

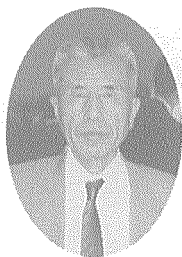


第 5 号 1997年7月31日 <支部・協会会員会誌> 発行/社団法人 日本技術士会東北支部・東北技術士協会

も く じ

◇「青年技術士懇談会の船出に寄せて」	2
◇(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会第25回定時総会	3
◇(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会平成9・10年度役員名簿	4
◇(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会事業等	5
平成8年度事業報告(P5) 平成8年度収支計算書(P7) 平成9年度事業計画(P11) 平成9年度収支予算書(P13)	
◇本部・支部・協会だより	16
本部関係(P16) 支部・協会関係(P16)	
◇受験研修講座 (第4回:受験勉強)	19
◇中国建設コンサルタンツ事情	22
◇ハイテク・トレンドNo.5	25
“CALS”	
◇部会の活動状況	28
◇お知らせ	29
受験指導部より 本部理事決定 (社)日本技術士会会長表彰 試験研修部より 見学会予告 第24回技術士全国大会	
◇平成9年度(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会事業実施一覧表	30
◇あとがき 編集係より	32

社団法人 日本技術士会 東北支部  
東 北 技 術 士 協 会



## 「青年技術士懇談会の船出に寄せて」

Writing to The opening on a Social gathering for Youth consulting engineers

(株)日本技術士会東北支部副支部長

根 本 清

東北支部青年技術士懇談会の門出をお祝い申し上げます。

さて、“小さな專業・グレートな”技術士を目指す私から青年への羨望と今後の願いを込めて、いささか、お祝いのメッセージをとどけます。

公務多忙なご年輩の皆様が自己研鑽と支部活動の一端を担うべく、それらの両道を探る意欲に対して称賛と敬意を表し、併せて感謝いたします。

さて、この機会に常日頃、思うことを述べてみます。

近年、「前向きに」とか「活性化する」と云うことを屢々耳にします。しかし、新しい道を拓くには、必要な前提条件がある筈です。それは先ず個を尊重し、自由あるいは多様性を自己管理し、他人を認めることでありましょう。しかし、この実践は容易ではありません。

また、私達は技術士会に限らず所属企業あるいはグループの将来を見据えながら、同時に自己を律する自制心を涵養しますが、しかし時には対峙しても腰の据わった自信ある行動が今日求められています。さてこのたび、青年技術士懇談会規約を読みました。その目的や活動内容に社会貢献の他に、技術と知識あるいは知性・感性の向上など心身の練磨が掲げられています。新世紀に向けたこの心構えはやがて次代に緩やかに引き継がれて青年技術士懇談会のみならず、いろいろな所属グループから東北支部の新しい伝統が醸成されると確信します。

一体、私達は自覚とけじめのない共存は考えられません。そのため、先ず基本的な生活のリズムを大切に、青年技術士懇談会の皆様と共に己れに合う人生を徹底的に鍛え、また明るい志向を持ちたいと思う。そして知能より心の指数を高揚したい。自分の気持を自覚し、制御し、他人や相手を思いやりながら物事に対応できる人、このような人こそ所属する組織に貢献できるのではないのでしょうか。

ところで、去る1月、私は日本モトローラ社特別顧問入江俊昭氏（東京工大卒）の仙台講演を聴講しましたが、『目標とは「期待度の高さを示す」ことであり、同社が事業計画や人事評価で重視しているのは「期待値を超えるゴールの達成」を目標にし、無欠陥を実現できるように仕事のプロセスを再設計し続ける事である』と断言しています。

私達も、従来 of 思考に新しい息吹きと血を少しずつ入れ換えながら、同時にグローバルな視野を見据えて、自己啓発の気力を生涯持ち続けたいと存じます。

ひるがえって、私の人生のモットーは技術士として技・趣の両道を歩みながら、能

力に合ったボランティアを楽しく組み込んで前進することであります。私達は、21世紀を青年技術士懇談会の皆様と共に迎えよとしていますが、青壮年の皆様は自己の専門技術とその人生プログラムに、どんな新しいアイデンティティーを構築したいのでしょうか？お伺い致します。

主観的な思い込みを混ぜて述べましたが、つたないメッセージを終わります。

今後も、皆様とコミュニケーションの機会をもって、私のアイデンティティーを披露いたします。どうぞ、ご期待下さい。皆様のご繁栄とご健康を祈ります。

### ◇ (社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会第25回定時総会

(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会第25回定時総会は下記により開催。

総会に先立ち、中島和夫様（山形大学理学部教授）の「しんかい2000で見た海底温泉と金属資源」についての講演があり、総会後には懇親会がもたれた。

1. 日 時 平成9年6月26日(木) 15:00～16:15

2. 場 所 ホテル白萩

3. 次 第

司 会 : 今井宏信

開会のことば 本部理事・副支部長・副会長 四戸立男

あいさつ 支部長・会長 北松治男

議 事

(1) 平成8年度事業ならびに会計報告

(2) 平成9年度事業計画ならびに予算案審議

(3) 役員交代について

(4) その他

交代役員あいさつ

閉会のことば 副支部長

吉川謙造

## ◇ (社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会平成9・10年度役員名簿

平成9年6月26日(木)開催の(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会第25回定時総会において、平成9・10年度役員が決定しました。

## [日本技術士会東北支部]

顧問	宮本保	(建設)
同	三澤寅和鹿	(農業)
同	長谷弘太郎	(応用理学)
同	杉江政直	(建設)
支部長	北松治男	(建設)
副支部長	四戸立男	(機械)
同	根本清	(水産)
同	吉川謙造	(応用理学)
幹事	芳賀宏	(農業)
同	平野節夫	(機械)
同	会津正人	(建設)
同	土方恕哉	(建設)
同	岸波輝雄	(電気電子)
同	望月一良	(建設)
同	本田忠明	(応用理学)
同	永井一徳	(建設)
同(青森)	佐藤健一	(建設)
同(秋田)	太田規	(建設)
同(岩手兼務)	四戸立男	(機械)
同(山形)	土生胤平	(建設)
同(福島)	大堀浩	(建設)
会計検査	扇萬吉	(建設)
同	安藤喜平次	(建設)

## [東北技術士協会]

顧問	宮本保	(建設)
同	三澤寅和鹿	(農業)
同	長谷弘太郎	(応用理学)
同	杉江政直	(建設)
会長	北松治男	(建設)
副会長	佐藤健一	(建設)
同	四戸立男	(機械)
理事	佐藤 恵	(機械・電気・建設)
同	相澤千明	(建設)
同	今井宏信	(建設)
同	佐川考記	(建設)
同	守屋資郎	(応用理学)
同	高橋健二	(電気電子)
同	川端輝男	(建設)
同(青森)	三上禮三郎	(建設)
同(秋田)	佐々木公典	(建設)
同(岩手)	荒田昌三	(建設)
同(山形)	鈴木多賀	(農業)
同(福島)	吉田浩	(建設)
会計検査	扇萬吉	(建設)
同	安藤喜平次	(建設)

◇ (社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会事業等

## 1. 平成8年度事業報告

## (1) 支部行事

## ①技術士第二次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導：平成8年2月中旬～4月初旬
- ・申込受付：平成8年3月25日(月)～4月5日(金)
- ・仙台試験場申込者：1,542名(建設 1,064名、その他 478名)
- ・仙台試験実施場：東北工業大学ニッ沢校舎
- ・試験実施：建設部門：8月28日(木)、その他部門：8月29日(木)
- ・合格者：99名(7年度98名)

## ②技術士第一次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導：平成8年4月中旬～5月下旬
- ・申込受付：平成8年5月8日(木)～5月17日(金)
- ・仙台試験場申込者：416名
- ・仙台試験実施場：東北工業大学香澄町校舎
- ・試験実施：10月13日(日)
- ・合格者：24名(7年度24名)

## ③東北支部正副支部長会議の開催

7回

## ④研修会(講演会)の実施

2回

## ●第1回

- ・日時：平成8年6月26日(木)
- ・場所：ホテル白萩
- ・演題：技術放談 — 電源一生先輩に学ぶ —
- ・講師：大島達治様(技術士 東北緑化環境保全株式会社 取締役社長)

