# R&D Review of Toyota CRDL Vol. 39 No.1 2004.3

# **Contents**

## **Foreword**

### -Special Issue : Speech-Based Interfaces in Vehicles —

車載音声インタフェース

#### **Review**

1 Speech-Based Interfaces in Vehicles · · · · · · · · · · · Toshihiro Wakita 自動車における音声インタフェース技術

## **Research Reports**

- 4 Noise-Robust Speech Recognition in a Car Environment ··Hiroyuki Hoshino Based on the Acoustic Features of Car Interior Noise 車内音の音響的特徴を用いた自動車車室内におけるノイズロバスト音声認識
- 10 Estimating Speech-Recognizer Performance · · · · · · · · · · · · · · Ryuta Terashima Based on Log-Likelihood Difference Distribution of Word-Pairs 単語対対数尤度差分布に基づく音声認識性能の評価
- 16 Voice Information System that Adapts to · · · · · · · · · · Yuji Uchiyama, Shinichi Kojima Driver's Mental Workload Takero Hongo, Ryuta Terashima ドライバのメンタルワークロードに適応する Toshihiro Wakita 音声情報システム
- 23 Evaluating the Safety of Verbal Interface Use · · · · · · · · Shinichi Kojima, Yuji Uchiyama while Driving Hiroyuki Hoshino, Takero Hongo 運転中の音声インタフェース使用の安全性評価

### Review

- 29 Large Eddy Simulation as a Powerful Engineering · · · · · · · Masahide Inagaki Tool for Predicting Complex Turbulent Flows and Related Phenomena 次世代乱流解析技術LESの実用化
- 36 Air Quality in Auto-Cabin · · · · · · · · · · · · Shigeyuki Sato 車室內空気質

### **Research Reports**

- 44 Results of Experiments Investigating Diversity · · · · · · · Junji Imai, Nobuo Itoh Reception with a Mobile Terminal for ISDB-T HDTV 地上デジタル放送の移動受信における Katsushi Sanda, Kenji Ito ダイバーシティ受信特性
- 50 A Mystery in Thermoelectric Layered Cobaltites; · · · · · · · Jun Sugiyama the Correlation between Magnetism and Transport Properties on the Two-Dimensional Triangular Lattice コバルト酸化物熱電体の不思議: 2次元3角格子における磁性と電子輸送現象の相関
- 63 Highly-Textured Thermoelectric Oxide Polycrystals · · · · · · · Hiroshi Itahara, Toshihiko Tani Synthesized by the Reactive-Templated Grain Growth (RTGG) Method RTGG法で作製した結晶配向熱電酸化物セラミックス
- 71 Papers 85 Awards