

# マサコラム 4

**太陽系と原子モデルの相似で考える地球環境**  
 我々が教科書で学んだ原子モデルは太陽系になぞらえていました。太陽を核として地球が自転しながら公転している事と同様に原子の構造は陽子、中性子等で構成される原子核の周りを電子が周ると考えられています。

電子は電気の源です。地球の電離層、磁気圏は自身の自転、公転と太陽からの放つプラズマ風(太陽嵐)の影響を受けてお玉じゃくしの尾のような形をして伸びています。太陽系は太陽の惑星をマイナス極、太陽をプラス極とする巨大な電子回路である電池構造を構築しています。昨年10・11月に異常な太陽嵐(フレア)が観測され、かつてないオーロラ出現に伴い、人工衛星、飛行機の計器が故障するなどの大問題が



生じました。あらゆる地球上の物質は電子を含む原子で構成されている事は人間も例外ではありません、つまり人間、動植物は太陽系の目に見えない電磁的環境と同一環境でつ

ながっていると言う現実です。このところ世界で多発する異常気象、又、鳥ウイルスの伝播は地球を含む太陽系環境のかつてない質的、電磁的環境の変化と無関係でない気がします。

道崎雄一

# JSCA千葉ニュース(春)

発行(社)日本建築構造技術者協会 JSCA千葉(広報委員会)  
 〒262-0031千葉県千葉市中央区長州1-14-1 飯島建築構造事務所内 TEL 043(221)5131  
 FAX 043(221)5133

## JSCA千葉新年会開催、 記念講演は千葉大学、上杉英樹教授 による「建築物の構造と耐火設計」

ルが、火災により跡形もなく崩壊していく様子は、我々構造技術者にとっても大きな衝撃で、頭の中にしっかりと焼き付いています。講演は、マンションの火災事例のスライドから始まり、海外での火災事例、阪神淡路の震災時の特殊な燃え方の建物、鋼管柱の爆裂、コンクリート建物の被害例等の写真について、一つ一つ丁寧に説明してくださいました。海外の火災事例では、しっかりとした調査が行われているのに対して、日本ではすぐに隠されてしまうという、日本の工学に対する姿勢の少し残念な所も危惧されていました。

そのほかに先生が今までに研究された様々な実験のお話がありました。

(市原嗣久、二面に続く)



開演間近の講演会場

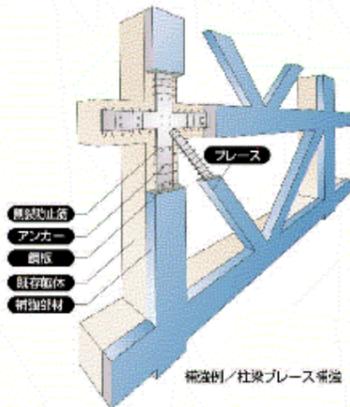
### 完全外付 耐震補強工法

# ピタコラム工法

Plate Included Concrete Tightly Attached Column

(財)日本建築防災協会 技術評価取得

建物はそのままお使いいただきながら、  
 外部作業だけで耐震補強ができる新工法。



阪神大震災の甚大な被害を教訓に、現在、さまざまな耐震補強工法が開発されています。しかし、それらのほとんどは建物内部での作業を必要とし、工事期間中は生活や仕事に支障をきたすという問題がありました。しかし、「ピタコラム工法」は、建物内部での工事を必要とせず、病院、学校施設、オフィス、集合住宅などもそのままお使いいただきながら、外部作業だけで耐震補強が完了する工法です。サッシも外壁もそのままです。産業廃棄物を大幅に減少させることもできます。



施工例/名古屋工業大学総合研究棟(2002年3月施工)

**矢作建設工業株式会社**  
 YAHAGI 東京支店 営業部 〒104-0043 東京都中央区南2-2-5  
 TEL:03-3555-3611 FAX:03-3555-3610  
 http://www.yahagi.co.jp/

**株式会社ピタコラム**  
 〒481-0004 名古屋市中区栄3-18-7  
 TEL:052-935-2485 FAX:052-935-2487  
 http://www.pita.co.jp/

### 編集後記 (2004. 3. 15)

今回は秋号、今回は春号。また冬号が間引きされました。冬は飲酒の機会が多く、記憶がなくなることも多いので。

2月に鉄骨工業会との意見交換会がありました。テーマが盛りだくさんで、時間不足でしたが内容は比較的早期に合意を持ち、お互いの常識として昇華すべきと感じられるものばかりでした。あらかじめ文書でやりとりできるものも多くありますので、具体的な質疑と要望が必要です。今後、会員に対して本誌上での公開が有意義と思いました。

女子マラソンの選考結果にはびっくりしたと同時に、様々な議論が起こりました。失礼ながら視聴率は1/3に低下したと断言致します。ただし、苦渋の選択ということには同意致します。名古屋大会からは有力選手がいなくて誰も疑問がなかった、そこに土佐選手の精神的幸運があったのかもしれない。

この選考結果の状況はいつだったか経験したことがあるような気がし、懐かしく、ほろ苦い想いに襲われました。誰もがどちらの立場だったにせよ、似たような経験をお持ちなのでは?。さようなら青春、てな事で。(安田)

### JSCA千葉役員会議事録抜粋(相山)

役員会	(18:00~20:00)	日「動的加力試験で理解する筋かい挙動の力学的解明」	出席可) 日程: 2月16、18~20日の内ホテルの空いている日を上杉先生に選んでもらう。場所: パーティホテル/講演会講師: 上杉英樹先生・千葉大学教授/新年会: 会費5,000円/上杉先生講師なので鉄鋼会社に声を掛けてみる。協賛してくれるのでは。	1. 新年会開催準備/日時: 2月20日(金) 講演会15:00~17:00 新年会17:10~19:00 場所: パーティホテル/講演会: 「建築物の構造と耐火設計」上杉英樹教授・千葉大学工学部デザイン学科
代表	飯島 宏治	第2回: 平成16年2月24日		2. 千葉県鉄骨工業会・青年部との意見交換会 出席者: 原則役員全員/集合: JR成田駅12時50分。3. 総会の準備について/日程: 5月頃 講演会: 真崎、園部担当役員改選の件。
副代表	真崎 雄一 齊藤美佐男	1. 研修委員会の講習会別紙資料有り「性能設計について(構造設計者の立場から考える)」講師: 北村春幸教授、東京理科大学理工学部建築学科。使用機器はOHPとする。期日: 12月5日(金) 15:00~17:00 会費: 2000円(資料代) 構造士評価点申請		
総務委員会	向後 勝弘 相山 誠治	第7回 1月6日 (18:00~20:00)		
会員委員会	青木 光年 服部 信幸	出席、飯島代表他9名。		
研修委員会	園部 隆夫 中川 三夫	本1. 新年会開催準備-基的に身内で行う(講演会に来た人は新年会にも		
広報委員会	齊藤美佐男 坂恵 一巳	第8回 2月14日 (13:00~19:00) 出席、飯島代表他11名。		
技術委員会	市原 嗣久 齊藤 利彦			
第6回	11月26日			