

千葉工業大学技術士会 会報

No. 8 2013

大学モニュメント 飛躍の群像



千葉工業大学技術士会



H24年総会後懇親会集合写真



同窓会 坂本会長の挨拶



大学関係者スナップ写真

目 次

会 長 挨 拶

(平成 24 年度千葉工業大学技術士会の活動を顧みて)

	頁
1. 第 7 回総会報告	1
1.1 平成 24 年度活動	1
1.2 平成 24 年度予算	2
1.3 平成 24 年度顧問・役員名簿	3
1.4 第 7 回総会議事録	4
2. 特別講演会について	6
3. 各委員会報告	7
3.1 特別講義実行委員会報告	13
3.2 受験支援委員会報告	17
3.3 広報委員会報告	18
3.4 大学技術士連絡協議会関連報告	20
4. 産官学フォーラムについて	21
5. 溝邊会長「月刊 技術士」にインタビュー記事掲載される	22
6. 会員動向	26
7. 事務局だより	27



平成 24 年度千葉工業大学技術士会の活動を顧みて

千葉工業大学技術士会
会長 溝邊 哲男

昨年は民主党から自民党に政権がかわり経済第一優先の金融緩和政策等により株価やデフレ脱却へと大きく政策転換をしましたが、今後の新安倍内閣に期待したいものです。一方、千葉工業大学も首脳部の交代で瀬戸熊新理事長、小宮新学長、坂本新同窓会会長とそれぞれ新体制になり我が母校の発展に大いに期待しております。

千葉工業大学技術士会も今年で満 8 年目を迎え財政的にも千葉工業大学当局や同窓会の温かいご支援、ご指導を頂いてようやく充実した活動が出来るようになりました。

100 人足らずで発足した技術士会も今では 126 人の会員を有するボランティアの会になりました。千葉工業大学技術士会が陰ながら協力してまいりました大学の JABEE 認定学科も一学科を除きすべての学科が JABEE 認定の大学となりました。

毎年開催している総会後の講演会も昨年に引続き学内外から講師を招き一般参加によるオープン講演会として今年も地域の皆さんとの融和を図ってまいります。

昨年度の活動と今年度の主たる活動

① 技術士<国家資格>への挑戦ガイドブック改定版の発刊

昨年度は 2000 部作り在學生、卒業生の一部の人に配布してまいりました。

今年度は技術士試験制度の改定もあることから、一層充実した新たな改訂版にしたいと思っております。この冊子は内外でも多くの方々から大変好評を得ております。

② 在學生への特別講義と大学の JABEE 認定支援

本学からの要請を受け、機械サイエンス学科及び電気電子情報工学科の學生に対して受講者数延べ約 1540 名に技術士制度や技術者倫理、本会の会員の体験談を主とした特別講義を開催しました。

今年度も引き続き一層充実した特別講義にしたいと思っております。また、JABEE 認定も必要なプログラムに関する支援を継続してまいります。

③ 大学、同窓会および産官学融合センターとの連携強化

本学の研究成果の広報に関する協力を同窓会および産官学融合センターと連携し、積極的に推進してまいります。

④ 日本技術士会や大学技術士会連絡協議会との連携

日本技術士会や他大学技術士会と連携し、相互の情報交換などを実施しました。

大学技術士会連絡協議会を通じ、技術士補の合格者に対し当会入会への広報活動を実施しました。今後もこのような広報活動を行ってまいります。

⑤ 技術士受験支援、指導

今年度も引き続き本学の在學生、卒業生に技術士受験の支援、指導をしてまいります。

今後とも千葉工業大学技術士会の発展にご支援下さいますようお願い致します。

1. 第7回総会報告

1.1 平成 24 年度活動計画 (活動期間：平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日)

前年度に引き続き、本会設立の趣旨に沿って、会員相互の交流・研鑽、本学の教育と研究への協力・支援、ならびに卒業生・院生・学生への技術士・技術士補資格取得のための支援を継続する。

特に、本学の推進する産官学連携、JABEE 認定プログラムなどについては前年度と同様に積極的な協力を行う。また、大学側及び同窓会からの多面的支援を得て、積極的な活動を展開する。今年度の主な活動計画は、以下の事業を主とする。

1.1.1. 会員通信

本学と同窓会からの資金支援を得て、より充実した会報の発行を年 1 回行う。

1.1.2 技術士会ホームページ

ホームページの掲載内容について実行委員会での検討を経て、随時新しい情報を更新しながら、会員以外でも多くが検索、閲覧されるホームページ運営を目指す。

1.1.3 特別講演会等の実施

総会時等には会員のみならず、大学在校生や周辺地域の方々をも含めたオープンな環境で特別講演会を開催し、会員との意見交換会等を企画する

1.1.4 JABEE 学科および在学生への特別講義と JABEE 認定プログラム

会報で報告したが、本学からの要望により昨年度は機械サイエンス学科及び電気電子情報工学科の学生に対して技術士制度や技術者倫理を主とした特別講義を開催した。今年度も同様の特別講義を実施する予定である。更に、本学からの要望に合わせ、JABEE 認定に必要なプログラムに関する支援を行う。

1.1.5 技術士制度の啓蒙

本会の受験支援委員会による卒業生・院生・学生に対する技術士及び技術士補資格取得のための支援を継続する。「NEWS CIT」および「校友タイムス」への受験情報のタイムリーな記事掲載、「技術士への挑戦ガイドブック」の改訂編集・発行も行う。

1.1.6 大学・同窓会事務局および産官学融合センターとの連携強化

本学の研究成果の広報に関する協力を同窓会および産官学融合センターと連携し、積極的に推進する。更に産官学融合センターを通じて、他企業との情報交換やオープンフォーラム 2012 の支援を検討する。

1.1.7 日本技術士会や大学技術士会連絡協議会との連携

日本技術士会や他大学技術士会と連携し、相互の情報交換などを通じて本会の更なる発展を期す。

1.1.8 会員パーソナルデータの整備と活用

本会設立時よりデータ収集に努めている。本年度も会員諸氏のご協力を得て充実したデータの整備と活用を図る。

1.1.9 正会員・賛助会員の増員

新たに技術士・技術士補の資格を取得した本学卒業生・在生も多数いると想定される。

これら新資格取得者及び在生に対する技術士制度に関する講習会を通じ、JABEE コースの履修終了者を含めた既取得者や関連企業の本会への入会を図る。



1.2 平成24年度予算

平成 24 年度予算書（平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日）を下記に示します。

	科 目	予算金額（円）	備 考
収入の部	会費収入	357,000	119*3,000円 = 357,000円
	賛助会費	30,000	
	同窓会支援金	1,000,000	今年度の同窓会総会で決定
	その他	0	
	前期繰越金	1,859,126	
	当期収入合計（A）	3,246,126	
支出の部	活動通信費	50,000	会員への連絡費用
	広報費	850,000	会報印刷費、日本技術士会や他大学との交流費
	講演会・懇親会費	300,000	講演会や総会懇親会費
	管理費	470,000	事務用品費、振り込み手数料、ホームページ更新費
	活動交通補助費	110,000	役員、会員活動交通費
	会議費	40,000	お茶代
	10周年記念事業準備金	200,000	
	予備費	20,000	慶弔費等
	当期支出合計（B）	2,040,000	
	当期収支合計（A）－（B）	1,206,126	
	次期繰越金	1,206,126	

1.3 平成 24年度役員・委員名簿

最高顧問	: 本岡 誠一	小宮 一仁
顧問	: 芹川 兵衛	高橋 芳弘
	山口 佳和	金子 和弘
理事(会長)	: 溝邊 哲男 (電気 36 年)	
理事(副会長)	: 久多羅木 吉治(土木 46 年)	山下 幹夫(土木 44 年)
理事	: 黒澤 伸好 (金属修士 47 年)	町田 文男(土木 50 年)
	佐々木 武彦(機械 36 年)	堀田 光 (土木 53 年)
	松野 勝 (土木 63 年)	影山 輝明(土木 H7 年)
	*小笠原 睦 (電気 56 年)	*相馬 裕 (土木 42 年)
	*秋山 勇治 (電気 37 年)	
監事	: 宮前 保美 (土木 52 年)	注) ※は新役員。



《各種委員会,事務局》

組織・担当	役職	氏名
受験支援委員会	委員長	久多羅木吉治(土木 46 年)
	副委員長	黒澤伸好(金属修士 47 年)
	JABEE 担当	小久保優(土木 52 年)
	委員	桶川幸二(機械 51 年)
広報委員会	委員長	山下幹夫(土木 44 年)
	副委員長	佐々木武彦(機械 36 年) 松野 勝 (土木 63 年)
	委員	影山輝明(土木 H7 年) 近藤昭吉(土木 50 年)
特別講義実行委員会	委員長	堀田 光 (土木 53 年)
	副委員長	佐々木武彦(機械 36 年)
	委員	相馬 裕 (土木 42 年) 秋山勇治(電気 37 年)
大学技術士会連絡会担当	——	町田文男(土木 50 年)
事務局	事務局長	町田文男(土木 50 年)
	副事務局長	影山輝明(土木 H7 年) 小笠原睦(電気 56 年)

1.4 総会議事録

【開催日時】平成 24 年 7 月 7 日(土)13:00～13:50

【開催場所】千葉工業大学 新 1 号館 2 階 会議室 3・4

【出席者】(顧問・役員・委員)

顧問:山口佳和, 金子和弘, 高橋芳弘

会長:溝邊哲男

副会長:久多羅木吉治, 山下幹夫

理事:黒澤伸好, 町田文男, 堀田 光, 佐々木武彦, 相馬 裕, 秋山勇治, 小笠原睦

監事:宮前保美



※ 会員:会員総数 123 名、委任状 49、出席者 21、合計 70 名

【議事内容】

1.4.1 議長・議事署名人の選出、および 総会成立の確認

(1) 議長の選出

・会則第 13 条(職務)に則り、総会の議長を溝邊会長とした。

(2) 議事録署名人の選出

・立候補者不在により、議事録署名人は事務局にて選出した下記の 2 名に依頼した。

横尾 徹 様(昭和 57 年 土木科卒), 松戸 直人 様(昭和 53 年 土木科卒)

