

# SOKKIA REPORT

SOKKIA

SOKKIA Communication  
Magazine

2011 春季号

Vol.22 No.1

USER REPORT 1

高低差30m超の<sup>のりめん</sup>法面施工で、  
『SRX』が省人・効率化を実現

近藤・船山特定建設工事共同企業体 様

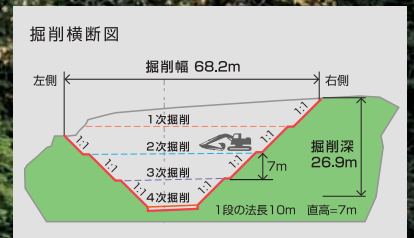
USER REPORT 2

新測量法に対応し、大学教育に  
SOKKIA『SET X』を採用▶

国立大学法人 三重大学 生物資源学部 様

NEW PRODUCT NEWS

AUTO 3Dステーション NET05AX・NET1AX 他



近藤・船山特定建設工事共同企業体 様

株式会社近藤組 様 <http://www.kondo.co.jp>  
船山建設工業株式会社 様 <http://www.fcon.co.jp>

独自の発想で自動追尾・自動視準を実現したSOKKIAの『SRX』&『リモートキャッチャー』——  
発売以来、測量士、土地家屋調査士などサーベイ業界を中心に高い評価を得ている。  
しかしながら、公共事業不況の下、土木建設業にとってはコスト削減などの事情から、  
新機器・システムの採用・導入が困難な状況にある。  
SOKKIAの『SRX』も、土木建設業者からの関心を引きながら、現場導入においては足踏み状態が続いていた。  
そうした中、当社『SRX』&『リモートキャッチャー』の優位性をご理解され、ご導入いただいたのが、  
今回のユーザーレポート、栃木県中央部の道路新設工事である。  
現場は、標高約200m、ふもとに立つと見上げるばかりの山。この難所を切り開き道路を通すのである。  
ダイナミックな土木建設工事と、そこに見えてきた緻密で繊細な計測と施工。  
『SRX』がもたらしたモノとは…、将来性は…。情報化施工の潮流にも耳を立てつつ、感想をお聞きした。

# 高低差30mを超える 新設道路の法面施工で 先駆的な3D施工管理

SOKKIAの『SRX』ワンマン測量システムが、  
大幅な省人・省力化、高効率化を実現。

近藤・船山特定建設工事共同企業体 様



高低差30mを超える法面が、両側から巨大な壁になって迫る。  
遠景で見ると、重厚な大型重機もミニカーのようだ。

法面施工の要“丁張”を高精度管理  
激しい高低差での作業効率化は可能か

栃木県宇都宮駅から北北東におよそ20kmに位置する『さくらロード』へ向かう。山の裾野まで広がるのどかな田園風景に浸っていたのも東の間、突然、山が切れ、大型重機が動き回る土木建設現場に遭遇した。

遠くに崖のような切土の現場があり、手前でショベルカーが盛土をしている。あそこを登るのかと、覚悟を決めた取材陣は、ヘルメットと安全帯を装着し、カメラマンも用意しておいた長靴に履き替え、万全の体制である。

そこに現れた近藤・船山特定建設工事共同企業体の青柳所長が一言、「ここからは現場に入れませんので、クルマで迂回して行きましょう。」「えっ!?!」と、気合が入っていた取材陣は当惑と安堵が入り交じった表情を隠せなかった。

そんな一件があつて間もなく、取材陣が目当たりしたのは眼下20mで展開されるダイナミックな工事現場であった。底では数台のショベルカーが動き回り、土砂を満載したダンプが繰り返し行き来している。

河岸段丘を思わせる法面の形状。見渡すと、両岸の段の上に定規のような木枠が埋められている。

その木枠を指差して青柳所長が話し始めた。「あれが“丁張”というモノで、掘削の角度や高さを表し、切土の現場に欠かせない“方向指示器”になります。

シヨベルカーのオペレータは、この丁張の指示に従って掘削を進めていくため、きわめて重要な役割を果たしています」と言う。そして、近くにある丁張に歩み寄って泥を払い、説明を続けた。