## ●第2回

- ・日時：平成9年2月20日(木)
- ・場所：仙台第二ワシントンホテル
- ・演題：コンクリート工学における最近の話題
- ・講師：前田直巳様(前田製管株式会社 取締役社長)

## ⑤青年技術士懇談会の設立記念講演会

- ・日 時：平成9年4月23日(木)
- ・場 所：KKR ホテル仙台
- ・演 題：最近の異分野での先端技術開発に関する話題
- ・講 師：前田直巳様 (前田製管株式会社 取締役社長)

## (2) 協会行事

## ①技術士第2次試験受験対策セミナーの実施

- ・日 時：平成8年4月27日(土)
- ・場 所：仙台商工会議所大会議室
- ・申込者：116名
- ・受講者：103名

## ②東北技術士協会の賛助会員募集

- ・平成8年度：80社 288口 応募

## (3) 支部・協会共通行事

## ①平成8年度(第24回)定時総会

- ・日 時：平成8年6月26日(木)
- ・場 所：ホテル白萩
- ・出席者：98名

## ②新年ならびに合格祝賀会

- ・日 時：平成9年2月20日(木)
- ・場 所：仙台第二ワシントンホテル
- ・出席者：187名

## ③平成8年度会員名簿発行(平成9年3月31日現在)

1,000部

## ④幹事・理事会議開催

2回

## ⑤会誌『技術士東北』の発行(1,000部/回)

4回

## (4) その他

- ・各県技術士協会との連携強化
- ・会員相互の情報交換

## 2. 平成8年度 収 支 計 算 書

(1) 平成8年度 (社)日本技術士会東北支部 収支計算書

(単位：円)

科 目	予 算 額	決 算 額	差 額	備 考
I 収入の部				
1. 本部交付金	1,970,000	2,056,750	△ 86,750	
支部活動費	850,000	936,000	△ 86,000	技術士会会員増による
試験事務費	920,000	920,000	0	
試験経費	100,000	120,000	△ 20,000	
講習会補助	100,000	80,750	19,250	
2. 支部会費	200,000	240,000	△ 40,000	
支部会員会費	200,000	240,000	△ 40,000	120×@2千円
3. 事業収入	990,000	1,298,000	△ 308,600	
総会会費	170,000	156,800	13,200	
祝賀会会費	320,000	299,200	20,800	
手引き・参考書販売	500,000	682,600	△ 182,600	
PL業務手数料	0	160,000	△ 160,000	当初予算には見込まず
4. 雑収入	5,000	10,000	△ 5,000	
雑収入	5,000	10,000	△ 5,000	
5. 補助金	575,000	84,175	490,825	
東北技術士協会よりの補助金	575,000	84,175	490,825	
当期収入合計(A)	3,740,000	3,689,525	50,475	
前期繰越収支差額	0	0	0	
収入合計(B)	3,740,000	3,689,525	50,475	
II 支出の部				
1. 管理費	655,000	447,536	207,464	
事務所経費	180,000	100,425	79,575	年間総額の1/2
雇人費	150,000	102,200	47,800	同上
事務用品費	75,000	187,104	△ 112,104	同上
文書費	50,000	0	50,000	
雑費	200,000	57,807	142,193	年間総額の1/2
2. 事業費	3,085,000	3,081,989	3,011	
会議費	175,000	138,665	36,335	年間総額の1/2
試験実施費用	350,000	6,180	343,820	支部からの補填なし
旅費・交通費	150,000	465,850	△ 315,850	年間総額の1/2
通信費送料	300,000	295,763	4,237	協会と人数割(20%)
名簿作成費	400,000	399,000	1,000	年間総額の1/2
機関誌発行費	500,000	554,861	△ 54,861	同上
研修会費用	300,000	293,064	6,936	支部負担で実施
総会費用	190,000	186,236	3,764	協会と人数割(20%)
合格祝賀会費用	320,000	340,370	△ 20,370	同上
手引き・参考書購入費	400,000	402,000	△ 2,000	
3. 助成金	0	160,000	△ 160,000	
技術開発研究会補助	0	160,000	△ 160,000	PL業務からの収入
4. 予備費	0	0	0	
当期支出合計(C)	3,740,000	3,689,525	50,475	
当期収支差額(A-C)	0	0	0	
次期繰越収支差額(B-C)	0	0	0	

## (2) 平成8年度 東北技術士協会 収支計算書

(単位：円)

科 目	予 算 額	決 算 額	差 額	備 考
I 収入の部				
1. 会費収入	1,150,000	2,636,000	△ 1,486,000	
協会会費収入	1,150,000	2,636,000	△ 1,486,000	会費値上げと納入会員増大
2. 賛助金	1,000,000	2,880,000	△ 1,880,000	
賛助企業会費収入	1,000,000	2,880,000	△ 1,880,000	賛助会員増
3. 事業収入	4,231,000	4,110,000	121,000	
技術士受験セミナー	2,271,000	2,286,000	△ 15,000	
総会会費	680,000	627,200	52,800	
祝賀会会費	1,280,000	1,196,800	83,200	
4. 雑収入	10,000	11,690	△ 1,690	
雑収入	10,000	11,690	△ 1,690	
当期収入合計(A)	6,391,000	9,637,690	△ 3,246,690	
前期繰越収支差額	1,136,862	1,136,862	0	
収入合計(B)	7,527,862	10,774,552	△ 3,246,690	
II 支出の部				
1. 管理費	655,000	454,809	200,191	
事務所経費	180,000	100,425	79,575	年間総額の1/2
雇人費	150,000	102,200	47,800	同上
事務用品費	75,000	187,105	△ 112,105	同上
文書費	50,000	7,272	42,728	
雑費	200,000	57,807	142,193	年間総額の1/2
2. 事業費	5,865,000	6,175,695	△ 310,695	
会議費	175,000	138,665	36,335	年間総額の1/2
受験セミナー実施費用	2,000,000	1,327,842	672,158	支部からの補填なし
旅費・交通費	150,000	465,850	△ 315,850	年間総額の1/2
通信費送料	300,000	1,183,052	△ 883,052	支部と人数割(80%)
名簿作成費	400,000	399,000	1,000	年間総額の1/2
機関誌発行費	500,000	554,861	△ 54,861	同上
研修会費用	300,000	0	300,000	支部実施、協会実施せず
総会費用	760,000	744,944	15,056	支部と人数割(80%)
合格祝賀会費用	1,280,000	1,361,481	△ 81,481	同上
3. 還付金	0	270,000	△ 270,000	
各県協会への還付金	0	270,000	△ 270,000	還付金の新設
4. 助成金	575,000	314,792	260,208	
東北支部への補助金	575,000	84,175	△ 490,825	支部決算好転により
青年技術士懇談会補助	0	230,617	△ 230,617	設立準備費用
5. 積立金	0	2,000,000	△ 2,000,000	
事務所準備金	0	2,000,000	△ 2,000,000	新設
6. 予備費	432,862	0	432,862	
当期支出合計(C)	7,527,862	9,215,296	△ 1,684,434	
当期収支差額(A-C)	△ 1,136,862	422,394	1,559,256	
次期繰越収支差額(B-C)	0	1,559,256	1,559,256	



## (3) 平成8年度 収支計算書 総括表

(単位：円)

