

超リアルな受付システムの開発

小林 宏

本研究では、著者が10年来開発してきた、世界的に類を見ない、人間そっくりの顔を有し表情を表出する顔表情ロボットを用い、バーバル機能(音声)とノンバーバル機能(多様な表情、視線、首動作)を融合して、人間同士の様な自然で情緒豊かなコミュニケーションの実現を目指している。現在までに、音声認識、発話、顔表情、うなづきを実装した受付システムを開発して実際に大学の受付常務を行っており、このようなリアルなシステムの印象評価・有用性評価を進めている。

Development of Super Realistic Receptionist System

Hiroshi KOBAYASHI

The purpose of this study is to develop the interactive communication system which can communicate with human beings in the natural manner. Verbal and nonverbal information are/or function should be possessed for such kind of system. In terms of verbal information, voice dialogue system is implemented and for nonverbal communication, human-like facial expression and nodding are implemented on our system. As an example for practical use and evaluating the efficiency of being real, receptionist system for our university has been developed. Impression estimation test is now undertaking.

概要

人間とロボットとのインタラクションに関する研究は多数行なわれているものの、使用されているロボットはデフォルメされたものや擬人化されたものばかりで、リアルなロボットと人間とのインタラクションに関する研究はない。

本研究では、対話が形式的でシナリオの作成が容易である受付案内タスクを取り上げ、顔ロボットの持つリアルな表情表出機能等を用いたノンバーバル情報と、音声によるバーバル情報の両者を実装したインタラクティブなコミュニ

ケーションシステム(受付システム)を実現し、その印象評価や有用性評価を通して、リアルさとは何か、自然さとは何か、の定量的評価を目指している。

本発表では、まず、Fig.1に示す、開発した受付システムの概要について述べる。そして、人間同士の対面コミュニケーションで話しかける(発話する)ときに見られる非意図的、無意識的な「うなづき」動作の実装を行ない、それが人間に与える効果の評価結果を報告し、「顔」の有用性を議論したい。



Fig.1 Overview of the interactive receptionist system