丁張は、斜めの板と横板で構成され、斜めの板には法長（法面の長さ）、勾配、測点、横板には道路（掘削すべき所）までの高さが書かれている。

「今回、SOKKIAの『SRX』ワンマン測量システムを導入したのは、ご覧のような高低差の激しい現場で、丁張の計測・設置をミリ単位の精度で管理し、効率的に行うのが目的です」と導入の背景を語った。

現場の高低差は、最高で30mを超える所もあるという。そんな場所に測量機器を持ちこみ動き回り、斜面を上り下りすることを考えると、作業員の労力は計り知れない。

とんでもない現場に入り込んだものだと、改めて法面に目をやり、その表面の滑らかさに感心した。左官職人の手が入ったように美しい。

掘削後に、土を張り固めたのだろうか。そんな想像をしていたのだが、実はこの法面、シヨベルカーの操作だけで造っているという。よく見ると、法面と対峙しているシヨベル

カーが一台、アームの先が見慣れない形状になっている。「あれは法面バケットというモノで、熟練のオペレータが巧みに操作して法面を少しずつ削っています。今、重機に乗っているオペレータは、全国でも屈指の技を持つ法面施工の神様のような人です」と、そばを通った作業員が話してくれた。

巨大な法面バケットが、方向指示器の丁張に従いミリ単位の繊細さで表面を削り、わずかに土がサラサラと法面を滑り落ちていく。しばし、神の技に魅せられていた。

### ワンマン測量システムが省人化を実現 1日作業が半日に——大きな省力化が

土木工事の大胆さと細やかさを目の当たりにして、話が後先になってしまったが、ここで工事概要を確認する。



丁張は、法長・勾配・測点、高さを示す法面施工の“物差し”。ミリ単位の精度が要求される位置出し・管理で、『SRX』が大幅な省人化・効率化を実現した。

『さくらロード』は、

栃木県さくら市内の氏家

地区と喜連川地区を結ぶ

総延長約2.4kmの新設道路である。

本工事は、この1kmの区間である

が、工区は標高差50mの丘陵地であり、山を切り開く難工事となっている。

工期は、平成22年6月から翌年2月。

盛土は2万㎡に満たないが、掘削する

土量はなんと10万㎡を超える。

切土部の高低差が30m以上あることは前述の通りであり、10階建てのビルの高さに相当する。したがって、完成予定の道路勾配も最高で9%と、山を一気に駆け上る急坂になるという。

「高低差の問題だけでなく、道路の線形を見ても、カーブ、バーチカルカーブから成り、丁張の設置には高い精度が、管理にも素速い対応が要求されます。作業員の苦労を思うと、何か良い手だてはないものかと考えざるを得なかった」、青柳所長は頭を悩ませた。

と、そこですぐに思い浮かんだのが、SOKKIAのパートナー販売店である、㈱埼玉測機社の門協営業部長に薦められ



ていたSOKKIAの『SRX』&『リモートキャッチャー』からなるワンマン測量システムであったという。

「当社とユーザー企業とは25年来のお取引があり、ずっとSOKKIA製品を『愛用』いただいています。青柳所長には、昨年の春、



(株) 玉測機社  
営業部長 門脇 淳様

『SRX』をアナウンスし、その時は適当な現場があれば使ってみようというつもりで。土木施工の三次元管理を自分でする方ですから、『SRX』への関心はかなり高かったと感じていました」と、門脇部長が振り返る。

青柳所長からの連絡を受け、納品をしたのが8月のお盆明けの頃、『SRX5』『リモートキャッチャー』『360プリズム』『電子野帳プログラム』のワンマン測量システムである。

しかしながら、本格導入にあたっては、約1ヶ月をかけて入念に検討されたようだ。

実証実験から現在までお使いになつていらっしゃる近藤・船山特定建設工事共同企業体の永井主任技術者から、当時の様子をお伺いした。「初めてのシステムですから、そのまま現場に持ち込まず、まずトランシットとオートレベルを使う従来方式と平行して精度、不具合や使い勝手の検証を行いました。結果は、モヤや霧の中でも精度良く、ストレスのない計測作業ができました」。

