

技術士稲門会会報

Vol.3 No.1
2012年8月23日 発行

1. 平成24年度技術士稲門会総会

6月23日（土）に早稲田大学理工学術院55号館で平成24年度技術士稲門会総会が開催されました。原田会長の挨拶の後、平成23年度会計報告、平成23年度の活動実績および平成24年度の活動予定が説明されました。

今年度の活動としては、

- ・6月23日（終了）：「技術士への誘い」会
- ・10月：見学会の開催
- ・11月頃：大学技術士会連絡協議会総会への参加を予定しています。

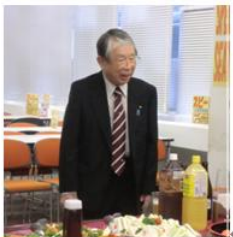
また、本会の会員で日本技術士会の理事に就任された栗栖様より日本技術士会の活動について報告がありました。

総会終了後、警察大学校警察政策研究センター教授 樋口晴彦先生より「成功と失敗の分岐点」という演題で御講演を承りました。

なお本会には、本田前会長も奥様同伴で鹿児島からご参加頂きました。最後の懇親会には、樋口先生ならび本田ご夫妻にもご参加頂き、なごやかに会員同士の親睦を深めました。



総会



本田先生と懇親会風景

2. 「技術士への誘い」開催

若い方に技術士資格を知ってもらい、資格取得に挑戦して頂こうという狙いで行っている「技術士への誘い」の会を開催しました。パネリストには加藤直樹（機械部門、三菱電機）さん、阿部光信（建設部門、梓設計）さん及び原田会長（建設部門、都市政策研究所）に登壇頂きました。若手からは活発な意見がありました。

3. 平成23年度大学別技術士合格者数

平成23年度の技術士二次試験の大学別合格者数が下記のように発表されています。22年度と比較し合格者上位校では多くの大学で人数が減少していて、早稲田大学も100名を下回りました。

H23年度 順位	大学名	合格者数	
		H23年度	参考:H22年度
1	京都大学	152	189
2	日本大学	139	155
3	九州大学	139	126
4	北海道大学	123	162
5	東京大学	106	120
6	東北大学	92	85
7	早稲田大学	91	103
8	大阪大学	84	87
9	立命館大学	65	不明
10	東京工業大学	63	79
11	広島大学	62	53
12	中央大学	61	55
13	名古屋大学	60	72
14	山口大学	58	61
15	信州大学	54	不明
16	岡山大学	53	不明
17	岐阜大学	52	不明
18	金沢大学	51	58
19	横浜国立大学	51	不明
20	熊本大学	50	59

4. 最近の日本技術士会の動き

平成24年度からの技術士試験の見直しは、文部科学省 科学技術・学術審議会 技術士分科会で検討され、8月10日～9月9日パブリックコメントが実施されています。概要は以下となっています。

<第一次試験>

- ・共通試験は廃止する。（理系の大学を卒業してい

れば、現制度でも免除です。)

＜第二次試験・総合技術監理部門以外＞

- ・筆記試験の必須科目を択一式とする。平成 27 年度から択一式の得点が合否基準に満たない者は、記述式試験の採点を行わない。(悪い言葉で足切り)
- ・筆記試験の選択科目に、課題解決能力を問う問題を新設する。
- ・技術的体験論文は廃止する。受験申込み時に提出する業務経歴票に、技術的体験を記載できる形式とする。
- ・口答試験は 20 分程度を基本とする。経歴の確認、課題解決能力、倫理、制度の認識を問う。専門知識は問わない。

＜第二次試験・総合技術監理部門＞

- ・口答試験は 20 分程度を基本とする。経歴の確認、課題解決能力、専門知識を問う。倫理、制度の認識は問わない。

また、技術部門・選択科目の見直しも方向付けられました。

- ・今後 2 年間程度の動向を見て、全申込者数の 0.05% を下回る (約 15 人) 選択科目の廃止、0.1% を下回る (約 30 人) 選択科目の統廃合や変更を検討する。

5. 講演要旨

演題：成功と失敗の分岐点

ご講演者：警察大学校警察政策研究センター教授
樋口晴彦様

家電部門の比重が大きい日本の電気企業は新興国市場で存在感を喪失しつつある。その原因の一つとして、国内消費者向けに製品の高機能化を追求し、世界市場で通用しなくなった「ガラパゴス化」が考えられる。ガラパゴス化から脱却のために「世界で一番ポピュラーな工業製品」である旧ソ連の軍用小銃 AK47 (別名：カラシニコフ、1949 年に採用開始) を調べてみる。

AK47 は開発途上国に広く普及し、累計で 1 億丁使用されている。AK47 は、従来の長弾薬から中弾薬という新しい規格の弾薬を使用した。また先進的な技

術は使用されておらず、既存の軍用銃の長所を寄せ集めたものであるが、様々な実用経験を踏まえて成熟された技術なので、故障が少なく整備も比較的容易である。

ソ連では兵士の教育レベルや多民族国家ゆえ言葉の障害などから、複雑な整備要領を教えることは難しく、誰でも簡単に整備できることが必要で、AK47 の設計はユニバーサルデザインにならざるを得なかった。AK47 の信頼性を高めたのが内部がスカスカな「精密でない設計」で、銃が泥水に使ってもそのまま射撃可能で、使用環境が劣悪なアジアやアフリカの国々でも使用された。

