

ガイア
パラダイム

技術士 軌



No.3
2001

機	械	船	舶	航	空	宇	宙	電	気	電	子
化	学	織	雑	金	属	工	学	資	源	工	学
建	設	水	道	衛	生	工	学	農	業	工	学
林	業	水	産	經	管	工	学	情	報	工	学
応	用	生	物	環	境	工	学	綜	合	技	術
理	学	工	学	学	学	学	学	監	理		

社団法人 日本技術士会 東北支部
東北技術士協会

も く じ

◇ 巻 頭 言	
・総合技術監理に対する課題……………	1
— 確立と運用 —	
◇ 寄 稿	
・土壌・地下水汚染について……………	2
「米国土壌・地下水汚染サイト調査及び修復トレーニング」に参加して	
・「天寿、宮本保さんを偲ぶ」を読んで……………	7
◇ 特別企画	
・技術士継続教育(CPD)制度は、どこまで進んでいるのか……………	10
◇ 技術漫歩	
・土木の語源と陰陽五行の話について (最終回)……………	14
◇ 新技術士紹介	
・技術士第二次試験合格体験記……………	17
◇ 協会活動	
・平成13年度 第1回常任役員会議事録……………	19
・第29回 定時総会報告について……………	20
・第29回 定時総会議案……………	20
・第1号議案 平成12年度事業報告……………	21
・第2号議案 平成12年度(社)日本技術士会東北支部収支決算書……………	22
・第3号議案 平成13年度事業計画(案)……………	27
・第4号議案 平成13年度(社)日本技術士会東北支部収支予算(案)……………	29
・第5号議案 (社)日本技術士会東北支部と東北技術士協会の分離統合について……………	31
・第6号議案 役員の改選について……………	31
◇ トピックス	
・地域産学官と技術士合同セミナー……………	32
◇ 求人情報コーナー……………	33
◇ 計 報……………	33
◇ あとがき……………	33

巻頭言



総合技術監理に対する課題

—— 確立と運用 ——

(社)日本技術士会東北支部

顧問 根本 清

本年4月施行の技術士法は近年頻発する事故に「対応出来るのは技術士である」ことが改正理由の有力な一因とも聞く。

筆者は本誌既刊号(2000.10月発刊)に掲載の巻頭言「…技術士の条件…」の中で技術先進国間の大事故発生年次を比較し、我が国の技術マネジメントが著しく遅れている事、また国内の企業・団体等が導入しつつあるISO或いはHACCPは主にそれぞれ単一のシステム・マニュアルであると指摘した。

いわゆる、総合技術監理とは技術マネジメント(以下TMと略記する)と解釈される同義語であろう。そのTMに関する知識体系はソフトウェア或いは統合機能が未だ完全に有効な組織としても実務に根付いていない。

しかし各専門技術におけるTMシステムは早急に確立すべきであり、そのため基本構想を打ち出して体系的な論理を積み上げる必要がある。TM概念を創意し、その理念を想定する。次に、各専門技術分野毎に当該TMを定義する。具体的なシステムの組立はこの基本方針の前提が有れば創意工夫可能である。

安全性管理他の重要な監理要素を包括するため既成の他知識体系から手法移転・補完して各専門技術分野に適合する総合的なTMシステムが漸く完成するであろう。また運用の際には国際倫理に則しながらも我が国の社会通念と慣習にも整合性と多面性ある多次元的で実際的な円滑且つ万全の運用を図らなければならない。

このように考察すれば、TM構築とその有効な運用の鍵になる課題は次の通りである。

1. 包括・補完する監理要素の組み合わせと体系化
2. 専門分野毎のTMソフト化
3. リスク管理も併せて運用できる実際的な手法
4. TMに関するCPD方策、実戦的に特化した教育カリキュラムと訓練
5. 前4項を実戦するために日本技術士会CPDの果たすべき役割と対応策

本題は21世紀の科学技術社会で統括と調整の応用能力をかけて活動する練達な技術士群の重要課題である。

日本技術士会はこれを本部・各支部・各部会等の共通課題として基本認識と即応力を共有するための研鑽・練磨方策を緊急に求められるであろう。

終り

寄稿

土壌・地下水汚染について

「米国土壌・地下水汚染サイト調査及び修復トレーニング」に参加して

技術士（建設部門）
佐野 又 道

1. はじめに

近年わが国でも土壌や地下水の汚染が社会的な問題となっており、汚染の疑いのある地点は（社）土壌環境センターによると33万ヶ所と報告されている。

一方、環境先進国であるドイツでは30万ヶ所、アメリカのスーパーファンドサイトでは50万ヶ所と推計されている。

このような中でわが国では環境庁（当時）より「土壌・地下水汚染に係わる調査・対策指針」が1999年1月に発行された。また、自治体なども独自の条例や要綱を制定し、土壌・地下水の保全活動に努めているが、国としての法制度は未だ整備されていない。

しかし、ドイツでは土壌保護法が制定され、アメリカでは上記のスーパーファンド法が施行され、国としての法制度が整備されている。

土壌・地下水汚染の調査・対策に係わる技術者として、私は、環境先進国の実情に接することは、今後の進む方向を学ぶためにも必要と考えていた。

今回、協同組合地盤環境技術研究センターはその設立を記念し、アメリカのコンサルタントの協力を得て、「米国土壌・地下水汚染サイト調査及び修復トレーニング」をカリフォルニア州ウォールナットクリークでサイト見学を含めて実施した。

私は、この研修に平成12年11月26日から12月3日にかけて参加することができた。

なお、協同組合地盤環境技術研究センターとは、平成12年10月に建設省（当時）承認を受け、全国地質調査業協会連合会傘下の地質調査業者60社の出資により設立した土壌・地下水汚染の調査・修復技術の研究を目的とした組織である。

この報告では、研修の概要、サイト見学・物理探査デモの感想、土壌・地下水汚染の予測及び物理探査について述べ、最後に今回の研修の思い出について述べる。

2. 研修の概要

名 称：米国土壌・地下水汚染サイト調査及び修復トレーニング

場 所：米国カリフォルニア州ウォールナットクリーク

日 時：平成12年11月26日～12月3日

参加者数：22名（主に経営者層および環境部門責任者）

講師：現地のPHD及びPE

研修内容：①SIR（Site Investigation and Remediation）関連

- ②サイト調査
- ③リスクアセスメント
- ④リメディエーション
- ⑤ケーススタディとサイト見学

3. サイト見学・物理探査デモの感想

① サイト見学（カリフォルニア州S市）

1980年代の鉄道の修理工場でエンジンなどをVOCで洗浄し、そのまま放置していた。現在は遊休地で、カリフォルニア州のブラウンフィールドプログラムの対象になっている。

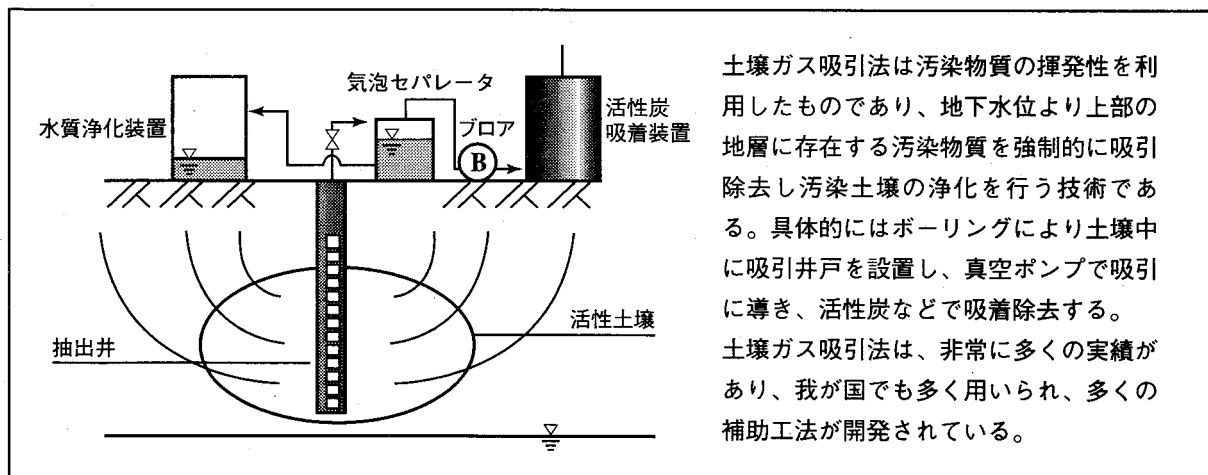
汚染は、長さ3×1km、深さ75mの大きなプルーンが確認されている。

汚染地を管理するため、リスクアセスメントに基づく評価を行い、その結果により浄化基準を設定し、浄化方法を特定している。

修復作業は1995年より行い、2025年に終了の予定である。修復内容は、汚染源地域に対し、揚水曝気、エアスパーキングを併用したガス吸引を行い、その他のプルーンに対しては、ナチュラルアテニュエーションの手法が採用されモニタリングを行っている。

私は、30年に及ぶ修復計画に驚いた。汚染の規模からそうせざるを得なかったことであろうが、その根底には米国民の土壌・地下水汚染に対する意識の高さがあるものと思われる。

図一土壌ガス吸引法



② 物理探査デモ

研修では物理探査の種類・目的・適用上の留意点について、探査装置に直接触れながら説明を受けた。探査装置は同種の日本での販売価格に比べ格安の印象があった。

具体的事例として大規模セメントコンテナでの磁気探査、インディアン遺跡、地下タンクでの地下レーダーについての説明があった。インディアン遺跡では探査後、掘削して確認したということをショベルのオモチャで示したことは研修者に大受けしていた。私自身今回の研修で一番印象に残ったのは、サイト見学を除くとこのショベルのオモチャであった。

また、日本ではこれまで物理探査というと1種類の方法で実施することが多いが、研修では1つのサイトで2～3種類の物理探査を段階的に行うことを強調していた。我々も今後の調査にあたって、特に留意すべきことと考えられる。

4. 土壌・地下水汚染の予測及び物理探査について

① 土壌・地下水汚染の予測

土壌・地下水汚染の予測には地下水汚染モデルが必要である。

汚染物質は多種多様であるが、これらが地盤内の地下水に溶解性であるか難溶解性であるかによってモデルの形は異なり、物質移動のパラメータも異なってくる。それらは次のように整理される。

- ・汚染物質が水溶性か非水溶性か
- ・非反応性か反応性か
- ・揮発性か非揮発性か
- ・水溶性の密度が濃度に依存するか
- ・分散が無視できるか
- ・非水溶性の汚染物質の密度が水より大きいか、小さいか

また、解析で対象とする場が飽和領域のみか、不飽和領域も対象とし

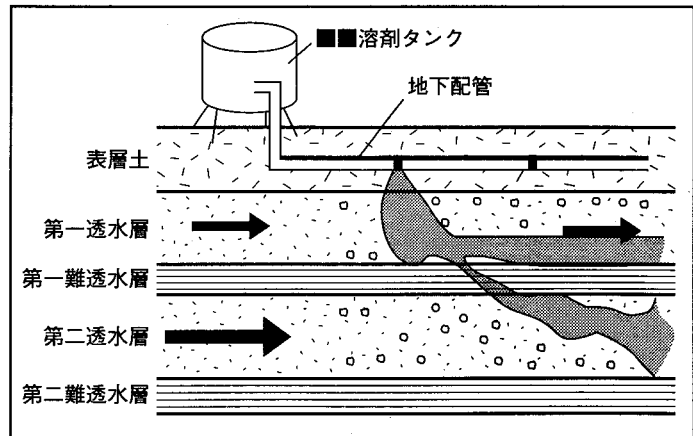
なければならないのか、あるいは、定常か非定常状態を取り扱うかによっても異なる。

汚染物質の挙動を予測解析するための解析手法の基本的なソフトは開発され、公開されているが、汚染の現象は、地下水の浸透のように簡単な現象ではなく、化学反応や微生物分解が刻々と生じ、それに対応して汚染物質が変化することから反応速度や分解速度に対する方程式も必要になる。また、吸脱着は浄化の効果の評価では重要なファクターである。

なお、有機塩素系化合物は、地下水に対して難溶性で、空气中（不飽和領域）では揮発性であるという複雑な汚染物質であり、気相、液相、化学物質相の3相の難混合流体3成分（水、空気、化学物質）の挙動の解析が必要である。そのためには各相間の相変化による移動のメカニズムや化学変化、生物処理変化を定量化する研究を進める必要がある。

一方、地下水汚染の解析に必要な物理特性の特性の原位置での調査法については、まだほとんど確立されていないことから、原位置や室内試験によって計測するのが今後の課題と考える。

図一 汚染の地下挙動



② 物理探査

地下構造や汚染分布状況を把握するためにボーリング調査が行われるが、ボーリングは経済性及び効率性での制約があるため、できるだけ少ないボーリング数量で効率的に3次元的な地下構造や汚染分布状況を把握することが必要である。そこで、間接的に地層中の汚染状況を把握する物理探査が用いられる。

