測量四方山話(2)

松本 貴　　有限会社ベンチマーク（協力会）

弊社では次のように太陽観測による真北測定を実施しております。

太陽の動く方向が水平方向になる時、つまり太陽の南中付近にきた時が観測には不利で、1 秒間で水平角度にして数 10 秒以上移動するため時刻の測定誤差が水平角の観測に大きく影響します。それを避けるため、太陽の移動が水平方向に小さく、鉛直方向に移動する日の出から 9 時以前、15 時から日没までに観測するのが望ましいとされています。

しかし真北測定を必要とする敷地（日影図適用物件）は、近隣商業地域など近隣の建物が高層建物だったり、隣棟間隔が狭かったりで、太陽を直視できる時間は南中時付近になることが多いのが実情です。

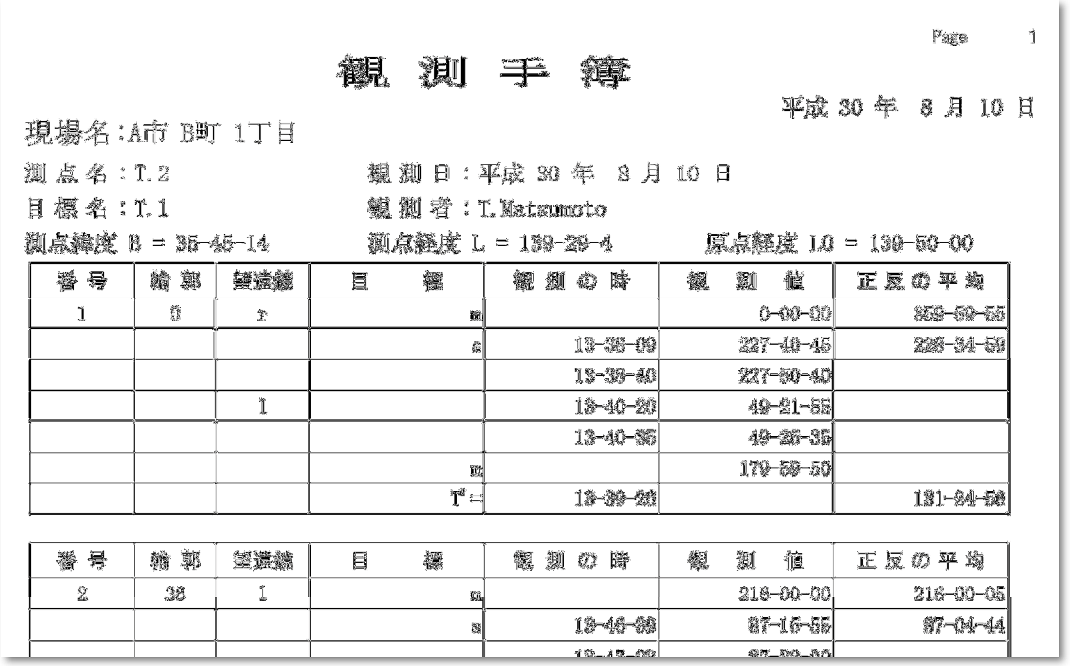
そのため観測時には先ず、基準点（A）（以下、測点）にトータルステーション（以下、TS）を設置して、目標となる基準点（B）（以下、目標）を視準してこれを 0°とします。次に太陽を視準し、この時の水平角と時刻を記録します。再度（出来るだけ早く。通常 10～20 秒後）太陽を視準し同様に水平角度と時刻を記録します。その後 TS の望遠鏡を反転して、太陽を 2 回観測した後目標を観測して 1 対回が終了します。

これを 5 回（5 対回）繰り返したものを 1 作業とし、3 回程度作業をします。
ただ、1 対回中に雲などにより太陽の輪郭が不明瞭になって 5 分以上時間がかかった場合、その対回は不採用としますので 1 作業が 5 対回より多くなる場合もあります。

このような観測で得られるものは測点から目標を見た方位角で、別途測量した境界の座標値と基準点の座標値から、敷地に対する方位角を算出します。

太陽観測を行っていると上空を観測しているため、不思議そうにしている歩行者いらっしゃったり、太陽の黒点が観察できたりちょっと変わった測量業務です。

皆様も機会がありましたら、ちょっと太陽を覗いてみませんか？



Page　1

観　測　手　簿

平成 30 年　8 月 10 日

現場名：A市 B町 1丁目

測 点 名：T.2　　観 測 日：平成 30 年　8 月 10 日

目 標 名：T.1　　観 測 者：T.Matsumoto

測点緯度 B = 35-45-14　　測点経度 L = 139-29-4　　原点経度 L0 = 139-50-00

番号	輪郭	望遠鏡	目　標	観測の時	観　測　値	正反の平均
1	0	r	m		0-00-00	359-59-55
			s	13-38-09	227-40-45	228-34-59
				13-38-40	227-50-40	
		l		13-40-20	49-21-55	
				13-40-35	49-25-35	
			m		179-59-50	
			T' ⊂	13-39-20		131-24-58