『SRX』ワンマン測量システムは、当社

では土地家屋調査士の高い評価を得て、ご利用いただいています。登場間もない自動視準器は、ターゲットを見失うことが多く、復旧にも時間がかかった。土木建設関係者には未だそんなイメージが強いのもかもしれません。SOKKIAは『リモートキャッチャー』という独自の方式を開発し、素早い自動追尾・自動視準を実現しました。『SRX』はストレスが少なく、万一ターゲットを見失っても1〜2秒で復旧でき、自動視準を完了します。ぜひ、デモなどで使いやすさを体験していただきたい」と(株)ソキア販売東京営業所の佐多がフォローする。

埼玉測機社の門脇部長もまた、「百聞は一見にしかず、論より証拠と言いますが、『SRX』ワンマン測量システムはそんなシステムだと思えます。ですから私も、使ってもらえばわかる。を営業のモットーにしています。導入をお決めいただいた青柳所長も『SRX』を見て、すごい！と言われましたからね」と言う。

『SRX』の実証を経て、現在フル稼働している永井主任からは「朝、現場の頂上部に『SRX』を設置するだけで、行き来がなくなり、1日かかった作業が半日もかからない、省力化・効率化を大幅に推進するこ



近藤・船山特定建設工事共同企業体  
所長 青柳 朋信様

とができました。30〜40%以上の削減効果を実感しています。また、丁張の設置がある場合、高低差の激しい現場では3人必要でしたが、それが2人に。計測作業だけなら、まさにワンマン測量そのものです」と、賞賛の声をいただいた。

### 従来と違う測量に好奇の目 SOKKIA『SRX』を3D施工管理に活用

丁張の位置出しに大きく貢献している『SRX』の測量システムであるが、日々計測を行っている永井主任によれば、作業を見つめる周囲の目も変わってきたことを感じるという。

「二人で現場にやってきて、一人でウロウロ何やらやっているわけですから、従来の測量しか知らない人には、不思議な光景に映るようですね(笑)。現場の業者からも『SRX』は高い関心を持たれているようです」。

永井主任らの作業がそのまま『SRX』のパフォーマンスになり、PRになっているようだ。

しかしながら、なぜそんなに頻繁に現場に入る必要があるのだろうか。

実は、丁張の設置作業とともに、すでに設置されている丁張の精度管理も重要だからである。

「大型重機による振動や操作ミスによる接触、雨や風になどの自然の影響など、丁張が動いてしまうことがある。切土の現場では、

丁張が施工の基準ですから、設計通りに設置されているか、ミリ単位の精度確認・管理を怠ることができません」と、青柳所長。

三次元施工管理に積極的な青柳所長は、現場においても設計データの三次元化を進め、これを『SRX』とともに現場に持ち込み、施工の高度管理に活用しているのである。

これは国土交通省が進める情報化施工にも通じるものであり、当現場の『SRX』ワンマン測量システムを使った一連の取り組みを、NETIS(新技術情報提供システム)に登録している。

NETISとは、新技術の活用のため、新技術に関わる情報の共有および提供を目的とする、国土交通省のデータベースであり、ウェブで誰でも閲覧できる。これに機会に、土木建設関係者のみなさんにもSOKKIAの『SRX』&『リモートキャッチャー』を認知いただければと願う。

取材の最後に、青柳所長からこんなお言葉をいただいた。「三次元座標管理にワンマン測量システムが加わることでこれほどの効果があるのかと、驚くとともに満足しています。今後、この現場で採用した方法を、積極的にPRしていきたいですね」。

ぜひ、お願いします。と、頭を下げた取材陣であった。



(株)ソキア販売  
東京営業所 佐多 洋

# リモートキャッチャーを用いた 効率的測量システム

# NETIS

New Technology Information System

登録技術 No.KT-100028-A

<http://www.netis.mlit.go.jp>

## ワンマン測量で経済性の向上と作業時間の短縮を実現

モータードライブ搭載のトータルステーション SRX、リモートキャッチャー (RC-PR3/RC-PR4)、電子野帳プログラム (SDR8サーベイ/SDR8シビルマスター) を使用して測量作業を1名で行うシステム。作業人員の削減と共に、作業時間の短縮を可能にします。

またSRXの持つガイドライト機能での杭打ち点への誘導や、360°プリズムを利用した自動視準で、測量作業の効率化を実現します。

約10%  
コスト削減!

約20%  
時間短縮!