一般的には、地層間、あるいは汚染物質と周囲の地層との電気抵抗の違いから地下構造や汚染物質の分布を推定する場合が多く、欧米では電気探査法や電磁探査法が用いられている。

物理探査では、ローム、砂、シルト、粘土等の均質な未固結層中の汚染プリュームは検知可能であるが、不均質なレキ質地盤等では汚染プリュームの検知は困難と考えられる。

また、事業所内での調査では、汚染物質の漏洩源となっている可能性が考えられる地下タンク、埋設ドラム缶、地下配管等の位置を把握したり、表層土壌ガス調査やボーリング調査に先立って、電気、水道、ガス、通信等の地下埋設物の有無及び位置を探知する手法としても有効である。

5. 研修の思い出

今回の研修には、観光は一切なく、菓子パンの朝食をとりながら、そして移動のバスの中では分厚いハンバーグをほおぼりながら研修を受けた。研修中の食事は大味で、また、量が異常なほど多く、私には家畜の餌にしか思えなかった。日本国内では不満が爆発したかもしれないが、見るもの聞くもの全てが新鮮で無我夢中の1週間だった。

宿泊は保養地のような静かなホテルに宿泊した。近くには遊興施設は一切なかった。ごく一部の人を除いて、殆どの研修参加者は部屋で酒を飲んでいて。下戸の私は、時間を持て余し、移動中のバスの中から見ていたゴルフショップが気になりだしていた。私は4ヶ月前からゴルフをはじめ、ちょうどこのころゴルフの魅力に取りつかれていた。思いきって、3日目の研修終了後、夕食もとらず目当てのゴルフショップにひとりで行くことにした。人気がない暗い道を迷いながら1時間30分ほどで目的のゴルフショップにたどり着くことができた。英語には少し自信があったが英会話には自信がなかった。案の定、通じなかった。英語にも津軽弁の訛があったのだろうか……ショックであった。それでも紳士風の客と身振り手振りで新発売のクラブについて30分ほど話をすることができた。新鮮な体験であった。目当てのクラブがあったので店員に値引き交渉をしたがだめであった。そのショップでは権限はマネージャーのみにあるようだった。日本と違って、店員には一切権限がないようであった。ISOでいう「責任と権限」が明確なのだろうか。その日は購入を諦めた。マネージャーの困ったような表情が今でも脳裏に浮かぶ。ホテルに帰る途中で、客がひとりもない物淋しい中華料理店に入った。ラーメンを注文したがメニューにないということだった。どうしても食べたかったので交渉したが厨房から拒否された。遅い夕食を取り、ホテルにたどり着いたときには真夜中であった。

翌日の研修では私の昨夜の話で持ち切りであった。ゴルフ好きの仲間が数人集まり、その日の研修後、タクシーでゴルフショップへ飛んだ。昨夜、困ったような顔をしていたマネージャーが私に声をかけ、和やかな雰囲気であった。それぞれ、2,3本のクラブとバックを買った。私も大枚をはたいて、日本で未発売のキャロウェイERC II（米国仕様）、パター（STX）を購入した。帰りのレストランではゴルフ談義に花が咲いた。現地のゴルフ好きの客（夫婦）も仲間に入り、ちょっとした国際交流であった。どこにでもゴルフ好きはいるものである。ゴルフは人種を超え、国を超えるのか……。

帰りのサンフランシスコ空港では何人かの参加者がゴルフバックを担いでいた。サンフランシスコ空港を離れるときには、もう研修も終わったという一抹の寂しさがあった。しかし、数時間経つと、私は、帰国後、土壌・地下水汚染事業をどのように展開するかについて考えていた。いつのまにか日本人に戻っていた。

青森空港に着いたときには大雪であった。今年も雪との戦いになりそうだ。

そして、私は津軽衆に戻った。

6. おわりに

土壌・地下水汚染は、私たちの目に触れることのない地下で発生するため、社会問題として認識されはじめたのは、ごく最近になってからのことである。このため、土壌・地下水汚染問題は、大気・水質汚染などに比べ、対策の進んでいない最後の「公害問題」とも言える。

我が国では、国民の3分の1が地下水を飲料水の水源としており、地下水は貴重な水資源となっている。しかし、同地域の帯水層中を流れる地下水の方向及び流速は、全て同じというわけではなく、様々な要因から異なるケースも少なくない。我が国の複雑な地形・地質はさらに土壌・地下水汚染問題を複雑にする。

また、土壌・地下水汚染問題では、巨額の汚染対策コストが発生する可能性があり、汚染は時間の経過とともに確実に拡大していく。汚染が存在しているにもかかわらず対策を先送りしていると、その間にも浄化を行うべき対策範囲が増え、費用が増大してしまう。

揮発性有機化合物による汚染は、ここ10年余りに顕在化してきており、現在も新しい浄化技術が考案されている。

今回の研修では米国で開発された既往の浄化技術を主に研修を受けたが、米国における既往の技術も我が国内ではまだまだ実績も少なく発展途上段階にある。我が国における浄化対策も日進月歩の状態にあり、今後も新しい浄化方法が試みられると考えられる。

21世紀は「環境の時代」と言われている。私も土壌・地下水汚染の調査・対策の分野で、少しでも役に立てればと考えている。

以上

寄稿

「天寿、宮本保さんを偲ぶ」を読んで

技術士（建設部門）
会津正人
（株）センソクコンサルタント

2000年11月下旬、私が時々通っている碁会所の店主から「会津さん、よかったです此の本を買って頂けませんか」といって青表紙の本を手渡されました。表紙を見ると「天寿、宮本さんを偲ぶ」と書かれてありました。「私も宮本さんをよく存じていますので是非買わせてください」と言って直ちに購入しました。

帰宅してから、夕食を終え、炬燵にあたりながらゆっくり熟読し、23時まで要して読み終わりました。

この追悼記は東大土木の後輩であり、又宮本さんの御令息とも親交のあつかった大島達治さん（技術士・前東北緑化環境保全KK社長、囲碁五段）が種々御盡力されて、生前宮本さんと親交のあった50人の方々並びに御家族の方々の原稿を取り纏めたものです。この追悼記には土木学会及び日本技術士会東北支部の初代支部長としての御盡力を始めとして宮本さんの鉄道技術者としての貴重な人生経験、昭和初期における欧米の視察旅行、昭和16年2月における中国河北省の石徳線（延長線180km）の開通祝のエピソード、また戦時中は中将相当官の陸軍司政長官としてビルマにおける約1年有年に及ぶ艱難辛苦を極めた人生、更に戦後は財界、民間企業等において数多くの方々との温情味あふれる交流、又、趣味としてゴルフ及び囲碁業の楽しいエピソードが数多く述べられています。この天寿の貴重な追悼記は我々技術士後輩にとっても社会観、人生観及び健康を維持してゆく為の心の琴線にふれる教訓を数多く示されている宮本さんの輝く金字塔とも言える珠玉の書です。

私はこの追悼記を読んで温情味あふれる生前の宮本さんを偲び宮本さんにも数多くの人生の喜怒哀楽を経験された事を知り、その努力精進の結果104才というすばらしい長寿を全うされた事について心から敬意と羨望を感じます。そして宮本さんの天寿にあやかって、唯一度きりの人生を愛する妻子と可愛い孫達の幸せの為に出来るだけ長寿を保ちたいとの願いがひとしおでした。

さて宮本さんが鉄道マンを志望された理由と喜びについて「私の履歴書」の183頁に鉄道建設屋の喜びとして次の様に記されています。

「私は鉄道の新線建設に携わってきましたが、いつも思い出されることは、新線開通の当日、最初の列車が走るときに、沿線の人々が歓喜の大歓声をあげて、線路に群がるようにして送迎してくれる姿を見ると、地元のかたがたが長い歳月を待ち望まれていた鉄道を、今その開通にあって応えることが出来て、ああ良いことをした、とこみ上げてくる感動は何とも言いようのないうれしさで一杯であり、また、いつの場合も同様であります。

私どもが鉄道省に入りましたときは、鉄道建設が最も社会的に期待されていました。今と違って他に交通機関といったものが全然なかったのですから、地方では鉄道にすぎるより外に方法がなく、それは待ち焦がれて何十年、祖先からの懇願が達成されたということで、鉄道の開通は何よりの喜

びであり、楽しみであった時代であります。』

日本における明治・大正時代の土木工学発展の歴史は鉄道建設と共に歩んで来たと申しても過言ではありません。日本は明治維新以後、欧米の先進諸国に追いつくため、全国的に社会資本整備を図るため鉄道を懸命に建設して来た事をご承知のとおりです。鉄道省によって鉄道建設がなされ、内務省土木局において治水・利水・道路及び港湾建設がなされた時代ですが国鉄線建設の予算が大きかった事は申すまでもありません。現在は新幹線建設が主力となり、在来線はダイヤ編成も短区間となり勝ちであり、又、不採算性のローカル線は第3セクターに移管となり、今昔の感にたえない時代に変遷して参りました。

これもひとえに高速道路を始めとする道路交通網の整備充実の発展が主たる原因でしょう。しかし、宮本さんが多度津、米子、北海道、盛岡及び本省と鉄道建設に長年従事された時代は国鉄の黄金時代であり、御苦労も多かった事と思いますが、幸せな技術者人生を送られた事と拝察します。

昭和4年、33才の時、在外研究員として欧米10ヶ国の鉄道建設の現状を視察されておりますが、宮本さんの技術的識見を広め、又、グローバルなセンシビリティを身につけられた事と思います。

宮本さんが陸軍司政長官として南方に行かれた事はかねてから承知していましたが、ビルマ、比島でなければと思っておりました。太平洋戦争中「ジャワの極楽、ビルマの地獄」と言われ、ビルマは最悪の戦場と言われた瘴癘の地でもありました。天寿を拝見しますと宮本さんは昭和19年(1944年)7月、ビルマ方面軍付としてバーモ政府の顧問として赴任されています。1944年7月と言えば太平洋戦争中最も愚かな作戦といわれたインパール作戦(19年3月作戦命令)は補給軽視と英軍との圧倒的戦力差で作戦に参加した3ヶ師団はなだれをうって悲惨な敗走を余儀なくされておりました。(高木俊郎著の全滅・抗命に詳述)ビルマのラングーン首都も空襲の激化と共に宮本さんは昭和20年4月バーモ政府と共にモールメンを目指して逃避行に移っております。その間の艱難辛苦等は宮本さんの記録を読むと痛みと悲しみを覚える程です。その苦難の逃避行の記録は当時ビルマ大使であった石射猪太郎著の「外交官の一生」に詳しく述べられています。「ドンから汽車に乗った時の鉄道の有難さが身にしみて感じた」事を記されていますが、鉄道マンの宮本さんならではの実感であろうと思います。

宮本さんは逃避行でマラリア、アミーバ赤痢、チフス等に侵されながらも昭和21年5月病院船で帰国され「10月に至って漸く健康に自信を持てた」と記されております。

最悪の戦場と悲惨な逃避行で亡くなられた方々も極めて多かったのに宮本さんが数多くの病にかかりながらも生き長らえられた事は誠に神の御加護と宮本さんの好運の賜であり、宮本さん御自身にとっても又御家族の為にも慶賀にたえない思いがひとしおです。

さて、宮本さんの碁について若干述べさせていただきますが、私の行く碁会所で楽碁会(宮城長生囲碁同好会)といて毎日一回例会が続いておりました。入会資格は60才以上という事になっています。たしか、宮本さんは優勝を重ねられて9段格で打っておられました。当時、幹事世話役吉田友文さん(建設省OB、5段、技術士、数年前86才で逝去)から「会津さんも入会して下さい。」

「でも私は50才後半ですから」「いやもう直ぐ60才だからどうぞ、どうぞ」とすすめ上手につき入会しました。2、3回参加しましたが、皆さん70代、80代の方なのでなじめず直ぐ退会してしまいました。今考えればそのまま継続しておれば宮本さんとも何回かお手合わせして教えて頂くチャンスに恵まれたであろうと思うと千載一遇のチャンスを逃したような心残りを感ずります。私は楽基会（らくきかい）のときよく宮本さんの打っている碁を拝見する時がありましたが、まさに風格ある本格的な碁である印象を受けました。宮本さんは御逝去の時、日本棋院より7段位を追贈されております。アマチュアで7段を追贈される事は碁の実力は勿論の事、囲碁会（いごかい）に特に功績のあつかった方（かた）のみに送られる非常に名誉の高いもので宮城県でも極めて少ない一人と考えられます。

宮本さんの弔辞、弔詞には木村元参議院議長、浅野知事、藤井市長始め宮本さんと御親交のあつた方々の思い出、宮本さんのお人柄、御功績等について心のこもつたお別れの言葉が満ちあふれています。このうち木村元参議院議長の弔辞に「黄鶴ひとたび去つて復還らず、白雪載々悠々たり」古い言葉ですが、一句を呈し、あなたとの永遠の旅立ちの餞と致します。と述べられています。