科 目	合 計	支部会計	協会会計	当初予算
I 収入の部				
1. 本部交付金	2,056,750	2,056,750	0	1,970,000
支部活動費	936,000	936,000	0	850,000
試験事務費	920,000	920,000	0	920,000
試験経費	120,000	120,000	0	100,000
講習会補助	80,750	80,750	0	100,000
2. 会費収入	2,876,000	240,000	2,636,000	1,350,000
支部・協会会費	2,876,000	240,000	2,636,000	1,350,000
3. 賛助金	2,880,000	0	2,880,000	1,000,000
賛助企業会費収入	2,880,000	0	2,880,000	1,000,000
4. 事業収入	5,408,600	1,298,600	4,110,000	5,221,000
技術士受験セミナー	2,286,000	0	2,286,000	2,271,000
総会会費	784,000	156,800	627,200	850,000
祝賀会費	1,496,000	299,200	1,196,800	1,600,000
手引き・参考書販売	682,600	682,600	0	500,000
PL業務手数料	160,000	160,000	0	0
5. 雑収入	21,690	10,000	11,690	15,000
6. 補助金(協会⇒支部)	0	84,175	(△ 84,175)	0
当期収入合計(A)	13,243,040	3,689,525	※ 9,553,515	9,556,000
前期繰越収支差額	1,136,862	0	1,136,862	1,136,862
収入合計(B)	14,379,902	3,689,525	10,690,377	10,692,862
II 支出の部				
1. 管理費	902,345	447,536	454,809	1,310,000
事務所経費	200,850	100,425	100,425	360,000
雇人費	204,400	102,200	102,200	300,000
事務用品費	374,209	187,104	187,105	150,000
文書費	7,272	0	7,272	100,000
雑費	115,614	57,807	57,807	400,000
2. 事業費	9,257,684	3,081,989	6,175,695	8,950,000
会議費	277,330	138,665	138,665	350,000
試験実施費用	6,180	6,180	0	350,000
受験セミナー実施費用	1,327,842	0	1,327,842	2,000,000
旅費・交通費	931,700	465,850	465,850	300,000
通信費送料	1,478,815	295,763	1,183,052	600,000
名簿作成費	798,000	399,000	399,000	800,000
機関誌発行費	1,109,722	554,861	554,861	1,000,000
研修会費用	293,064	293,064	0	600,000
総会費用	931,180	186,236	744,944	950,000
合格祝賀会費用	1,701,851	340,370	1,361,481	1,600,000
手引き・参考書購入費	402,000	402,000	0	400,000
3. 還付金	270,000	0	270,000	0
4. 助成金	390,617	160,000	230,617	0
技術開発研究会補助	160,000	160,000	0	0
青年技術士懇談会補助	230,617	0	230,617	0
5. 積立金	2,000,000	0	2,000,000	0
6. 予備費	0	0	0	432,862
当期支出合計(C)	12,820,646	3,689,525	※ 9,131,121	10,692,862
当期収支差額(A-C)	422,394	0	422,394	
次期繰越収支差額(B-C)	1,559,256	0	1,559,256	0

(注) ※：連結決算の書式としたため、協会から支部への補助金84,175円だけ協会の収入、支出が個別決算より小さく計上されている。

## 特別積立金計算書 (東北技術士協会)

(単位:円)

科 目	前期末残高	当期増加(減少)額	当期末残高
事務所準備(積立)金	0	2,000,000	2,000,000
合 計	0	2,000,000	2,000,000

## 監 査 報 告 書

平成8年度(社)日本技術士会東北支部および東北技術士協会の事業活動に関する収支計算書について、証拠書類等により監査した結果、その内容は適切かつ正確なものと認めます。

平成9年6月18日

監 査 扇 萬 吉 印  
監 査 安 藤 喜 平 治 印



## 3. 平成9年度事業計画

## (1) 支部行事

## ①技術士第二次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導：平成9年2月中旬～6月初旬
- ・申込受付 平成9年3月24日(月)～4月4日(金)  
仙台試験場申込者：1,648名 (建設 1,154名, その他 494名)
- ・試験実施：仙台試験場：東北学院大学 土樋校舎  
建設部門：8月27日(木), その他部門：8月28日(木)

## ②技術士第一次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導：平成9年4月中旬～5月中旬
- ・申込受付：平成9年5月8日(木)～5月16日(金)  
仙台試験場申込者：424名
- ・試験実施：仙台試験場：東北工業大学 香澄町校舎  
10月12日(日)

## ③東北支部正副支部長会議の開催 4回

## ④研修会（講演会）の開催 2回

## ●第1回

- ・日時：平成9年6月26日(木)
- ・場所：ホテル白萩
- ・講師：中島和夫様 (山形大学理学部教授)
- ・演題：「しんかい2000で見た海底温泉と金属資源」について

## ●第2回

- ・日時：平成10年2月中旬
- ・場所：仙台第二ワシントンホテル
- ・講師：未定
- ・演題：未定

## ⑤青年技術士懇談会活動の支援

## ⑥その他

- ・各部会活動の促進

## (2) 協会行事

## ①技術士第2次試験受験対策セミナーの実施

- ・日 時：平成9年4月26日(土) (完了)
- ・場 所：仙台商工会議所大会議室
- ・受講者：108名
- ・担 当：守屋資郎 他

## ②賛助会員増強活動の推進

## (3) 支部・協会共通行事

## ①平成9年度(第25回)定時総会

- ・日 時：平成9年6月26日(木)
- ・場 所：ホテル白萩

## ②新年ならびに合格者祝賀会

- ・日 時：平成10年2月中旬
- ・場 所：仙台第二ワシントンホテル (予定)

## ③平成9年度会員名簿発行(平成10年3月31日現在)

## ④機関紙「技術士東北」の年4回発行(予定部数1,000部)

## ⑤第24回技術士全国大会(九州 9・10・15)への参加呼び掛け

## ⑥その他

- ・会員相互の情報交換
- ・各県技術士協会との連携強化
- ・研修・見学会の実施

## 4. 平成9年度 収 支 予 算 書

(1) 平成9年度 (社)日本技術士会東北支部 収支予算書

(単位:円)

科 目	予 算 額	前年度予算額	増 減	備 考
I 収入の部				
1. 本部交付金	2,090,000	1,970,000	120,000	
支部活動費	950,000	850,000	100,000	会員増による
試験事務費	920,000	920,000	0	
試験経費	120,000	100,000	20,000	前年実績+奨励会員勧誘
講習会補助	100,000	100,000	0	
2. 支部会費	500,000	200,000	300,000	
支部会員会費	500,000	200,000	300,000	会員増
3. 事業収入	1,180,000	990,000	190,000	
総会会費	180,000	170,000	10,000	
祝賀会会費	300,000	320,000	△ 20,000	
手引き・参考書販売	600,000	500,000	100,000	
PL業務手数料	100,000	0	100,000	
4. 雑収入	10,000	5,000	5,000	
雑収入	10,000	5,000	5,000	
5. 補助金	315,000	575,000	△ 260,000	
東北技術士協会よりの補助金	315,000	575,000	△ 260,000	
当期収入合計(A)	4,095,000	3,740,000	355,000	
前期繰越収支差額	0	0	0	
収入合計(B)	4,095,000	3,740,000	355,000	
II 支出の部				
1. 管理費	750,000	655,000	95,000	
事務所経費	300,000	180,000	120,000	
雇人費	150,000	150,000	0	
事務用品費	150,000	75,000	75,000	
図書費(文書費)	50,000	50,000	0	
雑費	100,000	200,000	△ 100,000	
2. 事業費	3,245,000	3,085,000	160,000	
会議費	175,000	175,000	0	
部会活動費	250,000	0	250,000	
試験実施費用	150,000	350,000	△ 200,000	前年度実績による
旅費・交通費	150,000	150,000	0	
通信費送料	300,000	300,000	0	
名簿作成費	400,000	400,000	0	
機関誌発行費	600,000	500,000	100,000	
研修会費用	300,000	300,000	0	
総会費用	180,000	190,000	△ 10,000	
合格祝賀会費用	340,000	320,000	20,000	
手引き・参考書購入費	400,000	400,000	0	
3. 助成金	100,000	0	100,000	
技術開発研究会補助	100,000	0	100,000	
4. 予備費	0	0	0	
当期支出合計(C)	4,095,000	3,740,000	355,000	
当期収支差額(A-C)	0	0	0	
次期繰越収支差額(B-C)	0	0	0	

## (2) 平成9年度 東北技術士協会 収支予算書

(単位：円)

