

4.3 主張

著者らが重要であると考えているのは、「相手に喋りかける時は相手に視線を向け、受け手がその意図を受け入れる場合には表情によってフィードバックを返すこと」が、人間同士の対話の場合と同じであって、社会的コンセンサスのとれたルールに沿った、「非言語メッセージによるメタコミュニケーション能力を実現している」といえる点である。

つまり、本研究の主張は、以下の通りまとめることができる。

(無意識の行動による) 非言語メッセージを、メタコミュニケーションという観点から、状況に応じて的確に解釈/利用することで、自然で、円滑で、かつユーザの負担増加を起こさない新しいインタフェースを実現出来る。

今後、この方針に基づく新しいHIの実現を目指す。

4.4 課題

まず、本システムの試用によって明らかとなった現状システム固有の問題点としては、「行なう作業の種類によっては、画面上の作業領域とエージェントCGの表示領域の空間的配置に起因してインタラクションに不自然さが発生し得ること」などを、挙げる事が出来る。試用から判明するこういった問題点については、今後さらなる検討を行なう予定である。

本システムの一般的課題としては、(1) 各認識モジュールの口バスタ化、(2) ダウンサイジングなどが挙げられる。また、視線に反応する擬人化エージェントは、システムへの親しみやすさをもたらす、計算機システム利用へのバリアを軽減する効果が期待される。そして、本システムを動作を見た一般者の反応からもそれが推察されたが、こういったHIの効果の(3) 定量的評価も大きな課題として挙げられる。

5 おわりに

本稿では、試作した“GAZETOTALK”システムについて報告した。また、その試用によって、自然で使いやすいHI実現という目標に対し、非言語メッセージを活用し、メタコミュニケーション能力を適切に実装していくことが、有望なアプローチであることを確認した。

今後、メタコミュニケーション機能の解明を図るとともに、活用する非言語メッセージの拡大によって、本研究を進める。

参考文献

- [Bolt80] R.A.Bolt, "Put-That-There": Voice and Gesture at the Graphics Interface, *Computer Graphics*,14(3), pp.262-270, 1980.
- [Kobsa86] Kobsa,A., Combining Deictic Gestures and Natural Language for Referent Identificaiton, *ACL, Proc.of COLING86*, pp.356-361, 1986.
- [Apple87] Apple, The Knowledge Navigator, (*Concept Video*), 1987.
- [Vargas87] バーカス, 非言語コミュニケーション, 新潮選書, 1987.
- [Yvonne89] W.Yvonne, 植草訳, Cognitive Aspects of Computer Supported Tasks, (人とコンピュータのサイコロジ), John Wiley&Sons Ltd.,(BNN), 1989,(1991).
- [Wahlster91] W.Wahlster, Designing Illustrated Texts: How Language Production is Influenced by Graphics Generation, *Proc. of EAACL'91*, 1991.
- [Koons93] Koons, D.B., Sparrell, C.J., Rhorisson, K.R., Integrating si-