

ISSN 0912-6325

応用地質年報

OYO TECHNICAL REPORT

NO.16

1994



応用地質株式会社

OYO CORPORATION

応用地質年報
OYO TECHNICAL REPORT
NO.16
1994

斬新で自由なアイデアで技術開発を

円高時代。そして、国際化時代になりました。地質調査や設計コンサルタントの世界でも、来年からは、ガットウルグアイラウンドに加盟したことによって、国際化の波が押し寄せようとしています。

日本はこの十年で、債権大国になりました。毎年1000億ドルを超える経常収支の黒字、貿易黒字を計上するようになり、アメリカを始めとして、諸外国から大きな外圧がかかるようになりました。公共事業の契約についても、従来の指名競争入札制度が抜本的に見直され、自由で透明度の高い競争のあり方が真剣に検討される時代になりました。

三十年前、二十年前には、どこか外国から進んだ技術を導入してきて、それを使いこなすように努力することによって、技術的な優位性を保つことが出来ました。今は、そのようなことが出来ない時代です。その大きな原因は、社会構造が高度化し、経済的に所得水準の高い経済先進国になったことにあります。国内で競争力を維持するには、コストの高さを補うだけの、斬新なアイデアや高度な技術が不可欠な時代になったと言えます。

よく、「日本の年功序列型の組織体系では、社員を平等に扱い、職員の共同体意識を高め、社員が、目標に向かって、一丸となって進む組織力を育てた反面、飛び抜けて優秀な人材の頭を抑えてきた。この仕組みは、会社全体のモラルの向上には大きな力になってきたが、イノベーションを生み出す上では、妨げになってきた。」と言われます。

イノベーションを生み出すには、個人が自分の能力の限界に挑戦するという爆発的な巨大なエネルギーを必要とします。研究開発費も必要でありましょうが、もっとも必要なのは、狂ったように、とりつかれたように、イノベーションに立ち向かう爆発的な若さと持続力であろうかと思えます。最近、いろいろな会社の経営者と話す機会が増えましたが、「会社が大きくなると、昔に比べて潤沢な研究開発費を使っているのに、創業期の爆発的なエネルギーがなくなり、開発速度が鈍くなった。」と言う話をよく聞きます。

わが社にも、このような大企業病とでも言えるものが芽生えてきているような気がします。今年、新しい経営システムを一步進める年であり、新しい契約制度のもとで、創造的な技術開発に一層の力を入れ、技術力を高めることにより、真に競争力のある、強いOYOを作ることを目標に掲げました。

会社内にある慣行や規制を超えて、自由に羽ばたき、自己の潜在能力を思う存分発揮できるような技術者が、たくさん輩出する会社にしたいと思います。とくに、研究開発・技術開発というものは、そういった精神的な自由度を必要とすると思うのです。自由な、斬新な発想で、イノベーティブな技術開発を進め、その成果を、自信を持って世に問うための年報にしたいと思います。

昨年、年報15号の発刊に寄せて、年報の活性化を図りたいと書きましたが、そのために、新しい組織で、全社一丸となって、研究開発・技術開発の活性化を積極的に図っていく所存であります。とりわけ、研究所、技術本部においては、是非とも、そのような技術を掘り起こし、技術革新の旗手になって、事業所の技術者ととともに前進してほしいと思います。

1995年3月

大 矢 暁

Technical Development with Innovative and Unconventional Ideas

Strong yen and globalization. It is the times for those. The wave of globalization is surging over the field of geotechnical investigation and civil engineering consulting business by Japan's participation in the GATT Uruguay Round in 1996.

Japan has become a very big creditor through the last decade, and its current balance and trade balance in the black have exceeded 100 billion dollars per year. Under these circumstances, Japan has been given big pressures from the foreign countries such as the United States, etc. Now the current contracting system, namely, selective bidding, for the public works has been reviewed drastically. It is the times to discuss sincerely what should be the free and clear competition.

20 or 30 years ago, we could keep our technical superiority by introduction and good command of the advanced technology from foreign countries. Nowadays, we cannot do so because Japanese social structure has been highly advanced and because Japan has become an economical developed nation with high standard of income level. It can be said that it is the times to be indispensable for innovative ideas and high technology which are enough to offset the high cost in order to maintain competitive powers domestically.

It is said that "Japanese seniority system has focused on the equality of employees, has emphasized the employees' communal consciousness, and has cultivated the organizational power with which all employees in a body could aim the same objective. However, at the same time, this system has held the employees with extraordinary admirable ability down. In other words, although Japanese seniority system could achieve improvement of morale for whole the company, at the same time it prevented new innovations."

An innovation comes out from explosive, tremendous energy with which an individual challenge the limit of his/her own ability. Of course, R&D would be needed also. But, most needed is explosive youth and sustaining power that make him/her tackled with an innovation frantically, dedicatedly and aggressively. Recently, I have many opportunities to meet various companies' executives and hear such story that "as the company grow bigger,

目 次

斬新で自由なアイデアで技術開発を Technical Development with Innovative and Unconventional Ideas	大矢 暁	
非定常データを利用した単孔透水試験の新しい解析手法の開発 Development of New Analysis Methods for Single Hole Hydraulic Tests with Transient Data	伊藤 一誠	1
自動流量制御機能を備えた低水圧ルジオンテスト装置 Lugeon Test System for Low Water Flow Pressure with Function of Automatic Flow Control	太田 厚生 村嶋 光明	13
岩石の色彩測定と風化区分および物性値評価への応用 Color Measurement of Rocks and its Application to Weathering Classification and Physical Property Evaluation	満下 淳二 石沢 一吉 遠藤 司 武内 俊昭	27
ジオトモグラフィ手法によるダムサイトにおける グラウチング効果の判定 Using Geotomography to Check Effectiveness of Grouting at Dam Site	藤山 敦 西園 政則 吉田 真一 佐々木利明 太田 尚	53
孔内方位計測技術に関する基礎的検討 The Consideration on the Orientation Measurement in a Borehole	大橋武一郎 荘司 泰敬	73
2つの角速度センサを用いた孔曲り計測装置 Development of a Borehole Deviation Measurement System Using a Pair of Angular Velocity Sensors	荘司 泰敬 大橋武一郎	83