

試行錯誤 試行錯誤 試行錯誤 試行錯誤

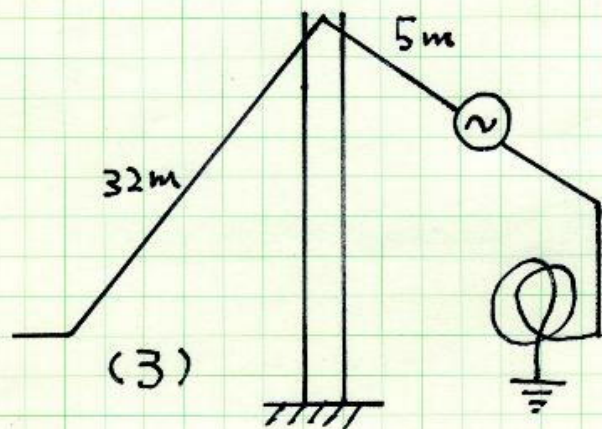
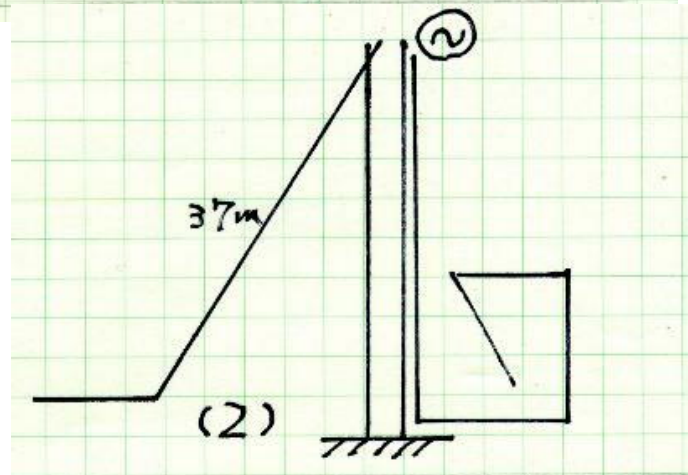
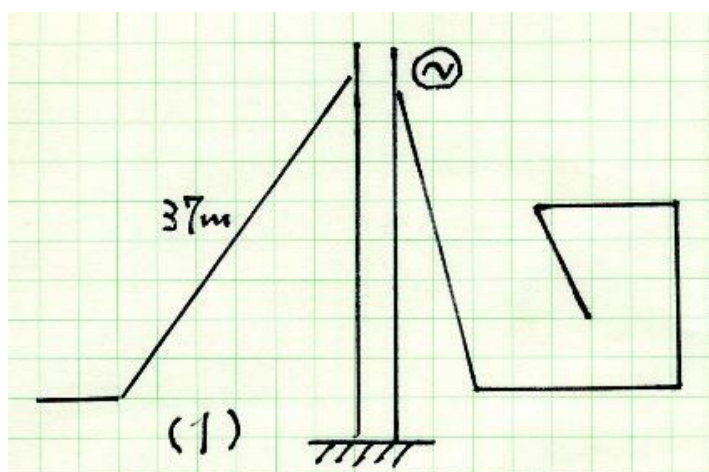
JH3AEF 東條純一

