

暁木会会員 各位

平成 22 年 9 月 吉日  
暁 木 会

<http://www.gyoubokukai.jp/>

平素は、暁木会の活動にご支援とご協力を賜りまして厚く御礼申し上げます。  
今回の暁木会ニュース第 17 号では総会報告に加え、昨年神戸大学に赴任された大石先生から「研究報告」についてご執筆頂き、また第一線での活躍ぶりや、同窓会の様子について会員諸氏から寄稿していただきました。さらに、現役の学生との交流を持てるよう、現役学生生活の一部や、会員の学生時代のエピソードを紹介して頂くコーナーも用意しました。  
なお、本編は白黒ですが、カラー版をホームページに掲載しております。写真等はそれぞれが見やすいので、右上の URL からご覧いただけますよう、お願いします。

## 平成 21 年度総会

平成 21 年度の総会を、例年通り大学の卒業式、終了式のあとに、200 人近くのご出席をいただき湊川神社の楠公会館で開催いたしました。総会では、来賓紹介、会長挨拶の後、5 つの議案について全会一致で可決されました。今年度は副会長に新制 28 回の水口和彦様が選任され、就任の挨拶が行われました。議案の内容は HP の資料をご覧ください。

総会の後に行われた懇親会では、恒例の優秀学生表彰が行われました。平成 21 年度からの新しい試みとして、大学院修士課程の会員に対して、修士論文の公聴会で論文内容や発表態度に対して先生方に採点をして頂き、優秀発表者に暁木会賞をお送りしました。この新たな取り組みにご協力いただきました先生方に感謝をいたしたいと思います。その後軽部名誉教授の乾杯の音頭により、懇親会も大いに盛り上がりました。

下の写真にもあるように、大変楽しい華やかな懇親会でしたので、今年度は皆様のご出席を、役員一同心よりお待ちしております。



■ 華やかな同窓生が仲間入り



■ 総会出席者



■ 南部 暁木会会長 挨拶



■ 軽部名誉教授 乾杯の音頭

日 時：平成22年3月25日 18:00～21:10

会 場：湊川神社 楠公会館

出席者：ご来賓(名誉教授、教官) 23名

会 員 72名

卒業生・修了生 96名

(合 計 192名)

議 事：1 会務報告、 2 役員改選

3 会計報告、 4 監査報告

5 予算案

懇親会：1 来賓挨拶 (来馬前五色町長)

2 卒業50周年祝金贈呈(新制8回生  
(代表：萬水洋光様))

3 優秀学生表彰(暁木会賞：梶田和  
希様、松田知子様、KTC賞：谷口貴  
俊様、教室賞：Phommachanh Viradeth  
様、優秀修士論文賞：新宅弘明様、  
山中一平様、竹内信様、鈴木祐介様)

会員数：卒業・修了者：4,350人、会員数3,482  
人(平成22年4月1日現在)

H22年度役員 会長：南部光広<sup>㊴</sup>、副会長：尾  
原勉<sup>㊵</sup>・水口和彦<sup>㊶</sup>、KTC副理事長：池野  
誓男<sup>㊷</sup>、KTC理事：本下稔<sup>㊸</sup>、田中稔<sup>㊹</sup>、  
常任幹事：濱村吉昭<sup>㊺</sup>、伊藤裕文<sup>㊻</sup>、寺谷  
毅<sup>㊼</sup>、会計幹事：荒瀬義則<sup>㊽</sup>、野並賢<sup>96C</sup>)



■ 神戸市交響楽団の有志による演奏

## 研究報告（ゲリラ降雨の予測）

教授 大石哲先生

昨今ではゲリラ豪雨という言葉がマスコミで定着してしまうほど、豪雨災害が頻発しています。兵庫県においても 2008 年の都賀川増水や 2009 年の佐用町における豪雨災害などの事故や災害が発生し、2010 年の梅雨もかなりの雨量が観測されています。

