

平成21年12月3日

(社) 日本技術士会・近畿支部
機械システム部会 各位

機械システム部会
会長 宮本 仁

第22回 機械システム部会 例会開催のご案内

第22回例会を下記のとおり開催しますので多数ご参加頂きますようご案内致します。
機械部門の技術士・技術士補に限らず、経営工学、航空・宇宙、原子力・放射線、金属
等他部門の技術士や修習技術者の方々の参加も大歓迎です。

記

1. 日時：平成22年1月9日（土）

13：30～14：00 受付

14：00～16：00 講演

16：00～16：30 質疑

17：00～18：00 賀詞交換会

18：00～20：00 懇親会

2. 場所：大阪科学技術センター4F403会議室（大阪市西区靱本町1-8-4）

<http://www.ostec.or.jp/data/access.html>

3. 講演題目と講師

講師：菅原 孝幸先生（すがはらたかゆき）

講演題目：「高炉の震災復旧へのチャレンジ」をプラントエンジニアリングの視点で検証

4. 会費：講演会：1,000円、懇親会：4,000円

5. 下記申込：下記アドレス宛、講演会、懇親会への参加ご連絡を御願い致します。

どちらも不参加の場合は、連絡不要です。

pe_kinki_kikai_system@yahoo.co.jp

（注）迷惑メール防止のためにEメールアドレスの@の前の半角スペースを入れています。

申込みの際、@の前の半角スペースを削除して送信願います。

以上

[別紙―1]

平成21年12月3日

機械システム部会第22回例会 講演タイトル、講師略歴、講演概要

講演タイトル

「高炉の震災復旧へのチャレンジ」をプラントエンジニアリングの視点で検証」

講師略歴

菅原 孝幸（すがはらたかゆき）

1963年 神戸大学工学部機械工学科卒業

（株）神戸製鋼所入社、圧延機設計に配属

1963～1971年 製鉄所で鋼材を圧延する圧延設備の設計

・チッタゴン製鉄所の建設ためバングラデシュに2年間滞在、1971年帰国

1971～1981年 （株）神戸製鋼所社内の高炉の設計/建設に専念

・鉄鉱石から鉄を作る高炉設備の設計・建設

・高炉へ微粉炭を吹き込む設備をP社（USA）から技術導入し、社内に建設、その後他社にも建設

1982～1988年 海外向けの製鉄プラントの設計・エンジニアリング

・鉄鉱石を熔融することなく還元して鉄を作る直接還元製鉄（DR）設備の設計・エンジニアリング、これらの設備をエジプト、イラン等に建設

・中国鞍山製鉄所の連続鑄造設備の設計

1988～1993年 日・米・英・豪の技術者と新製鉄法の開発、オーストラリアに実証プラントを建設

・この業務でドイツ（半年）、イギリス（1年）、オーストラリア（2年半）に滞在

1993～2002年 オーストラリアから帰国後52歳で、（株）神戸製鋼所からその子会社神鋼メックスに出向、55歳で転籍

・神鋼メックスの10年間には製鉄設備、環境設備などの設計・建設を担当

・主としてゴミ焼却プラント、プラズマ熔融炉、トランス用現地組立ハウス、粒子線治療用回転ガントリーなどの新規・開発案件に取り組んだ

1995年 阪神・淡路大震災で大きな被害を受けた神戸第3高炉の震災復旧を陣頭指揮

・震災で非常停止した高炉を75日間で再開させるという世界にも例を見ないプロジェクトに（株）神戸製鋼所の技術者と共に挑戦した

・2003年にこれがNHKの番組「プロジェクトX」に取り上げられ、またこれをテーマに神戸大学の機械工学科で特別講義を行った

2003 年	神鋼メックスの子会社（有）ケイペックを設立 ・ 定年を迎えた設計技術者に働く場を提供し、彼らの持つ技術・ノウハウを実務に生かしつつ、若い人達に継承することを目的に設立。従業員はゼロ、固定資産はゼロというちょっと変わった会社 ・ 20 名余りの技術者全員が個人事業主となり、年金を全額もらいながら働いている
現在	2009 年 10 月に（有）ケイペックの代表を退任し、技術顧問を務める傍ら、イチゴ・ぶどう・野菜の栽培、海外旅行、ゴルフなどをエンジョイしている

講演概要

15 年前の 1 月 17 日 神戸は瞬時にして瓦礫と化した。死者 6,500 人余り、倒壊家屋 46 万世帯。阪神淡路大震災である。最も大きな被害を受けたのは地元の大企業、神戸製鋼。本社は倒壊し、製鉄所の心臓部である高炉を始め全設備が操業不能に陥った。生産していたのは特殊鋼、自動車用弁ばねでは世界シェアの 6 割を占めていた。最大の課題は高炉本体の復旧、ばね鋼の生産再開までに与えられた期間は 3 カ月。未曾有の災害からの復旧に 技術者たちは会社の存亡をかけて取り組んだ。電気、水などのユーティリティ復旧の目処は立たず、J R ・阪神電車も不通、道路は寸断され、ひどい渋滞。このような中で復旧工事は進められた。人に例えれば、事故に遭い、瀕死の状態で救急救命室に運び込まれた。さあーどうするか。時間との戦いである。心臓が止まる前に処置を終えなければならない。非常事態とはいえ、復旧はエンジニアリングの基本に忠実に進められた。しかし、次から次へと不測の事態が発生。神にも祈る思いの日々が続いた。試練を乗り越え、与えられた期間を 2 週間縮め、2 ヶ月半で操業再開に漕ぎつけることができた。高炉の震災復旧プロジェクトを成功へと導いてくれたのは何であったか。

以上