

## 遠隔環境ガイド装置

### 不慣れな場所で働く人に離れた場所から指示

特許 第3735708号 (出願2002.1)

● 関連特許 (登録済み：国内1件)

#### 目的と効果

離れた場所にあるオフィスや倉庫での作業を、自分の都合がつかず別の人に依頼することがあります。その人にとって、そこが初めての場所だとしたら、離れた場所から簡単に指示できる方法があればとても便利です。私たちが開発したのはそのようなシステムです。指示する人は、環境を監視するカメラの画像を見て、作業してほしい場所や物を特定し、カメラとセットになったビデオプロジェクタを通して、その対象のポイントに指示のためのマーカーを投影します。作業する人はそのマーカーを見て、不慣れな環境でどこに必要な物があるかを直感的に理解できます。

#### [適用分野]

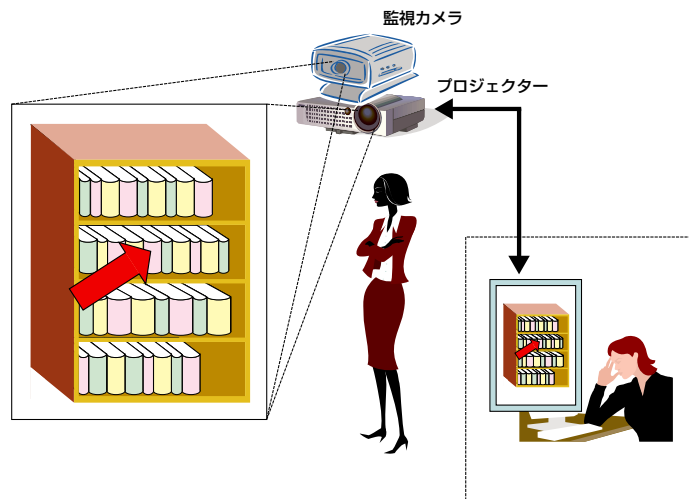
- 監視や修理などの環境や作業に不慣れな人への作業の教示

#### 技術の概要、特徴

複数の道具が収納された倉庫や作業室、防護服などが必要な危険な作業環境や、クリーンルームなどで、作業や環境に不慣れな人や作業の訓練を受ける人が、機械装置の操作や危険物の取り扱い、収納設備の操作や組み立て、メンテナンスなどをするときに、遠隔地からその環境や作業に熟達した監視者からの的確な指示を受けるために、作業環境でじかに指示情報を受け取るシステムを提供します。システムは、作業環境の監視カメラとビデオプロジェクタで構成され、監視者は作業環境のモニタ映像から作業に必要なポイントを特定し、そのポイントを作業する人にプロジェクタからマーカーを投影して指示します。コンピュータ上でマウスポインタ以外に輝度の低い背景画像を生成し、監視カメラとセットになったプロジェクタでマーカーを投影するので、そのマーカーを自分で確認しながら指示することができます。特にキャリブレーションの必要がなく簡単にシステムが構成できます。

#### 発明者からのメッセージ

この技術は、人と共存するロボットから人への情報提示のための技術から派生したシステム化技術です。現在、人とロボットの情報共有に関してさまざまな研究開発を行っています。



遠隔環境ガイド装置の概念図

#### IDEA

産総研が所有する特許  
のデータベース

[http://www.aist.go.jp/  
aist-idea/](http://www.aist.go.jp/aist-idea/)

産総研イノベーションズ  
(経済産業省認定 TLO)

〒305-8568  
つくば市梅園 1-1-1  
産業技術総合研究所  
つくば中央第2

TEL : 029-862-6158  
FAX : 029-862-6159  
E-mail : aist-innovations  
@m.aist.go.jp