

2004年 7月 例会レジュメ

7 - 1 中澤 昭夫 (電気電子・総合技術監理) TRIVIA の泉 NAKAZAWA Akio Fountain of TRIVIA

講演は、「TRIVIA の言葉どおり、『つまらない、些細なこと』で、役に立つ内容ではない。」との前置きから始まった。

身の回りにはいろいろな機械や道具があふれているが、私たちはその仕組みを知らないで使っていることが多い。別に動作原理を知る必要がないし、知っても役に立たないと思っているからである。そんな役に立たないかもしれないことに興味を示すのは好奇心の仕業である。

30～40年前、電子計算機は企業にとってもっとも高価な買い物の一つであった。まさか、現在のようにパソコンが仕事や家庭生活に使われるようになるとは、数年前でも考えられないことであった。それどころか、現在のパソコンは、処理速度もメモリー量も当時の電子計算機の数百から数千倍の能力を持っている。

そこで、講演者の好奇心が、パソコンはどのような仕組みで計算しているか？に向かって動き出した。ここでは、パソコンの初歩の初歩である電子回路は数値をどうやって表すのか、データを計算処理するとき電子回路はどのように動作するのかについて述べた。

後半の話 (趣味 ; 飛行機の写真)

講演者の撮った自衛隊、米軍の軍用機を中心とした飛行機の写真を数多く紹介された。通常では、地上からは撮るのが困難な飛行機の上面の写真、空母での写真など、素人ながら、これらの写真を撮るのは、多大な熱意と努力が必要だったろうと思われる力作が、次々と紹介された。

We are now using so many kinds of electric machineries without knowing how they are made up.

About 30-40 years ago, the electronic computer was one of the most expensive equipments for the companies. Nowadays, personal computers are commonly used at our homes.

It is no need to understand the fundamental principals of the computers when using in ordinary life. However, I just explain to you the fundamental principals of personal computers as an example of TRIVIA.

Photos of air planes

Many photos of air planes(mainly military use) taken by the speaker are introduced. His enthusiasms and efforts on photos are shown enough.

Usually, it is very difficult to take a photo of the up-side of the plane from the ground level. However, many clear photos of the up-side of various type of planes were shown.

7 - 2 水谷 勝嗣 (機械部門) ブラジルにおける火力発電プラントの建設

MIZUTANI Katsushi

The experience of power plant construction at Brasil

講演者は、ブラジルでの約 20 ヶ月にわたる火力発電プラントの建設に携わった後、この 4 月に帰国された。この建設での経験を話された。

場所は、Ceara 州の Fortaleza 市 (人口約 200 万人) から西に約 60km 離れた所。日本人にはあまりなじみはないが、ブラジルの北部、赤道直下 (南緯 2 度) に位置する。サンパウロからジェット機で約 3 時間半、ブラジル人憧れのリゾート都市である。

プラントは、スペインの電力会社 (ENDESA) の投資で建設された IPP (電力卸売り) 運用の発電所である。100MW ガスタービン 2 基 (Alstom 製作)、190 トン/H の排熱回収ボイラ 2 缶 (川重設計、韓国製作)

114MW 蒸気タービン 1 基 (富士電機製作) からなる天然ガスを燃料とする複合火力発電である。

ブラジル人技術者は誇りが高く、開発途上国という認識は持っていない。技術者と、技能者とのギャップが大きく、技術者は現場のことを良く知らない。またこのギャップを埋めようという意識もない。出来上がった製品の質が良くないのは、このあたりの意識に原因があるのかもしれない。

Fortaleza での生活を紹介した。ブラジル人は、ものを自分たち流にアレンジして、生活を楽しんでいる。

たとえば寿司の例がある。寿司は Fortaleza では、人気のある食物であり、寿司バーも多い。この寿司はブラジル人好みの味となっていてとても甘くて日本人の口には合わない。

いろいろな評判はあるがブラジルは、パワフルな国である。

Mr. K.Mizutani has returned from Brasil in early April after staying 20 months at Fortaleza in Ceara state located northeast of the Brasil. The power plant has been built at about 60 Km west of Fortaleza city in the newly developed industrial complex and it is a thermal power plant using natural gas as fuel produced in the Brasil.

The plant consists of 2 x 100MW Gas turbine made by Alstom, 2 units of heat recovery steam generator supplied by Kawasaki Heavy Industries and 1 x 114MW steam turbine made by Fuji Electric. The plant has been designed as the combined cycle plant and all engineering, procurement and onstruction works were performed successfully.

The life in the Fortaleza was also introduced. For example, "Sushi" is one of most famous food in Fortaleza but it is not favorite for Japanese due to its sweetness. This seems typical example that the Brazilians are enjoying their life by changing every thing to their favorite. As a conclusion, Brasil is the powerful country.

(宇津山 俊二 記)