(3) 総会成立の確認

・本会員総数 123 名に対し、出席者 21 名, 議決権の議長委任者 49 名(合計 70 名)。

即ち、委任状を含め、過半数以上の出席により、本総会は有効に成立することを確認した。

1.4.2 議 事

(1) 第 1 号議案 : 平成 23 年度事業(活動)報告の件

・町田事務局長より、第1号議案資料に基づき、平成 23 年度における当技術士会の活動報告がなされ、議案承認された。

(2) 第 2 号議案 : 平成 23 年度収支決算・監査報告の件

・町田事務局長より、第2号議案資料に基づき、平成 23 年度の決算報告がなされた。また、宮前監事より、監査結果が適正かつ正確である旨の報告がなされ、議案承認された。

(3) 第 3・4 号議案 : 平成 24 年度における 事業(活動)計画 および 予算案の件

・町田事務局長より、第3号議案資料に基づき、平成 24 年度における当技術士会の活動計画が説明され、引き続き、第4号議案資料に基づき、同年の活動予算について説明がなされた。

予算案説明の中で、従来 of 予算項目に加え、新規に「10 周年記念事業準備金(20 万円)」を追加したことが説明され、審議の上、第 3 号議案 および 第 4 号議案とも承認された。

ここで、当初(総会案内・資料の事前送付時)、議案として「会則の改定審議」を行う予定であったが、その後の役員会にて当該議案の次期繰越しを決定したことにより、本総会では同議案を審議しない旨、町田事務局長より説明があった。

1.4.3 報告

(1) 第1号報告：平成24年度 役員・委員会の件

・町田事務局長より、第1号報告資料に基づき、平成24年度における当技術士会の役員、および、各委員会の構成員について報告があった。

(2) 第2号報告：広報委員会 活動報告

・広報委員会の山下委員長より、第2号報告資料に基づき、同委員会における平成23年度の活動実績と、平成24年度における活動予定について報告があった。

(3) 第3号報告：特別講義実行委員会 活動報告

・特別講義実行委員会の堀田委員長より、第3号報告資料に基づき、平成24年度における中間報告として、同委員会の活動内容について報告があった。

(4) 第4号報告：大学技術士連合協議会の件

・大学技術士会連絡会担当の町田氏より、第4号報告資料に基づき、大学連合協議会について報告があった。同協議会は、従来の18校に加えて大阪大学が加盟し、更に、九州大学が加盟準備中である旨、説明があった。

(5) 第5号報告：当技術士会 会員動向の件

・町田事務局長より、第5号報告資料に基づき、当技術士会の会員動向(会員数、都道府県別・出身学科別・技術士部門別)について報告があった。

1.4.4 その他

・議長より、今回の議案・報告事項に関する事項 および その他の事項について、追加審議の確認があったが、特に言及はなかった。

・審議の終了に伴い、平成23年度まで当技術士会の副事務局長を務められた児島前副事務局長に対し、その労を称え、表彰と記念品の授与が行われた。



1.4.5 閉会

・以上をもって第7回総会のすべての審議が終了し、久多羅木副会長より総会の終了が宣言され、閉会した。

議事録署名人 横尾 徹 (昭和57年 土木科卒)

松戸 直人 (昭和53年 土木科卒)



以上

2. 特別講演会について

2.1 第7回千葉工業大学技術士会総会における講演会の要旨

平成24年の7月度の総会終了後、
東京大学地震研究所外来研究員である後藤洋三博士による特別講演会を新2号館203,204教室で実施しました。講演会は当技術士会の事業主旨に則り、周辺地域住民を含む、在校生及び総会出席者等を対象に「昨年の大地震、これからの大地震」と題して行われました。

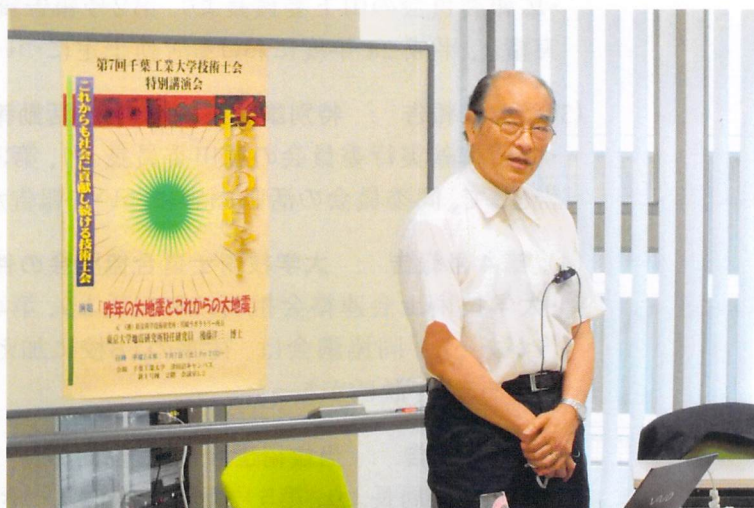
お話の内容は2011年3月11日の東日本大震災についてのお話で、

- 気象庁はマグニチュード9.0を何故、予測できなかったか？
- また何故多くに人々が無くなったのか？
- 津波の避難の実態調査から判った事。
- 検証を踏まえての津波警報のあり方。

等の話題で深く掘り下げた内容を話されました。

中でも、過去の地震の記録が十分考慮されず、各自治体での津波被害の浸水域想定図の策定で、津波が来ても自分の処は大丈夫だと言う刷りこみが住民になされ、予想を超える事態への危険回避行動が十分生かされていない等の課題が明白化していることからハザードマップの功罪もあったこと。

また、首都直下型地震の危険性と強度が最近の地震観測網の計器から見直されて、強い地震動が予測されることや、東海地震や東南海、南海地震など3連動型地震での津波想定高と到達時間等が示され、今後の我が国の地震防災に対する最近の知見や今後の心構えなども教示された有意義な講演でありました。



講演者 後藤洋三博士



特別講演会 聴講風景



自己紹介

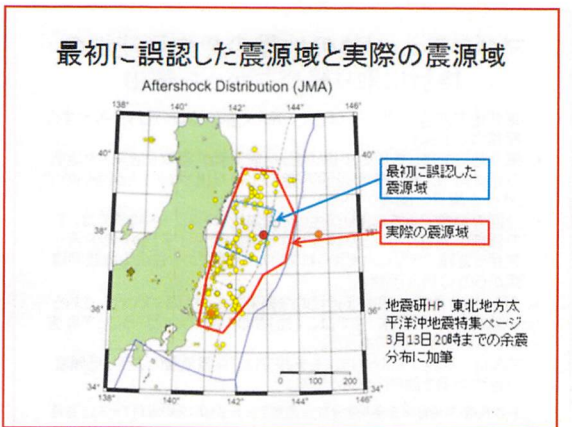
- ・ 昭和42年 京都大学大学院修士課程修了
- ・ 同年 大林組入社、技術研究所で土木施設の耐震関係技術開発を担当
- ・ 平成13年 西日本工業大学 教授
- ・ 平成14年10月 (独)防災科学技術研究所川崎ラボラトリー 所長
- ・ 平成19年 富士常葉大学環境防災研究所 特任研究員
- ・ 平成21年 東京大学地震研究所 特任研究員
- ・ 平成21年 開発虎ノ門コンサルタント 特別技術顧問

東日本大震災、そのとき私は

- ・ 地震研に居ました。緊急地震速報は入手していなかったため、東海地震が起きたと思いました。
- ・ 気象庁のマグニチュード第1報が7.9だったこともあって、その場に居合わせた研究者達で震源の広がりやを推定した人は居なかったです。
- ・ 私は昼間であるし、大津波到達まで30分位はあったので、大部分の人は逃げられたであろうと思込み帰宅しましたが・・・。

お話しする予定

- ・ 東日本大震災
 - 何故多くの方が亡くなったのか
 - 何故M9を予測できなかったのか
- ・ 首都直下地震
 - 想定地震と被害想定の見直し
 - (首都直下地震モデル検討会資料より)
- ・ 南海トラフの巨大地震
 - 東海・東南海・南海連動地震の見直し
 - (南海トラフの巨大地震モデル検討会資料より)



東日本大震災、そのとき私は

- ・ 地震研に居ました。緊急地震速報は入手していなかったため、東海地震が起きたと思いました。
- ・ 気象庁のマグニチュード第1報が7.9だったこともあって、その場に居合わせた研究者達で震源の広がりやを推定した人は居なかったです。
- ・ 私は昼間であるし、大津波到達まで30分位はあったので、大部分の人は逃げられたであろうと思込み帰宅しましたが・・・。

何故多くの方が亡くなったのか？ —大津波からの避難の実態調査—

約20名の有志を募り、岩手県山田町と宮城県石巻市で、被災者500人へのインタビューと800人へのアンケートを実施
精神的に被災者を傷つけないよう注意した

阿部 彰男	富士常葉大学	森田 哲夫	群馬高等工業専門学校
福岡 淳也	エイト日本技術開発	村上ひとみ	山口大学
篠原 洋三	東京大学地震研究所	中村一樹	明治大学
長谷川 庄司	JICA	侍村 成彦	日本大学
市古 太郎	首都大学東京	小川 隆二郎	東京大学生産技術研究所
池田 浩敏	富士常葉大学	佐藤 誠一	日本工営
磯打 千穂子	日本ミクニヤ	鈴木 光	消防研究所
鎌田 和代	ランドブレイン	田中 努	エイト日本技術開発
北浦 剛	釜沢大学	宇治田 和	ランドブレイン
三上 幸	群馬高等工業専門学校	山本一敏	パシフィックコンサルタンツ
森田 博之	地震研 研吉	柳原 純夫	興行組