本研究室では豪雨災害・事故による死者をなくすことを大目標に研究を進めています。

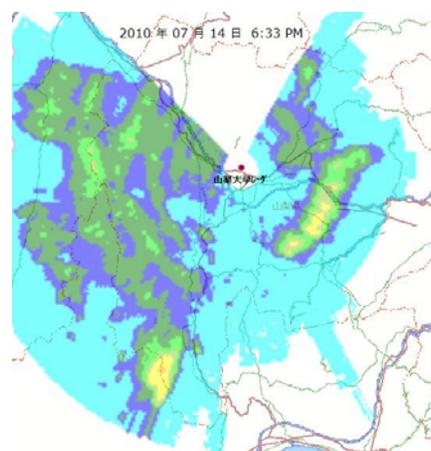
しかし、実際には豪雨がどのような形で私たちを襲ってくるのかがよく分かっていないのが現状でありました。気象庁や国土交通省では気象レーダーによって雨の観測をしており、数値気象予測によって豪雨の予測をしているのですが、特にゲリラ豪雨と呼ばれるような雨は、雨域が狭くて、網の目にかかってこなかったのです。網の目を細かくしようとすれば、今度はレーダーから離れた豪雨が見えにくくなる、すなわち電波の減衰の問題に直面しました。そのような問題を解決するために、電波を 2 方向から射出してその差をとり、また電波のエネルギーだけではなくて位相差も受信するようにして、解決して来つつあります。このようなレーダーは偏波レーダーといい、また、マルチパラメータレーダともいいます。図は、私が共同研究している山梨大学の X バンド偏波レーダーが出力している降雨情報です。この情報は山梨大学国際流域環境研究センターのホームページ (<http://www.icre.yamanashi.ac.jp/radar/>) から取得可能です。国土交通省でも都市域を中心にして同様のレーダーを設置して試験的にその情報を提供しています (<http://www.river.go.jp/xbandradar/>)。見ていただくと兵庫県庁と新神戸駅の雨量の違いも出力していることが分かると思います。

実は雨雲は上空では氷粒でできていて、それがどの程度存在して、どのようにとけて雨になるのかを知ることで、少し先の時間の降雨を予測しやすくなると考えています。電磁波が氷粒にあたったときの振る舞いはまだまだ分からないことが多いので、理学部の気象学の方や電波工学の方々とも共同しながらこの問題について考えています。また、落ちてくる際に風に運ばれてレーダーが見ている上空よりも少し風下側に雨が降ることも考慮に入れられるようになってきました。

研究室ではさらに研究を進めて、この雨量情報を使って短時間の降雨予測を行って、河川の水位や氾濫の予測を行おうとしています。その際、予測の精度が問題になるのですが、最近では「間違いが起こりやすい方向」を特定することが可能になってきています。いわゆる予測不確実性の伝搬問題です。しかし、それを使って専門外の方々に予測結果を説明するというのは大きな課題であります。

この研究では京都大学、名古屋大学、山口大学、山梨大学といった大学や、情報通信研究機構、防災科学技術研究所、国土技術政策総合研究所といった研究機関と共同で研究を行ってきています。この共同研究を通じた「人の輪」も研究室の財産になってきています。