この句は崔顥の黄鶴樓の詩の一説です。私が此の詩を初めて知つたのは1995年10月、土木学会東北本部で企画された技術調査団の一員として黄河、長江及び三峡ダムの視察で初めて中国を訪れた時です。此の黄鶴樓は武漢の蛇山（スワン）に建立されている5Fの樓閣です。5Fから武漢市街及び雄大な長江の流れが一望出来ます。この時、中国人ガイドが日本語と中国語でこの詩を朗々と読み解説してくれました。この時、この漢詩は詩情豊かな名詩であると思ひましたが、これが契機となつて多くの漢詩、中国の歴史及び中国文学にも親しむようになりました。黄鶴樓については数十人の詩人が詩をよんでおりますが、崔顥の詩が第一位と称されている名詩です。コメントは省略し黄鶴樓の七言絶句の詩を参考までにのせておきます。この詩は中国語で吟ずると日本語とは又異なつた詩情を味わうことが出来ます。

宮本さんは奥様の逝去後、後を追うようにして104才という長寿のご生涯を終えられましたが、御夫婦年令合わせて200才とは日本人にとつても極めて少ない御幸運の方と思ひます。

最後に生前の宮本さんの温顔に思ひを致すと共に慎んでご冥福をお祈り申しあげる次第です。

黄 鶴 楼

崔 顥

昔人已乘黄鶴去
此地空余黄鶴楼
黄鶴一去不复返
白雲千載空悠悠
晴川歷歷漢陽樹
芳草萋萋鸚鵡洲
日暮鄉關何處是
煙波江上使人愁

黄 鶴 楼

崔 顥

昔人 已に 黄鶴 に 乗じて 去り
此の 地 空しく 余す 黄鶴楼
黄鶴 一たび 去つて 復た 返らず
白雲 千載 空しく 悠悠 たり
晴川 は 歴歴 たり 漢陽 の 樹
芳草 は 萋萋 たり 鸚鵡 洲
日暮 れて 郷關 何れの 處か 是なる
煙波 江上 人をして 愁えしむ

特別企画

技術士継続教育(CPD)制度は、
どこまで進んでいるのか

編集部

1. 技術士会と他分野の動き

技術者の国際相互承認、試験制度の改善、職業倫理、継続教育等の関係で技術士法の一部が改正され、平成13年4月1日より施行された。

「継続教育」という言葉は充分浸透してきたが、なぜ、いま継続教育が必要なのか、現状はどのようになっているかを知りたいという要望が多い。

必要性は2つある。ひとつは、APECエンジニアにおいて継続教育が必須になっており、もうひとつは、技術士法のなかで「技術士は知識及び技能の水準を向上させ、その他の資質の向上を図るよう努めなければならない」と定められたからである。

APECエンジニアに登録できる技術分野は、Civil (土木)、Structural (構造)、Geotechnical (地盤)、Environmental (環境)、Mechanical (機械)、Electrical (電気)、Industrial (経営工学)、Mining (鉱山)、Chemical (化学) の9分野で、日本では当面、Civil (土木) と Structural (構造) が対象になり、「技術士」と「一級建築士」の2資格が該当する。

Civil (土木) は社会基盤施設の計画、調査、設計、施工・施工監理、維持管理・運用、廃棄・解体撤去を対象し、部門としては建設、水道、衛生工学、農業、林業、水産、応用理学の7部門が該当する。

建築士会は、APECエンジニア Structural (構造) のCPDプログラムと取得時間数を発表した。CPD時間数は5年間に250時間で、年間の上限時間数を75時間としている。

また、建築士の資質向上に関しては、従前の参加学習型研修および自己学習型研修の参加状況の実態調査をしているのが現状である。

日本技術士会は「会員」だけでなく、すべての技術士の継続教育についてリーダーシップをとらなければならないということを決めた。本部事業委員会のCPDガイド検討グループは、技術士会全体としての研修方法、取得課題及びカリキュラム、履修単位と計算方法、研修記録等の策定を急いで進めている。20部門毎の継続教育プログラムやその学習記録の登録、管理、証明の具体的な方法については、技術的課題も数多く山積し、部門ごとにはまだ明確に示されていない。

日本技術士会専務理事の堀内氏は、土木学会の座談会の席上で次のように述べている。

「継続教育は押しつけるものではなく、自ら高めるという姿勢で、技術の非常に早い進歩や技術者に対する社会の要請に対して、追従不良を起こさないようにすることが大切である」また、「技術士が必要とする課題は幅広く、その人の活動分野、地位、年齢に応じて、その人が自分に必要なものを選べるように配慮すべきである」と。

「継続教育を合理的・効果的に実行するため、技術士会、学会、技術関係協会、産業団体、公的研究機関、大学、高等教育機関との連絡協議会を立ち上げ、関係学協会が主催する継続教育制度をも活用させていただきたい」と発言している。

登録についても、「当面はログブック(記録簿)に記入方式で実施するが、将来は成熟度を見ながら電子入力直接できるようにする」のが理想的であるとしている。

一方、土木学会は「継続教育(CPD)制度の手引き」2001年版を公表し、本年4月から正式にスタートした。

本会の継続教育制度の運用方法は、①継続プログラムの提供、②継続教育の記録、③継続教育の証明の三本柱から構成されている。

教育形態としては、参加学習型(講習会、研修会、講演会、シンポジウム等への参加、企業内研修など)、

情報提供型(論文等の発表、技術指導、技術会議への出席など)、実務学習型(OJT、業務経験など)、自己学習型(学会誌購読、通信教育、教育ビデオテープなどの学習)の4つの大きなパターンに分けられる。

継続教育の対象者は、土木学会の会員でなくても土木技術者及び土木に関連する分野の技術者であれば、継続教育プログラム等を利用できるとしている。

継続教育の証明は登録証明書を発行し、技術士や土木施工監理技士、RCCM、APECエンジニア等の技術者資格を有する方々の自己の継続教育の証(あかし)として活用できるので、積極的な参加を呼びかけている。

以下、技術士継続教育(CPD)ガイド(案)[第5版]の要約と土木学会継続教育(CPD)制度の手引きの抜粋を掲載する。

2. 技術士継続教育（CPD）ガイド（案）[第5版]（要約）

事業委員会 CPDガイド検討グループ

技術士CPDの基本は、技術士が行う研修・研鑽を会が支援することである。会は、技術士に対して、研修の機会（集合研修の開催等）や研修に関する情報を提供（技術士会報、会のホームページ等）する。技術士は、これらを自由に取得選択し、利用できる自己啓発型の研修制度であり、その概要は次の通りである。

第1章 技術士CPD制度の概要

1. 継続教育（CPD）の背景と必要性（略）
2. 継続教育（CPD）の目的
 - 1) 技術者の倫理観と国際性のある技術者の養成
 - 2) 基本事項
 - ・ 公益性、資質向上、的確な判断向上の責務
 - ・ 社会環境の変化及びグローバル化対応

第2章 研修方法

1. 集合研修
講義型研修会、講演会、セミナー等があり主催者別に分けると主催、部門主催、各種委員会主催、プロジェクト主催、学会主催、企業内研修等の7種類となる。
2. 論文等の発表及び著書等の執筆（口頭発表、論文・報文、技術図書の執筆）
3. 研修会、講習会、技術説明会の講師
4. 企業内研修及びOJTで施策・政策・方針が明示され、成果が明確なもの
5. 修得技術士、技術士補に対する具体的な技術指導
6. 産業界における業務経験で技術的成果をあげた表彰や発明、特許出願した業務等
7. 自己学習した通信教育、自己研鑽成果等
8. その他（公的技術資格、研究・技術開発業務の参加、国際的技術協力への参加）

第3章 技術士CPDの修得課題及びカリキュラム

1. 修得すべく一般共通課題と技術課題
 - 1) 一般共通課題 ①倫理 ②環境 ③安全 ④技術動向 ⑤社会動向 ⑥産業経済動向
⑦規格・基準の動向 ⑧マネジメント手法 ⑨契約 ⑩国際交流 ⑪その他（教養）
 - 2) 技術課題 ①専門分野の最新技術 ②科学技術動向 ③関係法令 ④事故事例 ⑤その他
2. カリキュラム 技術士は専門分野に特化することなく、バランスの取れたCPDを行う必要がある。例えば、一般共通課題と技術課題との相互比率は4対6である
3. 教材 CPDセンター（仮称）事務局が中心となり、教材の収集、作成と維持・管理及び発行を行う

第4章 履修単位

1. CPDの履修単位と単位の考え方及び計算方法
技術士は、年に50時間、3年間に150時間（実際に費やした時間に重み計数を乗じた時間）のCPDを行うことが責務である
2. 時間重みファクターの考え方
CPDとして登録する場合、CPDとして実際に費やした時間にCPDのグレードを勘案した「時間重み係数」（Weight Factor = CPDWF）を考慮する
 - 1) 講習会、研修会、講演会、シンポジウム等への参加（受講）；CPDWF = 1
 - 2) 論文等の発表
学術誌への査読付き論文 = 最大40時間 一般論文、総説 = 最大10時間
 - 3) 口頭発表；CPDWF = 2～3
 - 4) 企業内発表；CPDWF = 1（研修プログラムに基づいて実施）
 - 5) 学術指導；CPDWF = 2～3（大学、学術団体、修得技術士の指導は3）
 - 6) 産業界における業務経験：特許 = 最大40時間 受賞等業務 = 最大20時間
 - 7) その他：公的技術資格 = 最大20時間 公的機関での議長や委員長 = 最大40時間 委員会の委員 = 最大20時間 研修プログラムに基づいたOJT = 最大20時間

第5章 研修記録簿（CPD記録簿 Log-Book）

受講者（技術士）は、CPD記録簿（受講記録ノートLog-Book）に履修の年月日、項目、主催者、時間数、内容等を記載し、参加証左（参加証、修了書、領収書等）を整理してまとめておく。

第6章 履修結果の申告

1. 申告方法と認定

受講者（技術士）の自己申告を原則とし、(社)日本技術士会内の事務局/CPDセンター（仮称）事務局へ年1回（4月）申告する

事務局は履修の内容と単位を精査し、データベース（DB）に記録する

2. 申告内容

・技術士の名前、登録部門 ・履修項目と内容 ・主催者/発行機関 ・単位数等

3. 警告・注意

技術士が3年間で150単位未満になる恐れがある場合、または未達成見込みの対象者に注意措置を行う

- 1) 3年目4月（予告） 2) 3年目9月（注意） 3) 3年日期末（理由書）

第7章 履修結果のDB化と発行

1. BDの記録

履修記録は6年間保存する

2. CPD実績証明書の発行

第8章 CPD推進体制

(社)日本技術士会内の事務局/CPDセンター（仮称）事務局は、日本技術士会のCPD活動（各委員会、各調査委員会、各支部、各部会、各プロジェクト等）、関係学会との円滑且つ迅速なCPD関連情報の交換、産業界企業研修、OJT等の支援を得ながら、CPD活動の統括、活性化、啓蒙・普及を行う。

3. 土木学会の継続教育（CPD）制度 [2001年度版より抜粋]

教育形態としては種々のものが考えられますが、大きくは次の4つのパターンに分けることができます。

- ◆参加学習型（講習会、研修会、講演会、シンポジウム等への参加、企業内研修など）
- ◆情報提供型（論文等の発表、技術指導、技術会議への出席など）
- ◆実務学習型（OJT、業務経験など）
- ◆自己学習型（学会誌購読、通信教育、教育ビデオテープなどによる学習）

1. 教育分野

それぞれの分野の教育内容としては次のものを考えています。

表一教育分野及び内容

教育分野及び内容			記号
I 基礎共通分野	倫理	倫理規定、技術倫理、職業倫理など	A
	一般科学	数学、物理、化学、生物学、統計学、数値解析など	B
	環境	地球環境問題、生態学など	C
	社会経済動向	国内外の社会動向、産業経済動向など	D
	法律・契約	関連法令、知的財産権法、契約制度など	E
	教養	語学（プレゼンテーション、コミュニケーション）、歴史、宗教、技術史など	F
II 専門技術分野※	I	応用力学、構造工学、鋼構造、耐震工学など	G
	II	水理学、水文学、河川工学、水資源工学、港湾工学、海岸工学、海洋工学、環境水理など	H
	III	地盤工学、基礎工学、岩盤工学、土地地質など	I
	IV	道路計画、鉄道計画、土木計画、交通計画、都市計画、国土計画、土木史、測量など	J
	V	土木材料、土木施工法、舗装一般、コンクリート及び鉄筋コンクリート工学など	K
	VI	工事マネジメントシステム、設計、施工、補修技術、環境公害対策、建設労務、契約・積算など	L
	VII	環境保全、環境管理、環境システム、用排水システム、廃棄物など	M
III 周辺技術分野	環境アセスメント、環境調査、建設生産システム、情報工学、コミュニケーション技術（情報化技術）、コンピュータプログラミングなど		N
IV 総合管理分野	CM、PM、品質保証、安全管理、リスクマネジメント、公共経済学、社会資本整備論（費用対効果分析・事業評価手法）など		O