岩手県・宮城県沿岸に出された津波警報と実津波高さ

地震名	M	警報の種類	観測津波高さ
1960年「チリ地震津波」	M9.5	津波警報ヨワイツナミ	久慈 590cm
1964年「新潟地震」	M7.5	津波警報ヨワイツナミ	
1966年「十勝沖地震」	M7.9	津波警報ツナミオシレ	八戸 295cm
1968年 青森県東方沖	M7.5	津波警報ヨワイツナミ	
1969年カムチャツカ北部近海	M7.5	津波警報	
1973年「根室半島沖地震」	M7.4	津波警報ヨワイツナミ	八戸 15cm
1978年「宮城県沖地震」	M7.4	津波警報 ツナミ (2mに達する)	仙台新港 49cm
1981年 宮城県沖	M7.0	津波警報 ツナミ	釜石 22cm 宮古 20cm
1989年 三陸まるかみ沖	M7.1	津波警報 ツナミ	宮古 56cm
2010年2月27日 チリ中部沿岸	Mw8.8	津波警報 大津波 (3m以上)	八戸 84cm 久慈港 120cm 仙台港 106cm
参考 2011年3月9日 三陸沖	M7.3	参考 津波注意報 津波注意	福島県、八戸 0.2m 大船渡 0.6m 鮎川 0.5m

気象庁HP資料より抜粋



50mの滑り欠損(固着してなければ滑っている量)を蓄積し得る摩擦強度に対して応力降下量20MPa(は従来のアスペリティーモデルでは説明が付けがたい)
しかし、20MPa程度でも、滑り面の摩擦強度が低下し残留せん断応力がゼロになるまで滑れば、大きな滑りは説明できる。海溝近くの上盤の弾性係数も低かったかも知れない。

科学技術・学術審議会 測地学分科会 測地学分科会(第25回)資料1-2より抜粋

津波警報は当たったか？ 気象庁の自己採点

http://homepage2.nifty.com/hc-kisyoutsunami/tsunami_syuhai.htm

発表された 津波予報 津波注意報 津波警報	観測されず	観測所等で観測された津波の高さの最大			
		~35cm	35cm~75cm	75cm~1.5m	1.5m~
海面変動情報	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ
津波予報	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ
津波注意報	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ
津波警報(1m)	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ
津波警報(2m)	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ
津波警報(3m)	外れ	外れ	外れ	外れ	外れ

200年から2010年
津波警報・注意報 42回/大当たり・当たり 26回 外れ・惨敗 14回
勝率 66.7%

私が計算すると
津波警報 10回/大当たり・当たり 3回 外れ・惨敗 7回
勝率 30%
オオカミ少年ではない？

869年の貞観地震(M8.3~8.6) 1611年の慶長三陸地震(M8.1?) は長期予測に十分考慮されていなかった。

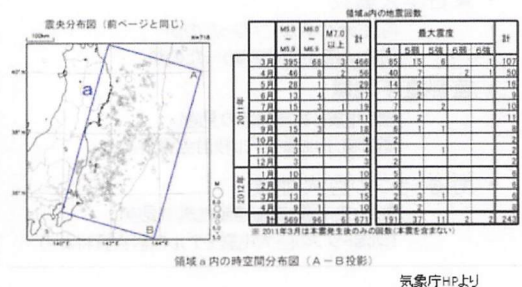


マグニチュード9の地震の発生可能性の 検討に取り組みなかった理由

- 東北地方沖合のプレートは古くて冷たく重いために沈み込みやすく、摩擦力も小さい。
- 東北地方では、普段の小規模の地震活動が極めて活発。大地震の余効滑りが地震時滑りと同程度以上の規模となることが多いので、プレート境界の固着が小さい。
- 今回の地震で大きな滑りが生じた海溝近くのプレート境界では、その浅部の物性から、この領域では地震は発生せず、50mもの滑り欠損を蓄積できないと考えられていた。(陸域から遠く、GPS観測結果からの分析は困難)。
- このような解釈の根拠は近代的な観測データに偏っていて、これらが地質学的な時間の中ではごく短期間に過ぎないということ考慮した検討が不十分であった。
- 例えば、単純なアスペリティーモデルでは、貞観地震のような低頻度の巨大地震を説明できなかった。

科学技術・学術審議会 測地学分科会 測地学分科会(第25回)資料1-2より抜粋

最近なんだか揺れますね

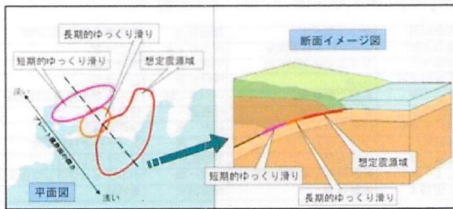


気象庁HPより

地震発生のメカニズムとしてアスペリティー モデルが支持されてきたが・・・

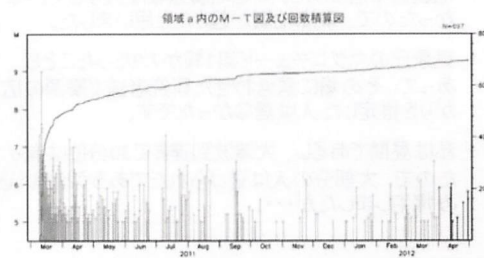
東海地震の震源域は固着しておりその周りがゆっくり滑っている。

GPS 等により5年程度継続しゆっくりと滑る現象が観測された。
東海地震の前兆すべりにつながって、可能性を持つ現象とも考えられている。短期的ゆっくり滑りは、2、10日続く現象



東海地震想定震源域、並びに長期的ゆっくり滑り及び短期的ゆっくり滑りの発生領域
気象庁HPより

最近なんだか揺れますね(2)



気象庁HPより

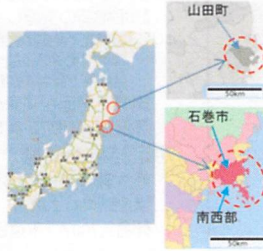
調査した地域

岩手県山田町

太平洋に面したリアス式海岸地域にある。死者行方不明者は743名、津波浸水域の人口の10.5%である。

宮城県石巻市

死者行方不明者は3,859名、津波浸水域人口の4.2%である。市の南西部は仙台海に面した平坦地で人口と産業が集中している。



東日本大震災津波避難合同調査団(山田町・石巻市担当チーム)

NHKによる速報の実態(音声はラジオと共通)



「岩手県では既に到達と推定されています。津波高さは3m、宮城県では午後3時に6メートルの津波が到達すると予想されています。」と繰り返しアナウンスされている。

津波高さ3mの子測情報と過去の経験に囚われた人が亡くなった。



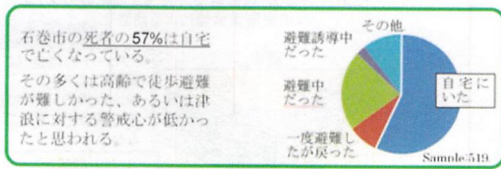
東日本大震災津波避難合同調査団(山田町・石巻市担当チーム)

地震発生から15分後



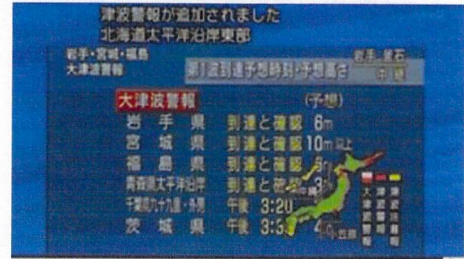
「午後2時52分に石巻市鮎川で50cmの津波を観測しました・・・」と表示内容を読み上げるアナウンスがされている。そして、「これはあくまでも現在観測された情報です。津波は繰り返し押し寄せることがあります。引き続き警戒が必要です。」

何処で亡くなったのか・・・自宅が多い



東日本大震災津波避難合同調査団(山田町・石巻市担当チーム)

28分後に釜石の岸壁を海水が越えるのが写されている。その直後に下のテロップが流される。



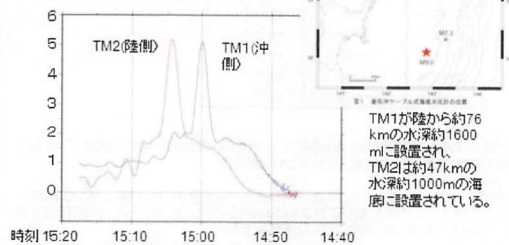
津波高さが引き上げられているにもかかわらず、「到達と確認」とされている。28分10秒後の放送では大津波警報、津波警報が追加で出された地域をアナウンスし、津波の予想高さが引き上げられたことはアナウンスされていない。

NHKテレビの緊急報道 (音声はラジオと共通)

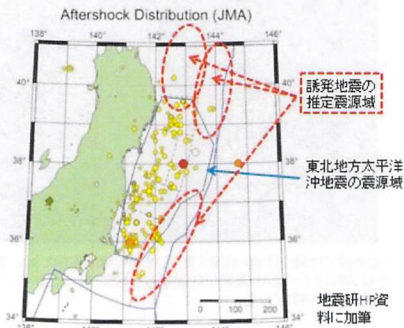


この頃、釜石沖合の潮位計が異常な海面上昇を記録していた。

14時46分頃地震の震動が伝わり、TM1は最初に2m上昇、11分後に約5m上昇、TM2は約4分遅れて同様の海面上昇を記録



M8級の誘発地震が起きる可能性は？



東京都防災会議が4月18日に新たな被害想定を発表

東日本大震災を踏まえ、現行の被害想定を見直し
想定地震の見直し

- 首都直下地震の再検証 東京湾北部地震、多摩直下地震(M7.3)
- 海溝型地震の追加 元禄型関東地震(M8.2)
- 活断層で発生する地震の追加 立川断層帯地震(M7.4)
- 震源断層面が従来想定より広い 想定震度が大きくなる
- 津波被害想定を実施 元禄関東地震(1703年)をモデル

想定結果の特徴

- 最大震度7、震度6強が広範囲
- 満潮時T.P. 2.61m
- 死者9,700人(木造密集地域での建物倒壊・焼失)

首都圏で4年間に70%の確率でM7級の地震が起こる？

本論の前に

地震研の研究者が、首都圏で4年間に70%の確率でM7級の地震が起こると報告したとして、今年に入って一時大きな関心を集めた。(実際には昨年9月の地震研究所談話会で発表)。