図は山梨県甲府市のレーダーからの降雨強度の例です。



## 現役最前線

### 建設コンサルタントの悲哀と希望

株式会社 ニュージェック 港湾・海岸グループ 前川 太 ⑭



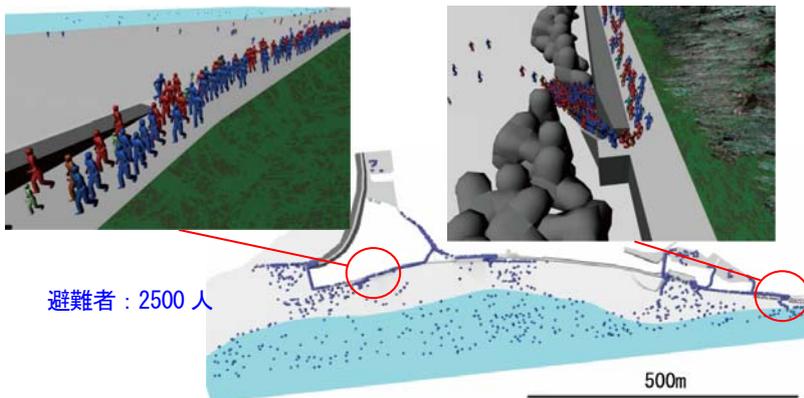
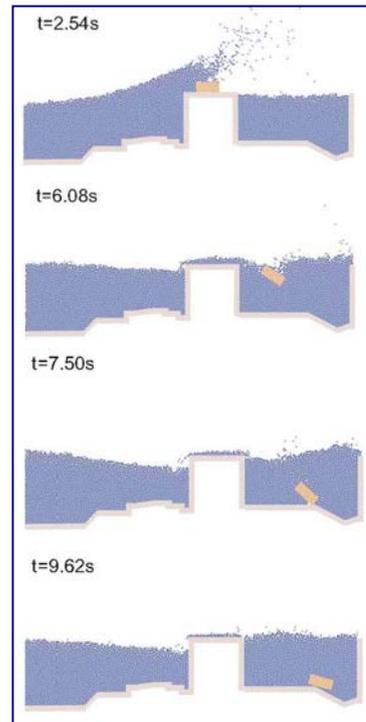
建設コンサルタントにおける昨今の周辺環境は、決して生やさしいものではありません。受注環境に目を向ければ、ここ 10 年間に、技術競争が導入され、価格競争も激化してきています。技術面では、WTO/TBT 協定を中心とした国際化への取り組みにより、技術規準の性能設計化が進んでいます。特に私が関係している港湾空港関係では、土木系の設計規準としていち早く「港湾の施設の技術上の基準」が平成 19 年に性能設計化されています。

技術競争や価格競争の激化により、受注額と業務量のバランスが崩れ、過度な労働時間を強いられながらも利益（また個人収入）が減る状況になりつつあります。また規準の性能設計化により、これまでの仕様設計で培った技術に加え、新たな技術への対応が求められています。また私のような中堅技術者にとっては、若手技術者にどうやってインセンティブを与え、モチベーションを継続させていくかも重要な課題となっています。このような建設コンサルタントの環境を鑑みれば、心身ともに疲弊しかねない状況にあると言えます。

国際化を見据えた性能設計化は、設計におけるアプローチ法を技術者が自由に選択できる（当然アプローチ法自体の信頼性を確保する必要があります）局面を創出します。概念的にこの情勢は、自分たちの技術力をアピールできる非常に好ましい状況であると考えられます。

私が所属する港湾・海岸グループでは、規準の性能設計化などを視野に入れた取り組みを継続的に実施してきました。代表的なものとしては、設計入力地震動の策定、港湾施設や海岸保全施設のアセットマネジメント、個別要素法による解析技術などが挙げられます（弊社ホームページ <http://www.newjec.co.jp> でご覧いただけます）。こういった技術力をベースとして、たゆまぬ努力を継続することで建設コンサルタントの社会的な知名度や地位を向上させることに貢献できるものと自負しております。

また国土交通省の新成長戦略では、官民連携により 2020 年までに国内企業が受注する事業の目標総額を 10 兆円としています。同戦略では海運・港湾分野を筆頭に取り扱っており、今後は国際化といった側面においても主役を担える可能性があると考えております。このため、今後は国内規準と海外規準の対比やそれらの特徴を分析し、適材適所な規準の適用を提案できる力を構築していきたいと思っています。