※専門技術分野は、原則として土木学会年次学術講演会講演部門に準じています。

2. CPD単位の取得

本会では、教育形態に応じてCPD（継続教育）単位を定めています。基本的には、CPDとして実際に費やした時間に教育内容のグレードに応じた「時間重み係数（CPDF）」を乗じて定めたものと、1件あたりについてCPD単位を定めたものがあります。

取得すべきCPD単位については、(社)日本技術士会では5年間に250単位、(社)全国土木施工管理技士会連合では5年間に30単位を目標にしています。本会では、年間50単位を目標にCPD単位を取得されることをお勧めします。なお、単位取得にあたっては、特定の教育分野や教育形態に極端に偏らないよう、バランスの良い単位の取得を心掛けて下さい。

特に自己学習については、学会誌の講読、通信教育、教育ビデオテープやCD-ROMなどによる学習、グループによる輪講会など、多種多様なものが該当しますが、自己学習のみにならないようご留意下さい。

なお、このCPD単位は将来変更される場合もあることをご承知置き下さい。

表一教育形態とCPD単位

教育形態	番号	内 容	CPDF	CPD単位= CPDF× H(hr)又はM(min)
I 講習会、研修会、講演会、シンポジウム等への参加 ※1	1	講習会、研修会等への参加	1	H
	2	講演会、シンポジウム等への参加	1	H
II 論文等の発表	3	口頭発表（法人格を持つ学協会での発表、講演）※2	0.4	0.4 M
	4	口頭発表（前記以外での発表、講演）※2	0.2	0.2 M
	5	論文発表（学術雑誌への査読付き論文発表）	—	4.0 (1論文あたり)
	6	論文発表（一般論文、総説等）	—	10
	7	技術図書の執筆	3又は原稿用紙 1枚につき1	3 H又は枚数 (1件あたり最大30)
III 企業内研修及びOJT	8	企業内研修プログラム受講	0.5	0.5 H
	9	OJT	—	10 ※4
IV 技術指導	10	大学、学術団体等の講師 ※3	—	10
	11	その他、社内研修会等の講師	—	5
V 業務経験	12	成果を上げた業務等（責任者）	—	20
	13	成果を上げた業務等（担当者）	—	10
	14	特許取得（発明者に限る）	—	40
VI その他	15	技術会議への出席（議長や委員長の場合）	2	2 H
	16	技術会議への出席（委員や幹事の場合）	1	H
	17	大学、研究機関（企業を含む）における 研究開発・技術業務への参加、国際機関への協力等	—	20 ※4
	18	自己学習（学会誌購読等）	0.5	0.5 H

※1 本会が主催又は共催、協賛、後援するものなどを対象とします。 ※2 連名者（共著者）もこれに準じます。
 ※3 大学や学術団体等が実施する講習会、講演会等における講師が該当します。 ※4 1年間当たりの上限値です。

CPD単位の計算例

◆土木学会年次学術講演会にて講演（時間：7分）した。

II 論文等の発表（3）口頭発表（学協会での発表）に該当

$CPDF = 0.4$ 、 $CPD単位 = 0.4 M = 0.4 \times 7 = 2.8$

◆特許・出願が特許登録された。

V 業務経験（14）特許取得に該当

$CPD単位 = 40$

（ただし、複数の特許出願であってもテーマが共通している場合には一つと数え、最初に特許登録された時点で計上します）

◆法人格を持つ協会の技術委員会に委員として参加し、2時間の審議を行った。

VI その他（16）技術会議への出席（委員や幹事の場合）に該当

$CPDF = 1$ 、 $CPD単位 = H = 1 \times 2 = 2$ （会議の都度、所要時間をカウント）

◆土木の日記念行事にボランティアとして終日（10時間）参加した。

VI その他（18）自己学習に該当（社会貢献活動）

$CPDF = 0.5$ 、 $CPD単位 = 0.5 H = 0.5 \times 10 = 5$

..... お 聞 い 合 わ せ

土木学会の継続教育制度及び継続教育記録簿に関するお問い合わせは、下記宛にお問い合わせいたします。

社団法人 土木学会 技術推進機構 〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目無番地
 TEL 03 (3355) 3502 FAX 03 (5379) 2769
 E-mail opcet@jsce.or.jp

技術漫歩

土木の語源と陰陽五行の話について(最終回)

技術士 (建設部門)

土 生 胤 平

(株)田村測量設計事務所

13. 五行よもやま話

昼と夜、日(太陽)と月(太陰)は人間と深く関わって来た。太陽の恵みを一杯受けた自然の贈り物を人類は享受してきた。日が上れば月は隠れ日が沈めば月は輝きそして一日として同じ日はなく、昼が伸びれば夜が縮まりまた昼が縮まって夜が長くなる。暑い夏からやがて涼しい秋になって寒い冬がくる。一陽来復、再び暖かい春が巡り来る。

月も満ちては欠け、新月から満月となる。太陽が作る日陰と日向、明と暗、寒と暖、或いは天と地、正と邪、善と悪、そして男と女等々。全てのものに見られる対立。陰と陽。この現象を巧みに捉え、古代の人々はある法則を発見する。そしてそれが敬虔な信仰となり哲学となりまた宇宙観となった。陰は負、陽は正ではなく両者が結束統一して蓄積する力と分化発展して拡散する力となり五行となり五大となった。

中国の「礼記」によると天子は立春には青衣を着て東方の郊外で春を迎え、立夏には赤衣を着て南方の郊外で夏を迎え立秋には白衣で西の郊外、立冬には黒衣で北の郊外とし、年四回の土用には黄衣で中央の都城で、東南、南西、西北、北東を拝したとある。

能楽にも五行の思想が入り、橋掛りと鏡の間の境に掲げられる揚げ幕は「緑、黄、赤、白、紫」の五色である。能舞台は南向きを本姿として、その構造には四神相応の考えが含まれているという。また、五色の揚げ幕は彼岸へ通じる結界との説もある。

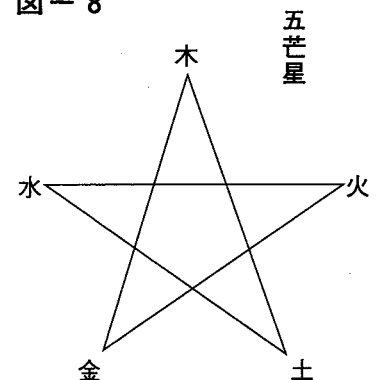
五芒星は旧陸軍の記章や帽章にもちいられたがこれは弾丸除けの意味をこめたのであったという。

弘法大師が建立した東寺の金堂の東北(鬼門)の鬼がわらには五芒星が描かれている。これは平安時代の陰陽師安倍清明が五行をもって宇宙を表現したというもので悪魔を払う印とされている。

旧ソビエトの軍人の星の印は共産圏の国々に共通で朝、夕ともに星を頂いて労働に励んだ事を表しているのだろうか。またアメリカの星条旗にも州の数だけの星があるがどうも五芒星の流れではないような気がする。ご存じの方はご教示願いたい。

端午の節句は今では子供の日となって親しまれているが、屋根より高く空を泳ぐ鯉のぼりと共にたな引く吹き流しは今や日本の風物詩で五行を象徴する五色に彩られている。男の子のシンボルの

図-8



真鯉、緋鯉の成長を五行の力で守っている。また七夕飾りや式典によく使うくす玉の下の五色の縷（イト＝リボン）は五行によって邪気を払うためのものである。

五色豆も健康を願う為の五行の色に由来する。

稻荷明神の鳥居が赤い理由は、狐が畑の主で、畑は土性であるためその相性のよい火性の色の赤を用い神に安らぎを与えているのだという。

また水辺の妖怪の河童が馬を水に引き入れるというのは、馬は十二支の午であり、午は火気で五行の水剋火という相剋なのでこのような話が生まれたのだろう。

インドで生まれた「五大思想」というのがある。これは「地」「水」「火」「風」「空」の五つで期せずして五行の「五」と同じである。仏教の密教寺院に伝わり「五重塔」や「五輪塔」という形で表される。現在は墓石によく見られるがもともとは信仰の対象であり、五輪全体で宇宙の根源、絶対真理となる大日如来を表したという。

一番下の四角が不動の地、自在に動く円球が水、また四角の半分の三角が不動の動なる火、円球の半分が動の不動なる風で、半円と三角の組合わさった宝珠が空つまり「虚空」を表している。

因みに、五輪塔の各輪には真言密教の凡字林を刻むのが例となっているが、空、風、火、水、地と刻むのは禅宗で、南無阿弥陀仏は浄土宗、また日蓮宗は南無妙法蓮華経である。

14. 陰陽五行説

古代中国の春秋、戦国時代諸氏百家と称されるいろいろな学説が流行した。それは哲学軍事学、易学等あらゆる部門において流行したのである。陰陽説は、すでに述べた五行説とともに国家社会に敷衍し漢の時代には両者が一体となって広まって行った。

陰陽説とは、次のように説明される。それは「気」はすべての生命の根源であり、宇宙の活力であるというもので「気」は陰と陽からなる。宇宙の万物は陰陽の二気より形成されているため自然界の秩序と調和は保たれる。この説は陰陽の二気の変化に順応し政治、道徳、日常の社会生活の秩序が保持されていると説いている。

既に述べたように人間の生活は木、火、土、金、水、の五つの元素の働きによるとされるのが五行説であり宇宙のあらゆる事象はこのルールに従っているとされる。

陰陽五行説の根本は地上に達する太陽光線と熱の分量により春、夏、秋、冬、土用の五季に分かれ一年の推移を説明しているが、相互に対立し合う二元論、五元論も中国の歴代の王朝の変遷をも説明しようとしている。

余談になるが、例えば堯（火）舜（土）禹（金）殷（水）周（木）漢（火）のようになる。殷以前の「夏」の名はなく中国神話の王の名で国を代表しているかに見える。堯は黄帝の曾孫である。これはその1の表1の五帝を参照されたい。黄帝は五帝の一人、それ以前の天地創造時代の統治者は「三皇」である。これは前回の「その3」に述べてある。

要するに道家＝ドウカ（老荘思想家）は天（宇宙）重視して陰陽説を、また儒家は人に重点を置

いて五行説を唱えたが、これを折衷したのが陰陽家であり、その論理が陰陽五行説であった。そしてこの思想を実践に移すのが「方士＝ハウシ」と呼ばれ、占い、予言、医療を行っていた。後世、わが国では「法印」とも呼ばれシャーマン的な職業であった。

このような過程を経て陰陽五行説は儒教、道教に吸収、摂取され、後3世紀に仏教が中国に伝わるに及んで仏教とも習合し密教形成の要素となった。民間の俗信にも多大の影響を及ぼしている。

陰陽説で最も我々に身近なものは十干、十二支である。昔の人は十日を一句として暮らしの単位としていた。十干はその十日を数える時に使われた数字である。それに五行と陰陽（兄、弟＝干支＝えと）が当てはめられた。

十二支は満月が欠け始めて再び満月になる期間を一ヵ月としそれが12回繰り返されて一年になることを古代人はよく知っていた。12と云う単位が洋の東西を問わず使われていたのはここにある。別説では五行の始めの木星の運行が北から東、南、西、と宇宙を一巡するのが12年だからと云うがこれは相当高度の文明や学問が栄えてからになる筈である。

一句10日の10進法は十干に及び、12進法に十二支に及んだ。太陰暦では閏月、太陽歴では閏年を設け正しい時間との調整をすることは別の機会に述べたい。

十二支に動物が当てはめられ、陰陽、五行が取り入れられて東洋独自の60干支が成立し方角、季節、時刻の基本となったことは周知の通りである。

さて、我々の日常生活で見たり聴いたりする事を二三あげてみたい。

まず、貴人南面という言葉がある。そもそもは茶道等で使う作法であるが、主と客の対座の位置を云っているもので、主は陽で客は陰である。客が北に座して南を向けば中国の思想の天子の座となり、また敬意を表する座である。主は陽なるが故に南に座し北を向いて相対する。

中国の古都洛陽や長安は天子の居城は最北の場所に造営され、天子は常に南を向いてまつりごとを行った。北の門を玄武門、南の門は朱雀門と称し南北に通ずる中央の大通りを朱雀大路と名付けたが、この思想はわが国でも平城京、平安京の都作りに見習われているという。因みに朱雀大路より東を洛陽、西は長安と呼ばせたという記録が残っている。

五行から俗化したものもある。家の新築で骨組みが出来上がり棟木が据えられると上棟式が行われる。この時棟木の上に「うだつ」と称する東柱を立て、五行の礼式に則り幟には五色の吹き流しをつける。「うだつ」は建築用語で「卯建」とも書くが、江戸時代に富裕の人達だけが「卯建」を立て、金に余裕のない人は上げられなかったことから、転じて「うだつ」が上がらない人とは他の人より抜き出られない人、人並みになれない人を指すようになったという。