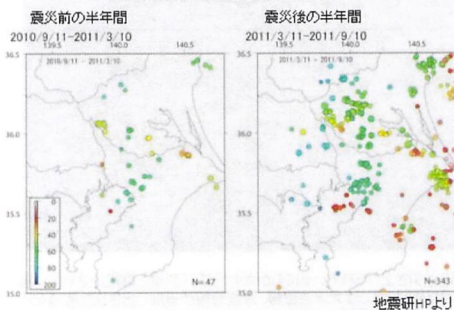
これまで、中央防災会議は首都圏では30年間で70%としていた。

内閣府中央防災会議に首都直下地震モデル検討会が5月11日に発足

- H17年「首都直下地震対策専門調査会」で想定したモデルの見直し
 - 最新の研究成果により想定震源断層が浅くなった事を踏まえた見直し。
 - 最新の地盤構造モデルの反映
- 相模トラフ沿いで発生する最大クラスの巨大な地震・津波の検討

(南海トラフの巨大地震モデル検討会は3月31日に報告書発表)

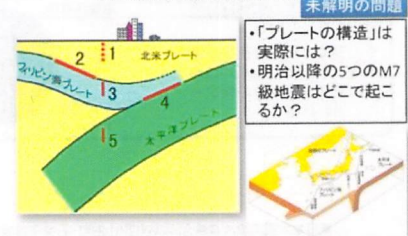
M3以上の地震の分布



3月11日の地震の前後で、地震の数は、47個から343個に増加している。

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト(平成17~23年)の成果

- 研究の目的:首都直下で発生する地震のタイプ(中央防災会議による類型化)



首都直下地震モデル検討会(見直し関連)資料より

表 地震の別頻度および放出エネルギー(年間)
(MとNの数は主としてグーテンベルクとリヒターによる)

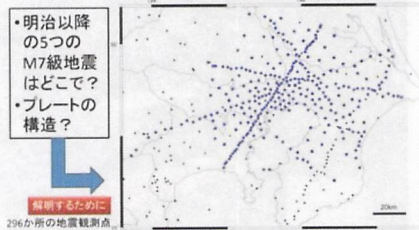
M	N	E [ジュール]
8以上	1	10 ^{17.3}
7~7.9	18	10 ¹⁷
6~6.9	120	10 ^{16.1}
5~5.9	800	10 ^{15.9}
4~4.9	6200	10 ^{15.3}
3~3.9	49000	10 ^{14.7}
2~2.9	300000以上	10 ¹⁴

一般に、ある一定期間中に、ある場所で、どれぐらいの大きさ(M)の地震がどれぐらいの回数(N)起こるかについては、統計的に次の関係式
 $\log_{10}N = a + b(8 - M)$
この関係式を、グーテンベルク・リヒターの式という。定数のうちaの値については、日本などの環太平洋地域の地震帯では大体0.9前後になる。ということは、Mが1階級下がるごとに地震の回数約8倍になることを意味する。

首都直下地震の再検証(3)

2. 首都圏地震観測網 MeSO-net

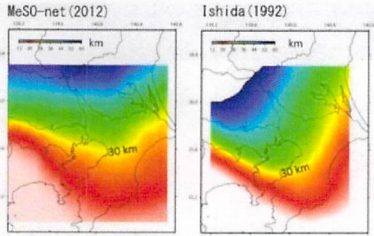
MeSO-net: Metropolitan Seismic Observation network



首都直下地震モデル検討会(見直し関連)資料より

フィリピン海プレートと北米プレートの境界が従前より10kmほど浅いことが分かった

従来のフィリピン海プレート上面のモデルと、MeSO-netデータを用いたプレートモデルの比較
上面の深さ(km)



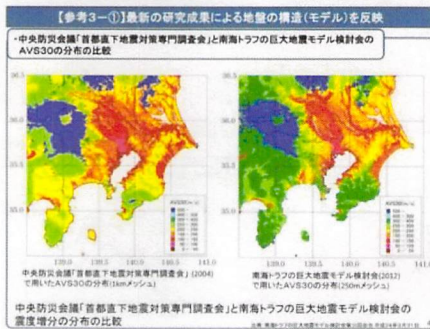
首都直下地震モデル検討会(見直し関連)資料より

検討方針の要約

- ・ 貞観地震の調査が進んでいたとしてもMw9.0は予測できなかった可能性が高い。
- ・ 津波堆積物調査から1707年宝永地震(運動型で記録に残る過去最大)を超える大津波が発生していた可能性を否定できない。
- ・ ならば、科学的知見を総動員して最大級の地震を予測してみるとどうなるか？

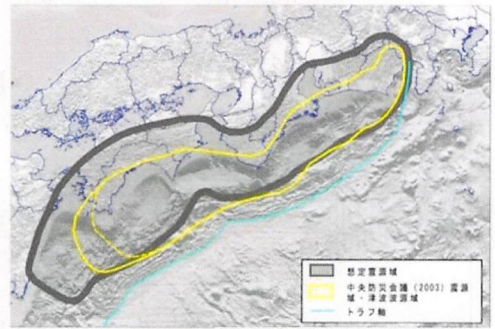
小職の理解するところです。

表層地盤構造モデルも見直し



首都直下地震モデル検討会(見直し関連)資料より

新たな想定震源域



南海トラフの巨大地震モデル検討会資料より

津波は元禄型関東地震で決まる

津波高想定図

元禄型関東地震の各区における最大津波高とその場所(津波高は満潮時の値。地盤沈下を含む。)

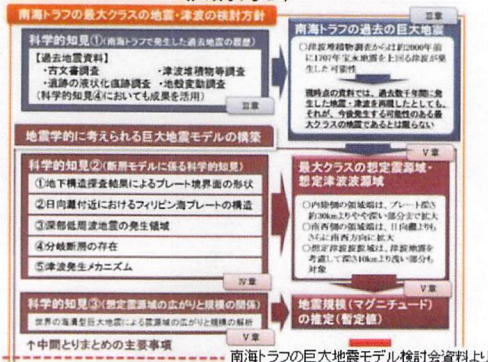


首都直下地震モデル検討会(見直し関連)資料より

身近な心構え 結びに代えて

- ・ 突発災害時対応者の明確化
- ・ 社屋の耐震点検と補強、家具固定
- ・ 従業員の住居の耐震点検、家具固定
- ・ 突発災害時の連絡体制、通勤、帰宅方法
- ・ 重要データのバックアップ
- ・ 停電・断水・トイレ対策
- ・ 車の安全確保(適切な駐車場所、電動シャッターは文字通り鬼門になる)

検討方針



南海トラフの巨大地震モデル検討会資料より

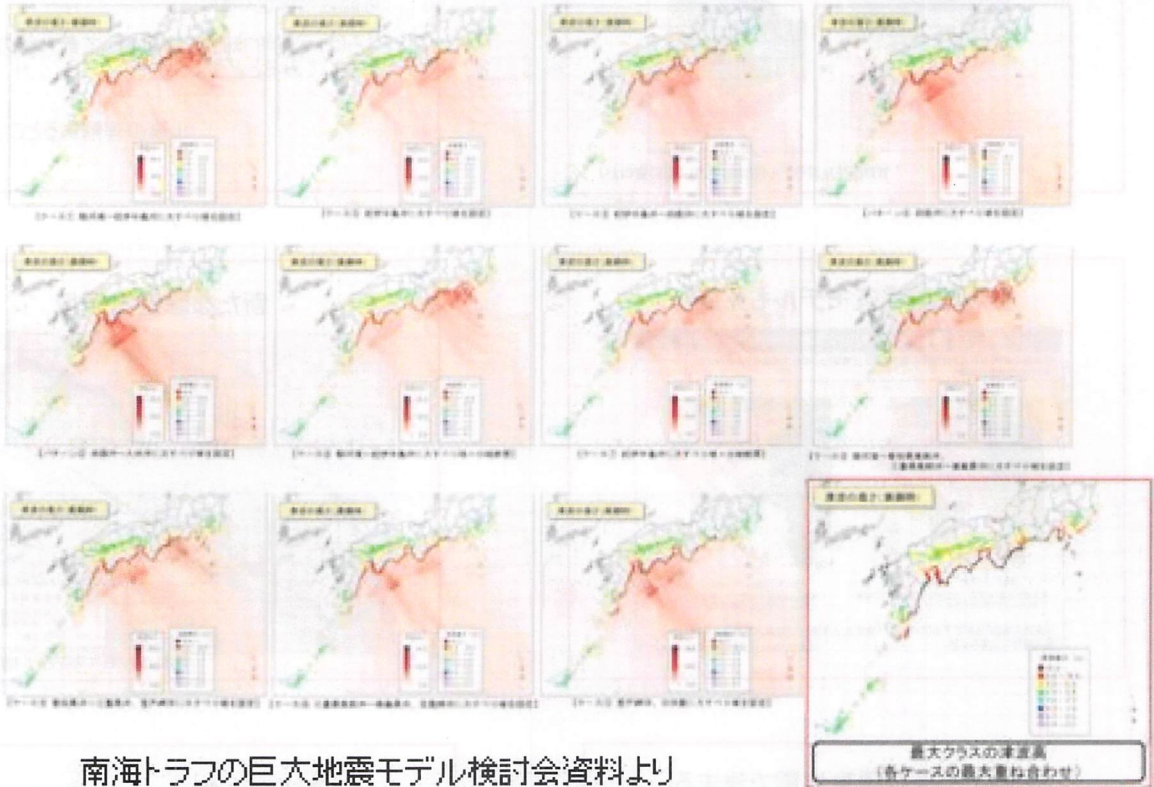
引用したWebサイト

- 東京大学地震研究所東北地方太平洋沖地震特集サイト
http://outreach.eri.u-tokyo.ac.jp/eqvolc/201103_tohoku/#kamaishimeter
- 地震調査研究推進本部東北地方太平洋沖地震関連サイト
http://www.jishin.go.jp/main/p_tohoku.htm#kekka
- 中央防災会議首都直下地震モデル検討会
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubuou/shuto_chokka/1/index.htm
- 中央防災会議南海トラフの巨大地震モデル検討会
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubuou/nankai_trough/nankai_trough_top.html
- 国土地理院東日本大震災関連情報
http://www.gsi.go.jp/BOUSA1/h23_tohoku.html
- 科学技術・学術審議会 測地学分科会 測地学分科会(第25回)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu6/siryu/1320164.htm