上図は、高波によりダメージトランス構造の防波堤の上部工（被災許容）が飛んで海中に沈んでいく様子を個別要素法で再現している。波浪の飛沫までも再現できるのが特徴。

左図は、個別要素法派生技術として海岸部の避難シミュレーションを行ったもの。人の運動能力も個別要素の性質に与えている。

どちらの図もアニメーションの 1 シーンを図化している。

## 現役学生生活紹介（市民工学女子の会）

準教授 鍬田泰子先生 C97

新年度が始まり、新入生が大学生活に慣れ始める6月頃に、毎年恒例の市民工学女子学生の会が行われている。今年度は6月12日（土）に六甲で開催された。会の主旨は、学部の1回生から院生までの学生、教員、卒業生の女子が交流することにある。一昔前では、一学年に女子学生が在籍していない、または在籍していても1,2名であったが、現在では1割強の学生が女子である。会の名前は、「どぼ子の会」「シビル・エンジェルの会（C96片山氏命名）」など、学生によって様々であるが、個人的には洗練され可愛らしさがある後者の名前と呼んでいる。会の運営は学生主体で進められており、教員はあくまでもオブザーバである。今年度の幹事は3回生の杉山友理さんで、彼女が中心となって各回の学生に呼びかけ、合計31人（1回生4人、2回生7人、3回生7人、4回生6人、修士1回1人、修士2回3人、教員1人、OG2人）が出席した。学生生活や講義・実習、研究室配属や研究室での研究活動、就職活動など、学生同士の話題は尽きない。数年前の女子の会の席で、「市民の先輩方は素敵なお方ばかりですね」と言っていた学生が、今では先輩として会に参加して後輩達にアドバイスをしているところを見ると、その学生の成長を確認するとともに、学生自らがタテのつながりを大切にしていることを大変嬉しく思います。来年も新たな学生を迎えて女子の会が開催されることを期待しています。



市民工学女子の会の様子

## 私の学生時代

応用地質(株) ② 古田一郎

1971年4月に入学し、学部5(?)年、修士2年の都合7年間、1970年代の大半を大学で過ごしました。1970年代は激動の1960年代の残り火が各所に燻ぶりながらも、社会が大きく転換し始めた時代です。大学においても学園紛争が終焉したものの、我々が入学した早々に学費値上げ紛争や浅間山荘事件など、その余波が残る次代に学生生活が始まりました。一方、世はカジュアルに学園生活をエンジョイする時代でもありました。

【エンジョイ学生生活】 入学1年目の大きな経験は学費値上げ紛争です。高校時代にテレビに映し出された別世界の学園紛争を、今度はその中に身を置く事になり、いろいろと考えさせられました。とはいえ、3年まではただひたすら学生生活を謳歌することに専念し、ご多分に漏れず、「合コン」、「スポーツサークル」で男女の交流を深め、バイクで走り回っていました。その結果、1年留年する羽目に。男性は長髪・ジーンズで、女性は黒髪が当たり前でしたね。時間が過ぎて会える機会も少なっても、交流は今も続いています。



学生生活といえば「合コン」



学生生活の華「テニスサークル」



土石流で50mも押し流された小学校の鉄筋コンクリート校舎

災害視察：我らも土質の専門家



土木の居酒屋6講座

【大学生活で見つけた宝物?】 最後に、当時の6講座にすらっとして背の高い事務員の女性がいました。飲兵衛の学生を相手に酔うこともなく、黙ってニコニコしていました。この女性が私の女房です。あれから30余年、現在の姿は想像に任せます。

【まじめな研究生活?】 6講座軽部研究室に席を置いてからは、研究室主体の生活へと一変しました。英語の論文に頭を悩ませ、薄暗い実験室で土に向かい合う毎日です。時には災害現場にも出かけて自然の猛威を知り、少しずつ土質の専門家へと進化(?)していきました。といっても、遊びを忘れるわけではありません。研究室は伝統を引き継いで居酒屋と化し、昼も夜も土木工学科全体の憩いの場になっていました。春は花見で鳩に酒漬けの豆を食わせて酔わせてみたり、正月には先生の自宅で騒いだり、先生にとっては研究以外の記憶しか残っていない学年かもしれません。