### ■ システム構成



【リモートキャッチャー】  
RC-PR3またはRC-PR4



【電子野帳プログラム】



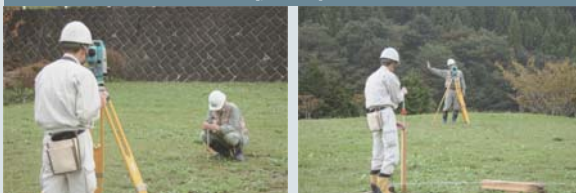
《測量用》  
SDR8サーベイ

《土木用》  
SDR8  
シビルマスター

国交省TSを  
用いた  
出来型管理対応

## 測量でも測設でも — 新技術でコスト削減と時間短縮

### 従来



#### 【測量】

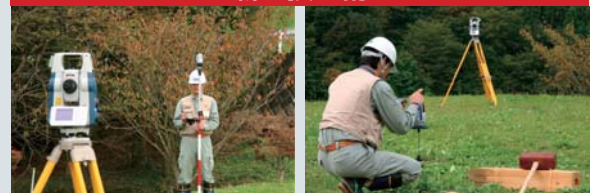
2名で作業。  
視準は機械手が手動で行う。

#### 【測設】

2名で作業。  
機械手がプリズム手を誘導。測距  
をして前後を確認。決定するまで  
繰り返す。



### 新技術



#### 【測量】

1名で作業。  
トータルステーションで自動視準。

#### 【測設】

1名で作業。  
トータルステーションのガイドラ  
イトで左右、自動視準測距で前後  
を誘導。

## 新技術の活用提案で工事成績評定への加点<sup>\*1</sup>

新技術の活用を提案すると、工事成績評定での加点の対象となります。使った結果が良好な場合は、さらに加点されます。<sup>\*1</sup>  
また、入札時には、総合評価方式への加点が見込めます。<sup>\*2</sup>

\* 1 詳細は NETIS ホームページ をご覧ください。 <http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Download/パンフレット2.pdf>

\* 2 配点は、提案を行った地方整備局によって異なります。

工事成績評定  
最大4点の加算!<sup>\*1</sup>

総合評価落札方式の  
VE 提案に最適!

# NEW PRODUCT

## 新製品紹介 NEWS

SURVEYING INSTRUMENTS / DATA COLLECTION SOFTWARE

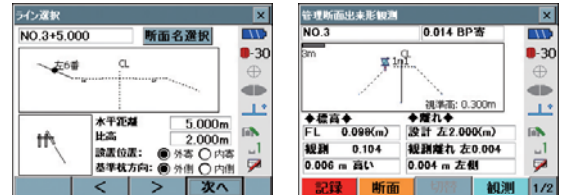
電子野帳プログラム

## SDR8 シビルマスター **NEW**

SRX用オンボードプログラム版

国土交通省の定める「トータルステーションによる出来形管理要領」(データ交換標準 Ver.2.0)に対応、情報化施工を推進する電子野帳プログラム「SDR8 シビルマスター」に、トータルステーション「SRX」オンボードインストール版が追加となりました。

\*データコレクター SHC250 版と SRX オンボード版は、別のソフトウェアになります。



## AUTO 3Dステーション NET05AX NET1AX **NEW**

新機能として初期値データ取得作業を自動化させる機能、高速な自動計測を可能とする機能を追加。さらにプリズム・シートでの自動視準高精度化、ノンプリズム測定の高距離化(NET1AX)、モーターの回転速度を向上するなど、最新技術によりさらに性能アップしました。

SURVEYING INSTRUMENTS / AUTO 3D STATION

### — スキャンサーチ **新機能**

外部機器よりNETをコマンド制御し、モニタリングの初期値作業の大幅な効率化が期待できる新機能です。初期値取りをしたい範囲を指定しスキャンすることで、ターゲットの位置を自動認識、位置情報を出力します。特に薄暮時や夜間、トンネル坑内などターゲットを確認しづらい環境での作業や、ターゲット数が膨大な場合での効率アップを図れます。

### — 高速2D計測 **新機能**

測距することなく、ターゲットの位置を素早くかつ正確に取得する新機能です。外部機器よりNETをコマンド制御するこの機能は、ターゲット中心まで視準させずに視野内に入ったターゲットの水平方向、鉛直方向の中心位置を算出することにより、高速化が実現され二次元でのデータ管理で十分な沈下計測などに効果を発揮します。