図表の概要

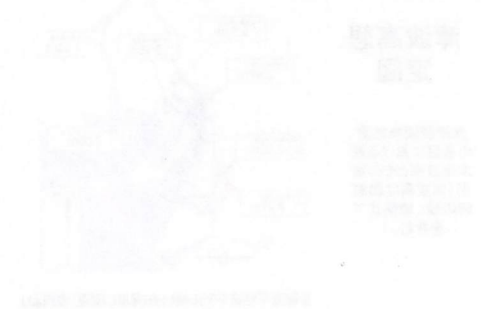
図表の概要

南海トラフの巨大地震による最大クラスの津波高(分布地図) <満潮位>



南海トラフの巨大地震モデル検討会資料より

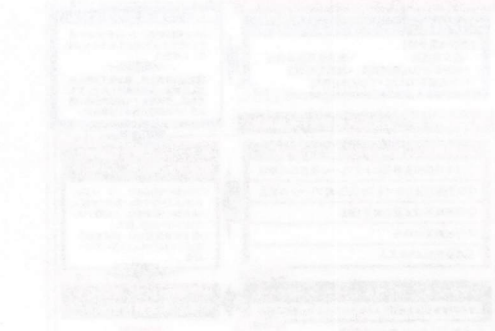
① 南海トラフの巨大地震による津波の被害想定
 ② 津波の被害想定と避難計画の検討
 ③ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ④ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑤ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑥ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑦ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑧ 津波の被害想定と避難計画の検討



1-3 津波の被害

① 津波の被害想定と避難計画の検討
 ② 津波の被害想定と避難計画の検討
 ③ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ④ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑤ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑥ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑦ 津波の被害想定と避難計画の検討
 ⑧ 津波の被害想定と避難計画の検討

図表の概要



3. 各委員会報告

3.1 特別講義実行委員会報告

理事・特別講義実行委員長 堀田 光

今年度(平成24年度)も千葉工業大学から、技術士会に対して特別講義の要請がありました。対象学科は、機械サイエンス学科と電気電子情報工学科の2学科からです。以下に実施致しました特別講義内容を示します。

3.1.1 電気電子情報工学科

電気電子情報工学科の小田 准教授、宮田 准教授ならびに西田 教授から、昨年度と同様に前期・後期の特別講義の要請があり、千葉工業大学技術士会として対応致しました。特別講義内容を以下に示します。

【 電気電子情報工学科 前期 】

- (1) 講義名：「平成24年度電気電子情報工学入門」内特別講義「技術者倫理」
- (2) 講義の主旨：電気電子情報工学科の1年生を対象とした「電気電子情報工学入門」の中で、「技術者倫理」に関する講義を行なう。
※ 小田 准教授からの要望：昨年度と同様に「技術者倫理」について講演をして、講義の最後に試験を実施し採点をして頂きたい。また、千葉工大の先輩技術士の方々の活躍されていることなどについてもふれて、学生にアピールして頂きたい。
- (3) 講義対象者：電気電子情報工学科の1年生(各クラス120~130名)の学生が対象
- (4) 講義概要 平成24年7月10日(火)から3週連続、芝園キャンパスにて実施

講義題目：「電気電子情報工学入門(技術者倫理)」

- 1) 平成24年7月10日(火)13:00~14:30 担当先生：小田 准教授
講師：佐々木 武彦 氏 (技術士(機械部門)所属：元日立製作所・日立ビルサービス)
- 2) 平成24年7月17日(火)13:00~14:30 担当先生：水津 准教授
講師：堀田 光 氏 (技術士(建設部門)所属：株式会社CPC)
- 3) 平成24年7月24日(火)13:00~14:30 担当先生：久保田 教授
講師：見島 雅範 氏 (技術士(建設部門)所属：株式会社フジ工営)

電気電子情報工学科の1年生を対象とした電気電子情報工学入門(技術者倫理)は、無事に終了致しました。学生が書いた感想文では、大学の先輩技術者による貴重な経験・意見を聞くことが出来て有意義な時間であったこと。今後の大学の授業についても、積極的に取組みたい等のコメントが多く書かれており、今後も引き続き技術士会として取組んで行きたいと考えております。

【 電気電子情報工学科 後期(その1) 】

- (1) 講義名：「技術者倫理」
- (2) 講義の主旨：電気電子情報工学科の3年生を対象とした「技術者倫理」に関する講義を行

なう。

※ 宮田 准教授からの要望：昨年度と同様に千葉工大の先輩技術士の方々が、活躍されていることを学生にアピールして頂き、受講生も後に続くように激励して頂きたい。

(3) 講義対象者：電気電子情報工学科総合システム工学コース（JABEE コース）3年生
人数：50名

(4) 講義概要 平成24年12月11日（火）から3週連続、津田沼キャンパスにて実施

担当先生：電気電子情報工学科 宮田 准教授

初回講義の初めに、溝邊会長により技術士会の紹介を行いました。

1) 平成24年12月11日（火）10:30～12:00

講師：小久保 優 氏（技術士（建設部門）所属：小久保都市計画事務所所長）

講義題目：「JABEEの審査基準とAPEC、EMFについて」

講師コメント：平成24年の前半に「JABEEと技術士の国際化」で東南アジアを訪問しており、この時の話題も含めて説明しました。私自身が経験したJABEE審査の意義と内容、評価委員会等の話題などを学生にアピールしました。

2) 平成24年12月18日（火）10:30～12:00

講師：奥山 晴及 氏（技術士（経営工学部門）所属：奥山技術士事務所）

講義題目：「グローバル時代、国際的な場にて活躍する若き技術者に」

講師コメント：昨年度と同様に私自身が海外（米国、東南アジア）にて経験したことをベースに、工場建設から試運転までのエンジニアリングの一端について、学生にアピールしました。

3) 平成25年1月8日（火）10:30～12:00

講師：久多羅木 吉治 氏（技術士（建設部門）所属：東亜建設工業株式会社）

講義題目：「国際規格と相互認証の動向」

講師コメント：基本的に昨年度と同様な内容で行いました。小久保氏とAPECエンジニア、EMF国際エンジニア関係の部分は分担させていただき、制度と仕組みに着目して重点的に講義を行ないました。

【電気電子情報工学科 後期（その2）】

(1) 講義名：「ゼミナール1」

(2) 講義の主旨：電気電子情報工学科の3年生を対象とした「技術者倫理」に関する講義を行なう。

※ 西田 教授からの要望：電気電子情報工学科では、学部学生の進路選択や学習内容と実社会との繋がりについての指導について種々の試みを実施しており、これをさらに推進したいと考えております。今回その一環として、実社会で活躍しているエンジニアによって進路選択時期・就職活動時期を迎える3年生全員に実学としての工学に関する講演をして頂き、3年生に工学と実社会の繋がりや大学での学習内容の価値などを考える機会を与えて頂きたい。

(3) 講義対象者：電気電子情報工学科3年生全員 人数：約340名

(4) 講義概要 平成25年1月28日（月）16:20～17:50（第9・10時限）

津田沼キャンパス新1号棟2階の大教室にて実施。

担当先生：電気電子情報工学科 西田 教授

講師：溝邊 哲男 氏（技術士（電気電子部門）所属：千葉工業大学技術士会会長）

講義内容：① 千葉工業大学技術士会の紹介（自己紹介として職歴、経歴等も含む）

② 技術者に対して国、社会、企業は何を期待しているか

③ 技術者に対する時代の要請は何か

④ 技術者人生45年の体験談から、技術者に必要なもの・心得等

⑤ 技術者倫理（体験等より）

⑥ 技術士資格取得のメリット

⑦ 電気電子情報技術者に関連する国家資格等

⑧ 技術士を資格取得すると一部学科試験の免状になる資格等

講師コメント：講義資料を350部用意をしましたが、ほとんど無くなり大盛況でした。

また、同科の他の先生方も数人ご参席頂き聴講して頂きました。特に、「技術者人生45年の体験談から技術者に必要なもの・心得等」については、学生は非常に興味を持ち真剣に聴講していた。

3.1.2 機械サイエンス学科

機械サイエンス学科の高橋 准教授から、昨年度と同様に「機械工学演習」として3日間の特別講義の要請があり、千葉工業大学技術士会として対応致しました。同学科の特別講義内容を以下に示します。

(1) 講義名：「平成24年度 機械工学演習」

(2) 講義の主旨：講義は、機械サイエンス学科3年生の4専攻コースの内、機械工学コース、機械設計・開発コースの学生を対象とします。講義全体では、卒業論文の研究室・卒論テーマの紹介を主目的としてとして行われるもので、その一環としての機械工学演習です。

※ 高橋 准教授からの要望：昨年度と同様に社会で必要な人材・知識・学問、また卒業後10年20年30年後にどのような人間になりたいかを、学生自らが考える動機が芽生えればと考えています。また、工学演習なので一方的な講義ではなく、なるべく学生とコミュニケーションを取って頂きたい。

(3) 講義対象者：機械サイエンス学科（4つの専攻コースの内、2コースの学生を対象）
機械工学コース(3年生)120名、機械設計・開発コース(3年生：JABEE対象コース)40名等の計170名

(4) 講義概要 平成24年10月11日（木）から3週連続、津田沼キャンパスにて実施
担当先生：機械サイエンス学科 高橋 准教授

1) 平成24年10月11日（木） 13:00～14:30

講師：佐々木 武彦 氏（技術士（機械部門）所属：元日立製作所・日立ビルサービス）

※ 同特別講義時に千葉工大技術士会編『技術士《国家資格》への挑戦！ガイドブック』を受講生に配布

① 「技術士」の概要説明と技術士取得に際しての講師の経験談として、「技術士第1次」、「技術士」試験とその対策についてはガイドブックを基にして説明し、「千葉工大技術士会」の活動内容ならびに受験サポートを実施している旨を説明した。

- ② 技術士としての経験談：職歴を基にしたの経験談として、日立製作所勤務時代のモノレール・エレベータ開発技術・日立ビルシステム時代のエレベータメンテナンスなど。