人生に悔いが残るのも、一番充実していたのも、この学生時代ですね。



6講座の華をゲット

摂津市役所 C96 藤井 芳明

卒業して約 15 年が経過しました。本当に早いものです。まともな「学生時代」はおくっていない私ですが、この場を借りて、いくつかの思い出を紹介させていただきます。

【学生時代の実態】

山口の田舎から出てきた私にとって、大都会である神戸で生活することに初めは不安もあったものの、慣れて友人も増えてくると楽しくて仕方ありませんでした。まじめに通学していたのは最初の半年と最後の半年くらいです。1 回生の夏から始めた居酒屋のバイト生活にどっぷりはまり、ほぼ毎日バイト仲間と飲み遊び歩いていました。(学業は、でしたが、そのことにより、いろいろな人生勉強が出来たと思っています。)

このような生活を送っていたため、たまに登校して受講する講義について行けるはずもなく、年々増加するはずの単位数もほぼ横ばいで、よく 4 年間で卒業できたものだと、我ながら今でも感心しております(不躰なことですが、進級の正念場、3 回生の冬に発生した阪神淡路大震災のため、試験ではなくレポート提出に変更となり、かなりの単位を取得しました)。でも、今となってはですが、もう少し真面目に勉学に励めばよかったと後悔している自分もいます。というのも、大学での講義は非常に有意義なものが多く、就職してからもそれらの知識が必要になる場面が多く、その度に苦勞を感じるからです。

【学生時代の思い出話】

数は少ないですが、学びの思い出もあります。震災後に様々な被災現場を訪れ、破壊された土木構造物を目の当たりにしての現地講義、六甲シンフォニーホール of 壮大な計画の話、大規模人工島の地盤沈下の話は今でも心に残っています。そこで得たことは、私が土木業界へ就職を決心する際の、支えの一つとなりました。でも、試験前に友人宅に集まり朝まで暗記に励み、一眠りした結果寝過ごしてしまい受験すら出来なかった必修科目の試験、麻雀と花火の記憶ばかりのゼミ旅行、学校近くの「トム・ソーヤ」や「扇屋」などで、研究室仲間(そこで一緒だった女性は、今も隣に！そう、私の妻です。)との楽しいランチタイムなど、後者のような出来事の方が思い出深いのは私だけでしょうか。

【神戸大学 OB でよかった】

不真面目(?)な学生時代を過ごした私ですが、卒業してから現在まで大学の先輩、後輩と関わりを持つたびに、「神戸大学 OB」であることを「よかった」と感じるが多々あります。卒業後建設会社に就職し、東北・北陸・中部地方と転々としていましたが、その先々の現場で大学の先輩には大変お世話になりました。出身大学が同じというだけでそこには不思議な力があり、会社・立場の違いがあれども、それらを超えた「親近感」みたいなものが生まれます。私はその部分にかなり助けられてきました。本当に感謝する次第です。現在は訳あって転職し、市役所で働いていますが、民間時代同様に暁木会会員の方々にはいろいろとお世話になっており、「神戸大学 OB」で「よかった」と感じる機会は増える一方です。



僕似？妻似？

## 支部総会の報告

暁木会は各支部でも活動を行っています。東京支部の総会が6月18日(金)に、広島支部の総会が7月30日(金)に、東海支部の総会が8月6日(金)に行われました。締め切りの都合から、今回は東京支部の総会報告をさせていただきます。

### ・東京支部報告

平成22年度暁木会東京支部総会を平成22年6月18日(金)、ホテルグランドヒル市ヶ谷で開催しました。来賓として大学より飯塚 敦教授、暁木会本部より尾原 勉副会長にご出席いただき、また東京支部会員は新会員1名を含む50名が参加しました。

総会前に飯塚先生より「性能設計化の潮流と土構造物における技術課題」というテーマでご講演いただきました。EU諸国を例に技術の世界戦略の紹介と日本の現状、最後に実現場の土構造物の解析と予測事例と盛りだくさんの話題に会員のみなさまも興味深く聞いておられました。

