

## 第 11 回アンケート結果 (抜粋)

### 1. 一般講演 2 : 「拡張現実感を用いた対話的作業支援」

1. 実際に装置を用いて作業を行っている動画などがもっとあれば、もっと魅力のあるプレゼンテーションになるかと思いました。

ご回答：動画は分かりやすくていいですね。実際の作業現場に我々の装置を持ち込めれば、是非動画に記録してお見せできるようにしたいと思います。

2. 次世代のロボット技術などへの転用も考えられ、面白い技術だと思います。

3. 現物を使った教育よりはバーチャルな分、リアリティが劣ってしまうと思いますが、それを上回るメリットはどのようなところがあるのでしょうか？（初心者の危険回避、材料の費用などでしょうか。）映像を見せるのとVTRでは、どちらが適しているのか、内容にもよりますか？

ご回答：拡張現実感（AR）は、現物+少しのバーチャルといったイメージで、仮想現実感（VR）やシミュレーターよりはリアルに近い所で動作させることを志向する技術です。ご指摘のように、危険度や費用を考慮してケースバイケースでの使用となると思います。

4. 質問もさせていただきましたが、空間の認識をアシストする“マーカ―”の重要性がありそうに感じました。

ご回答：おっしゃる通りです。実際、現物とコンピュータ・グラフィックス映像との位置合わせには、マーカ―を使用するもの、マーカ―を使用しないが画像処理によるもの、画像以外（GPSや磁気センサ等）を用いるものなど、多くの研究がなされています。

5. 興味深い。

6. 3Dモデルとレーザー測定器との組み合わせで、かなり実用価値がでるのではないかと思います。

ご回答：測定された3次元形状データとCADデータとを比較することは、オフラインでの後処理なら可能です。設計データと測定データとの差をリアルタイムに作業者にフィードバックする技術は今後の課題です。

7. ARというゲーム産業のイメージが強く、製造業で導入されているとは知らなか

った。両目とも AR ではダメなのでしょうか？

ご回答：両眼ヘッドマウントディスプレイ（HMD）を用いることは考えています。作業内容にもよりますが、ビデオシースルー型 HMD では視野角の狭さが問題となりそうなので、光学シースルー型 HMD を用いることを検討しています。

8. 実際に自分の目で見えた視界のなかで、作業を習得できるのが良いと思いました。