### — 自動視準の高精度化 **機能UP**

1素子プリズム使用時の自動視準精度は1"(1mm@200m)\*反射シート(RS50N-R)使用時には4"(1mm@50m)\*へと向上。高精度な自動視準が可能です。\*ISO17123-3準拠

### — ノンプリズム測定の高距離化(NET1AX) **機能UP**


NET1AXでは最大ノンプリズム測定距離400m(反射率90%の白色面)と従来機比2倍の高距離化を果たしました。

### — 駆動モーターの高速化 **機能UP**

モーターの最大回転速度60°/Sと、従来比約33%の高速化を実現。今まで以上に作業の効率化を図ることができ、測定箇所が膨大であればあるほど、その効果は大きくなります。

### ソキア・トプコン測量機器コールセンター 開設のお知らせ

お客様へのサービス向上の一環として、「測量機器コールセンター」を設立いたしました。当測量機器コールセンターでは、SOKKIAブランド製品に関する取り扱いや、仕様のご質問、ご確認など、皆様の窓口として対応させていただきますので、ぜひご利用ください。

 **0120-78-4100** (フリーダイヤル) 受付時間 9:00 ~ 17:50 (土、日、祝祭日、弊社休業日は除く)

# 『SET X』を採用。 を寄せる—



生物資源学部

慢性的ともいえる経済低迷の日本にあって、国公立大学への進学希望者が増えているという。しかしながら、国公立大学の、とくに理工系学部においては、施設や設備の老朽化が進んでおり、恵まれた教育・研究環境にあるとは言い難い状況が指摘されている。そのような中、三重大学生物資源学部様から政府調達として、一昨年、トータルステーション『SET X』をはじめとしたSOKKIA測量機器を採用いただいた。厳しい国家財政の下、政府の事業仕分けの嵐が吹き荒れた、そのさなかのことである。SOKKIAの測量機器採用の経緯をはじめ、大学における測量教育の現状、地域支援の測量からのアプローチなど— 全国唯一という伊勢湾に面した「シーサイド・キャンパス」でお話をお伺いし、学生らの測量実習を見せていただいた。





# 新測量法に対応し、大学教育に SOKKIAのアフターケアに信頼

国立大学法人 三重大学 生物資源学部 様



## 農業土木発祥の三重大学生物資源学部 SOKKIAの最新機器が教育環境を一新

三重大学は、JR・近鉄線津駅からクルマで10分、伊勢湾に面した全国唯一のシーサイド・キャンパスを持つ総合大学である。広大な52万㎡の敷地に、人文学部、教育学部、医学部、工学部、生物資源学部、そして大学院を置いている。

今回、トータルソリューション『SETX』をはじめとするSOKKIA測量機器を一括購入いただいた生物資源学部は、昭和62年に農学部と水産学部を統合し発足した、農林水産の自然科学・社会科学・理工学を含む総合学部である。

「生物資源学部と聞くと、耳慣れない方も多いと思いますが、本学の農林水産研究は古く、大正時代中期に設立された三重高等農林学校と戦後の三重水産専門学校の流れを汲んでいます」と大学の歴史を話してくださいましたのは成岡教授である。

その話によると、米騒動が契機となって政府は食糧増産政策にのり出した。そして、農業土木の高等教育が必要であることから、大正10年、新設の三重高等農林学校に日本初の農業土木学科を設けたのだという。九大や京大、東大の学科・講座の設置は、その後である。

「三重高等農林学校に農業土木学科を創設したのは、三重県津市の出身で、あの忠犬八公の飼い主であった上野英三郎教授(当時 東京帝国大学)なんですよ」と意外なエピソードも。

上野教授は、日本の農業土木・農業工学の創始者であり、農業農村工学会(前農業土木学会)では上野賞を設けており、津市久居には墓があり、祈念碑も計画されているという。

まさに、わが国農業土木研究の発祥の地とも言える三重大学生物資源学部。そこに平成21年度末までに、SOKKIAの『SET5X』7台をはじめ1素子プリズム『APS12』14台、自動レベル『B21』7台、

国立大学法人 三重大学 生物資源学部 様

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577  
TEL:059-231-9626 FAX:059-231-9634  
www.bio.mie-u.ac.jp