総会では通常審議の他に新事務局長に野村貢氏(新32)が就任されたことを報告しました。また尾原副会長よりご挨拶と本部の活動状況のお話しをいただいた後、本部助成金目録の支部長への授与をもって総会を終了しました。

懇親会は冒頭に飯塚先生より大学の近況のご報告をいただき、野田三千男氏(新10)の乾杯のご発声により始まりました。途中、新会員の自己紹介をおりませ、旧交を温めるグループ、大先輩のお話に耳を傾ける若手などあちこちで歓談の輪ができました。最後は森田事務局員の中締めをもって1時間30分にわたる懇親会が終了しました。

さて本年度、暁木会東京支部はKTC東京支部の幹事クラブを仰せつかっています。平成22年10月19日(火)にホテルグランドヒル市ヶ谷でKOBE工学サミット、KTC東京支部総会を開催します。みなさまのご支援、ご協力のほどよろしく申し上げます。

報告者 東京支部事務局 前田建設工業 三輪 享<sup>③</sup>



東京支部総会ご出席者

## 同窓会報告

### ・「枝村先生を囲む懇親会」 in 東京

平成 22 年 2 月 20 日(土)、「枝村先生を囲む懇親会」を東京のホテルグランドヒル市ヶ谷で開催。当日は、関東だけでなく、関西、富山、香川、山口等の遠方から 50 名が駆けつけた。11 時 30 分、枝村先生登場。皆が、先生のお元気な姿に驚き、先生を囲んで大きな輪ができる。教え子の風貌は一変しているが、面影だけで先生は全ての教え子の名前と昔の悪事を言い当てる(流石です)。スキーの骨折、サマースクールのソフトボール・テニス・ゴルフ、ふくべの居酒屋や研究室の飲み会、皆で歌った国松様のお通りだい、徹夜した卒論・修論……思い出話は尽きない。しばらくして久々の先生の講義がスタート。歴史教科書、現政権の課題、先生のブログ「お絵かき爺さん」等々。今も変わらない枝村節に、30~40 年前にタイムスリップ。本当に懐かしく、楽しい一時を皆で共有できた 1 日となった。「近いうちにまた集まろう」との声の中、名残惜しく散会。皆さん、次回を楽しみにして下さい。(文責：⑩伊藤裕文)



### ・土木工学科 3 回生卒業 55 周年同窓会

平成 22 年 5 月 20 日(木)、③回生の卒業 55 周年記念のクラス会を六甲荘で行った。総数 22 名の内 東は横浜 西は高知・広島から出席者 13 名であった。第一部現場見学会、第二部懇親会として実施した。

午後 2 時「ミント神戸」に集合し、阪神電鉄の村田氏(⑦回)により、阪神電鉄三宮駅改良工事の概要を聞き、その後現場見学を実施した。喜寿過ぎでの地下現場と久しぶりのヘルメット姿は往年の雄姿を思い出させた。

午後 6 時から始まった懇親会は友人の話しから始まり、家族の状況等の話が弾



(後列:左から 藤原 近藤 本岡 笠井 石元 伏見)  
(前列:左から 石谷 大字 池田 阿河 三島 川端 佐久間)

み、お互いに年齢を感じ合う話題となった。翌 21 日は朝食後、次回の卒業 60 周年記念に全員元気で再会出きることを楽しみに、異人館街や布引ハーブ園へと散会した。(文責 石谷正明)

## 神戸 橋のある風景

学生時代、土質力学の知識が増えるたびに、急勾配の自然斜面が安定していることの不思議さを感じたり、都市計画の講義の後は町並みの眺めが変わったりと、いつも見慣れている土木構造物の見方が変わった、という経験がおありの方も多いのではないのでしょうか。そんな私たちが学んできた土木構造物の花形といえば、やはり「橋梁」。ここでは、私たちが学んだ町、神戸に架かる橋を紹介させて頂くことで、学生時代に感じた感動を思い出し、土木工学の素晴らしさに思いをはせて頂く機会を設けさせて頂こうと思います。