以上主として五行と陰陽について述べたがこの流れの「気学」の話も興味深いもので、簡単な家相や方角等の知識が得られて面白いが稿を改めてまたの機会に披露したい。今までの寄稿のうちお気づきの点あればご指摘、ご指導願えれば幸いである。 (完)

新技術士紹介



1. はじめに

「技術士」を身近に意識し始めてから約5年がたち、幸運にも2回目の受験で合格することができました。めっき專業の会社に勤める私にとって、金属部門の範囲の広さには挫けそうになることもありましたが、日々の業務の中で金属材料、材料加工、評価・試験技術などに関する知識も吸収するように努めてきました。決して知識も経験も豊富とは言えない私ですが、合格した後のこれからは本当の力を試されるのだと日々実感しています。「技術試験受験者」から「技術士」への区切りをつける意味で自分自身の体験をまとめてみました。

2. 受験の動機

大きくは3つありました。

- ① 私には小6、小4、4歳の娘が3人います。私の仕事を見る機会もなく、「お父さん会社で何をやっているの?」「めっきって何?」と遠慮がちに尋ねられることもありましたが、また、平成11年8月より転勤に伴い単身赴任となり、家族と過ごす時間も減ってしまったこともあり、娘たちに何らかの形で父親のがんばっている姿を示したいと強く思っていました。
- ② 私の日々の業務として、新規受注品の試作やクレーム対応などで顧客と直接やりとりする場面もあります。残念ながらめっき（表面処理）に対する理解度も浅く、めっきという一工程を受け持つ私たちのことをパートナーとしてとらえてくれる顧客が少なく、相手の言動に非常に悔しい思いをしたことが度々ありました。めっきに対する正当な評価を得るために、自分もより高いレベルで知識と技術を持ち、力を発揮したいと思いました。
- ③ 日頃お世話になっている公設試（福島県ハイテクプラザ）に勤務されている〇さんが平成10年度に合格され（金属部門）、それまで以上に活躍されている姿を身近に見て、ぜひ自分もそのような技術士間のネットワークに仲間入りして活躍したいと強く思いました。

3. 筆記試験

（1年目）経験論文はともかくとして、選択科目論文と部門共通論文については完全に準備遅れでした。また、転勤に伴う引き継ぎや家族の問題が7～8月に重なったためラストスパートもできず、午後の試験は惨澹たる結果でした。

（2年目）「通信教育、スクーリングの活用をしたら」とのアドバイスを受け、他の受験者からの刺激も受けられ、ペースメーカーにもなると考え、3月からスタートしました。4、5月と手

応えを感じていたところが、6月1日に仕事中に不注意のため右手を火傷してしまい、日常生活もままならない状況でした。今年もだめかとあきらめかけましたが、字は書けなくても本が読めると気持ちを切り替え、表面技術以外の金属部門に関する書籍、資料を集めて読み、苦手な部門共通論文に備えました。今振り返れば、ハンデのある期間を有効に使えたと思います。

7月には包帯も取れ、いよいよラストスパートといきたかったのですが、1ヶ月以上も右手の指ほとんど使えなかったこともあり、握力が落ち筆記用具を持つのがやっとなりました。なんとか元通りに回復した頃には試験当日をむかえていました。

いよいよ試験が始まり、午前中の経験論文は予定通り力を出し切ることが出来ました。しかし、午後の試験が始まって1時間ほどしたところで恐れていたことが起きてしまいました。筆記用具を持つ手が重くなり、やがて筆記用具を持つのも苦痛になってきました。ここで諦めるわけにはいかないと気力をしぼり、多少字は汚くなっても原稿用紙のマス目は埋めようと筆を進め、やっとなら書き終えたのが終了10分ほど前でした。疲労感と共にやるだけのことはやったという充実感が込み上げてきました。

4. 口答試験

筆記試験合格発表後あまり準備期間がなかったが、再度前述の先輩技術士の方に相談し、貴重なアドバイスおよび資料を頂きました（非常に感謝しております）。アドバイスを基に想定問題をまとめ、座ったときの姿勢に注意しながら何度も練習しました。

12月1日、人込みをかき分け渋谷・フォーラムエイトに向かいました。控え室の重苦しい雰囲気には耐えられず、冷静になろうと想定問題に対する回答をつぶやきながら街をブラブラしました（変な人だと思われたか?）。いよいよ試験室に案内され入室したが、3人の試験官が比較的穏やかな表情をしているのに安心し、自分もにこやかに思ったものの顔が引きつっているのがわかりました。質問が始まり、ほぼ予定通りだったので自信をもって回答することが出来ました。思わぬ質問も若干ありました時が、気取らないで自分なりの言葉ではっきり回答するように努め、予定の30分はあっという間に終わりました。

5. 合格発表

合格発表までの2ヶ月は日々の業務に追われ、2月7日の発表には特に緊張もありませんでした。入社後に日刊工業新聞で自分の名前を確認して「合格したな」と思ったくらいで、仕事が手に付かないということはありませんでした。しかし、家族・周囲の祝福や日本技術士会からの案内状などが続々と送付されるにつれて、ジワジワと喜びが込み上げてきました。

6. 終りに

受験を決意してからの2年間は公私ともにいろいろなことがありました。周りの助けもあり、なんとか合格できたと感謝の気持ちでいっぱいです。これからは日々の業務の中でも「技術士」としての自覚を持ち、レベルアップし続けていきたいと思っています。 以上

協会活動 (社)日本技術士会東北支部 平成13年度第一回常任役員会議事録

(文責：吉川謙造)

日 時：平成13年4月20日(金) 10:00～11:30

場 所：ハーネル仙台 5F会議室

出席者：吉川謙造、四戸立男、根本 清、佐藤健一、
今井宏信、土生自平、大堀 浩、望月一良、
渡邊嘉男、佐々木甲也、永山克男、清水 哲、
守屋資郎、川端輝男、佐野又道(青森 附田
県協会長代理)、佐々木公典(秋田 太田県
協会長代理)、吉川 毅(事務局)

欠席者：なし

ロ) 広報部(望月)年4回の「ガイア東北」を発行する。HPにもCPD計画は逐次更新して掲載する。

ハ) 技術開発研究部(渡邊)

・技術情報連絡 W/G:年7回(第一回は5/7 日立米沢電子見学会)

・環境問題 W/G:年5回

・情報通信 W/G:広報部会と連携をとりつつ年6回程度開催する。

ニ) 青年技術士懇談会(佐々木)

5月24日の総会を含めて年5回の開催(内CPD対応4回)

ホ) 試験研修部(守屋)

今年も例年通りの技術士受験セミナー(1次・2次)を実施する他、9月には新設された総合技術監理部門の受験指導講座を予定する。なお、東北農業土木技術士会、宮測協、東測協などからの講師依頼にも対応する。

ヘ) 建設部会(清水)

部会としては、年3回の講習会、1回の見学会(工場又は工事現場)を計画する他、災害関連対応の窓口を立ち上げる。

議題および協議結果

1. 継続教育(CPD)の対応(東北支部における実施方法)について(説明:永山)

企画書(案)が総務部より提案され、窓口を総務部に一本化することを確認。

支部承認のCPDは、支部の行事として実施する、講演会、地域産学官との合同セミナー、北東3支部技術交流会、全国大会、2002年に仙台開催を予定している日韓技術士会議等のほかに、支部の組織として認めた、青年技術士懇談会、技術開発研究部会、建設部会、農業部会、(準備中)、継続教育委員会の行なう研究会、勉強会等である。

なお、現在各県技術士協会で行なっている講演会、講習会等は、そのままでは承認されないが、5月の本部理事会で正式承認を予定している、各県技術士会(技術士会東北支部の正式下部組織⇒協会ではない)のCPD行事として、内容と実施方法等を支部長(総務部経由)に届け出て、承認を受ければ正式に認められる。

また、各県の技術士会が正式に結成され、技術士受験願書配布や継続教育業務を行なうようになった場合、本部からの会費還付金の一部を、各県にも還付する。但しこの場合、各県毎に本部と統一した、会計処理と報告が義務付けられる。

2. 各部からの報告

イ) 総務部(今井)13年度の活動方針を提案する。

主な項目は次の3点である。

1. 継続教育(CPD)の実施
2. 長期構想の推進
3. 事務局体制の整備

3. 各県からの報告

各県(宮城を除く5県)から、総会、役員会、研修会、の実施、会誌発行等の予定について報告があった。

4. 今後の予定

・平成13年度第2回常任役員会

6月18日(11:00～14:00)(場所:未定)

・平成13年度第1回全体役員会

6月29日(11:00～13:00)

・第29回定時総会

同(13:30～14:30)

(場 所:江陽グランドホテル)

終了後:講演会(CPD対応)及び懇親会)

5. その他

2002年には仙台に日韓技術士会議を招聘したい。については準備に当って、支部の窓口を渡邊嘉男氏(技術開発研究部会長)に願います。

第29回 定時総会報告について

(社)日本技術士会東北支部及び東北技術士協会の第29回定時総会が以下に示す内容で開催されました。定時総会における資料を掲載しますが各議案に対する審議結果の概要は以下の通りです。

- 1) 第1号議案から第4号議案については了承されました。
- 2) 第5号議案については、
 - ・ロ、東北技術士協会の解散(2年後)については、付帯事項としてそれが前提での検討でなく解散の是非をも含めて検討して欲しい。
 - ・また本部会員としての加入を勧めるなら会費の値下げを本部に提言し、その上で支部としてどの様に対処するのか等の検討をして欲しい
 等の活発な意見が出され、上記の意向を受けた議案了承となりました。
 なお、会費の低減化については、既に支部長から本部に提言されており、現在検討中とのこと。
- 3) 第6号議案については、吉川謙造支部長が再任され、それに伴う新役員が選出されました。なお、会場からの意見としては、規約・会則に再任を妨げずの条項があるが、3～4期での交代するの内規が必要等の意見が出された。

以上

第29回 定時総会議案

期 日 平成13年6月29日(金)
 時 間 13時30分～15時
 場 所 江陽グランドホテル

総会次第

司 会：永 山 克 男

1. 開会の群
2. 支部長挨拶 支部長・会長 吉川謙造
3. 議長選出
4. 議事録署名人の選任
5. 議 事

議 案：第1号議案 平成12年度事業報告承認の件

第2号議案 平成12年度決算承認の件
(監査報告)

第3号議案 平成13年度事業計画決定の件

第4号議案 平成13年度予算決定の件

第5号議案 (社)日本技術士会東北支部と東北技術士協会の分離統合について

第6号議案 役員改選について

その他：

6. 新役員紹介
7. 新支部長・会長挨拶
8. 閉会の辞

☆記念講演

15時20分～16時30分

講 師 河北新報社論説委員会委員長 阿部友康氏

演 題 「東北の産業変遷」

□交流会

16時45分～18時30分

第1号議案 平成12年度事業報告 (平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

(社)日本技術士会東北支部 活動実績

1. 財政基盤の確立と事務局の充実 (事務局費用5000千円/年の本部予算獲得)
2. 部会活動の活性化
 - 2-1 総務部会 (11回)
 - 2-2 広報部会 (会誌の発行年4回、外部機関への広報活動、ホームページの開設と運用)
 - 2-2 技術開発研究部会 (8回)
 - 2-3 青年技術士懇談会 (総会、ピアパーティーを含め5回)
 - 2-4 支部建設部会の発足 (設立準備2回、設立総会1回)
3. 広報活動と会員サービスの向上
 - 3-1 ガイアパラダイム「技術士東北」の発行 (協会と共同) 年4回、各1000部
 - 3-2 支部ホームページの開設と運用
 - 3-3 名簿の発行 (協会と共同) 年1回 (8月)
4. 支部運営の総括及び会員相互の親睦推進
 - 4-1 総会の開催 (協会と共同) (6月)
 - 4-2 合格祝賀会の開催 (協会と共同) (2月)
5. 全国大会及び技術研修会の実施
 - 5-1 第27回技術士全国大会 (盛岡) の実施・運営
日 時:平成12年10月12日
会 場:ホテルメトロポリタン盛岡
ニューウイング
参加者:513名で盛会
 - 5-2 北東3支部交流技術研修会 (札幌9.25)
(東北支部より参加7名)
 - 5-3 研修・講習会
総 会 (6.28)
テーマ「技術士制度の改正」
合格祝賀会 (2.23)
テーマ「技術士継続教育 (CPD) について」
 - 5-4 地域産学官と技術士との合同セミナー (H13.4 (12年度行事))
テーマ「宮城県沖地震にどう備えるか」

6. 各種会議 (本部主催)

- 6-1 本部総会及び臨時総会 (各1回)
四戸理事・副支部長
吉川支部長及び根本副支部長
- 6-2 理 事 会 (5回) 四戸理事
- 6-3 支部長会議 (東京2回、山口1回)
吉川支部長、川端事務局長
- 6-4 事務局会議 (1回) 北村事務局長
- 6-5 事業委員会 (CPD関連) (5回)
根本副支部長
- 6-6 同 (各県技術士会設立について)
吉川支部長