東大阪市の市街地に住む私にとってhamを楽しむ環境は日増しに窮屈になってきています。直近にマンションのはしりが建ったのはもう30年以上も昔のことでした。これでshort passのEUが極端に悪くなりました。local局からQSYしてもらったL型鋼で組み上げた自慢の10mのタワーはどたんにもすぼろしくなりました。私も若かったのでしょう。それならあのビルを越してやろうと二階建ての屋上に、当時まだ珍しかった21mのcrank up towerを建てました。周辺も町工場であったり、駐車場であったり、空き地もあり何はばかりことなくtowerを上げ降ろし、ANTもあれこれ載せ変えながら15年は過ごせたでしょうか。次は東にマンションがとみるみる、工場や駐車場が更地にかわり、次々と戸建て住宅が建ち、long passのEU、AF方向には高層マンションが、最近、息の根を止めよとばかりにcarib, NA方向にご立派なマンションが建ってしまいました。towerに上って作業をするにもあちこちのマンションから「あの爺さんようやるな」と覗き下ろされているようで楽しくありません。戸建て住宅からはいつ何時interferenceのclaimがこないとも限りません。それでも先住権は我が方にあり、最近towerも二代目に変え、しごとham lifeを楽しんでいます。DXCCもそれなりに進み、5band,6bandと来ますとtop bandもと欲が出るのがhamというものなのでしょう。私にはOMさんの「そんな場所で160mは無理むり」との嘲笑が聞こえてくるようでなりません。それでも何とか齧ってみようと思あがきするのちhamのDNAなのでしょう。prologueばかり長くて本論は実にお粗末で恥ずかしい限りです。お許しを請うというよりは皆様のsuggestionを心から期待するところです。

ANTといえばDP、ところが1.8MHz波長160mとなりますと1/2でも80mです。両翼に40mづつ水平に張る!! 私は今流行の超高層のtwin towerを見るたびに一人にんまりしています。対地効果も十分に保てるし、何かの機会に向こうの窓からこっちの窓までとは全く少年の空想の世界です。それでも似たようなことをやってみよう、給電点をtowerで持ち上げてみました。IV ANTです。短縮率を掛けて片方が37m、一方のelementは先端を7m程折り曲げ何とか格好がついています。もう一方のelementが上手くいきません、15m以上の部分を折り曲げおぼろげな努力はしましたが全くIV ANTの体をなしません図(1)。給電点の開角は30度前後と尖がっています。おそらく給電点のimpedanceは極端に低い値を示しているのでしょう。SWRは再三のcut and tryにもかかわらず3を下回ることはできませんでした。ただ、昨年4月、我々の学会(日本医学会総会)の交歓事業で記念局8J3GAJMCを大阪城ホールで開局した際、水平DPを折り曲げることなく張ることができました。立ち木を利用した160m bandのDPは壮観で、給電点の高さは充分では無いもののimpedanceも当然の約70に落ち着きましたが、cut and tryの際、50cmも60cmも調整でようやく目的の結果が出せたことに感激しながら160mの波長を再認識させられました。

IVが駄目ならsloperにと、展開することの出来ない片方のelementをtowerに沿って下方に引き下ろして張ってみました。80mの場合は片elementをtowerにそって引き下ろし、towerとの間隔を調整(50cm前後)することにより、SWRも理想的に下がりましたが、160mにならずとどうしてもうまくいきません。おそらくtowerに沿うelement長が不足なのでしょう図(2)。そこでかうじて展開している片方のelementの給電点から先端方向へ5mのところを最高点に持ち上げ、給電点

は反対側に折り返して下げ、反対側elementで引っ張ってみました図(3)。そしてこの対側elementの先端はearthしました。給電点は低いもののimpedance, SWRとも理想的な値に調整でき、この折り曲げスローパーは使える状態に出来上がりました。丁度国内のcontestの日であり多くのJA局がon airしている中、試験運用の結果、何とか使えることが確認できました。しかしnoise levelが高く、返ってくるreportも貧弱でとても満足できるものでなくすぐに降ろしてしまいました。