科 目	予 算 額	前年度予算額	増 減	備 考
I 収入の部				
1. 会費収入	3,000,000	1,150,000	1,850,000	
協会会費収入	3,000,000	1,150,000	1,850,000	前年度実績による
2. 賛助金	4,400,000	1,000,000	3,400,000	
賛助企業会費収入	4,400,000	1,000,000	3,400,000	前年度実績+賛助会員勧誘
3. 事業収入	4,620,000	4,231,000	389,000	
技術士受験セミナー	2,700,000	2,271,000	429,000	
総会会費	720,000	680,000	40,000	
祝賀会会費	1,200,000	1,280,000	80,000	
4. 雑収入	10,000	10,000	0	
雑収入	10,000	10,000	0	
当期収入合計(A)	12,030,000	6,391,000	5,639,000	
前期繰越収支差額	1,559,256	1,136,862	422,394	
収入合計(B)	13,589,256	7,527,862	6,061,394	
II 支出の部				
1. 管理費	950,000	655,000	295,000	
事務所経費	300,000	180,000	120,000	
雇人費	150,000	150,000	0	
事務用品費	250,000	75,000	175,000	
文書費	50,000	50,000	0	
雑費	200,000	200,000	0	
2. 事業費	7,505,000	5,865,000	1,640,000	
会議費	175,000	175,000	0	
部会活動費	1,000,000	0	1,000,000	新設
受験セミナー実施費用	1,800,000	2,000,000	△ 200,000	
旅費・交通費	150,000	150,000	0	
通信費送料	1,200,000	300,000	900,000	前年度実績による
名簿作成費	400,000	400,000	0	
機関誌発行費	600,000	500,000	100,000	
研修会費用	100,000	300,000	△ 200,000	
総会費用	720,000	760,000	△ 40,000	
合格祝賀会費用	1,360,000	1,280,000	80,000	
3. 還付金	400,000	0	400,000	
各県協会への還付金	400,000	0	400,000	新設
4. 助成金	915,000	575,000	340,000	
東北支部への補助金	315,000	575,000	△ 260,000	
青年技術士懇談会補助	500,000	0	500,000	新設
専業技術士懇話会補助金	50,000	0	50,000	
技術開発研究会補助金	50,000	0	50,000	
5. 積立金	2,000,000	0	2,000,000	
事務所準備金	2,000,000	0	2,000,000	新設
6. 予備費	1,819,256	432,862	1,386,394	
当期支出合計(C)	13,589,256	7,527,862	6,061,394	
当期収支差額(A-C)	△ 1,559,256	△ 1,136,862	422,394	
次期繰越収支差額(B-C)	0	0	0	

## (3) 平成9年度 収支予算書 総括表

(単位：円)

科 目	合 計	支部会計	協会会計	前年度予算
<b>I 収入の部</b>				
1. 本部交付金	2,090,000	2,090,000	0	1,970,000
支部活動費	950,000	950,000	0	850,000
試験事務費	920,000	920,000	0	920,000
試験経費	120,000	120,000	0	100,000
講習会補助	100,000	100,000	0	100,000
2. 会費収入	3,500,000	500,000	3,000,000	1,350,000
支部・協会会費	3,500,000	500,000	3,000,000	1,350,000
3. 賛助金	4,400,000	0	4,400,000	1,000,000
賛助企業会費収入	4,400,000	0	4,400,000	1,000,000
4. 事業収入	5,800,000	1,180,000	4,620,000	5,221,000
技術士受験セミナー	2,700,000	0	2,700,000	2,271,000
総会会費	900,000	180,000	720,000	850,000
祝賀会会費	1,500,000	300,000	1,200,000	1,600,000
手引き・参考書販売	600,000	600,000	0	500,000
PL業務手数料	100,000	100,000	0	0
5. 雑収入	20,000	10,000	10,000	15,000
6. 補助金(協会⇒支部)	0	315,000	△ 315,000	0
当期収入合計(A)	15,810,000	4,095,000	11,715,000	9,556,000
前期繰越収支差額	1,559,256	0	1,559,256	1,136,862
収入合計(B)	17,369,256	4,095,000	13,274,256	10,692,862
<b>II 支出の部</b>				
1. 管理費	1,700,000	750,000	950,000	1,310,000
事務所経費	600,000	300,000	300,000	360,000
雇人費	300,000	150,000	150,000	300,000
事務用品費	400,000	150,000	250,000	150,000
文書費	100,000	50,000	50,000	100,000
雑費	300,000	100,000	200,000	400,000
2. 事業費	10,750,000	3,245,000	7,505,000	8,950,000
会議費	350,000	175,000	175,000	350,000
部会活動費	1,250,000	250,000	1,000,000	0
試験実施費用	150,000	150,000	0	350,000
受験セミナー実施費用	1,800,000	0	1,800,000	2,000,000
旅費・交通費	300,000	150,000	150,000	300,000
通信費送料	1,500,000	300,000	1,200,000	600,000
名簿作成費	800,000	400,000	400,000	800,000
機関誌発行費	1,200,000	600,000	600,000	1,000,000
研修会費用	400,000	300,000	100,000	600,000
総会費用	900,000	180,000	720,000	950,000
合格祝賀会費用	1,700,000	340,000	1,360,000	1,600,000
手引き・参考書購入費	400,000	400,000	0	400,000
3. 還付金	400,000	0	400,000	0
4. 助成金	700,000	100,000	600,000	0
青年技術士懇談会補助	500,000	0	500,000	0
技術開発研究会補助	150,000	100,000	50,000	0
専門技術士懇和会補助	50,000	0	50,000	0
5. 積立金	2,000,000	0	2,000,000	0
6. 予備費	1,819,256	0	1,819,256	432,862
当期支出合計(C)	17,369,256	4,095,000	13,274,256	10,692,862
当期収支差額(A-C)	△ 1,559,256	0	△ 1,559,256	△ 1,136,862
次期繰越収支差額(B-C)	0	0	0	0

## ◆本部・支部・協会だより

## ☆本部関係

## ○平成8年度 (社)日本技術士会臨時総会

平成9年3月19日(木)、東京虎ノ門パストラルにおいて、平成8年度(社)日本技術士会臨時総会が開催され、平成9年度事業計画及び収支予算が決定しました。

## ○(社)日本技術士会 第39回定時総会

平成9年6月23日(月)、東京虎ノ門パストラルにおいて、(社)日本技術士会第39回定時総会が開催され、平成8年度事業報告書及び同収支決算書が承認可決され、専務理事及び常務理事に保坂彬夫氏及び樋口晃敏氏が選任されました。

また、6月13日開票の役員選挙結果報告があり、30名の理事と3名の監事が決定した旨、選挙管理委員長より報告がありました。当支部より四戸立男副支部長が河野道信氏退任後の本部理事に就任されました。なお、理事互選により会長には梅田昌郎氏が就任され、宮崎茂一氏は退任されました。

引き続き、会長表彰が行われました。長年にわたる技術士会への貢献により、当支部より1名、土方恕哉氏が受賞されました。おめでとうございます。

## ☆支部・協会関係

## ○東北支部・東北技術士協会 組織強化委員会

1. 日 時：平成9年3月5日(木) 15時～17時
2. 場 所：仙台市 ろうふく会館 6階 中会議室
3. 出席者：北松支部長、吉川・根本・四戸(岩手)・河野各副支部長、各部会部員 計61名
4. 議 事：(1)開会のあいさつ  
(2)支部・協会の組織の説明  
(3)技術開発研究会・専門技術士懇談会・青年技術士懇談会準備会の活動概況説明  
(4)各部委員の委嘱について  
(5)第1回 各部部会(9年度活動計画の検討)  
(6)各部活動計画の発表  
(7)閉会のあいさつ



## ○平成8年度 第6回正副支部・協会長会議

1. 日 時：平成9年4月21日(月) 13時30分～15時20分
2. 場 所：(株)東北開発コンサルタント 6階会議室
3. 出席者：北松支部長、吉川・根本・四戸(岩手)各副支部長  
佐藤副協会長、(欠席：河野副支部長)
4. 報告事項：(1)各部の活動強化(3/5)について  
(2)全国支部長会議(3/13)について  
(3)第二次試験合格者・研修会・合格祝賀会(2/20)について  
(4)本部の選挙管理委員及び理事候補について  
(5)本部理事会議(3/19)報告(特になし)  
(6)平成9年度 会員名簿の発送について
5. 議 題：(1)平成8年度 収支予算と実績(素案)について  
(2)本部会長表彰者の推薦について  
(3)第25回 定時総会について  
(4)次期の役員選出について  
(5)東北地域の準会員(B)について
6. 情報連絡：(1)青年技術士懇談会の設立総会  
(2)技術士受験セミナー  
(3)専門技術士懇話会(4/26(土))  
(4)技術開発研究会(5/10(土))

