

平成 28 年 3 月 14 日

公益社団法人 日本技術士会  
近畿本部 機械システム部会 会員各位

公益社団法人 日本技術士会  
近畿本部 機械システム部会  
部会長 飯野 勝彦

### 第 58 回 機械システム部会 例会開催のご案内

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

近畿本部機械システム部会主催の第 58 回例会を、下記のとおり御案内致します。

今回は、海にからむエネルギー・資源の活用に着目したテーマ 2 題の講演を企画しました。海洋資源豊富な日本の優位性を見つめ直してみたいと思います。

尚、今回は今年度初めての例会となりますので、講演会に引き続き、機械システム部会総会を開催いたします。講演会・総会に続き、懇親会も行いますので、皆様のご参加を併せてお願い致します。

敬具

記

#### 1. 日時：平成 28 年 5 月 14 日（土）

13:00～ 受付開始  
13:20～16:30 講演会  
16:30～17:00 機械システム部会総会  
17:30～19:30 懇親会

#### 2. 場所：大阪科学技術センター（B101 会議室）

大阪市営地下鉄 御堂筋線・四つ橋線・中央線 本町駅

「2」出口から西へ徒歩 8 分

「25」「28」出口から北へ徒歩 3 分

#### 3. プログラム

13:00～13:20 受付  
13:20～13:25 部会長挨拶  
13:25～14:35 講演-1「ジャイロの応用“波力発電と揺れ止め”」神吉 博 工学博士  
14:35～14:50 質疑応答  
14:50～15:00 休憩  
15:00～16:10 講演-2「海にからむ地球資源からみた日本鉄鋼業の進歩と将来」細谷 陽三  
技術士（金属部門）  
16:10～16:20 質疑応答  
16:20～16:30 アンケート記入、事務連絡  
16:30～17:00 機械システム部会総会。その後、玄関前で集合写真撮影。

#### 4. 講演-1 :

**講演タイトル** ジャイロの応用 “波力発電と揺れ止め”

**講師** 神吉 博 工学博士、カンキロータダイナミクスラボ

##### 講師略歴

- 1970年3月 神戸大学大学院工学研究科修士課程機械工学専攻修了  
同年4月 三菱重工業(株)入社。高砂研究所振動騒音研究室。回転機械の振動に関する研究に従事。同研究室室長、主査を歴任。その間「多軸受弾性ロータの振動とつり合わせに関する研究」で、1977年2月工学博士(大阪大学)。  
1995年7月 神戸大学工学部機械工学科教授。後に、神戸大学大学院工学研究科教授。  
2009年4月 株式会社ジャイロダイナミクス副社長  
2014年4月 カンキロータダイナミクスラボ設立。ジャイロ関係研究開発振動コンサルタント。

##### 講演概要

ジャイロモーメントの原理と応用について紹介。回転円板に傾き速度を与えると、大きなジャイロモーメントを生じる。これを応用しているのが、宇宙ステーションの姿勢制御装置である。同じ原理を用いて、船の揺れ止めや吊り荷の制御が行われている。この作用を逆に利用して浮体の揺れにより発電機を回して発電するのが、ジャイロ式波力発電である。我々は10年以上にわたり、このシステムの開発研究を実施してきた。これについて詳しく紹介する。また、その他の応用についても展望を解説する。

#### 講演-2 :

**講演タイトル** 海にからむ地球資源からみた日本鉄鋼業の進歩と将来

**講師** 細谷陽三 技術士(金属部門)、細谷技術士事務所

##### 講師略歴

- 1973年3月 大阪大学大学院工学研究科修士課程冶金学専攻修了、  
同年4月 新日本製鐵株式会社入社。製鉄所、本社、研究所で、鉄鉱石資源の研究、全社原料需給、製鉄技術や省エネルギー技術、環境対策技術等の操業管理、研究技術開発などに従事。  
2002年 日本鉄鋼協会事務局(学会・生産技術部門所属、学術論文誌、JABEE(材料)など)  
2011年 細谷技術士事務所開設

##### 講演概要

日本鉄鋼業のこれまでの進歩と将来展望について、主として地球資源のマクロ的な視点から考察する。宇宙・地球・海・鉄鉱石資源の誕生、鉄鋼製造プロセスの概要、日本鉄鋼業主要技術変革の歴史とその概要、鉄鉱石資源劣質化への対応、環境・省エネルギー対策への取り組み、地球温暖化抑制のための二酸化炭素削減の推進、エコ・コンビナート構想の実用化例、日本鉄鋼業の将来予測と今後の課題などについて、図表と写真などを紹介しながら、自分自身の体験を交えて説明する。

## 5. 参加費

**講演会：** 正会員（日本技術士会会員）1,000円、非会員 2,000円  
パスポート持参の方は講演会無料。

**懇親会：** 4,000円

**懇親会会場：** アリスロード 〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町4丁目5-9  
電話 06-6202-2299

## 6. 参加申し込み

次のEメールアドレスへ「会員（技術士（補）、部門）」又は「非会員」を明記の上、「講演会・総会」および「懇親会」への参加・不参加をご連絡下さい。尚、両方不参加のご連絡は不要。

[info@mechasys.ipej-knk.jp](mailto:info@mechasys.ipej-knk.jp)

（迷惑メール防止のため@の前に半角スペースが入っておりますので、上記アドレスにメールをお送りの際は、半角スペースを削除して下さい。）

以上