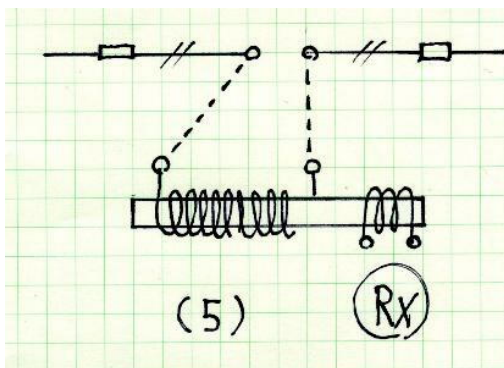
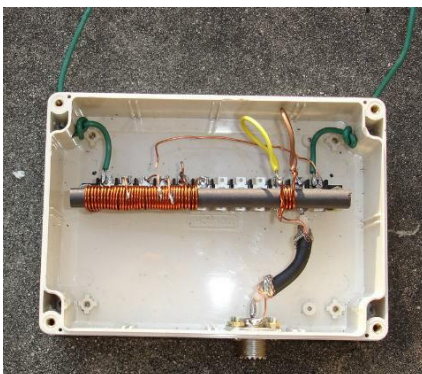
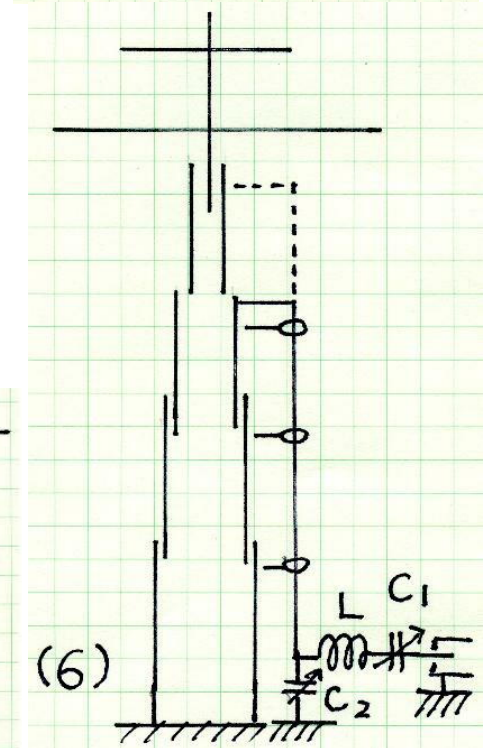
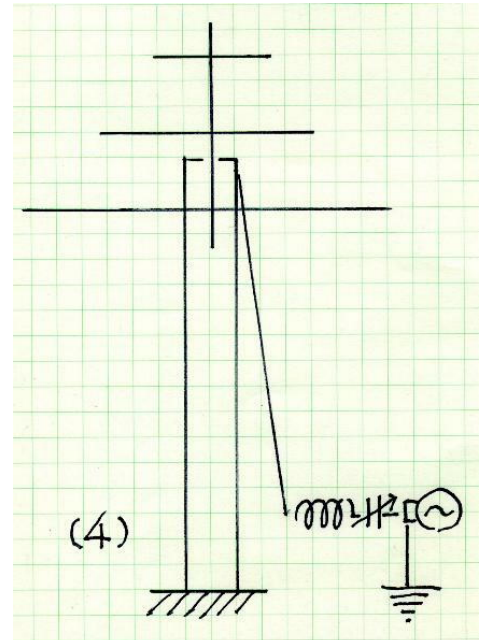


そこで、あまり神経質に考えず得意の片element引き下ろし法と同様にtowerの頂上からDPIに使うelement線を引き下ろしてしっかり張り tower基部でelement線とtower間を60cmとしてみました。element線はその先、エアーダックスcoil(60, 0.8mm 疎巻き、古いもので規格不詳) 3T, エアーバリコン(250pF程度とみえる、耐圧もかなりありそうな送信機用? 規格不詳)を介して50同軸の芯線に接続、shield側はANT基部でearthに接続という形にしました図(4)。調整はさほど困難も無くVCを20%程抜いたところで50, SWRも理想的に落とすことができました。Towerの高さはfull upでなく約16.7m、引き降ろしelementの長さもtowerに添う長さといういかげんさです。VCの出し入れとtower基部でのelement tower間の距離の調整により驚くほど簡単に調整は完了しました。調整にはKURANISHI BR-200のANT analyserを使っていますが、私のレベルでは何等不都合を感じたことはありません。