## ○平成9年度 第1回技術開発研究会

1. 日 時：平成9年5月10日(土) 12時～15時
2. 場 所：(株)復建技術コンサルタント 5階会議室
3. 出席者：杉江会長、他15名
4. 報告事項：(1)平成8年度実施報告
  - a. 定例会
    - ①トンネル法面の防災について
    - ②建設業における測定技術(センサーを含む)
    - ③ISO14000について
  - b. 平成8年度決算報告
5. 議 事：(1)平成9年度事業計画について
  - a. 第1回定例会 平成9年8月22日(金)
  - b. 第2回定例会 平成9年10月31日(金)
  - c. 第3回定例会 平成9年12月19日(金)

## (2)平成9年度 収支予算

- a. 収入・支出……………466,939円
- b. 平成9年度年会費……………5,000円/年/人

## (3)技術開発研究会の今後の運営について

## (4)組織及び役員について

- a. 総務部・企画情報部・PL法業務委員会・開発部を置く
- b. 会長 吉川謙造氏, 副会長 四戸立男氏・根本 清氏

## ○平成8年度 第7回正副支部・協会長会議

- 1. 日 時：平成9年5月29日(木) 13時30分～16時40分
- 2. 場 所：(株)東北開発コンサルタント 6階会議室
- 3. 出席者：北松支部長、吉川・根本・四戸(岩手)各副支部長  
(欠席：河野副支部長、佐藤副協会長)  
オブザーバー：今井総務部長、渡邊広報部長、守屋試験研修(セミナー)部長、  
(欠席：川端試験研修(試験実施)部長)
- 4. 報告事項：(1)青年技術士懇談会の設立総会について  
(2)受験セミナー講習会について
- 5. 議 題：(1)第25回 定時総会について  
(2)次期の役員選出について  
(3)各部の主な行事及び意見交換について  
(4)その他

## ○在仙幹事・理事会議

- 1. 日 時：平成9年6月16日(月) 12時00分～14時00分
- 2. 場 所：プラザ一軒
- 3. 出席者：顧問1名、北松支部長、3副支部長、幹事3名、理事4名
- 4. 議 題：(1)支部と協会各々の決算及び予算書を作成することについて  
(2)その他

## ○平成9年度 第1回幹事・理事会議

- 1. 日 時：平成9年6月26日(木) 11時00分～13時30分
- 2. 場 所：ホテル白萩
- 3. 出席者：各顧問、北松支部長、各副支部長、各幹事、各理事
- 4. 議 題：(1)第25回 定時総会について  
(2)その他

◆受験研修講座 (第4回) 『受験勉強』

東北技術士協会・受験指導部  
技術士(応用理学・林学部門) 守屋資郎  
東北技術士協会理事

## (5) 論文のまとめ方、必勝法

論文は選択Ⅰ経験業務問題(午前中3時間)の必須科目問題と、選択Ⅱ専門科目問題(午後4時間)からなっています。

経験業務問題は受験者が技術士にふさわしいと思われる業務を選定して、その概要を記述させるもので、形式は毎年、若干変わる場合もあるが気にする程ではありません。ここでいうところのふさわしい業務とは次のように解釈して良いと思います。

「専門分野で専門的既成技術を高度に、応用駆使して行なったもので、創造的・独創的なものです。しかし、技術的成果や独創性がなくても、業務の過程での考え方や技術的対応に独自性があれば十分で、極端なことをいえば、結果が失敗したのもでもテーマに採用してもかまわない。一般的には、学会等で多少の評価を受けた事例と云うのは多くないわけで、合格者の大部分は、成果の良否を問わず、業務の過程における技術的対応の方法に特色あるテーマを選定しています。」

この問題については、完全な予定答案の作文が可能なので、事前に記述して暗記することも可能です。

必須科目問題は、選択部門を取り巻く大局的な社会動向や内部的な共通課題について、広い視野に立って、技術者としての洞察力や関心度、先見性を披露論述するもので、技術者として、最も不得手なものかも知れません。

毎年、テーマは違いますが、求められている基調は同じで、受験者の定着した固有のフィロソフィー、ポリシーが求められます。

専門科目問題は、専門分野で内容は異なるが、技術者にとっては非常になじみやすいもので、全くアプローチ不能というものではない。それぞれの専門分野で日常直面している基礎的技術ではあるが、大事なものは、解説ではなく、業務に関連しての意見を述べることを求められていると思います。いずれにしても、この問題は簡潔さと技術的厳密さが要求されており、最も厳密な客観的な評価が可能で設問でもあるといえます。以下に、各問題に対する練習方法について、述べてみたいと思います。

## (1) 経験業務問題

この問題は専門分野における技術的知識の多少や、技術的経験の長短で単純に評価できないところの、専門的技術力を問う問題であります。したがって、テーマも論述の周辺技術、関連細部技術に関しての専門的技術力を評価できるものでなければなりません。したがって、テーマ選択は少なくとも以下の条件を満足するものであるべきです。

- ①願書（受験申込書）の業務経歴記載欄、特に主な業績のところで記載されたものから選択すること。
- ②技術的核心の部分について、その実施当時のその分野での一般的水準を越えていて、斬新な高等技術であること。端的に云えば、会心の労作で、自由に、存分にその内容を深く掘り下げられるもの。

テーマが決まったら、これに関する資料を収集する必要があります。資料収集は、テーマの技術的核心部分に関する詳細資料に限定しないで、関連技術、周辺技術、主題に関する最近までの推移や動向を知るところまで可能な限り広範囲を心がける。

資料収集で材料が揃ったところで、制限字数（800字×5枚）にこだわらずに、先ず、テーマに関する総体的な再現記述をおこなう。ここでの記述内容は、技術的核心はもちろん、関連するすべての周辺技術も詳細に回顧した内容とし、それらの技術の現在までの推移をも包括されているのが望ましい。

そして、これらの内容を、例えば、(1)業務の内容及び技術的特徴、(2)技術士としてふさわしいと考えた理由、(3)検討した内容と成果、(4)現時点での批判および将来の展望 という章構成で論述してみる。

何回か記述してみたところで、予定答案原稿を専門分野の先輩技術士や旧師をお願いして、査読していただき、忌憚のない批判をしていただき、技術的問題に対してのディスカッションも有効であります。これは、ある程度自分をさらけ出すことですが、是非実施していただきたいと思えます。

そして、出来上がった論文は再度、添削してもらった上で、図・表・式を含めて、容易に記述できるように暗記する。これをしないと、規定の時間で、丁寧に筆記することは困難と考えられます。

なお、記述の形式は、部門で若干異なるので、過年度の問題をみておいて準じて下さい。

## (2) 必須問題

この問題は、部門を問わず、「部門の指導的技術者に必要な一般的な識見を評価する。」ことを課題にしているわけです。

したがって、基本的な部門に関する、基本的ポリシーを論述することが求められていて、政治、経済、社会、文化に対して知識人としての一般的な見識と表現能力も併せて審査しようとしているわけです。

以上のことから、設問の内容は、当然、部門にたずさわる技術者が一様に関心を持つ最近の極めて顕著な諸動向に限られるわけです。ということは、関係学会誌や業界誌に載っている話題になるわけです。

問題自体を予想することは不可能にしても、必ず、そこにはキーワードがあります。それは、関係学会誌や業界誌の巻頭論文や巻頭文（96. 5～97. 5）を読んでいるればわ