三重大学大学院 生物資源学研究科  
教授・農学博士  
成岡市様

デジタルレベル『SDL30』1台、自動標準  
レベルプレーナ『LP410』1台、2級水準標尺  
『BGS40A』1式ほかRABコードスタッフ  
1式が納品された。さらに、林業系の学科で  
も『SET630RKS』5台と1素子プリズム

『APS12S』10台をご購入いただいている。  
SOKKIAのパートナー販売店である

(有)シンエイ測器の榎原営業部長は「通常な  
ら、予算の取れた年ごとに少しずつ新しくし  
ていくのですが、これほどいつきに最新  
機器への入れ替えがあったのは初めてです。  
教育関係でも、これほどの予算が付くのは  
近年に無く珍しいですね」と、驚いている。

予算に制限のある多くの教育現場では、  
このようなことは珍しく、古い測量機器と  
新しい機器が混在しているのが現状であ  
り、教育・実習の足並みを揃えることが困  
難な場合がほとんどである。三重大学は、  
実習機器の一新により、全国でも希な理想  
的教育環境を整えたとと言える。

### 測量事情にマッチした機器を学生に アフターケアが充実したメーカーを

前文でもふれたように国公立大学理工  
系学部が多くが、設備・施設において恵ま  
れた環境にあるとは言い難い。

三重大学も例外ではなく、成岡教授も現

実を憂いていた一人あったのだろう。した  
がって、国に対しても長く予算申請を続け  
ておられたようだ。

「購入前は、角度測定にトランシット、距  
離測定に巻尺を使用していました。これで  
は、測量作業の実情に合わない。まして今  
や、測量データが地理空間情報として扱わ  
れる時代です。今回、最新機器購入に積極  
的になったのも、測量法改正が大きく影響  
しています」と成岡教授は、実社会と教育  
現場のギャップを指摘する。

平成19年、地理空間情報活用推進基本法  
が制定された。これにより、教育現場でも、  
地理空間情報を活用できる人材育成が  
必要になっていった。しかしながら、デジタ  
ルデータを取得できない古い機器・設備  
では為す術がなかったということだろう。

すべての学生が農業土木や測量に関わ  
るわけではないが、実社会と同じような体  
験をさせてやりたいという成岡教授の思  
いが伝わってくる。



三重大学 生物資源学部  
共生環境学科・地域保全工学講座  
非常勤講師  
谷口光廣様

国に対する予算申請や機器選定などの  
要望書作成については、測量実習を指導し  
ている石井敦准教授、近藤雅秋助教、なら  
びに非常勤講師・谷口氏との綿密な打ち合  
わせを行った。

機能・性能はもちろん使いやすいことが重  
要ですが、将来においてもその時代の測量



事情に対応できることと、学生が社会に出ても出会おうであろう測量機器・システムなど、学生たちにとってより最適な機器を考えました。また、長く教育実習で使っているものから、アフターサービス・ケアがしっかりしているメーカーを念頭に置いていました。SOKKIAもその中の一社でした」と谷口講師。



自身も三重大学の卒業生であり、県内有数の建設コンサルタント(株)若鈴の測量情報部長である谷口講師は、仕事でもSOKKIA機器を使用しており、日頃からSOKKIAの対応やアフターケアに接しているとのこと。個人的にも、SOKKIAは愛着があり、信頼できるメーカーであるとお墨付きをいただいた。

予算申請の時期は、政権交代があり、その後の事業仕分けがマスコミに公開され

た年である。あの激しい論争の中、成岡教授や谷口講師をはじめ関係者の心中も穏やかではなかったろうが、ほぼ要望どりの内容で予算を獲得でき、一連の測量機器もSOKKIAに決定したのであった。

成り行きをただ見守るだけだった(有)シニエイ測器の榎原部長もほっと胸を撫で下ろしたことだろう。

**地域支援にも最新トータルステーションを活用——測量土木の最前線で活躍する卒業生**

取材も終盤になった頃、これから実習の授業がありますので、谷口講師が席を立った。せっかくなので、われわれも授業に立ち会わせていただくことにした。

季節は1月末、例年にもまして寒い日が続いていた。つい一週間前には、この中京地域でも雪が降ったばかりで、今日も風が強く、痛いくらいであった。それでも、学生たちは測量機器を携え、元気にキャンパスに散っていった。