番号	輪郭	望遠鏡	目　標	観測の時	観　測　値	正反の平均
2	38	l	m		219-00-00	216-00-05
			s	13-46-09	87-16-55	87-04-44

「手前味噌・・・・」

伊藤　由佐子　　おうちや工房ゆい一級建築士事務所

一昨年１２月に北部支部に入会しました、おうちや工房ゆい一級建築士事務所の伊藤由佐子と申します。一昨年１０月末に事務所登録もしたばかりで、解らないことだらけでバタバタとあっという間に過ぎて行ってしまう毎日を過ごしています。困ったことがあってHelp 電話をしてしまう事があるかもしれませんが、その時は皆様、温かくご指導お願い申し上げます。

会報の原稿を依頼されたのですが、何を書いて良いやらと頭を悩ませてしまいました。自己紹介？建築のこと？趣味？初原稿なので自分が興味ある事を書いてみることにしました。

皆様、「醸す」という言葉、ご存じですか？麹に水を加えて酒や醤油などをつくると言う意味だそうです。最近、密かな醸しブームが来ているのだそうで、「醸しにすと」とやらの資格やら、「醸しカフェ」なんておしゃれなお店も出来ているようですが、本来は毎日の食に欠かせない発酵食品、例えば酒や醤油はもちろんのこと、糠漬けや味噌、洋物ならチーズやヨーグルトを作る工程を意味するので、何を今さら感がありますが、それがブームになっていると言うのは健康を考えて食を見直している方が多くなったのしょうか。その一方で日本酒を作る杜氏さんが減って、廃業に追い込まれる酒蔵が増加しているとも。。。日本酒を愛する者にとっては寂しいことです。

さて、私にも４年前から密かに醸しブームが来ていて、天然酵母のパンを焼いたり、自宅で味噌を仕込んだりしています。実は子供の頃から味噌は苦手だったのですが、友人に自分で作った味噌を試食させてもらいその美味しさに感動し、自分でも仕込むようになりました。味噌は２月頃に仕込みます。毎年同じように仕込んでいるのですが、同じようには仕上がりません。友人と同じ材料、同じ工程で作っても出来上がりは何故か違うのです。やはり発酵を促す環境によって変わってくるのでしょう。去年の味噌はちょっと失敗してしまいました。梅雨が明けたころに天地替えをするのですが、その時納豆の匂いがするのです。調べてみると、納豆菌は生命力が強い菌だそうで、プロの方は仕込む前は納豆は禁止なんだそうです。納豆の匂いがしたのは、仕込む前に麹と納豆が同じ冷蔵庫にあったせいだったようです。仕込んだ味噌の表面をさらい、塩と唐辛子を入れて再度発酵を待ち、何とか食せる味噌に仕上がりました。今年ももちろん味噌を仕込みました。いい感じで発酵中です。

防水
大　建®
東京都東村山市秋津町３―50―3
042（393）1177

生コン販売・ALC（ｸﾘｵﾝ）・耐火被覆他
日興産業株式会社
TEL　042-342-0044　FAX　345-9576

自動ドア・ステンレス建具
NABCO ナブコシステム株式会社
西東京支店
〒186-0001　国立市北 1-4-3
TEL ： 042-575-1725
http://www.nabcosystem.co.jp

2011年4月1日 株式会社LIXIL（リクシル）が新たに動き出します。
LIXIL Link to Good Living　TOSTEM　INAX　SHINNIKKEI 新日軽　sunwave　TOEX
トステム・INAX・新日軽・サンウエーブ・東洋エクステリアは、2011年4月1日より、株式会社LIXIL（リクシル）としてお客さまの多様なニーズに対応した商品とサービスを提供してまいります。
株式会社 LIXIL 東京西支店
東京都昭島市田中町６１０－３
http://www.lixil.co.jp

ヘーベル・ベースパック・アスロック・イーゼット・フレームキット
販売施工 名取屋興産株式会社
TEL 042（341）8811　FAX 042（345）1002

豊かな空間を創る技術と信頼のパートナー
Construction KIKUCHI 菊池建設株式会社
〒188-0001　東京都西東京市谷戸町3-17-6
TEL:042-422-4535　FAX:042-421-4600
http://www.kikuchikensetsu.co.jp