かります。こうして見ると、実際には研修効果、得点効率が最も良好な問題であると考える良いでしょう。受験者は大変、不得意にしているので出たとこ勝負では、論旨が不透徹となってしまい、大部分のものがそうになっているものと想像されます。このなかで、自信を持って、簡潔に論述された答案であれば、抜群の評点が得られるわけで、諦めてはいけません。前年度の問題等で研修しておくことは極めて効率的な近道ともいえます。また、この問題に長時間を費やすことになれば、次の専門科目問題の時間が不足してきます。

したがって、過去の出題傾向と、必須課題で答案をあらかじめ作成して、当日の課題に合わせて手直ししていくくらいのことを考えておかなければなりません。つまり、転換可能な内容のマスター論文を作っておくのがコツだと考えます。

### (3) 専門科目問題

この問題の意図は、「専門技術者としての専門的知識の確認。」であって、いわば、技術士としての技術的常識を問うものであります。

したがって、出題は選択専門分野における近年の技術動向と連動しているものばかりです。これらの動向は、各々の技術分野での学会誌、協会誌等で特集等を組んでいるものが多いので、仕様書、示方書の改訂を含む動向と対応を知っておくことが肝要であります。

あわせて、ここ3年間くらいの出題傾向を知っておくことは無駄ではありません。技術士筆記試験はすべて論文作成試験で、業務経験、一般問題、専門課題問題の異なる3種類の論文を7時間かけて作成するものであります。

これらは通常の技術論文の構成とは異なっていて、独特のもので、時間的に余裕がない上に、字数制限があるので、全く、準備無く挑戦して合格するのは不可能です。故に、時には結論を先に述べてから、その理由や背景、将来の展望を述べる工夫も必要になるし、とっさの機転も時に求められるものです。

いずれにしても、答案は読んでもらうことが第一に必要なわけで、そのためにも読み易く、平易に書くことが基本です。審査員に流れるように読んでもらうことが先決、読む側に立っての配慮もテクニックとしてあり、少なくとも、内容がすぐに理解できないような文章や、誤字、抜け字の多い不愉快なものは避けるべきです。

以上、問題別に出題のネライ、傾向、研修方法等について、述べてきましたが、技術士第二次試験筆記試験合格への近道は、

- ① 先ず、自分で実際に記述してみる（ワープロは避けたい）。
- ② 書いたら、必ず、他人（先輩技術士など）に見てもらう。
- ③ 短期間に自分の意見として記述できる能力を研修する。
- ④ 出来上がった論文を暗記し、自分のものとする。

ことです。

## ◇ 中国建設コンサルタンツ事情

技術士(建設部門) 吉田康彦

### 1. はじめに

正月の慌ただしさも抜け切らぬ1月18日～26日にかけて、中国の建設コンサルタンツを視察する機会を得た。訪問先は、北京・天津・大連・上海の4都市にある国営設計会社と民間独資設計コンサルタント(中国資本の入らない企業)である。

中国は、人口が約12～13億人で世界の約1/5を占めている。社会主義を堅持しながらも、開放改革路線を模索するという「社会主義市場経済」を提唱し、経済発展に取り組んでいる。既に、経済特別区や経済技術開発区の設置、外国資本との合弁、競争原理の導入等、限りなく資本主義社会の経済施策が実行されている。これらの施策により海外との交流が活発化し、都市部の人民層は富裕化が顕著になっている。

中国は、古くから文明を形成しつつ少数民族を領域に加え、国の人口を拡大してきた。途中分裂はあったものの、統一国家を保っているという点では、恐るべき民族という感じがする。

以前より、何千年の昔から世界有数の文明を築き上げてきた中国の膨大な歴史の一部を、自分の肌で感じとりたいたいと思っていた。ここに中国の広大な大地に立ち歴史の一部を感じつつ、建設コンサルタンツの実状を視察することが出来た。そのうち、とくに特徴のある国営設計会社と独資設計会社の概要をお知らせします。

### 2. 国営設計会社A 勘測設計院

中国の鉄道部は、全国の設計業務を4つの設計院に分割担当させている。その一つのA勘測設計院を訪問した。他にも鉄道系の専門設計担当として専門設計院がある。

A勘測設計院は、技術の総合性が高く、幹線鉄道、鉄道駅、建築物の計画設計を得意としている。最近では高速道路の設計・施工管理も担当し、さらに総合性を高めようとしている。現在の職員数は約5,000人、そのうち、技術者が3,000人、分野数20部門、有資格者は高級工程士600人(大卒10年で受験可能、専門技術を審査し外国語を試験し選抜する、院内試験であるが国に資格申請する。)、工程士1,700人(大卒5年以上で受験可)である。10年前までは、鉄道省だけの仕事をしてきたが、1985年の開放政策以降は鉄道省以外の業務にも着手した。公共事業の受注方法は、以前は、各会社毎に受注区域を設定し無競争で受注できていたが、現在では、各設計会社が地域を越えた競争入札を行っている。A勘測設計院は、技術者の割には業務量が不足しており、作業は全て院内で完結させているという。海外業務の割合は、全業務量の

約5%を占めているが、将来的には50%以上に引き上げたいという希望がある。その対策としてISO9000取得にも着手しており、1997年の10月取得を目標に、鉄道、地質、施工管理部門で作業中である。指導は香港にあるイギリス系コンサルに委託している。

技術開発の目標は、鉄道の路線選定、橋梁、トンネル、コンピューター分野を高度化・深度化したいという。作業室を見学したが、パソコンの導入率は、5人に1台程度でO A ルームに集約されている。機種はDOS/V機、CADソフトは全てAutoCADの中国語Verである。

職員の給与は、大卒初任給が日本円で約8,000円～13,000円(570～930元)で10年前の自由化政策以降は新制度を導入し、局、部署、個人資格、能力、成績等により最大1.5倍の評価差を付けている。

ちなみに、残業代は残業という観念が無く支給していないという。

技術以外の職員の労働内容は、と尋ねて国営企業の意外な組織体制を説明された。

設計院は一つの生活共同体であり、コンサル活動を主業務としつつその収入により社員家族の福祉面も面倒みている。保育園・幼稚園・小中学校、病院から社宅等に至るまでを建設し運営しており、そのために必要な職員も採用している。定年は男60才・女55才であり、定年後の面倒も見ている。これら維持費については、政府も設計コストに含める事を認めているという。

院長(技術長=社長)は、国が社会福祉の面倒を見るのが、企業活動を高める方策ではなかろうかと言う。日本のコンサルタンツとは、当社を含めて三社程度と交流があるが、今後は技術者交流から業務委託交流へと連携を強化して欲しいと要請があった。中国でも新幹線建設構想があり、日本の車両基地を是非見学したいという。

今後は、鉄道から道路建設へと投資が移行し、道路系業務が豊富になっていることから、道路系の技術者育成が急務である。

### 3. 独資企業N設計コンサルタント

中国に進出した独資系のN設計コンサルタントは、日本に本社を置く企業であり、ハルビン、大連、上海に事務所を置く。日本の設計業務を中国で、中国技術者を使って低コスト生産を図る体制である。

これらの事務所は、日本の本社が100%独資(中国の資本を入れない民間企業)で起した会社である。中国国営企業との合併方式よりは会社経営に独自性が出し易い。N社の中国事務所は給料が高く現地技術者には人気が高い。中国事務所の業務内容は、100%日本の仕事を受け持ち道路・地下構造・道路構造の設計を主体としている。仕事は日本の本社が日本国内で受注したJOBを送ってくる。

作業は、計画、設計計算を本社が担当し、中国では図面作成と数量算出を担当している。日本との連絡はFAXで、CADデータの送付は電話回線をモデムでつないで

直送する。インターネットの利用はまだ未整備であった。

大連事務所は開設5年目に入るが、職員42名、年に6～7名程度の技術者を日本に研修に出している。組織は日本での研修経験者を中心に3課体制を取り、3000枚/年の図面を作成している。日本から管理技術者を派遣し常駐させてはいないという。

賃金は、固定給と図面作成に対する歩合制を取っている。残業は日本と同様にかんりの時間数を行っているが、残業代を支給していない。月給は2～3,000元(28,000～42,000円)程度を支払っているらしい。

