

●研究室紹介●

流通施設計画研究室

東京商船大学流通管理工学講座

黒川久幸

研究の概要

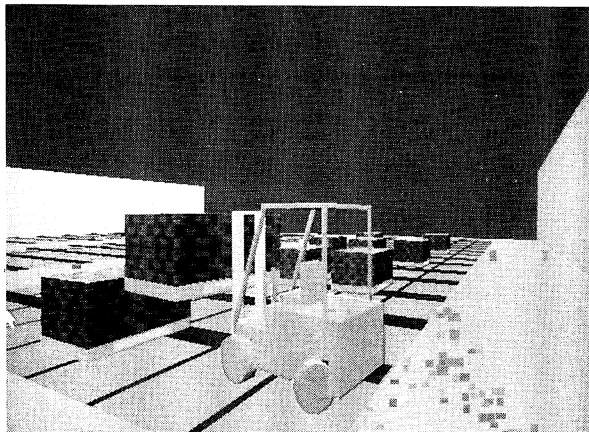
東京商船大学という一般の人々には船に関して学び研究するところだという印象があるようです。しかし、流通という面から見ると船は輸送の一部を担当しているだけであり、トラック等による輸送はもちろん、輸送の両端にある港やトラックターミナルといった流通施設についても学び研究する必要があります。

当研究室ではこの流通施設の運用や管理に関して、仮想現実感の応用を考えています。流通施設内では、様々な種類、形状の貨物がフォークリフト等の多数の機器によって積み卸し、あるいは運搬されています。この運搬等の作業を安全に、かつ、円滑に行うためには、作業者の立場に立った施設の設計や運用を考える必要があります。そこで、仮想現実感の技術を応用してあらかじめ施設を表現し、この施設内において個々の作業を体験してもらい、その時の体験結果を施設の設計に反映させることを行っています。

また、超現実感（実世界にない感覚）によって作業者に対して新たな情報を提示することにより、作業の安全や能率の向上をはかることを検討しています。例えば、通路交差点において貨物によって作業者の視界が遮られないように貨物を透過して見せます。そして、他の作業者の運転するフォークリフト等の動向を確認させ、交差点における接触事故を防ぐといったことを考えています。

VRシステム導入期日

平成6年2月



現在のシステム構成

ハードウェア

Computer : MILLENNIA PRO (MICRON)
Pentium Pro 200MHz 64MB 2.1GB

HMD : VR4 (Virtual Research)

Projector : XV-E300 (SHARP)

ソフトウェア

WindowsNT Ver3.51 (Microsoft)

WorldToolKit Release6 (Sense8)

3D Studio MAX (Autodesk)

Visual C++ Ver4.0 (Microsoft)

近年の活動

平成7年5月 日本航海学会

C F S 管理システムへの人工現実感応用に関する基礎研究

平成8年5月 日本航海学会

C F S 管理システムへの人工現実感応用に関する基礎研究(Ⅱ)－視覚表示について－

平成8年9月 日本物流学会

物流ターミナルにおける保管・運搬計画に関する研究
—コンテナ・フレート・ステーションについて—

平成8年10月 日本航海学会物流研究会

CFSロケーションプランニングの3次元表示

平成8年12月6日～18日

第3回全日本学生マルチメディア作品展に参加

鶴田三郎

東京商船大学流通管理工学講座・教授

〒135東京都江東区越中島2-1-6

TEL 03-5245-7300 (内) 8506, FAX 03-5245-7338

<http://www.tosho-u.ac.jp/~kurokawa/index.html>