むさしの環境フェスタ

耐震模型を前面に！

2019年11月11日（日）に、第11回むさしの環境フェスタ（主催：武蔵野市）が武蔵野クリーンセンターにて開催された。当日は市役所南隣のむさしの公園で「むさしの青空市」が開催された為、たくさんの人が訪れた。支部からは6名が参加し、耐震アンケートや相談を行いつつ耐震模型を前面に置いて耐震の重要性を知ってもらった。特に今回は、振動台を購入してリアルな揺れを見せ、そこで合板や筋違いの重要性を説いた。一般的には家族連れが多いが、中には一人で足を運ぶ中学生もいた。中学生になると耐震のことを授業でやるためか、目を輝かせて説明を聞いていた。未来の大人を含め、一人でも多くの市民に関心を持って戴けると有難い。

支部行事

10月 5日(金) 全国大会　帝国ホテル
10月 11日(木) 支部ゴルフ　石坂ゴルフクラブ
10月 14日(日) 小平市防災訓練
10月 14日(日) 清瀬市防災訓練無料相談
10月 15日(月) 武蔵野市　空家連絡会
武蔵野市役所
10月 17日(水) 第6回役員会 田無測量技術センター
10月 20日(土) 武蔵野市なんでも相談
10月 27日(土) 西東京市空家相談会
アスタ2階センターコート
10月 30日(火) 第6ブロック会ゴルフ
石坂ゴルフクラブ
11月 3日(土) サイエンスフェスタ
武蔵野市総合体育館メインアリーナ
11月 10・11日(土・日) 小平産業まつり
11月 11日(日) よろず相談　環境フェスタ
11月 21日(水) 第7回役員会 田無測量技術センター
11月 29日(木) 支部長会議　第4回
12月 20日(木) 役員会　忘年会　小平：一龍
1月 4日(金) 行政挨拶　7名参加
1月 16日(水) 役員会　新年会　　小平：一龍
1月 17日(木) 清瀬市耐震診断無料相談会　アミュー
1月 18日(金) 第6ブロック会議　とうふ屋うかい
1月 23日(水) 武蔵野市役所住宅対策課 定例会
1月 30日(水) 本部新年会　明治記念館
1月 31日(木) 小平市空家対策検討会　小平市役所
2月 2日（土）武蔵野市なんでも相談会
2月 20日(水) 役員会　田無測量技術センター

むさしのサイエンスフェスタ2018へ初めて出展しました

サイエンスフェスタは子供たちに様々な実験や体験を通して、科学への興味・関心を広げるきっかけとなるように企画されたイベントです。市内外の先生、地域の大学や企業、各種団体のブースに交じっての参加となりました。

クイズや軸組模型を揺らして、地震の仕組みや建物の補強の重要性について学ぶ企画を行いました。

支部ゴルフ結果

場所：石坂ゴルフクラブ
参加者：19名　　優勝：鈴木　翔太郎　　準優勝：石橋　勉　　三位：永井　幸雄

季刊 広報　ほくぶ　春季号
第20号（4月発行）
発行：（社）東京都建築士事務所協会 北部支部
住所：〒188-0011 西東京市田無本町4-9-1
測量センター内
メールアドレス：info@taaf-hokubu.jpn.org

測量四方山話(1)

松本　貴　　有限会社ベンチマーク(協力会)

設計事務所から弊社への測量のご依頼は、敷地の求積測量や高低測量など多々ありますが、その中の建築基準法第56条の2（日影図）適用物件を扱う時の「真北測定」についてご紹介いたします。

ご存知の通り真北測定には何種類かの方法があります。

1. 真北測定器（日時計）を用いて計測する方法（TOMIO式、サンビームテスター、等）
2. トータルステーション（測量機器）で太陽を計測する方法
3. トータルステーションで北極星を計測する方法
4. 測量を行い平面直角座標系の座標を求め、国土地理院のシステムを利用して真北を算出する方法
5. 方位磁石を用いて磁北から時計回り（東側）に振る方法
6. 地形図や都市計画図の方眼北（縦線）を真北とする方法

などがあります。

1.は真北測定器で真北を計測した後、平板測量を用いて真北線を算出するため、どうしても精度がわるくなります。

GPT 2005
TOPCON

4.は測量地近傍に基準点が存在しない場合、数キロ以上離れた基準点からの測量となるため、費用対効果が悪くなります。

5.は方位磁石を用いるので、近くの送電線や、時によっては走行している自動車等の影響をうけるため、正確に計測できない場合があります。

6.は地形図などが紙ベースなため、CAD システムとの親和性が悪いようです。

以上のことから通常2か3の方法を用いますが、北極星観測は測量の精度的には一番良いのですが、夜間作業になるため通常は行いません。

児玉コンクリート工業株式会社
〒171-0022　東京都豊島区南池袋2-9-9
http://www.kodama-conc.jp

YKK ap
アルミニウム製建具、鋼製建具
ＹＫＫ　ＡＰ株式会社
東京ビル建材統括支店立川支店
〒190-0012 東京都立川市曙町1-27-10
読売立川ビル６Ｆ
TEL：042-521-1020