一般の国営企業の月給が、平均1,000元前後なので、N設計コンサルタントの賃金はかんりの高水準である。

社会保障制度は中国でも公的制度であるが、N設計コンサルタントは独資であり、公的保障制度には加入できないので、私企業が参加する年金制度に加入している。社会保険はこれから整備するらしい。

技術者は、有名理工系大学を卒業した若い男子技術者を揃えているが、将来はソフト開発に進出する構想があり、パソコンやCADの知識を持った文学系も採用しているという。仕事ぶりは、会話を交わすことも無くパソコンに向かって黙々と進められていた。あまりにも勤勉の印象が強かったのでタイムカードをのぞかして貰った。7時30分から8時には入社し、17時30分～18時頃に退社している。残業は必要に応じてやっているらしく、21時から23時頃に退社している技術者もいる。

OA化の進捗状況は、一人1台のパソコン体制で全て日本製の機器で整備されており、ソフトは日本語版を利用している。CADソフトは、利用しやすく図面作成効率が高いということでJW-CADを利用している。

発注者との協議・打合せは、日本の本社担当者が行いFAXで指示がくる。図面照査や修正作業は日本で行なっている。技術者の日本語学力の程度は、1年程度の留学経験があれば読み書きにさほど不自由は無く、4箇月程度の独学でも会話は通じている。我々日本人とは、漢字を通じてかんりの意志疎通が図れるものと推察される。現に、作業中の設計計算書や検討書を見ると、日本のコンサルタンツのものであり、意味を理解出来るかと訪ねると「ハイ」と日本語で返事が帰ってきた。

オフィスは、郊外のオフィスビルの1フロアを買取ったという自前の事務所であり、広くて綺麗に整頓されている。作業が全てOA化されているということも作業環境をよくしていると思われる。

N設計コンサルタントでは、年間売り上げの50%を中国で生産しているとのことであり、今後さらに日本での受注を拡大し、中国生産量も増やす計画である。

生産コスト面では、日本国内と中国の人件費格差が大きく(日本の1/10程度)、現地生産体制と管理体制、日本国内のサポート体制が確保出来れば、十分なコスト削減施策となり得るであろうと思われる。



## 4. おわりに

中国の国営企業の内、黒字を出しているのは50%に過ぎず、国営企業全体の企業内失業率は35%にも達しているという。国営企業の低迷は税収の伸び悩みとなり、高度産業の育成、インフラ整備、国営企業の再建を停滞させている。国営設計会社が、日本に業務発注を期待するものこのような背景があるからであろう。

中国との連携は、外資系企業に対する優遇政策を突然に変更し、課税を強化したりするという面があり慎重にならざるを得ない面がある。しかし、技術力や日本語学力の高い人材が豊富である、技術者の向上心が強い、人件費の格差がある等の条件がある限り、検討に値するテーマであると思われる。

## ◇ ハイテク・トレンド No. 5

## ○ “CALS(Continuous Acquisition and Life-cycle Support)”

技術士 (建設部門) 加 納 實

公共工事のあり方や費用の縮減についての議論が、昨今マスコミ紙上をにぎわしている。社会基盤の整備を余力のある今のうちに推進させようと、CALS(生産・調達、運用支援統合情報システム)が注目を浴びている。

## ●CAL Sの変遷

1980年代中期、米国国防総省ではシステムや機器のハイテク化に伴って肥大化したマニュアル類の整備・統合のため、電子化を図りはじめた。その後、国防総省や商務省が調達に関する手続きに電子手法を採用し簡素化・効率化を図った。

我が国では1991年に日本電子工業振興協会が、さらに1993年には日本自動車工業会がCALSに取り組みはじめた。官公庁では政府が1995年に「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を策定し、これに基づき、建設省、通産省をはじめとする各省庁で取り組みが始まった。

## ●CAL Sの定義

建設省ではCALSを次のように定義している。

CALSとは、部門間、企業間などにおいて、設計から製造、流通、保守に至る製品などのライフサイクル全般にわたる各種情報を電子化し、技術情報や取引情報をネットワークを介して交換及び共有し、製品などの開発期間の短縮、コストの削減、生産性の向上などを図ろうとする活動であり、概念である。

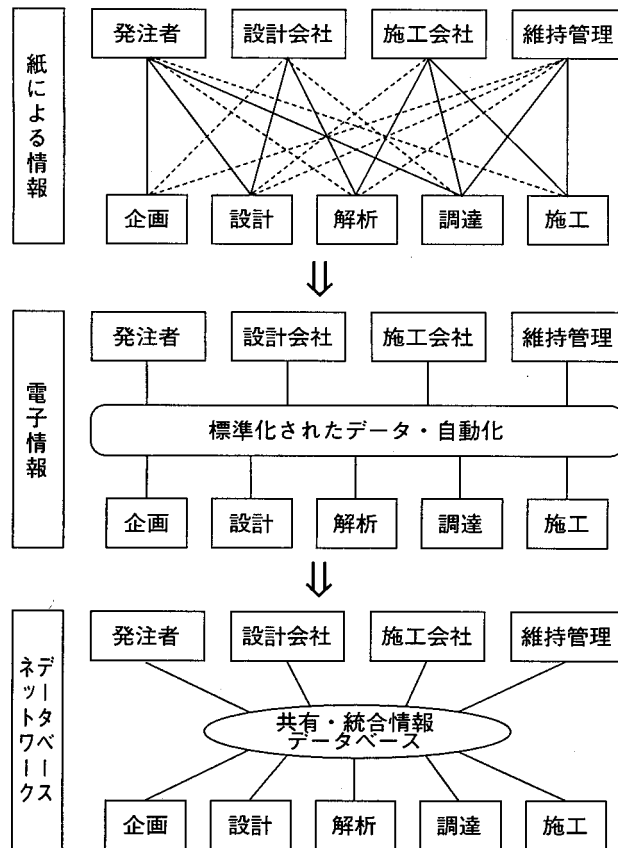
CALSの基本概念

ペーパーレス運動の情報形態

	オープン	持続性の保持
蓄積・管理の一貫性	情報共有	統合DBの構築
交換方式の統一	スタンダード	標準化活動
業務プロセスの見直し	ペーパーレス	新しい仕事の枠組み

情報	情報の形態
図面	CAD化
文書	電子化、CD-ROM化
契約書	EDI、EC
写真	電子化

建設産業のCAL Sの概念



**●データの交換の実際**

建設省では1996年から2010年までの期間を3つに分け、CALSを段階的に導入しようとしている。短期では実験の開始と電子データ交換(EDI: Electric Data Interchange)の実現を図る。中期では活用範囲を広げるとともに、データベースの構築を図り、さらに、長期ではほとんどの公共発注機関で調達などを含めた21世紀の新しい公共事業執行システムの確立を図っている。

今年度から建設省では35機関で実証フィールド実験が開始された。電子メールによる打ち合わせや、文書の交換が主であるが、一部CADデータの交換も行われはじめた。さらに、従来から行われていたCI-NET構想に基づき建設業者や資機材業者間の電子商取引も一部始まった。

一方、民間工事でも発注者と工事事務所の間を高速デジタル回線などの通信ネットワークでつなぎ、打ち合わせ、書類、計測データ、工事写真などの双方向利用を行う例も見られるようになった。また、ISO9000シリーズの導入にともなって業者の内部の文書管理も効率化されてきている。

**●今後の展開**

CALSの今後にはアプリケーションの互換性の問題、図面や文書の体系化や、コードの整備をはじめ、発注者間・業者間・産業間の調整を誰がやるのか、また国際ルールとの整合など懸案は多い。

我が国では自動車業界で始まったCALSの旋風がその後の官公庁による積極的な取り組みにより、現在ではまさに追い風の状況である。この流れを止めることなく、諸問題を解決していくことによって、建設業のみならず波及する産業全般において生産性が向上し、紙のデータや人の移動や打合せの効率化による省エネルギーにもつながればその効果は絶大である。

**●参考事項**

○CALS導入の現場説明、設計図、設計書、入札

入札業務の簡素化: CAD図面の利用

建設省では今年度入札・契約、設計・積算、施工の分野で実証フィールド実験  
JACIC-NET(財)日本建設情報総合センター利用

○GIS(地図情報の利用)

