

本書は、「土木積算」のうち「実行予算」作成について、マンガでわかりやすく解説した入門書です。近頃、建設業界で増え始めた土木系女子、新入社員の「西園寺ルミ」と一緒に、実行予算作成の考え方・手順等について一から勉強しましょう!! 建設業界の若手社員やこれから建設業界を目指すという学生の皆様には是非おすすめします。



AB判
定価 2,205円(税込)



内容見本

一般財団法人 建設物価調査会

電話でのお問い合わせ



0120-978-599

パソコンからのお申込み



建設物価 Book Store

検索

■地図に関するクイズ 解答

問題1: 国土地理院発行の地形図に載る山で、日本一低い山は天保山(標高4.53m 大阪市港区)ですが、人工の山です。自然の山で一番低い山は弁天山(標高6.1m 徳島県徳島市)です。 問題2: 6,852 島。 本土5 島・離島 6,847 島(北方領土を含む海上保安庁の調査により海岸線の長さ 100m 以上の島) 問題3: 大きい国はロシア(約 1,707 万平方 km) 小さい国はバチカン市国(0.44 平方 km) 問題4: 日本の面積は 37.8 万平方 km です。世界の国の数は約 190 で、日本の面積は 60 番目くらいです。世界の国々の総面積は約 1 億 3,600 万平方 km。日本の占める割合は約 360 分の 1 になります。

■詰め将棋 2 題 解答

問題1: ▲2 三銀△同玉▲2 四飛△同玉▲2 五竜まで 5 手詰め

問題2: ▲1 三銀△1 一玉▲3 三馬△同銀▲2 三桂まで 5 手詰め

府測協会報 第 62 号

広報委員会

委員長 青木 亘(全日本コンサルタント(株))

情報部会

部会長 高見 浩二(ジェイアール西日本コンサルタンツ(株))

委員 黒川 俊浩(関西シビルコンサルタント)

広報誌等編集部会

部会長 大在家 進(協和設計(株))

協会事務局 上坂 晃代

印刷発行 平成 25 年 8 月

発行所 (一社)大阪府測量設計業協会

〒540-0035

大阪市中央区釣鐘町 1-2-2

BLDG 土屋 401 号

TEL (06) 6942-7270

TEL (06) 6942-7273

E-mail oosakass@oak.ocn.ne.jp

URL http://www.osakafusokukyo.org

印刷所 石川特殊特急製本株式会社

大阪市中央区龍造寺町 7 番 38 号

協会の理念

一般社団法人 大阪府測量設計業協会は、建設関連の技術分野において、自然環境と調和する社会基盤整備に資するため、会員相互の研鑽を通じ、最高の品質と最高の技術力を提供し、大阪府民の豊かな生活の実現に向けて貢献することを目的とする。

協会の活動

社会貢献に努めています

- ・大阪府都市整備部と(一社)大阪府測量設計業協会は、災害が発生したときに災害復旧に必要な作業に派遣することで協定を締結しています。(平成14年3月)また、災害発生時に機敏に対応するため、府の災害訓練にも積極的に参加しています。
- ・府内の空間データの共有を目ざして、「GIS空間データ官民共有化推進協議会」に参画し、大阪府、市町村、公益企業(大阪ガス、NTT西日本、関西電力等)と連携して取り組みを進めています。
- ・国土地理院近畿地方測量部などと連携し「測量の日」の啓発活動を行うとともに、子どもたちに地図や測量について理解を深めてもらうため、小学生の課外学習や、小学校での測量体験学習を実施しています。

測量技術の向上を図っています

- ・測量法の改正、公共測量作業規程準則の改定などにあわせて、適宜、研修会や講習会を開催し、会員企業のスキルアップを支援しています。また、必要に応じて大阪府や市町村の職員の方々にも参加していただいています。