※ 講師のコメント：場所・設備は、新設の階段教室で良好であったが、ただ白板が無かったため詳細説明に工夫が必要と感じた。技術士制度の説明は、技術士ガイダンスのパンフレットが有り問題はなかった。来年度からは試験内容が変わるので早急に改訂版を作成する必要がある。製品説明と実務経験については、学生は非常に興味を持った様子であった。時間が少なく失敗談・成功談などあまり出来ず残念であった。雑学として、学校や社会では教えてない課題（論文の書き方・製品開発の心得）については、学生は非常に興味を持ち真剣に聴講していた。

2) 平成 24 年 10 月 18 日（木） 13:00～14:30

講師：堀田 光 氏（技術士（建設部門）所属：株式会社 CPC）

① 建設系の「技術士」の役割、プレゼンのコツなどを説明した。

② 技術士としての経験談として、職務を基にしたの防災、地震、洪水、地球温暖化等をキーワードとした最先端技術を紹介した。

※ 講師のコメント：講義は、技術士資格の重要性、プレゼンの方法、そして日本の防災技術の現状について実施した。階段教室でもあり、講義全般を通して学生の目力を感じた。講義後に質問する学生や個別に聞いてくる積極的な学生がおり、特別講義の意義を感じた。90 分間の講義に用意したパワーポイントは、防災技術の基本である過去の災害事例（既往の地震災害調査結果など）に学ぶべき事項を多く織り込んでいたため 115 枚となったが、時間内で駆け足であるが説明ができた。学生にとっては、防災技術の現状を少しは理解することができたと思います。社会人となってからは、技術者として技術の研鑽に積極的に取り組んで欲しいと思います。

3) 平成 24 年 10 月 25 日（木） 13:00～14:30

講師：今井 誠 氏（技術士（機械部門）所属：石井特許事務所）

① 『技術士』を何故目指すのか（動機付け）と技術士取得に際しての苦労話などを説明した。

② 技術士としての経験談：職歴を基にして特許とは何か、特許申請の方法・国際特許などを説明。

※ 講師のコメント：3 回目の講義のため技術士制度等については、既に説明を受けていることから学生の関心はあまり高くないと感じられた。逆に、技術者としての経験談や技術士取得を決意した動機、技術士としての経験談については、非常に関心が高く学生同士の雑談もなく、かなり真剣に聞き入ってくれました。また、社会にどのような技術者が必要とされているか、さらに、これから社会で技術者としてどのように生き残り、活躍して行くかについても、学生の関心が高かったと思います。次回の講義時は、制度等の説明時間を減らして学生の関心が高かった経験談を中心に技術士について紹介して行こうと思います。

3.2 受験支援委員会報告

副会長・受験支援委員長 久多羅木 吉治

はじめに

平成 24 年度の技術士試験も第二次試験の口頭試験を含めて全て終わり、第一次試験はすでに結果が発表されています。

我が千葉工業大学技術士会も早いもので創設以来 7 年がたち、この間多くの在校生、卒業生から技術士試験に挑戦され、第一次試験あるいは晴れて第二次試験に合格されている方もおります。

そして技術士補あるいは技術士の仲間入りをされ、従来以上に各方面で活躍されていることと思います。私達は母校である千葉工業大学の在學生、卒業生に対し、少しでも多くの方に資格を取得していただきたいと願い、大学、同窓会をはじめ大学に関係する多くの方々の御支援の下、卒業生有志により千葉工業大学技術士会を発足しました。そして何よりそれを具体的に実践する一組織として当受験支援委員会があります。

現在の具体的活動は大学や同窓会事務局あるいは委員を通じて寄せられた受験に関する幅広い質問に対応をしたり、試験の傾向と対策についてご説明したり、さらには技術士制度についての詳しい解説等も行っています。

(1) 技術士とは

技術士は「科学技術に関する技術的専門知識と高等の応用能力および豊富な実務経験を有し、公益を確保するため、高い技術者倫理を備えた、優れた技術者」の育成を図るための国による技術者の認定制度です。

すなわち、科学技術に関する高度な知識と応用能力および技術者倫理を備えている有能な技術者に技術士の資格を与え、この有資格者のみに技術士の名称の使用を認めることによって技術士業務に対する社会の認識と関心を高め、より一層の科学技術の発展を図ることとしています。

(2) 試験制度の変更

技術士試験はご承知のように「技術士第一次試験」および「技術士第二次試験」に分けて、文部科学省令で定める技術部門ごとに行うとされています。

平成 25 年にその試験制度が大きく変わります。これには、技術士制度の普及や拡大を目指し、受験者の負担軽減を図って、受験者のすそ野を広げる狙いもあります。

以下からは、これから技術士試験に挑戦しようとする方のために第一次試験を中心にご説明しますが、勿論第二次試験を目指す方も参考にしてください。

技術士への第一歩となる第一次試験も内容が改正され、最大の変更点は、数学、物理学、化学、生物学、地学の 5 科目から 2 科目を選ぶ共通科目が廃止されることです。そのうえで科学技術全般にわたる基礎知識を問う基礎科目の出題分野を一部再編されました。試験時間や回答する問題数は共通科目が減る以外は従来と同じですが、共通科目がなくなった分、受験者の負担は軽減されます。

試験の日程は毎年ほぼ決まっており、3 月上旬に官報により試験実施の公告がなされ、6 月上旬に願書配布、願書受付が 6 月上旬から 7 月下旬で試験日が 10 月中旬となります。そして 12 月下旬に合格者の受験番号、氏名を官報で公告するとともに文部科学大臣から合格証が交付されます。当技術士会でも日程が決まり次第皆様にお知らせをいたします。

以上、受験支援委員会の活動内容を述べましたがこれからも限られた人数ではありますが、引き続きご質問、問い合わせ等にできるだけ決め細やかに応えていきますのでわからない点や受験に関する疑問点があれば気軽にお尋ねください。

3.3 広報委員会報告

副会長・広報委員長 山下幹夫

広報委員会の活動は常に同様ですが、千葉工業大学技術士会の存在を本学在校生や卒業生に、より多く知っていただき、賛同され、当技術士会で活動していただけるよう、啓蒙し、その普及に努める活動を行うことにあります。

従いまして、年間一回ではありますが、会報の発行を始め、千葉工業大学技術士会ホームページのリニューアルやメンテナンス、或いは大学の産官学融合課と連携した活動等を通して種々の広報活動を展開致しております。

以下に当委員会の24年度の広報活動の内容を示します。

3.3.1 平成24年度の活動結果報告

平成23年7月の第6回千葉工業大学技術士会総会后より広報委員会の開催を踏まえまして1年間の広報活動について活動実績を報告致します。

(1) 会報の発行

当技術士会の機関誌でもある「会報」第7号を平成24年3月に発刊致しました。

(2) 技術士会ホームページのリニューアルとメンテナンス

ホームページを大学のリンクから外し、単独で開くように変えました。これは活動内容をより皆様方に知っ頂くため、掲載する内容の多さや、内容変更を容易に行えるようにするためプロバイダー変更を行いました。

この変更により千葉工業大学技術士会の活動内容の更新、会員各員の情報交換の場が可能になり、また、過去の当会での出版した「会報」や「技術士挑戦ガイドブック」がダウンロード出来るような環境にもなりました。

ホームページアドレス

<http://cit-gijyutsushi.jp>



(3) 「技術士への挑戦！ガイドブック」の発刊

本年度も大学・学生センター教育支援課の依頼を受け、当技術士会が監修、編集したガイドブックを発行致しました。今年度の改訂では新規の合格体験記や判り易さを編集方針とし、折り込みイラスト多く使い、最新情報で大幅改訂を行いました。特に大学ではJABEEコース認可が2学科され、これに引き続き6つの学科で認定準備作業中であることから、その対応など詳細を加えて再編集された。

また、引き続き、平成25年版の「技術士への挑戦！ガイドブック」の大幅改訂作業を25年1

月より行い、25年4月の新入生を対象に配布するため活動中であります。

平成25年度からの技術士の試験制度は1次試験では共通科目の廃止、2次試験では経験論文の廃止など大幅な試験制度の変更がありました。

このため、この試験内容に沿った内容の変更があり、大幅な改訂作業となりました。

さらに、大学でのJABEEコースの認可は5学科5コースに拡充し、残りの3コースで認定準備中でもあり、この技術士制度の重要性がより認識されたものと考えます。



平成25年版 技術士への挑戦ガイドブック表紙

(4) 広報活動として「校友タイムス」「ニュースCIT」への投稿

定期的な活動報告及び会員の状況などを同窓会誌「校友タイムス」を中心に随時掲載し、技術士会の活動内容を広報いたしました。

- 2012年5月 「技術士への挑戦ガイドブック」の発行
- 2012年9月 総会・講演会報告
- 2013年1月 技術士会新役員紹介（相馬 裕）

3.3.2 広報委員会からのお願い

現在、広報委員は会員の方々のご協力をもって、活動しておりますが、多くの広報活動事項がありますのでまだ会員の皆様で広報活動に参加してみようと思われている方がおられましたら、是非事務局に御連絡を下さい。

また、会員各位の企画、寄稿文等も随時募集いたしておりますので、この点も御連絡をお待ち致します。

3.4 大学技術士会連絡協議会関連報告

理事・事務局長 町田文男

大学技術士会連絡協議会のご紹介

千葉工業大学技術士会は平成20年に結成した大学技術士会連絡協議会に参加し、連携して下記の活動を進めています。

全体会議の総会は年に1回開催され、情報交換を行っております。

(活動項目)

- ① 資質の向上・技術士倫理の徹底を図り、自己研鑽並びにCPD・IPDに関する情報交換・意見交換を行う。
- ② 大学と協力し、産学連携を図り、構築したネットワークを活用しながら、学生・院生・学員の自己実現に向けた支援を行う。

(連絡協議会参加の大学及び技術士会名)


	大学名／技術士会名	
1	東京工業大学	蔵前技術士会
2	日本大学	桜門技術士会
3	早稲田大学	技術士稲門会
4	東京都市大学	柏門技術士会
5	東京理科大学	理窓技術士会
6	中央大学	中大技術士会
7	千葉工業大学	千葉工業大学技術士会
8	工学院大学	工学院大学技術士会
9	東北大学	技術士青葉会
10	大阪工業大学	学園技術士会
11	摂南大学	摂南大学技術士会
12	名城大学	名城大学技術士会
13	芝浦工業大学	芝浦技術士会
14	慶應義塾大学	慶應技術士会
15	室蘭工業大学	水元技術士会
16	九州工業大学	九州工業大学技術士会
17	名古屋工業大学	ごきそ技術士会
18	大阪大学	大阪銀杏技術士会

現在、大学連絡協議会の参加大学は18校です。

4. 産官学フォーラムに協賛

4.1 2012年度の第1回産官学連携フォーラムに協賛

平成25年1月22日（火）本学において産官学連携フォーラムが開催されました。当技術士会も大学、産業界、地域社会との積極的交流を行い、情報交換の場を設けることを後援いたしました。ここにその時のポスターを掲示いたします。



**2012年度第1回
産官学連携フォーラム**

平成25年1月22日(火)14:00～
千葉工業大学 津田沼校舎 5号館6階 大会議室

産官学連携フォーラムとは?