さて、このtower drive ANTを早速使用してみたのですが、そのnoiseのひどいには今更ながら驚きました。常時S7.8、ひどい時には+10dbにもなり深夜だけは3.4になっているという状態です。とてもか細いover seasを捕らえられる代物ではないようです(勿論繁華なご当地だからということもあるのでしょうが)、そのような中、かろうじて聞こえるUA9を呼んでみました。Reportは599!! 何となく飛ぶことは飛んでくれているようでした。

しかしこれではひどすぎる。そこで多くの局が受信専用3.5MHz用rotatable DP改を使うという意味が理解できてきました。160mには如何にも短すぎる感がしないでもありませんが、tower ANTで聞くよりは幾らかでもましなのだろう期待を胸に改造を決意しました。

改造作業はそれほど複雑なことではありません。75,80mに同調しているelementを160mに共振させれば良いのです。そのためにはrotatable DPの両elementの間にcoilを巻き足すこととなります。文献を参考に約10cm長、10mmのフェライトバーに1.2mm PEW銅線3Tを密巻きにし両elementの間に結線しました。更に同じ銅線を3T同じフェライトバーに巻きcouplingして50の同軸に接続しました図(5)。impedanceはフェライトバー上にあるcoupling coilの位置を移動することにより20-120あるいはそれ以上の範囲で調整可能で、周波数も35T+で調整可能でした(写真)。



フェライトバーはジャンク箱にあった古い受信機用のものを利用しましたが、今でも生産はされており 通販で容易に入手可能です。先達の中にはamidon ringを使用している方もあるようですが、線巻きと調整に手こずるなどの記述がみられ、バーに巻く方が遙かに作業が簡単だろうと感じました。

さて使ってみてビックリ tower ANT との差は歴然でした。ANTの実効長が短いということはあるにしてもSNの改善には目を見張るものがありました。condxの良い日ならspanpacificやasiaならと希望がわいてきました。とこかく隣近所とはいえcontact可能な状態にたどり着けたのですから!! 市街の密集地に住まうhamのたわごととお聞き流しください。

いまはtowerの下の方に降ろし固定状態で使用していますが、上のmastまで持ち上げ、回転させるようになれば、更にもう一段、受信力がupするのではと微かな期待を抱いています。現在の抱負は現状のelement長を少しでも長く出来ないかということです。element基部からはfeederのように並行に二線を下ろしてくればまたnoiseが増えるでしょうか。波が載るほどの長さは下ろせませんが、少しでも長いelementで受けてみたい、その一心です。更に、relayを使って本来の75,80mでも使えるように手を加えなければなりません。有難いことにだいぶ暖かくなり作業も日ごと楽になってきました。もう少し試行錯誤しなければならぬところがありそうです。皆様のご助言を心からお待ちいたします。