7. 各種会議 (支部開催)

- 7-1 常任役員会 (12.20、他1回) (2回)
- 7-2 全体役員会 (6.28、2.23) (2回)

東北技術士協会 活動実績

1. 部会活動の活性化

- 1-1 総務部会 (11回)
- 1-2 広報部会 (会誌の発行年4回、外部機関への広報活動)
- 1-3 技術開発研究部会 (8回)
- 1-4 青年技術士懇談会 (総会、ピアパーティーを含め5回)
- 1-5 試験研修部 (セミナー実施4回、講師派遣10回)

2. 広報活動と会員サービスの向上

- 2-1 ガイアパラダイム「技術士東北」の発行 (支部と共同) 年4回、各1000部
- 2-3 名簿の発行 (支部と共同) 年1回 (8月)

3. 支部運営の総括及び会員相互の親睦推進

- 3-1 総会の開催 (支部と共同) (6月)
- 3-2 合格祝賀会の開催 (支部と共同) (2月)

4. 技術研修会の実施

- 4-1 研修・講習会 (支部と共同)
総 会 (6.28)
テーマ「技術士制度の改正」
合格祝賀会 (2.23)
テーマ「技術士継続教育 (CPD) について」

5. 各種会議 (支部と共同)

- 5-1 常任役員会 (12.20、他1回) (2回)
- 5-2 全体役員会 (6.28、2.23) (2回)

第2号議案 平成12年度(社)日本技術士会東北支部収支決算書

(平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

(単位:円)

科 目	一般会計		特別会計	
	予 算	実 績	予 算	実 績
I. 収入の部				
1. 本部交付金収入	1,800,000	2,154,400	—	—
2. 本部補助金収入	2,000,000	2,300,000	—	—
地域産学官開催補助金収入	0	300,000	—	—
講演会・見学会補助金収入	200,000	200,000	—	—
北東3支部交流会補助金収入	0	0	—	—
全国大会開催補助費収入	1,800,000	1,800,000	—	—
3. 行事参加費収入	15,895,000	15,410,872	—	—
総会参加費収入	350,000	497,032	—	—
合格祝賀会参加費収入	650,000	545,500	—	—
全国大会参加費等収入	14,895,000	13,563,340	—	—
地域産学官参加費収入	0	805,000	—	—
4. 本部試験事務費収入	—	—	1,250,000	1,300,000
試験事務費収入	—	—	1,110,000	1,160,000
設営準備費収入	—	—	140,000	140,000
5. 受託事業収入	0	0	0	0
6. 各種資料頒布収入	950,000	539,920	—	—
7. 雑収入	1,497,500	3,314,604	7,500	22,343
受取利息	200	479	200	0
雑収入	7,300	196,500	7,300	0
協会賛助会費繰入	1,490,000	3,117,625	0	22,343
収 入 合 計 (A)	22,142,500	23,719,796	1,257,500	1,322,343
II. 支出の部				
1. 事業費	20,185,000	22,291,693	490,000	458,409
部会活動費	160,000	88,206	40,000	22,052
総会開催費	345,000	440,511	—	—
合格祝賀会開催費	650,000	542,242	—	—
地域産学官開催費	0	1,157,441	—	—
北東3支部交流会開催費	0	0	—	—
全国大会開催費	16,695,000	17,781,849	—	—
機関誌作成費	720,000	970,725	180,000	0
機関誌郵送費	275,000	208,531	—	—
名簿作成費	440,000	525,000	110,000	0
名簿郵送費	100,000	25,937	—	—
講演会費	100,000	245,751	—	—
各種資料購入費	700,000	305,500	—	—
試験実施費	—	—	160,000	436,357
2. 管理費	1,907,500	1,428,103	767,500	863,934
事務委託費	640,000	390,000	160,000	390,000
人件費	50,000	28,992	50,000	28,993
会議費	280,000	319,893	70,000	79,973
旅費交通費	400,000	275,252	100,000	68,813
通信運搬費	80,000	77,077	20,000	19,269
什器備品費	25,000	0	25,000	0
消耗品費	120,000	80,004	30,000	20,001
図書費	12,500	35,962	12,500	35,962
賃借料	200,000	156,799	200,000	156,799
租税公課	0	0	0	0
雑費	100,000	64,124	100,000	64,124
3. 助成金	50,000	0	—	—
継続教育	50,000	0	—	—
4. 予備費	0	0	0	0
支 出 合 計 (B)	22,142,500	23,719,796	1,257,500	1,322,343
次期繰越金 (A-B)	0	0	0	0

平成12年度（社）日本技術士会東北支部収支決算書（一般会計）
 （平成12年4月1日から平成13年3月31日まで）
 （単位：円）

科 目	一般会計		
	予 算	実 績	差 額
I. 収入の部			
1. 本部交付金収入	1,800,000	2,154,400	354,400
2. 本部補助金収入	2,000,000	2,300,000	300,000
地域産学官開催補助金収入	0	300,000	300,000
講演会・見学会補助金収入	200,000	200,000	0
北東3支部交流会補助金収入	0	0	0
全国大会開催補助費収入	1,800,000	1,800,000	0
3. 行事参加費収入	15,895,000	15,410,872	▲ 484,128
総会参加費収入	350,000	497,032	147,032
合格祝賀会参加費収入	650,000	545,500	▲ 104,500
全国大会参加費等収入	14,895,000	13,563,340	▲ 1,331,660
地域産学官参加費収入	0	805,000	805,000
4. 本部試験事務費収入	—	—	—
試験事務費収入	—	—	—
設営準備費収入	—	—	—
5. 受託事業収入	0	0	0
6. 各種資料頒布収入	950,000	539,920	▲ 410,080
7. 雑 収 入	1,497,500	3,314,604	1,817,104
受取利息	200	479	279
雑収入	7,300	196,500	189,200
協会賛助会費繰入	1,490,000	3,117,625	1,627,625
収 入 合 計 (A)	22,142,500	23,719,796	1,577,296
II. 支出の部			
1. 事 業 費	20,185,000	22,291,693	2,106,693
部会活動費	160,000	88,206	▲ 71,794
総会開催費	345,000	440,511	95,511
合格祝賀会開催費	650,000	542,242	▲ 107,758
地域産学官開催費	0	1,157,441	1,157,441
北東3支部交流会開催費	0	0	0
全国大会開催費	16,695,000	17,781,849	1,086,849
機関誌作成費	720,000	970,725	250,725
機関誌郵送費	275,000	208,531	▲ 66,469
名簿作成費	440,000	525,000	85,000
名簿郵送費	100,000	25,937	▲ 74,063
講演会費	100,000	245,751	145,751
各種資料購入費	700,000	305,500	▲ 394,500
試験実施費	—	—	—
2. 管 理 費	1,907,500	1,428,103	▲ 479,397
事務委託費	640,000	390,000	▲ 250,000
人件費	50,000	28,992	▲ 21,008
会議費	280,000	319,893	39,893
旅費交通費	400,000	275,252	▲ 124,748
通信運搬費	80,000	77,077	▲ 2,923
什器備品費	25,000	0	▲ 25,000
消耗品費	120,000	80,004	▲ 39,996
図書費	12,500	35,962	23,462
賃借料	200,000	156,799	▲ 43,201
租税公課	0	0	0
雑費	100,000	64,124	▲ 35,876
3. 助成金	50,000	0	▲ 50,000
継続教育	50,000	0	▲ 50,000
4. 予 備 費	0	0	0
支 出 合 計 (B)	22,142,500	23,719,796	1,577,296
次期繰越金 (A-B)	0	0	0

平成12年度 (社) 日本技術士会東北支部収支決算書 (特別会計)
(平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

科 目	特別会計		
	予 算	実 績	差 額
I. 収入の部			
1. 本部交付金収入	—	—	—
2. 本部補助金収入	—	—	—
地域産学官開催補助金収入	—	—	—
講演会・見学会補助金収入	—	—	—
北東3支部交流会補助金収入	—	—	—
全国大会開催補助費収入	—	—	—
3. 行事参加費収入	—	—	—
総会参加費収入	—	—	—
合格祝賀会参加費収入	—	—	—
全国大会参加費等収入	—	—	—
地域産学官参加費収入	—	—	—
4. 本部試験事務費収入	1,250,000	1,300,000	50,000
試験事務費収入	1,110,000	1,160,000	50,000
設営準備費収入	140,000	140,000	0
5. 受託事業収入	0	0	0
6. 各種資料頒布収入	—	—	—
7. 雑収入	7,500	22,343	14,843
受取利息	200	0	▲ 200
雑収入	7,300	0	▲ 7,300
協会賛助会費繰入	0	22,343	22,343
収入合計 (A)	1,257,500	1,322,343	64,843
II. 支出の部			
1. 事業費	490,000	458,409	▲ 31,591
部会活動費	40,000	22,052	▲ 17,948
総会開催費	—	—	—
合格祝賀会開催費	—	—	—
地域産学官開催費	—	—	—
北東3支部交流会開催費	—	—	—
全国大会開催費	—	—	—
機関誌作成費	180,000	0	▲ 180,000
機関誌郵送費	—	—	—
名簿作成費	110,000	0	▲ 110,000
名簿郵送費	—	—	—
講演会費	—	—	—
各種資料購入費	—	—	—
試験実施費	160,000	436,357	276,357
2. 管理費	767,500	863,934	96,434
事務委託費	160,000	390,000	230,000
人件費	50,000	28,993	▲ 21,007
会議費	70,000	79,973	9,973
旅費交通費	100,000	68,813	▲ 31,187
通信運搬費	20,000	19,269	▲ 731
什器備品費	25,000	0	▲ 25,000
消耗品費	30,000	20,001	▲ 9,999
図書費	12,500	35,962	23,462
賃借料	200,000	156,799	▲ 43,201
租税公課	0	0	0
雑費	100,000	64,124	▲ 35,876
3. 助成金	—	—	—
継続教育	—	—	—
4. 予備費	0	0	0
支出合計 (B)	1,257,500	1,322,343	64,843
次期繰越金 (A-B)	0	0	0

平成12年度東北技術士協会収支決算表

(平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	予 算 額	実 績	差 額
I. 収入の部			
1. 会 費 収 入	3,700,000	3,447,260	▲ 252,740
協会会費収入	3,700,000	3,447,260	▲ 252,740
2. 賛 助 金	3,400,000	3,490,000	90,000
賛助企業会費	3,400,000	3,490,000	90,000
3. 事 業 収 入	5,666,080	5,808,678	142,598
受験セミナー (2次)	2,531,080	2,546,080	15,000
受験セミナー (1次)	135,000	135,000	0
総会参加費収入	1,050,000	1,491,098	441,098
合格祝賀会参加費収入	1,950,000	1,636,500	▲ 313,500
4. 雑 収 入	5,000	8,187	3,187
受取利息	5,000	8,187	3,187
当期収入合計	12,771,080	12,754,125	▲ 16,955
前期繰越	3,623,002	3,623,002	
総収入 (A)	16,394,082	16,377,127	
II. 支出の部			
1. 事 業 費	8,095,000	6,854,243	▲ 1,240,757
部会活動費	600,000	330,774	▲ 269,226
受験セミナー実施費 (2次)	1,800,000	1,241,947	▲ 558,053
受験セミナー実施費 (1次)	135,000	134,135	▲ 865
機関誌作成費	900,000	970,725	70,725
機関誌郵送費	825,000	625,591	▲ 199,409
名簿作成費	550,000	525,000	▲ 25,000
名簿郵送費	300,000	77,812	▲ 222,188
講演会費	0	0	0
総会開催費	1,035,000	1,321,534	286,534
合格祝賀会開催費	1,950,000	1,626,725	▲ 323,275
2. 管 理 費	2,875,000	2,484,725	▲ 390,275
事務委託費	800,000	780,000	▲ 20,000
人件費	100,000	57,985	▲ 42,015
会議費	350,000	399,866	49,866
旅費交通費	500,000	344,065	▲ 155,935
通信運搬費	300,000	289,037	▲ 10,963
什器備品費	50,000	0	▲ 50,000
消耗品費	150,000	100,004	▲ 49,996
図書費	25,000	71,924	46,924
賃借料	400,000	313,597	▲ 86,403
租税公課	0	0	0
雑費	200,000	128,247	▲ 71,753
3. 還 付 金	600,000	408,000	▲ 192,000
県協会への還付	600,000	408,000	▲ 192,000
4. 助 成 金	500,000	500,000	0
青年技術士懇談会補助	500,000	500,000	0
5. 支部赤字補填 (繰入金)	1,490,000	3,139,968	1,649,968
6. 積 立 金	2,000,000	0	▲ 2,000,000
事務所準備金	2,000,000	0	▲ 2,000,000
7. 予 備 費	834,082	358,680	▲ 475,402
当期支出合計 (B)	16,394,082	13,745,616	▲ 2,648,466
次期繰越金 (A-B)	0	2,631,511	

