

# 主 論 文 要 旨

報告番号	甲 乙 第	号	氏 名	江木 啓訓
主 論 文 題 目： 実空間における状況察知に基づいたコラボレーション支援に関する研究				
(内容の要旨)				
<p>本研究は、対面のユーザ間でのインタラクション支援に関する研究成果をもとに、実空間における状況を適切に察知し、グループの協調的な活動が円滑に進められるコラボレーション支援環境のデザインを行う。</p> <p>従来のユビキタスコンピューティングに関する議論は遍在するデバイスをどう協調させるか、またはユーザがデバイス群をどう効率的に用いるかといった観点からのものが多い。ユーザを取り巻く情報環境が協調作業支援の進展の可能性をもたらしつつあるという現状を踏まえ、遍在するデバイスがどのようにインタラクションの支援に役立つか検討する必要があると考えた。</p> <p>このような背景を踏まえた上で、本研究はユーザ同士のインタラクション支援の観点から、実空間コラボレーションにおける状況を適切に察知することを目的とする。これらのグループを支援するために、遍在するセンサで収集することができる情報や、協調作業支援アプリケーションから得られる情報の収集を行う。得られたウェアラブル情報から場の状況を判断し、グループの特性や場の状況に応じて必要なサービスを提供するコラボレーション支援環境を構築する。</p> <p>本研究は実空間コラボレーションの場面を複合的かつ連続するものとして想定する。従来の対面会議などの活発なコラボレーションだけでなく、対面会議の場に至るまでの空間や場の状況を含めた支援を行うとともに、会議の中身を高度化するために積極的な参加を促す手法を含めたデザインを行う。まず、協調作業空間にアプローチする「出入り口」を場と捉え、その場におけるグループの支援環境を構築する。出入り口に接近したユーザに対して、空間内部の雰囲気情報とその推移を出入り口空間において直感的に提示する手法を検討する。次に、コラボレーションの場における距離の概念を協調作業支援に導入する。対面協調作業の場に存在する人やモノの間の物理的距離を認識し、それらの距離情報と距離の変化に基づいて、コラボレーションの支援を行う手法を提案する。最後に、対面同期会議の参加者が内容の理解や発想、意識共有の質的向上を実現するために、協同記録作成の導入による議論への参加を促す手法について検討する。</p> <p>センサデバイスやネットワークを的確に用いたコラボレーション環境のデザインとシステム群の実装を行い、ユーザの評価に基づく有用性の検証を行った。これらの実空間コラボレーションの支援手法は、実際の社会生活の中で大規模な運用を行うことが可能であり、実用性の高い手法であることを確認した。</p>				