○建材CALS

○CI-NET(Construction Industry Network), EDI(Electric DataInterface)  
の利用

○利点 情報の共有、図面作成の簡素化標準化、資料の電子化→リエンジニアリング

○問題点 著作権

○その他 米国では連邦政府が調達を完全CALS化

\*\*\*\*\*  
◇ 部 会 の 活 動 状 況  
\*\*\*\*\*

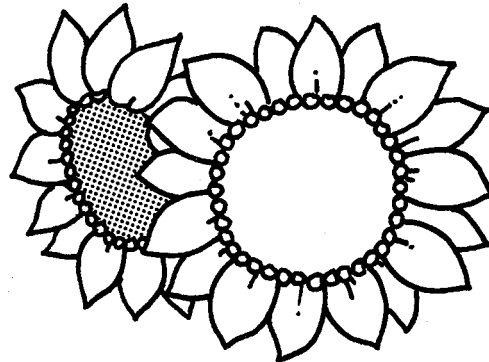
青年技術士懇談会設立についての報告

青年技術士懇談会 代表幹事  
技術士(建設) 永 井 一 徳

去る4月23日にKKRホテル仙台にて「青年技術士懇談会設立総会」が開催され、30歳代前半から70歳代後半までの総勢58名のご参加をいただき、満場一致で会の設立が承認されました。当日は設立総会の他、記念講演会として「最近の異分野での技術開発に関する話題」というテーマで、前田直巳先生(前田製管株式会社取締役社長)よりご講演をいただき、大盛況の内に幕を閉じました。

青年技術士懇談会は若手技術士の専門分野に係わる研修と他部門分野との相互コミュニケーションを強化して、技術士の専門技術力の向上と会員相互の見識拡大に貢献する事を目的としています。構成員は原則として満45歳未満を対象としておりますが、試験合格後3年間は年齢を問わず会員資格があり、また希望者は年齢を問わずオブザーバー参加が出来るものとしています。設立総会当日は58名の出席者中、45歳未満の方が34名、45歳以上の方が24名であり、部門も建設、水道、衛生工学、環境、電気・電子、農業、応用理学、林業とバラエティーに富んだ異業種の交流の場となりました。

これからの行事予定としては、各専門分野の講師による勉強会や、ビヤパーティー等を計画しております。勉強会等の申し込みは別途案内を送付します。また、会報誌上にも掲載しますので奮ってご参加下さるようお願い致します。



お	知	ら	せ
---	---	---	---

## 1. 受験指導部より

平成9年度技術士第二次試験受験者の皆様、8月27日(木) (建設部門)、8月28日(木) (その他部門) の筆記試験日をお忘れなく。

なお、今回より仙台試験場は、東北学院大学土樋校舎となりますので、お間違いないようご注意ください。

## 2. 平成9年度(社)日本技術士会 (東北支部選出) 理事決定について

日本技術士会平成9年度役員選挙 (6月13日) 開票の結果、当支部の四戸立男氏 (副支部長・機械部門・岩手) が理事になりました。

おめでとうございます。東北支部発展のため、経験豊かな同氏の活躍をご期待いたします。

多数の投票を得まして当選が確定し、東北支部会員皆様のご支援・ご協力に感謝申し上げます。

## 3. 『土方恕哉氏』(当支部幹事)、平成9年度(社)日本技術士会会長表彰に輝く!!!

さる6月23日(月)東京虎ノ門パストラルにおいて開催された、(社)日本技術士会第39回定時総会において、当支部『土方恕哉幹事』が同会の発展に長年尽力した功績により会長表彰を受賞されました。

おめでとうございます。会員一同衷心よりお祝い申し上げます。今後益々のご活躍と後輩へのご指導を祈念いたします。

## 4. 試験研修部より

平成9年8月19日(火)13時～、(株)復建技術コンサルタントにおいて、技術士第2次試験監督員の打合せをします。

## 5. 見学会の予告

平成9年10月24日(金)午後、東京湾横断道路 人工島及びトンネル内の見学会を計画しております。詳細は後日皆様にご案内いたします。

## 6. 第24回技術士全国大会への参加について

平成9年10月15日(木)、福岡市において、第24回技術士全国大会が開催されます。奮ってご参加下さい。次号でお誘いします。

平成9年度(社)日本技術士会東北支部

主 な 項 目		H 9 4 月	5 月	6 月	7 月	8 月
(本 部)	・技術士会総会			・6/23(月)		
	・技術士全国大会					
	・本部理事会		・		・	
	・全国支部長会議				・本 部	●
(総 務)	1 第25回定時総会			・6/26(木)		
	2 平成10年研修会・試験合格祝賀会					
	3 名簿の編集・整備		検 討		7/29	
	4 会員の増強		検 討		7/29	
(広報)	5 技術士東北の発刊				・	
(研修)	6 技術士受験セミナー	・4/26(土)				
(試 験 実 施)	7 技術士二次試験の実施	・3/24～ 4/4申込				・8/28 ●
	8 技術士一次試験の実施					
	9 見学会					
	10 青年技術士懇談会	・4/23 講習会			・7/18 第1回 勉強会	・8/28 ビアパーティ
	11 (専門技術士懇話会)	・4/26 懇談会				
	12 (技術開発研究会)		・5/10 総会			・8/28 第1回 定例会

平成9年6月26日作成

・東北技術士協会事業実施一覧表

9 月	10 月	11 月	12 月	H10 1 月	2 月	3 月	備 考
	・10/15(木) (九州)						
●		・		・		・	四戸理事
	・支 部					・支 部	北松支部長
							ホテル白萩
					・2/19		仙台第二ワシントンホテル
		実 施					
		実 施					
・			・			・	本部との通信員 (岩淵委員)
							セミナー会場 仙台商工会議所
●			面接(東京)		・発表		受験会場 東北学院大学
	10/12		・発表				受験会場 東北工業大学
	・10/24東京湾横断道路見学会						
	・10/31 第2回 定例会		・12/19 第3回 勉強会				
		・11/7 懇談会					
	・10/31 第2回 定例会		・12/19 第3回 定例会				

## あ と が き

本号は発行日を変更し、充実してきた当支部の現状をご理解賜るよう、支部第25回総会報告を中心に纏めました。

皆様の意欲的な参加により、支部・協会活動の活発化・会の発展が期待されます。地球規模の新しい概念を生み出し、東北の創造を計りたいと思います。

昨年4月中旬に突如編集をせよとの話に、支部・協会のためと思い今日まで編集を担当してきました。この程広報部もたった1人から17名もの組織として確立しましたので、先日の総会を以て広報部長を交代いたしました。昨年零からの出発より今回第5号までご寄稿・ご協力賜りました方々に感謝し、厚く御礼申し上げます。

来号より新進気鋭の望月一良氏（建設）が新部長として編集発行責任者となります。広報部挙げて一体となって紙面の充実に努めますので、皆様の積極的なご投稿・ご意見をお寄せください。お待ちしております。

## 編集係より

発 行：年 4 回

記 事：東北技術士協会の活動

本部・支部の活動状況

支部・協会会員の活動状況

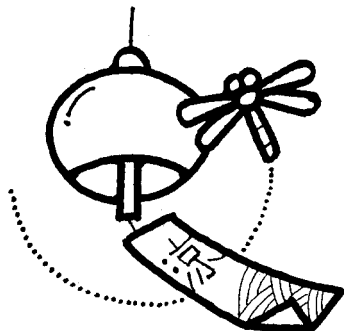
受験講座・技術講座

会員投稿・技術情報・業務紹介・意見提案等

受験情報・行事予定の案内等

—— 投稿歓迎 —— 東北支部・東北技術士協会 事務局まで

皆様の投稿・ご意見等を積極的に事務局へお寄せ下さい



技術士東北 第5号

平成9年7月31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 仙台市青葉区上杉2-3-7 小田急ビル6F (株)東北開発工業ビル内

☎022-225-5723 FAX022-225-5694

編集責任者：支部・協会 広報部(責任者 渡邊嘉男)

印刷所：(有)椎名プリント ☎022-222-8808