積立金特別会計（東北技術士協会）

科 目		金 額
前年度残高		8,000,000
12年度積立		0
合 計		8,000,000

繰越金内訳

科 目		金 額
現 金		380,987
七十七銀行本店営業部（普）0137529（支部）3/31残金		885,505
七十七銀行県庁支店（普）5330823（協会）3/31残金		1,330,549
郵便局口座02270-1-25024（協会）3/31残金		34,470
次期繰越金		2,631,511

協会年会費納入率

	会 員 数	納 入 者	納 入 率
協会（本部会員を除く）	606	556	91.7%
合 計	606	556	91.7%

会計監査報告

（社）日本技術士会東北支部・東北技術士協会、平成12年度決算について帳簿、金庫を監査したところ適正に経理されていることを認めます。

平成13年6月13日

安藤 喜平 監

本田 忠明 本



第3号議案 平成13年度事業計画(案) (平成13年4月1日から平成14年3月31日まで)

I. 支部事業

1. 技術士試験

1-1 技術士第二次試験

- ・受験願書の配布と手続き指導
平成13年4月18日～5月11日
- ・申込受付：平成13年4月25日～5月11日
- ・試験実施 宮城県試験場：東北福祉大学
(予定)

8月22日(水)：建設部門及び総合技術監理部門の選択科目(建設)

8月23日(木)：建設部門以外の部門及び総合技術監理部門の選択科目
(建設以外)

10月8日(月)：総合技術監理部門の必須科目
・試験実施 宮城県試験場：東北文化学園
(予定)

1-2 技術士第一次試験

- ・受験願書の配布と手続き指導
平成13年5月24日～6月22日
- ・申込受付：平成13年6月11日～6月22日
- ・試験実施 宮城県試験場：東北文化学園
10月7日(日) (予定)

2. 研究会(講演会の開催)

第1回研修会

- ・日時：平成13年6月29日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル
- ・講師：阿部友康氏(河北新報社 論説委員会委員長)
- ・演題：『東北の産業変遷』

第2回研修会

- ・平成14年2月22日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル
- ・講師：未定
- ・演題：未定

3. 部会活動の実施(別紙参照)

4. 東北支部と東北技術士協会の分離統合(第5号議案)

4-1 支部と協会の完全分離

4-2 東北技術士協会の解散準備

4-3 東北技術士センター設立準備

5. 技術士の地位及び資質向上

- 5-1 技術士継続教育(CPD)の実施
- 5-2 委員会活動の活性化
- 5-3 会員名簿の充実と本部入会の促進

6. 事務局機能の充実

- 6-1 連絡・通信機能の充実
- 6-2 有資格者の紹介・幹旋
- 6-3 会議室の整備拡充

7. 北東3支部技術士交流研修会の実施(東北支部担当)

8. 2002年日韓技術士会議の開催準備

II. 協会事業

1. 技術士第二次・第一次試験受験対策セミナーの実施

日時	活動内容
平成13年5月19日(土)	二次試験受験セミナー フォレスト仙台 97名
5月下旬～8月上旬	二次試験論文添削指導 68名
6月23日(土)	一次試験受験セミナー 婦人会館 84名
7月4日(水)	東北測量設計協会 講師派遣
その他	各種団体より講師依頼があればその都度対応

III. 支部・協会共通行事

1. 平成13年度(第29回)定時総会

- ・日時：平成13年6月29日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル

2. 新年会ならびに合格祝賀会

- ・日時：平成14年2月22日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル

3. ガイアパラダイム「技術士東北」の充実(年4回発行、カラー化)

4. 全体役員会・常任役員会の開催 4回

平成13年度日本技術士会東北支部・東北技術士協会事業実施一覽表

主 な 項 目	H13.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H14.1月	2月	3月
1. 総会・研修会の実施			・6/29 総会、 研修会 (CPD)								・2/22 合格祝 賀会、研修会 (CPD)	
2. 北東3支部 技術士交流会												
2. 日韓技術士開催準備												
3. 長期構想の推進												
4. 事務局体制の準備												
5. 名簿の整備												
広報部会				・発行			・発行			・発行		
2. HP運用・活用												
技術開発研究部会												
1. 技術情報連絡 W/G		・5/17 現場見 学会(CPD) ・5/30 研修会 (CPD)		・7/12 研修会 (CPD) 青技懇共催		・研修会 (CPD)		・研修会 (CPD)		・研修会 (CPD)		・研修会 (CPD)
2. 環境 W/G		・5/30 研修会 (CPD)		・7/30 研修会 (CPD)		・9/28 現場見 学会(CPD)		・11/30 研修会 (CPD)		・1/30 研修会 (CPD)		
3. 情報通信 W/G ・情報共有システムの研究 ・メール送付システムの研究 ・先進事例等の研修会												
4. 倫理問題 W/G	・4/27 勉強会 (CPD)				・勉強会 (CPD)						・勉強会 (CPD)	
研修等の開催		・5/24 研修会 (CPD)		・7/12 勉強会 (CPD)	・8/23 ヒアパーチャー	・勉強会 (CPD)	・勉強会 (CPD)					
1. 講習会等の開催			・6/27 総会、 講演会(CPD)			・講習会 (CPD)	・見学会 (CPD)				・講習会 (CPD)	
2. 「災害対応関連」 委員会設立準備												
農業部会												
試験研修部会		・5/19 セミナー (二次)	・6/23 セミナー (一次)		・勉強会 (CPD)	・講習会 (CPD)				・講習会 (CPD)		
受験対策セミナーの実施												

第4号議案 平成13年度(社)日本技術士会東北支部収支予算(案)(平成13年4月1日から平成14年3月31日まで)

一般会計

(単位:円)

科 目	一般会計				備 考
	H13予算案	H12予算	増 減	H12実績	
I. 収入の部					
1. 本部交付金	2,500,000	1,800,000	700,000	2,154,400	正会員増を予定
2. 本部補助金	350,000	2,000,000	▲1,650,000	2,300,000	
地域産学官補助金	0	0	0	300,000	2001.4.20開催
講演会・見学会補助金	200,000	200,000	0	200,000	総会及び祝賀会の研修
北東3支部交流会補助金	150,000	0	150,000	0	2001年度仙台
全国大会開催補助費	0	1,800,000	▲1,800,000	1,800,000	2000.10盛岡大会
3. 行事参加費	1,400,000	15,895,000	▲14,495,000	15,410,872	
総会参加費	450,000	350,000	100,000	497,032	協会と配分1:3
合格祝賀会参加費	550,000	650,000	▲100,000	545,500	協会と配分1:3
全国大会参加費等	0	14,895,000	▲14,895,000	13,563,340	
地域産学官参加費	0	0	0	805,000	参加者164名
北東3支部参加費	300,000	0	300,000	0	2001年度仙台
研修会参加費(CPD)	100,000	0	100,000	0	今年度よりCPD開始
4. 受託事業収入	0	0	0	0	
5. 各種資料頒布収入	1,500,000	950,000	550,000	539,920	
6. 雑 収 入	2,227,000	1,497,500	729,500	3,314,604	
受取利息	500	200	300	479	
雑 収 入	10,000	7,300	2,700	196,500	
賛助会費収入	2,216,500	1,490,000	726,500	3,117,625	宮城県内企業分のみ
収 入 合 計 (A)	7,977,000	22,142,500	▲14,165,500	23,719,796	
II. 支出の部					
1. 事業費	6,725,000	20,185,000	▲13,460,000	22,291,693	
部会活動費	850,000	160,000	690,000	88,206	昨年まで協会支出に依存
(常設委員会)					
総務部会	100,000				
広報部会	100,000				
(調査委員会)					
技術開発研究部会(CPD)	200,000				
継続教育推進部会(CPD)	50,000				
青年技術士懇談会(CPD)	300,000				200,000円は協会負担
(専門部会)					
建設部会(CPD)	50,000				2000年度設立
農業部会(CPD)	50,000				2001年度設立予定
総会開催費(一部CPD)	450,000	345,000	105,000	440,511	
合格祝賀会開催費(一部CPD)	550,000	650,000	▲100,000	542,242	
地域産学官開催費(CPD)	0	0	0	1,157,441	
北東3支部交流会開催費(CPD)	900,000	0	900,000	0	
全国大会開催費	0	16,695,000	▲16,695,000	17,781,849	
日韓技術士交流会準備費	100,000	0	100,000	0	2002年度仙台開催,一部協会
機関誌作成費	1,000,000	720,000	280,000	970,725	協会と配分1:1
機関誌郵送費	500,000	275,000	225,000	208,531	同上
名簿作成費	600,000	440,000	160,000	525,000	同上
名簿郵送費	100,000	100,000	0	25,937	同上
研修会費(CPD)	300,000	100,000	200,000	245,751	
各種資料購入費	1,000,000	700,000	300,000	305,500	
会議費	125,000	0	125,000	0	管理費より移動
旅費交通費	250,000	0	250,000	0	同上
2. 管理費	1,252,000	1,907,500	▲655,500	1,428,103	
事務委託費	400,000	640,000	▲240,000	390,000	
人件費(アルバイト)	30,000	50,000	▲20,000	28,992	
会議費	10,000	280,000	▲270,000	319,893	事業費(部会・会議費)へ移動
旅費交通費	20,000	400,000	▲380,000	275,252	同上
通信運搬費	100,000	80,000	20,000	77,077	
什器備品費	75,000	25,000	50,000	0	事務所新設による
消耗品費	50,000	120,000	▲70,000	80,004	
印刷費	150,000	0	150,000	0	事務所新設による
図書費	32,000	12,500	19,500	35,962	
リース料	250,000	200,000	50,000	156,799	事務所新設による
水道光熱費	60,000	0	60,000	0	同上
雑 費	75,000	100,000	▲25,000	64,124	
3. 助成金	0	50,000	▲50,000	0	
継続教育	0	50,000	▲50,000	0	事業費へ移動
5. 予備費	0	0	0	0	
支 出 合 計 (B)	7,977,000	22,142,500	▲14,165,500	23,719,796	
次期繰越金(A-B)	0	0	0	0	

特別会計

(単位:円)

科 目	特別会計				備 考
	H13予算案	H12予算	増 減	H12実績	
I. 収入の部					
1. 本部試験事務費	1,300,000	1,250,000	50,000	1,300,000	
試験事務費	1,160,000	1,110,000	50,000	1,160,000	
設営準備費	140,000	140,000	0	140,000	
2. 本部特別交付金	3,450,000	0	3,450,000	0	2001年度より事務所維持費として交付開始
3. 雑 収 入	10,500	7,500	3,000	22,343	
受取利息	500	200	300	0	
雑 収 入	10,000	7,300	2,700	0	
協会賛助会費繰入	0	0	0	22,343	
収 入 合 計 (A)	4,760,500	1,257,500	3,503,000	1,322,343	

特別会計

(単位：円)

科 目	特 別 会 計				備 考
	H13予算案	H12予算	増 減	H12実績	
II. 支出の部					
1. 事業費	775,000	490,000	285,000	458,409	
部会活動費	0	40,000	▲ 40,000	22,052	
機関誌作成費	0	180,000	▲ 180,000	0	
名簿作成費	0	110,000	▲ 110,000	0	
試験実施費	400,000	160,000	240,000	436,357	
会議費	125,000	0	125,000	0	管理費より移動
旅費交通費	250,000	0	250,000	0	同上
2. 管理費	3,958,000	767,500	3,190,500	863,934	
事務委託費	2,800,000	160,000	2,640,000	390,000	事務局員1名専属
人件費(アルバイト)	30,000	50,000	▲ 20,000	28,993	
会議費	10,000	70,000	▲ 60,000	79,973	事業費へ移動
旅費交通費	20,000	100,000	▲ 80,000	68,813	同上
通信運搬費	100,000	20,000	80,000	19,269	
什器備品費	75,000	25,000	50,000	0	事務所新設による
消耗品費	200,000	30,000	170,000	20,001	
印刷費	150,000	0	150,000	0	事務所新設による
図書費	8,000	12,500	▲ 4,500	35,962	
リース料	250,000	200,000	50,000	156,799	事務所新設による
水道光熱費	240,000	0	240,000	0	同上
雑費	75,000	100,000	▲ 25,000	64,124	
予備費	27,500	0	27,500	0	
支出合計(B)	4,760,500	1,257,500	3,503,000	1,322,343	
次期繰越金(A-B)	0	0	0	0	