新しいSOKKIAのトータルステーションやレベルをのぞき込み、測量に取り組む学生たち。谷口講師もさまざまな質問に答えながら、指導に余念がない。

三重大学生物資源学部の測量教育は、



実務と測量教育のギャップを憂っていた成岡教授と谷口講師であったが、一新されたSOKKIA測量機器を前に、話が弾む。



(有)シニエイ測器 営業部長 榎原 伸幸 様

2年生を対象に、成岡教授による測量学(講義)、石井准教授と近藤助教による測量学実習基礎(前期)、および谷口講師による測量学実習応用(後期)などの連携した授業が進んでいる。さらに、平成23年度から新進気鋭の岡島賢治講師が新たに加わった。

実習では、基準点観測、電子平板を使った細部測量から、ノンプリズム機能を使った対応測定やREM測定など、あらゆる機能を使いこなしている。

成岡教授は「近年の測量機器の進歩はめざましく、誰でも簡単に精度良く測量ができる。器械を自ら調整して作業を行った私たちと時代は違いますが、学生たちには「心の目で見るんだよ」と言っています」という。簡便過ぎるほど楽になった現代の測量機器だが、測量は安易な気持ちで臨むものではない、社会的に大切な仕事なんだというここと伝えたいのだろう。

しかし一方で、学生たちが最新技術を



測量機器の収納庫。サイドにある標尺入れの筒は、(有)シニエイ測器・榎原部長のアイデアによる手づくりである。

知ることも重要であることから、(有)シニエイ測器と(株)ソキア販売は、授業で最新機種を紹介する機会を提供している。

「最近ではSOKKIAが誇る自動追尾・自動視準の『SRX』を披露し、学生たちから驚きの声があがりました。ただし、技術の習得を目的とした授業の教材としては、自動化が進んだ『SRX』はあまりにも便利すぎて不向きかもしれませんね。もう何年も続けている教育支援ですが、今後とも学生たちの喜ぶ顔を見たいですね」と名古屋営業所の田中所長が言う。

また、同学部では(財)三重県建設技術センターと共同で、新しく導入したSOKKIAの機器を使い、官公庁や民間の社会人を対象とした測量研修を実施。地域支援に役立てており、初めて使うトータルステーションのさまざまな機能に関心を示す技術者も少なくない。学生たちにも、最新の測量機器を存分に活用し、来るべく災害復旧への対応をはじめ、観測データのさまざまな活用に取り組んでもらいたいと願っている。

同学部の卒業生は農林水産省、三重県庁、愛知県庁などの公務員に就き、土木関係の仕事に就く者、さらには、国の重要な土木事業に関わる技術者も少なくはないという。今、キャンパスに集う学生たちの何人が、SOKKIAに慣れ親しんだ測量技術を実社会で活かすことになるのだろうか。



(株)ソキア販売 名古屋営業所 所長 田中 寿佳

# New Generation



# SRX

## ● さらにスピーディーに

新しい SRX では、モーターを高速化。追尾速度の向上はもちろんのこと、自動対回観測で約 20% ものスピードアップ\*を実現しました。

\*2方向、180°の場合。

## ● さらに確実に

高速追尾・視準とも、外乱光の影響を極限まで減らすことで、信頼性を向上。また一歩、モータードライブ・トータルステーションの理想形に近づきました。

## ● さらに広範囲に

高精度なまま長距離化。さらに熟成を進めたノンプリズム光波距離計 RED-tech 800 を搭載しています。



## ソキア・トプコン測量機器コールセンター 開設のお知らせ

この度、お客様へのサービス向上の一環として、コールセンターを開設しました。

SOKKIA ブランド製品に関するお取扱いや、製品仕様などにお答えいたします。今後も、お客様の満足度向上を目指すサービスに取り組んでまいりますので、よろしくお願い申し上げます。

● お問い合わせはこちら

 0120-78-4100 (フリーダイヤル)

受付時間 9:00 ~ 17:50 (土、日、祝祭日、弊社休業日は除く)

**JSIMA** 測量機器の校正検査のご依頼は信頼のあるJSIMA認定事業者へ。証明書のJSIMAロゴが目印です。  
校正期間は、1年以内を推奨いたします。

株式会社 **ソキア・トプコン** ©2011 SOKKIA TOPCON CO.,LTD. [www.sokkia.co.jp](http://www.sokkia.co.jp)

# SOKKIA