千葉工業大学は現代のニーズに応え、先駆的な役割を果たすために産業界・地域社会と積極的に交流を深めることを目指しております。そこで産業界・地域社会の皆様と情報交換を行うために、産官学連携に関わる研究事例を公開するフォーラムを開催致します。多数の方々のご参加をお待ちしております。

当日の内容

平成22年度～平成24年度
私立大学戦略的研究基盤形成事業

「環境配慮型高機能材料の開発」成果報告 14:10～

14:10～14:35 「単結晶ボンディングワイヤーの開発」
本保元次郎

14:35～15:00 「Sm-Fe系新希土類磁石の開発」
齋藤哲治

15:00～15:10 休憩

15:10～15:35 「新規透明伝導膜の開発」
小林政信

15:35～16:00 「炭素系機能材料の開発」
坂本幸弘

16:00～16:25 「高効率レドロミック材料の開発」
井上泰志

主催：千葉工業大学産官学融合センター 千葉工業大学技術・情報振興会
後援：(財)千葉県産業振興センター、(財)千葉県産業振興財団、習志野商工会議所、千葉工業大学技術士会
お問い合わせ：千葉工業大学 産官学融合課 TEL 047-478-0325 ※駐車場の用意がありませんので、お車での来場はご遠慮願います。

Designed by Todoriki

5. 溝邊会長

「月刊 技術士」にインタビュー-記事掲載される

当会の会長である溝邊哲男氏が公益社団法人日本技術士会の機関誌である「PE」IPEJ Journal 2012 技術士5（2012年5月号）にPE INTERVIEW 欄に掲載されましたのでここにその文面を掲載いたします。

技術士 2012.5

PE INTERVIEW

GUEST ■ 溝邊 哲男
Mizobe Tetsuo

INTERVIEWER 伊藤 静雄
Itoh Shizuo

氏は日本工営に入社以来、電力部門で国内外の電力設備の設計・施工監理、技術研究開発に取り組みました。退職後は母校に大学技術士会を創立し、技術士制度やJABEE制度の啓発と指導に当たりながら全国の大学技術士会連絡協議会の設立発起人となられる等、技術士資格取得を目指す人への支援と社会への技術的還元活動に努めておられます。

幼少時代は武術の修業

—ご出身は。

「1937年8月に2人姉弟の長男として鹿児島県に生まれ、一歳にならない時に父は日中戦争で戦死し、母が中学や高校の教師をして育ててくれました。小学、中学時代は薩摩藩の剣流である示現流の手ほどきを伯父に受け、このころの遊びと合わせて頑強な精神・身体を形成する上でたいへん役立ったと思っています。

薩摩藩では「子孫に財産を残すより教育を施せ!」と代々伝えられています。この教えに基づき、江戸時代から郷中制度という子弟教育制度があります。示現流は武士の子供に引き継がれ、定まった道場ではなく山の本々が相手の剣流儀で、「チェスト」という独特の気合いで肉を切らして骨を切るという荒い剣の流儀です。高校に入学後は母や親族に学校の教師が多かったこともあり、二年生までは、将来、地方の大学に行き田舎の小学校の教師になろうと思っていました」

—工学部に進まれたきっかけは。

「高校時代に親戚の方で家庭教師をしていただいた旧制長岡高等工業（現新潟大学工学部）卒の先生に出会ったことで文化系から理科系である工学部に路線変更することにしました。この事は私の人生の大きなターニングポイントになりました。当時は、朝鮮戦争による特需もあり、これからの時代は工学部でないと良い就職先が見つけられないという時代でもありました」

—大学時代は。

「その後、千葉工業大学工学部電気工学科に入学

し寮生活が始まりました。その後に約400人余りの寮生の代表である寮長になったのですが、寮長の主な仕事は喧嘩の仲裁でした。これは私の人生の上での良き勉強になりました。大学では空手部に入部し主将として厳しい練習に励み、その結果、公益社団法人日本空手協会 全日本大学空手道選手権大会において二度の優勝を果たしました。また、個人では相手の部において関東代表となり日本空手協会の第4回全日本空手道選手権大会に出場し、初段ながら準々決勝まで勝ち進んだことで特別賞として東京都知事賞を受賞したことは思い出深いです」

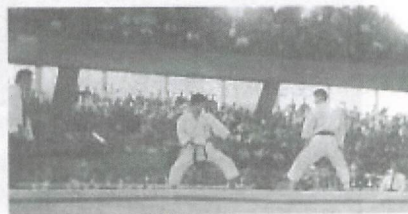


写真1 第4回全日本空手道選手権大会準々決勝戦 左が溝邊氏

技術者への道

—お仕事の思い出は。

「大学卒業後、61年に日本工営（株）へ入社しました。この会社を選んだのは、恩師である教授から「君のような気質の人間はチャレンジ精神旺盛な会社である日本工営が良い」と推薦されたことと、日本工営が信濃川発電所で、当時最高の電圧であった275 kVへの昇圧工事を実施しており、その現場で書いた卒業論文が日本工営の取締役の目にとまり入社を勧められたことからです。日本工営の前身は大正末期から昭和20年に至る間、電力会社として朝鮮半島の電源開発を推進しました。今でも世界的に有名な水豊水力発電所

溝邊技術士事務所 所長
技術士（電気電子部門）

1937年 鹿児島県に生まれる。
1961年 千葉工業大学電気工学科卒業。
1961年 日本工営（株）入社。
2001年 日本工営（株）代表取締役 副社長。
2001年 日本技術士会 理事 副会長 兼 政策委員長
2005年 千葉工業大学技術士会 会長（現在）
2011年 日本技術士会創立60周年記念貢献賞受賞、参与（現在）



溝邊哲男氏

（70万kW）、鴨緑江水力発電所（70万kW）は巨大プロジェクトでした。しかし敗戦により全てを失い、無一文で引き上げてきた土木技術者と電気技術者が造った会社が日本工営であり、私が入社するころは電力機器製造・電力部門を合わせもつ総合建設コンサルタント会社として国内はもとより海外の業務を推進していました。

入社当初私は電力部門に配属され、電力会社の変電設備の改造の設計施工に関する業務に従事しました。その後、電力会社以外の国内（沖縄から北海道）、国外（東南アジア、中南米）の多種多様の電力設備の設計・施工業務を担当しました。67年ごろは、将来の電力需要の増加を見越して電力系統運転電圧の昇圧（50万ボルト化）が余儀なくされており、その研究のため武山超高圧電力研究所が設立されました。そして、50万ボルト試験研究設備建設業務を担務することになり、この業務は、たいへん技術的に勉強になりました。

また、電気応用加熱方式の一つであるSECT方式（Skin Electric Current Thermo Systems）の実用化のための研究開発に従事し、国内外において多くの関連特許を取得し製品化にこぎつけることができました。当初日本国内ではSECT方式はなかなか認めて貰えませんでした。世界電熱学会でその成果を発表したところ大きな反響を呼び、日本より世界で先に認められました。原理は強磁性体の鋼管の中に電線を一本通し、強磁性体の鋼管にうず電流を流すことで鋼管を発熱させるもので、構造上、耐久性に優れた製品であります。

このSECT方式は開発当初は社内でも将来良い製品になるとはだれもが認めませんでした。担

当副社長の後押しもあり死に物狂いで開発に取り組み、世界に誇れる製品にすることができました。現在までにパイプラインの加熱装置、道路の融雪装置、ダムゲートの凍結防止装置、鉄道の軌道凍結防止装置他に应用されています。過酷な環境のもとで、設置以来40年以上が経過してもクレームが一件もないことは誇りに思っています」

——様々なプロジェクトも手掛けられています。

「志布志湾国家石油備蓄基地及び串木野地下国家石油備蓄基地の特別高圧受電設備他の設計施工業務、石油の出し入れ装置のシーバース（Sea berth）設計業務等の巨大プロジェクト、JR東日本の新津車両製造工場電気設備設計施工、川崎製鉄（株）275 kV送電線設計施工業務、沖縄電力（株）周波数変動抑制対策業務（建築、土木、電気設備）、チリ国の50万ボルト送変電設備設計・調達・施工業務、ベトナム国の50万ボルト送電線建設計画・設計業務なども思い出に残る業務です。なかでも川崎製鉄（株）の275 kV送電線設計施工業務は、民間からの送電線の発注ではほとんどない大手数社での競争案件で、設計、施工、資材調達までのフルタンキーのプロジェクトでした。当社は当時では珍しい技術的、経済的に最も有利な十数のパターンを独自のプログラムを組みコンピュータで設計し、当時はまだこの業界ではほとんど例を見なかった、海外から資材調達を行うことで見事受注し完成させました。その他カンボジア王国プノンペン市内の電力供給施設改善計画やシュムリアップ電力供給改善計画に約10年にわたり計画、設計、施工監理の総責任者として参加し、竣工式典においてはフンセン首相から直接、カンボジア王国の勲章を授与されたこ