平成13年度東北技術士協会収支予算(案) (平成13年4月1日から平成14年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	特 別 会 計				備 考
	H13予算額	H12予算額	増 減	H12実績	
I. 収入の部					
1. 会費収入	3,400,000	3,700,000	▲ 300,000	3,447,260	
協会会費	3,400,000	3,700,000	▲ 300,000	3,447,260	本部入会増,協会会員減
2. 賛助金	1,610,000	3,400,000	▲ 1,790,000	3,490,000	
賛助企業会費	1,610,000	3,400,000	▲ 1,790,000	3,490,000	宮城を除く5県分
3. 事業収入	5,464,600	5,666,080	▲ 201,480	5,808,678	
技術士セミナー(2次)	2,114,600	2,531,080	▲ 416,480	2,546,080	
技術士セミナー(1次)	350,000	135,000	215,000	135,000	
総会参加費	1,350,000	1,050,000	300,000	1,491,098	支部と配分3:1
合格祝賀会参加費	1,650,000	1,950,000	▲ 300,000	1,636,500	同上
4. 雑収入	8,000	5,000	3,000	8,187	
受取利息	8,000	5,000	3,000	8,187	
当期収入合計	10,482,600	12,771,080	▲ 2,288,480	12,754,125	
前期繰越	2,631,511	3,623,002	▲ 991,491	3,623,002	
総収入(A)	13,114,111	16,394,082	▲ 3,279,971	16,377,127	
II. 支出の部					
1. 事業費	8,050,000	8,945,000	▲ 895,000	6,854,243	
部会活動費	100,000	600,000	▲ 500,000	330,774	支部支出に移行
受験セミナー実施費(2次)	1,800,000	1,800,000	0	1,241,947	
受験セミナー実施費(1次)	200,000	135,000	65,000	134,135	
機関誌作成費	1,000,000	900,000	100,000	970,725	支部と配分1:1
機関誌郵送費	500,000	825,000	▲ 325,000	625,591	同上
名簿作成費	600,000	550,000	50,000	525,000	同上
名簿郵送費	100,000	300,000	▲ 200,000	77,812	同上
総会開催費	1,350,000	1,035,000	315,000	1,321,534	支部と配分3:1
合格祝賀会開催費	1,650,000	1,950,000	▲ 300,000	1,626,725	同上
会議費	250,000	350,000	▲ 100,000	0	管理費から移動
旅費交通費	500,000	500,000	0	0	同上(日韓技術士会準備含む)
2. 管理費	2,080,000	2,025,000	55,000	2,484,725	
事務委託費	800,000	800,000	0	780,000	
人件費(アルバイト)	60,000	100,000	▲ 40,000	57,985	
会議費	10,000	0	10,000	399,866	事業費へ移動
旅費交通費	20,000	0	20,000	344,065	同上
通信運搬費	200,000	300,000	▲ 100,000	289,037	
什器備品費	150,000	50,000	100,000	0	
消耗品費	250,000	150,000	100,000	100,004	
図書費	40,000	25,000	15,000	71,924	
賃借料	400,000	400,000	0	313,597	
雑費	150,000	200,000	▲ 50,000	128,247	
3. 還付金	1,100,000	600,000	500,000	408,000	
協会費還付	500,000	600,000	▲ 100,000	408,000	
賛助企業会費還付(30%)	600,000	0	600,000	0	
4. 助成金	200,000	500,000	▲ 300,000	500,000	
青年技術士懇談会補助	200,000	500,000	▲ 300,000	500,000	300,000円は支部負担
5. 支部赤字補填(繰入金)	0	1,490,000	▲ 1,490,000	3,139,968	
6. 積立金	0	2,000,000	▲ 2,000,000	0	
事務所準備金	0	2,000,000	▲ 2,000,000	0	
7. 予備費	1,684,111	834,082	850,029	358,680	
当期支出合計(B)	13,114,111	16,394,082	▲ 3,279,971	13,745,616	
次期繰越金(A-B)	0	0	0	2,631,511	

第5号議案 (社)日本技術士会東北支部と東北技術士協会の分離統合について

平成12年4月26日「技術士法の一部を改正する法律」が公布され、平成13年4月1日より施行及び平成15年3月31日より適用される事に伴い、これに対応できる組織の改正を準備するものである。

- イ. 各県技術士会の設立
- ロ. 東北技術士協会の解散 (2年後)
- ハ. 東北技術士センターの設立 (2年後)

第6号議案 役員改選について

規約・会則の規定により行う。

支部・協会役員推薦者名簿(案)

支 部			協 会		
役員名	氏 名	部 門	役員名	氏 名	部 門
支部長	吉川謙造	応用理学・建設	会長	吉川謙造	応用理学・建設
副支部長	四戸立男	機械	副会長(青森)	附田守弘	林業 青森県協会長
副支部長	今井宏信	建設	副会長(岩手)	四戸立男	機械 岩手県協会長
			副会長(秋田)	太田規	建設 秋田県協会長
幹事(青森)	附田守弘	林業 ○新任	副会長(山形)	土生自平	建設 山形県協会長
幹事(秋田)	太田規	建設	副会長(福島)	大堀浩	建設 福島県協会長
幹事(山形)	土生自平	建設	理事(青森)	佐野又道	建設
幹事(福島)	大堀浩	建設	理事(岩手)	下田啓太郎	建設 ○新任
幹事(総務)	高橋政雄	農業 ○新任	理事(宮城)	今井宏信	建設
幹事(広報)	望月一良	建設	理事(秋田)	佐々木公典	建設
幹事(技術開発)	渡邊嘉男	建設	理事(山形)	鈴木多賀	農業
幹事(青技懇)	佐々木甲也	農業	理事(福島)	吉田浩	建設
幹事(継続)	永山克男	建設 ○新任			
幹事(建設)	清水哲	建設 ○新任	理事(研修)	守屋資郎	応用理学・林業・建設
幹事(農業)	藤森惇一	農業 ○新任	理事(宮城)	江平英雄	建設
			理事(宮城)	橋本正志	応用理学
幹事	芳賀宏	農業(日韓技術士会担当)			
幹事	会津正人	建設	理事(事務局長)	川端輝男	建設
幹事	岸波輝男	電気・電子			
幹事	北原賢	建設			
幹事	斎藤武範	建設			
幹事	赤井仁志	衛生	監事	本田忠明	応用理学
幹事	加納実	建設	監事	鎌田正孝	建設 ○新任
幹事	井上英雄	建設 ○新任			
幹事	渡邊敬三	水道 ○新任	計	18名	
幹事(事務局長)	川端輝男	建設			
監事	本田忠明	応用理学			
監事	鎌田正孝	建設 ○新任			
計	26名				
(願 問)					
	杉江正直	(建設)			
	北松治男	(建設)			
	長谷弘太郎	(応用理学)			
	根本清	(水産) ○新任			
	佐藤健一	(建設) ○新任			



地域産学官と技術士合同セミナー

去る4月20日、文部科学省・宮城県・仙台市・河北新報社のご後援、並びに(株)建設コンサルタンツ協会東北支部・仙台商工会議所のご協賛により『宮城県沖地震にどう備えるか?』というテーマで地域の産学官と技術士との合同セミナーが開かれました。当日は梅田日本技術士会会長のあと藤井仙台市長にもご挨拶を頂き、神山東北工業大教授の基調講演、5人の話題提供者による講演、さらに神山教授と話題提供者によるパネルディスカッションと盛り沢山のセミナーとなりました。

以下にセミナーの概要をご紹介します。

1. 開会の辞 (社)日本技術士会東北支部長 吉川 謙 造
2. 主催者挨拶 (社)日本技術士会 会長 梅田 昌 郎
3. 来賓挨拶 仙台市 市長 藤井 黎
4. 基調講演 「X年—その前その後」東北工業大学教授 神山 眞
ご講演では宮城県を中心とした地震環境の概要、「備える」ことに対して参考になるとと思われる1995年兵庫県南部地震の教訓、地震と地震動の基本的な見地などについてお話を頂きました。
5. 話題提供
 - ①「変電設備の耐震対策」 東北電力株式会社電力流通本部システム部 副部長 亀ヶ森 恵 司
 - ②「東北地方整備局における防災対策」 国土交通省東北地方整備局防災対策官 白土 実
東北地方整備局としての防災体制、関係機関との連携、主な訓練、連絡・通信等、災害対策機器、安全で安心できる地域づくりに面からご講演を頂いております。
 - ③「ガス事業における地震対策」 仙台市 ガス局技監 越路 守
仙台市は1978(昭和53年)年に起きた宮城県沖地震の経験から「防災都市宣言」を発表し、災害に強い安全な都市づくりを努めているところです。ご講演においては「ガス事業の地震対策」の面から以下の3点からお話を頂きました。
 - ・これまでの大地震での都市ガス事業者の被害について
 - ・これら地震を踏まえ、特に兵庫県南部地震後に検討された地震対策について
 - ・仙台市ガス局が実際に行っている地震対策について
 - ④「仙台周辺の宅地地盤の震害と対策」 (株)復建技術コンサルタント 代表取締役社長 吉川 謙 造
ご講演では1978年宮城県沖地震の際に被災した仙台市鶴ヶ谷団地の宅地と家屋に対して、昨年10月の仙台高裁の「造成業者(分譲)も責任の一端を負わなければならない」との判決内容、また政府・地震調査委員会の『宮城県沖で今後20年以内に、M7.5～8.0程度の大地震が発生する確立が80%』という予測、これらを勘案し、地震対策としてプロジェクトチームの発足と5つの施策が必要とのご提言を頂きました。
 - ⑤「阪神・淡路大震災に学ぶ震災対策(情報・通信)」 (株)ユアテック営業本部設備対策部 部長 櫻井 研 治
阪神淡路大震災後の情報通信インフラの被災状況、及び復旧・対策状況についてインタビューやアンケートなどを通して、今後の地震対策について話して頂きました。
 - ⑥「震災時における食料供給について—阪神淡路大震災の事例から—」
農林水産省東北農政局農村計画部 部長 西橋 順 二
農林水産省は阪神淡路大震災後、ただちに神戸市に農林水産省食料等供給現地対策本部を設置し、食料供給に携わって頂きましたが、その時の経過措置、それを踏まえた今後の危機管理に対する課題などについてお話頂きました。
6. パネルディスカッション
コーディネーター：神山 眞
パネリスト：話題提供者全員
7. 閉会の辞 (社)日本技術士東北支部 副支部長 根本 清

お詫びと訂正

会報第20号中、誤字がありました。深くお詫び申し上げますと共に下記のごとくご訂正お願いいたします。

	誤		正
P.16	青木敏春様社名 「奥羽テクノエンジニア(株)」	→	「呉羽テクノエンジニア(株)」
P.23	右段下から6行目 土生 亙平様氏名 「土生 亙平」	→	「土生 亙平」

求人情報コーナー

現在、賛助会員の企業（7社）から技術士有資格者の募集が来ております。企業所在地別では宮城県2社、仙台市2社、秋田県、岩手県、福島県が各1社ずつ。希望部門は、建設部門6社、農業土木部門2社。勤務地、年齢、年収等の詳しい条件は事務局まで連絡下さい。

訃 報

以下の会員の方が逝去されました。心からお悔やみ申しあげますと共にご冥福をお祈り申し上げます。

扇 萬吉 殿（建設部門）平成13年4月3日 御逝去（享年87歳）

あ と が き

第29回(社)日本技術士会東北支部及び東北技術士協会の総会が6月29日に開催されました。その総会において、技術士法の改正や継続教育に係わる関連等から社団法人日本技術士会の組織として各県に東北支部の県技術士会の発足を2年後に目指すことになりました。また東北技術士協会の組織のあり方についても2年後を目途にして解散を含めた検討を行うことが議決されました。各県における技術士協会のあり方も当然検討対象となります。現在2つの組織併記で会誌の発行を実施していますが、2年後においてはこの会誌の発行についても2つの組織名での発刊は難しくなると考えます。

広報部としては、以上の課題に対する会誌のあり方を検討しながら、向こう2年間は広報活動の一環として現在の活動を継続して行きたいと考えています。よって今後とも今までと同様に皆様からの投稿、ご意見及び提案等をお待ちしていますのでご協力お願い申し上げます。

なお、継続教育についての講習会情報につきましては、会誌においても情報をお伝えしますが、最新情報は東北支部及び協会のホームページにおいて随時掲載していきますので定期的にアクセスしてご参加くださる様お願い申し上げます。

なお、論文などの投稿は、継続教育の単位が高く取れるシステムとなっていますので是非会誌に投稿をして頂き継続教育の一環としても活用していただければと願っています。

広報部会誌検討会一同

(社)日本技術士会東北支部 東北技術士協会の活動

会 議	担 当 部 門	行 事 活 動
○総 会 1回/年	○総務部会	・北東三支部技術士交流研修会 ・地域産学官と技術士合同セミナー ・技術士受験セミナー
○全体役員会 2回/年	○試験研修部会	・技術士試験の実施 ・技術見学会
○部会長会議 2回/年	○広報部会	・青年技術士懇談会 ・継続教育研修会
	○技術開発研究部会	・情報通信研究会 ・技術士東北の発刊

技術士東北 No3. 2001 (第21号)

平成13年7月15日発行

(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会事務局

〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-7-25 (株)復建技術コンサルタント内

TEL 022-723-3755 FAX 022-265-9309

編集責任者：支部・協会 広報部 (責任者 望月一良)

印刷所：(有)椎名プリント ☎ 022-222-8808