大阪国際交流センター・ラジオクラブ

Roll Call
14.155 MHz
0900 JST Saturday

J13ZAG

Monthly meeting
at i-House Osaka
1800 JST 2nd Friday

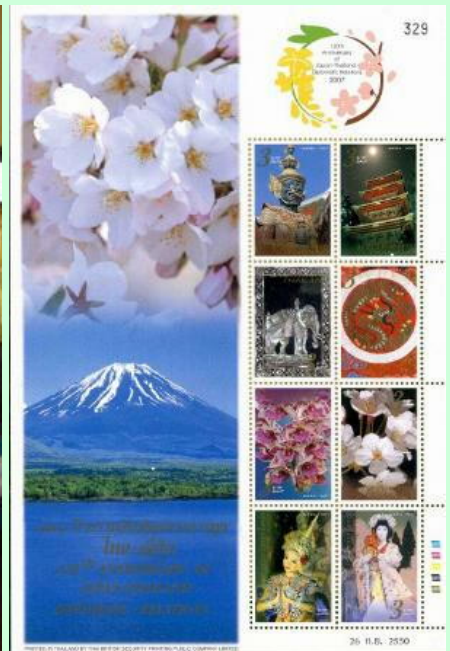
*** 泰日工業大学 (TNI) とHSIASC, Thidaさん ***

JA3AER 荒川泰蔵



昨年、タイのランバンで開かれたSEANETコンベンションの前に、バンコクに立ち寄って数日過ごすことにした。その事をチュラルンコーン大学のPhulporn先生に知らせたところ、それなら是非Thai-Nichi Institute of Technology (TNI) - 泰日工業大学で「品質管理」の講義をして欲しいと頼まれ引き受けた。彼女は2002年11月に東京で開かれたThe 16th Asia Quality SymposiumにThe Standard and Quality Association of Thailand (SQAT)の代表として参加しておりそこで知り合った。その後2004年にバンコクで開かれたSEANETコンベンションに参加した際に連絡すると勤務先のチュラルンコーン大学を案内してくれた。そしていつの間にか新しく設立されたThai-Nichi Institute of Technology (TNI)へ転職されていて今回の依頼である。タイ人の大らかさというのか、いい加減というのか、私の講義も聞いた事がなく、過去に2度会っただけでのこの依頼である。

今、タイには特に自動車や電機・電子産業関連の日本の企業の進出が盛んであり、どの企業も技術者や技能工の獲得に苦勞をしている。そんな中でTNIは日本の通産省や企業の協力を得て設立された4年制の大学である。設立されたばかりでまだ1年生しかいない、産業界で活躍できる技術者を輩出できるのはまだ3年先と気の長い話ではあるが、根気良くやるしかない。





泰日工業大学



この日の前日(11月5日)、HS1ASC, Thidaさんが昼食を一緒にしようと、ご主人HS1ENH, Leeさんとホテルまで迎えに来てくれ、私と家内を海鮮レストランに案内してくれた。いつも感じるのだが地元の人が連れて行ってくれるレストランの食事はおいしく少々食べ過ぎた。昼食後Leeさんが運転する車でバンコク市内を案内してもらった。タイで初のラジオ放送用のアンテナを見学の後、私にとって懐かしいLumpini ParkからSirom Roadを通りNew Roadの中央郵便局に立ち寄って日泰修好120周年の記念切手を買ひ、Suriwong Roadを抜けてラマ4世通りからチャイナタウンの黄金仏寺院まで案内してもらった。Sirom Roadには私が40年前に駐在していたシャープ(当時は早川電機)の事務所があったSibunruangビルが残っている。そこを通過するときThidaさんが、娘がこへ日本語を習いに来ているというのでふと見ると「KUMON」の文字が見えた。これは日本の学習塾の進出らしい。Thidaさんに翌日TNIで講義をする旨話すと、その大学は自宅から近いと当日教室へ訪ねて来てくれた。なるほど住所を見ると同じRattanakorn Roadであった。

それから3ヶ月経った今年の2月、Thidaさんから、お嬢さんがTNIを受験して合格したと喜びを伝えるメールが届いた。ITを専攻するそうで、何より先自宅から自転車で通える近さで、今まで習ってきた日本語も継続して習えたと喜んでおられる。いずれ日本の企業で活躍してくれる人材になるであろう。また、このTNIの学生達にアマチュア無線を紹介したいがと尋ねてきたので、それはグッドアイデアだと、先のPhulporn先生を紹介しておいた。



2007年度 ロールコール参加回数		
JA3PYC 46	JA3UB 5	JA3IVU 1
JA3AA 42	JA3NHL 5	JP3ILG 1
JA3AER 29	JE3BEQ 5	
JA3VWT 13	JR3MVF 4	
JA3AOP 8	JR3IXB 3	(MC: JA3PYC)



春の姿-



3月11日一人でスキーに出かけました。自動車で行くので近くで雪質のいいところこの条件にかなうのが蓼科ピラタススキー場。ペンションやスキー場ベースが標高1,700mにありロープウェイで2,240mまで運んでくれる。先週と違って変わって全国的に気温上昇。でも頂上付近は昼間も零下の世界...

樹木は樹氷の名残を留めながらも春の姿に。

JA3AOP 杉山 暁