第 1 回目は、神戸港に架かる橋です。



①東灘芦屋大橋（東灘区）  
神戸最東端に架かるだけに、朝日が昇る姿が似合う、スレンダーな桁橋です。



②東神戸大橋（東灘区）  
土木学会田中賞、神戸景観・ポイント賞特別賞を受賞した、神戸を代表する美しい斜張橋です。



③六甲アイランド大橋（東灘区）  
六甲アイランドと第 3 工区をつなぐ橋の下には、多くの船が通行する姿が見られます。



④灘大橋（灘区）  
ハーバーハイウェイの二連アーチ橋です。大学のキャンパスからも赤色の雄姿が目につきます。



⑤ 摩耶大橋（中央区）

HAT 神戸の海沿いに造られたなぎさ公園は、ハーバーハイウェイを望むプロムナードが整備され、港風景が楽しめます。



⑥ 空港大橋（中央区）

スカイブリッジの愛称を持つ、神戸港に架かる最新の橋です。アプローチから橋梁を駆け上るときの開放感が抜群です。



⑦ 浜手バイパス高架橋（中央区）

兵庫県南部地震では大きな被害を受けました。被災遺構の一部がバイパス近くに展示されています。



⑧ はねっこ（中央区）

ハーバーランドのイベント広場に架かる歩行者専用の跳ね橋です。ライトアップがとても美しいです。

## 暁木会年会費納入のお願い

平成 15 年度から導入いたしました年会費につきましては、現在、1、000 余名を数える会員各位にご理解とご協力をいただいています。本誌をもってお礼を申し上げます。

しかしながら、暁木会の安定した運営を行うためには未だ十分ではありません。現在、KTC のメーリングリストや、クラス幹事、各職場の世話人を通じて会費納入の依頼を行っているところです。会費会員へのサービスとしては、暁木会ニュースおよび会員名簿の発行をさせていただいております。今回、会費納入の手続きが未了の会員各位には、手続き関連書類を同封させて頂いております。引き続きご理解とご協力お願い致します。

※年会費の集金方法につきましては、現在、集金代行業者（三菱UFJニコス株式会社）に委託し、会員の指定金融機関から年 1 回の自動引落しの制度を採用いたしております。

## 平成 22 年度の名簿発行について

今年度は、2年に1回の修正版の名簿を発行する年となっております。主な登録内容は以下の通りとなっておりますが、変更がございましたら、お手数ですが巻末の連絡先か、KTC事務局（TEL:078-871-6954、FAX:078-871-5722、e-mail:ktc@mba.nifty.com）にご連絡いただけますようお願い申し上げます。なお、前項にも触れましたが名簿は会費会員にのみ送付しておりますので、この機会に会費のお支払いを是非ご検討頂けますよう、よろしくお願い申し上げます。

主な登録内容：①勤務先名称、②勤務先所属部署名、③勤務先役職名、④勤務先郵便番号、  
⑤勤務先住所、⑥勤務先TEL、⑦勤務先FAX、⑧勤務先E-mail、  
⑨現住所郵便番号、⑩現住所、⑪現住所TEL、⑫現住所E-mail

## おわりに

最後になりましたが、業務多忙の折、執筆を引き受けてくださった皆様に心からお礼申し上げます。また、会員の皆様から、本ニュースへの新企画、寄稿などを募集しています。特に、同窓会をされた際には、ぜひニュースにその様子を連絡下さいませ。その他、ご意見等がございましたら、下記連絡先までよろしくお願い致します。

発行者：暁木会  
 連絡先：会計幹事 野並 賢 C96  
 応用地質株式会社関西支社  
 TEL：06-6885-6357 FAX：06-6885-6903  
 E-mail：nonami-satoshi@oyonet.oyo.co.jp  
 http：//www.gyoubokukai.jp