一方、AK47 のライバルの西欧諸国製小銃は優秀な性能の小銃を目指したため、使用環境が悪いと故障しやすく、また整備の負担が重く、採用国は意外に少ない結果となった。

AK47 の教訓として、①既存の規格にこだわらず将来性のある新規格にいち早く切り替えること ②先進性や独創性にこだわらず「枯れた技術」を用いること ③薄さや軽さにこだわらず使い勝手の良さを最優先にすること、が製品を世界的に普及させるには必要であるといえる。

次に中小企業の生きる道について M 社の例として考えてみる。

M 社は 2012 年に経済産業省の「中小企業 IT 経営力大賞」を受賞した中小企業のエースで、同社の主力製品は、切削工具の位置決めをするためのセンサーである。このようなセンサーは電気式が中心となっているが、M 社では業界の潮流に背を向け、世界で唯一の機械式スイッチの供給者になったことが飛躍につながった。

工作機械の精度がどんどん向上する中、電気式はセンサー自体の発熱により誤差が大きくなるため精度に限界があり、またメンテナンスにも手間がかかる。一方機械式は発熱せずメンテナンスも容易な上に、構造がシンプルでコストも安い。高精度、メンテナンスの容易性、低価格、高信頼性とあらゆる面で優れたスイッチで他社を圧倒している。

M社は「人真似をしない経営」で独自性の強い製品を開発してオンリーワンを目指した。また商社を通さず直接顧客と取引することでユーザーから情報を吸い上げ、「人真似をしない」製品が直接取引を可能とし、それが「人真似をしない」製品に結び付くという好循環を生んだ。

「我が社にはどこにも負けない技術がある」というが、それだけでは大企業の「消耗品」の立場から脱出できない。技術だけではなく、自社ならではの強い個性を付与することにより、オンリーワンの立場になることで大企業に対する交渉力を持つことができる。

大企業はニッチな製品の売り上げだけでやっていくのは難しく「人真似」は避けられない。中小企業だからこそ「人真似をしない」ことが可能で、「我が社は中小企業だから強い」を目指すことが重要である。



樋口先生 ご講演

最後に大企業のD社の例から、組織を風通し良くするためにどのようなツールが役立つか考えてみる。

社内コミュニケーションの不足が様々な経営問題の潜在的原因になっており、不祥事防止のためのインフラとしても社内コミュニケーションは重要である。D社は多方面に事業を展開しており、事業部間の垣根が高くなりセクト主義が発生した。そのため、事業部間相互のシナジーを追求するためにはナレッジマネジメントが不可欠と判断し、2002年にCRMシステム（Customer Relationship Management）を導入した。しかしあくまで情報を流すツールにとどまり、無価値な情報ばかりなので誰も閲覧せず、誰も閲覧しないから入力する者も減るといった悪循環が起き、利用率が伸びずに2009年に運用を停止した。そ

こでD社はCoCoT（Communication & Collaboration Tool）という情報流通の「場」を提供するシステムを新たに導入した。CRMがデータベースと個々の社員間の統制された情報流通に対し、CoCoTは個々の社員対個々の社員の統制のない情報流通システムである。顧客のつぶやきや、些細なアイデア、違った視点からのアドバイスなど、データ化できない情報こそが重要という考えを基に、CoCoTが利用された。

CoCoTには、登録は各人の自由、オフ（仕事に関係ない話題）の情報交換を認める、勤務時間内でもオフの利用をしてよい、などの特徴がある。どのような立場の社員でもCoCoTの中では仕事の提案をして誰とでも議論することができる。社内コミュニケーションの活発化を目的としていたものが、実質的にはナレッジマネジメントとして機能した一例で、ここから個々の社員対個々の社員が情報のやり取りをする場には、適度な「ゆるみ」が必要であることが分かる。

6. 見学会のご案内

会員の阿部光伸様のご厚意により下記の見学会を計画しています。具体的な集合時間、集合場所等については追ってHPでご案内致します。

日時：2012年10月11日（水）

場所：（独）物質・材料研究機構つくば研究棟

7. 編集後記

発行が遅くなりましたが、技術士稲門会会報をお送りします。本紙は年2回の発行を予定しており、皆様のご協力のもと一層内容を充実させていきたいと思っております。会員の皆様からの近況報告や提案など寄稿をお待ちしています。

また当会のインターネットホームページは以下です。適宜更新していますのでご参照下さい。HPにも積極的に近況報告や会の運営に関する提案などをお願い致します。当会のメーリングリストに登録されていない方はホームページを参照し、電子メールアドレスをご連絡願います。

<http://wasedape.sakura.ne.jp/>