とも思い出深い出来事です。また最後に受注した郷里の鹿児島県のゴミ焼却場設備設計業務は、郷里に恩返しができるとうたいへん感動した思い出深いプロジェクトでした」



写真2 竣工式でフンセン首相より勲章を受章

—多くの講演や特別講義をされています。「韓国電力では当時本社ビルを計画しており、日本の省エネルギービル技術にたいへん興味を持っていました。そこで韓国電力の要請を受けて「省エネルギービルの設計」と題してソウルの韓国電力本店で講演し好評を得ました。後に釜山支店からも要請があり講演しました。また93年には東京電力や関西電力で『技術士制度と技術士試験』と題してそれぞれの社員の方々に講演しました。千葉工業大学では97年『技術士試験とその他の国家試験』と題して電気工学科3年生に講義し、07年～11年は『技術士制度と技術者倫理』と題して機械工学サイエンス学科と電気電子情報学科の1年生と3年生に非常勤講師として講義を行いました。学生に講義の後、感想などを聞いたところその多くは、『講義を受けるまでは技術士制度を良く知らなかった。講義を受けて日本の科学技術立国を支える重要な制度であることが分かった』と話し、在学中の学生に技術士制度等の説明をすることが非常に重要であることを痛感しました」

—技術士資格へ挑戦されたのは。「官民を問わず、また海外を含めた幅広い電力設備の設計・施工の仕事を行うために、まずは自分の技術研鑽として難関の国家資格の取得が不可欠

となり、挑戦を決めました。その後、数年間で技術士（電気電子部門）、第一種電気主任技術者他8つの電気技術者として必要と思われる国家資格の全てを取得しました。資格取得のための勉強はその後の業務に大変役立ちました。資格を取るように叱咤激励して頂いた当時の上司に感謝しています」

日本技術士会での活動

—副会長をお務めにられました。

「77年に日本技術士会に入会しました。その後は電気電子部会の幹事の他、技術士第二次試験委員（電気電子）に任命され4年間務めました。93年、電気電子部会長に推薦され就任し、理事を務め、その後



写真3 日本技術士会 全国大会での挨拶

01年には当時の会長、副会長の方々に要請を受け、理事選挙に再出馬し副会長・政策委員長を務め、その後、選挙管理委員長も務めさせていただきました。特に副会長時代に佐藤清会長の下でAPECエンジニアや欧州のEMFエンジニアで技術士資格の国際相互承認に関する業務や役員の定年制、名誉会員規定の見直し、会費の値下げ等に参画出来たことはたいへん思い出深いことです」



写真4 日本技術士会 左から元吉武副会長、元梅田会長、元佐藤会長そして溝邊氏

—若手技術士への期待とアドバイスを。「常に新しい知識や技術を取り入れ自己の技術力を高め業務に臨むこと、特に、これからの技術者

は世界に通用する技術者になるための研鑽に励むことが重要です。そして、技術士として大切なことは国内外を問わずコミュニケーションの能力向上に努め、たえず感謝の気持ちで行動し、常に「挑戦」の気持を忘れないことです。最後に、技術者は安全、安心における技術に関しては安易な妥協は決してしてはいけないことです。このことはプロフェッショナルエンジニアとしてもっとも大切なことだと思います」

現在もご多忙な日々

——退職してからは。

「母校である千葉工業大学に技術士会を立ち上げ、大学で非常勤講師とし講義をしたり、技術士試験の支援活動をしたり、裏の畑での農作業と色々忙しい日々を送っています。退職して今思うことは多くの皆さんのご指導、ご協力、ご支援があり無事退職出来たことに感謝しています」

——ご一族の歴史を本にまとめられました。

「慶長5年の関ヶ原の役から400年余り続いた溝邊家の氏神様とお墓を船橋の地に移す際、溝邊家はどこから来て、どのようなご先祖であったのか？ また、自分の人生の記録を併せて子孫に残しておこうと当初、



写真5 溝邊氏がまとめた記録史の表紙

軽い気持ちで書き

始めました。しかし、一族の歴史を我が家の家系図や郷土史から紐解いていくうちに、それぞれの時代を力強く生き、郷土に多大な貢献をしてきた一族を誇りに思える記録史になりました。この本は子子孫孫、一族の宝物と多くの人から大変喜ばれました。この本の題名にある「ワレコッポ」とは、薩摩弁で、きかん坊や、がき大将を意味します」

——地域で空手教室を開いて教えておられます。

「退職後、ボランティアで公益社団法人日本空手協会の支部を立ち上げました。私の座右の銘であり、近年薄れゆく「敬老慈幼」の儒教の精神の大切さを練習の中で教えています。親からうちの子供が大変礼儀が正しくなったとか、お年寄りから肩こりが無くなったとか、最近大変元気になったとか、みなさんから聞くことが何より嬉しい事です。この空手教室は、自分を含めて地域の方々の健康増進にも役立っていると思います」

——今後の抱負をお聞かせ下さい。

「技術士制度の啓発と技術士へ対する一般の方々の認知度アップに努めたいと思っています。その一環として、7大学で立ち上げた全国の大学技術士会連絡協議会の設立の発起人となりました。今では20数校の大学が参加するまでになっています。在学生や卒業生が出身大学の技術士会と連携することで技術士（補）の活動の場を広げ、資格取得を目指す人への指導、協力で社会への技術的還元拡大に期待しています。

また、千葉工業大学において05年に設立した技術士会を通じて、技術士制度の啓発活動をしています。大学の月刊誌や同窓会誌等に資格取得の指導に関する記事を掲載したり、その他『技術士試験への挑戦』と題してガイドブックを毎年4500部発刊し、在学生、卒業生に配付し技術士制度の啓発とJABEE認定取得支援と指導を実施しています。今後も継続したいと思っています」

■インタビューを終えて

「氏は、空手7段、柔道初段の武道で鍛えた精神と肉体を基に今日までの人生を歩んでこられました。正に文武両道な方だとインタビューを通して感じられました」

伊藤 静雄 (いとう しずお)
技術士（電気電子部門）

広報委員会 委員
日本工営（株）建設事業部
e-mail : a2611@n-keei.co.jp



公益社団法人日本技術士会では「技術士プロフェッション宣言」に示すように社会から信頼を高め産業の健全な発展ならびに人々の幸せな生活の実現のために貢献するとの思想で活動しています。このような活動にご賛同いただける新規会員の募集を行っておりますので、この興味ある方は日本技術士会のホームページにアクセスしてご入会ください。

6. 会員動向

6.1 会員内容

技術士 104 名 技術士補 18 名 賛助会員 1 社 特別会員 3 名
 総計 125 名 1 社

都道府県別分類						出身学科別分類			
千葉	22	栃木	1	兵庫	1	金属	4	工業デザイン	1
東京	46	埼玉	11	山口	1	工業化学	7	土木	72
神奈川	15	茨城	2	佐賀	2	電気	15	建築	4
北海道	7	静岡	3			電子	3		
秋田	1	山梨	1			機械	13		
宮城	2	長野	1			精密機械	2		
福島	4	大阪	2			情報	1		

6.2 技術士部門別分類

部門別分類			
機 械	12	上下水道	3
航空・宇宙	1	衛生工学	1
電気電子	12	経営工学	3
建 設	79	総合技術監理	12
化 学	4	環 境	2
金 属	4	情報工学	2

6.3 新規入会者

氏 名	卒業学科	卒業年次	勤 務 先
入迫誠次	土木工学科	S57年	第一復建株式会社
岡本 健	土木工学科	H08年	株式会社 竹中土木
望月 直	情報工学科	H09年	(株)建設技術研究所

7. 事務局だより

事務局からのお知らせ

千葉工業大学技術士会 会員募集

会員の勧誘に個人情報保護の障壁もあり、募集は困難を極めております。当会の広報活動の一環として「NEWS CIT」や同窓会誌である「校友タイムス」を通じて、技術士会の活動を広報しておりますが、新規入会者は少なく、当会の充実化が遅れております。そこで、会員各位の幅広い人脈ネットワークに大いに期待し、是非、お知り合いの方で技術士或いは技術士補の方がおりましたら、加入のお勧めを頂く一方、事務局にも御連絡を頂きますようお願い申し上げ、皆様方のご協力を期待いたします。

連絡先 e-mail : citpe@it-chiba.ac.jp

会費納入のお願い

私たち技術士会の会員は現在 120 名余りと小所帯です。今年度は大学の同窓会からの援助も頂き、より活発な活動を実施致したいと考えておりますが、会員の増加を図る前に、会員各位の積極的な会費の納入に御協力を頂きたくお願い致します。

賛助会員加入へのお願い

賛助会員の会費は一口 1 万円です。会員の企業、団体または個人で当会の趣旨に御賛同頂けるようでしたら、賛助会員としての加入に御協力をお願い致します。

会報投稿へのお願い

次期会報の発行に合わせて会員各位からの投稿をお待ちいたします。特に会報の充実や技術の最前線の知見など情報提供可能であれば是非投稿をして頂きたく、御協力をお願い致します。

千葉工業大学技術士会 個人情報保護ポリシー

千葉工業大学技術士会（以下、本会という）は業務上使用する会員原簿などの個人情報は「個人情報の保護に関する法律」に基づき厳正に管理維持します。

個人情報の利用目的は本会の活動に限定するとともに、管理に当たっては漏洩等の防止のための安全管理措置ならびに本人からの求めによる個人情報の開示・訂正・利用停止を行うものとします。

個人情報を本会の活動以外の利用目的で使用する場合は、本人の承諾を得たうえで会長の承認を受ける事にします。

本会の役員、会員は個人情報保護の重要性を認識し、個人情報保護のための取り組みを継続的に実施し、改善を図ります。



(大学旧正門 撮影 平成 24 年 3 月)

千葉工業大学技術士会 会報 第 8 号 平成 25 年 3 月 10 日発行

千葉工業大学技術士会

〒275-0016 千葉県習志野市津田沼 2 丁目 17 番 1 号

千葉工業大学 産官学融合課内

TEL 047-478-0325

FAX 047-478-0434

ホームページアドレス

<http://cit-gijyutsushi.jp>