

# RoboCup 2004

## Humanoid League World Champion Team OSAKA

# VisiON

<前編>

大阪市が産業再生の切り札としてロボット開発を支援する公募を行った。

Team OSAKAは、この支援プログラムに採択された産・学・官連携のドリームチーム。

チームに課せられた使命は、ずばり自律型二足歩行ロボットによるRoboCup制覇だった。

支援する側、される側が一体となって取り組み、熱い思いが生み出した“VisiON”(ヴィジオン)は、RoboCup 2004 ジャパンオープン、世界大会の2大会で圧倒的な成績で連続総合優勝という偉業を成し遂げた。特に世界大会では、競技の全種目に優勝し完全優勝を果たした。競技最終日に現地を訪問していた大阪市関市長は、「大阪のロボット技術の将来性を感じた。来年の大阪大会を契機に、今後のロボット産業振興や研究開発にはずみがつくのではないか」とのコメントを出した(写真1)。



写真1 世界大会表彰後の記念撮影  
写真左から高橋氏、今川氏、高山氏(写真提供:大阪市)

### ◆ はじめに

Team OSAKAのメンバーについては前号(No.34)で詳細にレポートしていただいているので、今回は大阪市の行った公募、開発の経過そして、VisiONのハードウェアおよびデザインについて、次号でソフトウェアについて解説する。また、項目ごとの解説は実際にもっとも深く関わった担当者に、それぞれお願いしたため、文章の表現がまちまちになっているが、ご了承いただきたい。

## 1. VisiON開発の経緯と優勝への道のり

### 1.1 プロローグ

ROBO-ONE第4回大会をさかのぼること2ヶ月、2003年6月、金・銀2体のOmniHead\*1がデモンストレーションを行っていた。大阪産業創造館12階、大阪市が公募を行ったRoboCup参戦用ロボット開発プロジェクトのヒアリング会場のことである。ダイナミックな動きは競技会での活躍を十分に予感させるものがあった。

デモ終了後の質疑応答で、審査員長である大阪大学浅田教授は一言「自律型のロボットで出場することは可能ですか?」と。「ロボットの運動性能をアピールする

なら、自律よりヒューマンコントロールに分があると思いますが、自律型での参戦が採択の条件になるのなら自律型ロボットを開発します。画像処理などの要素技術の蓄積も十分にあります」

7月のはじめTeam OSAKAに届いた選考結果通知には、「自律型ロボット開発を条件とする」という文言が付記されていた。採択決定後のキックオフミーティングに集まったTeam OSAKAのメンバー、システクアカザワ赤澤洋平氏、ヴイストーン大和信夫、前田武志両氏、ロボガレージ高橋智隆氏、大阪大学石黒浩、今川拓郎、高山仁志諸氏の表情は一様に厳しいもの

\*1 現在“Rovobie-M”という商品名でヴイストーン社より販売されている。<http://www.vstone.co.jp/>