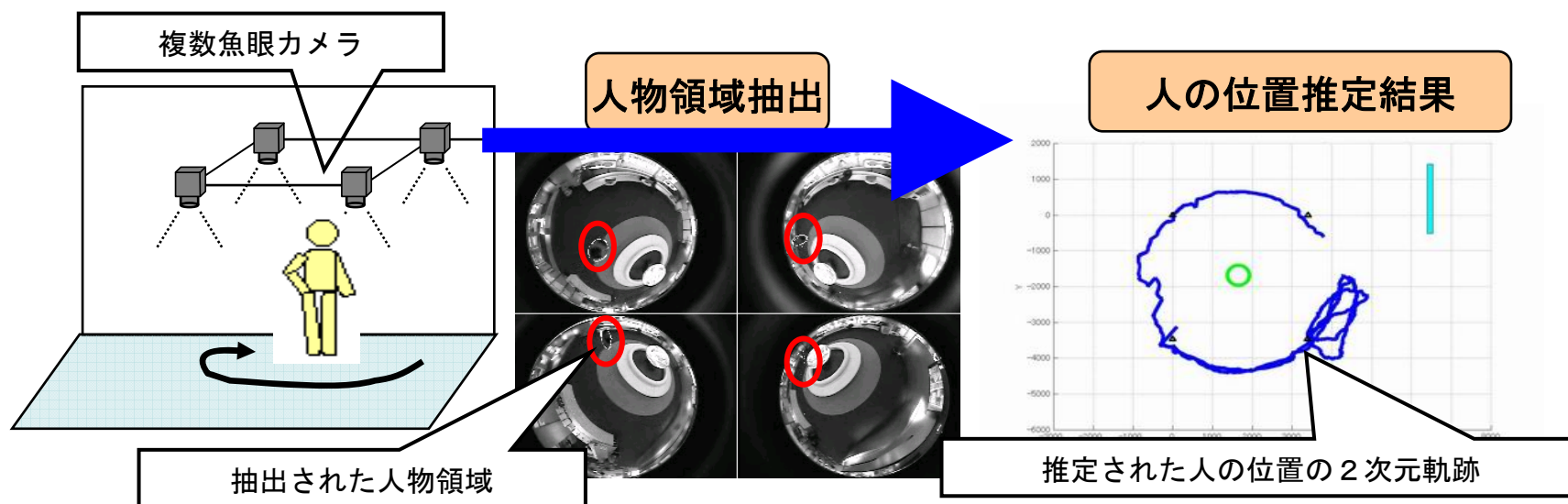


多視点画像統合による人の位置推定・行動認識

多数の環境組み込みカメラを用いた多視点画像における人物領域抽出結果から、人の3次元位置を推定（論理センサ）し、行動を認識

多視点画像統合
による効果

- ・影、隠れに強い位置推定
- ・高さ情報の精度向上で「立つ」「座る」等の行動認識



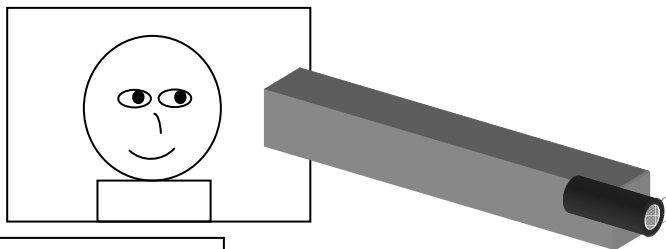
2005ネットワークロボット展パネル
(三菱重工株式会社) より抜粋

ロジカルセンサの例：松下電器

UNS2005講演資料

目位置検出技術

顔を含む画像の中から顔を検出し
目の位置を推定



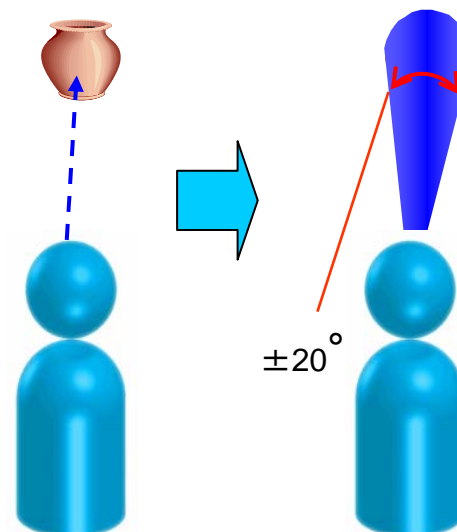
黒目検出技術

正面顔で、瞳中心が観測可能かつ、
2つの瞳輪郭円弧の両方が
観測可能な場合に黒目の位置・向きを推定



視線推定技術

人が見ている範囲を判別



顔画像からの視線推定技術

正面から撮影された顔画像の中から目の位置を検出し、目の中の黒目の位置を特定することにより、視線の方向を推定する技術

1. アンコンシャス型ロボットである単眼カメラやビジブル型ロボットに装着されたカメラにより撮影された複数の画像から顔を検出
2. 結果抽出された複数の顔画像の中から真正面から撮影した顔の画像を抽出
3. 正面から撮影された顔画像から目、および、目の中の黒目の位置を検出
4. それら情報から視線の方向を推定

2005ネットワークロボット展パネル
(松下電器産業株式会社) より抜粋