

## 審査の結果の要旨

論文提出者氏名 網谷 重紀

本論文は、「A Method and a System for Supporting the Process of Knowledge Creation(知識創造過程を支援するための方法とシステムの研究)」と題し、7章からなる。

現代社会が、大量生産工業社会から知識社会あるいは知価社会と呼ばれる社会に変化しつつあることに伴い、組織の持つ知識を有効に活用し新しい知識を創造していくことの重要性が指摘され、知識創造の枠組みに関する議論が盛んに行われるようになってきている。しかし、従来の研究の多くは、現状の分析や思弁的な全体像の提案にとどまっており、知識創造を実際に促進するための方法やシステムに関する研究は不十分であった。本論文は、組織において知識を創造していくための新しい方法の枠組みをひとつ提案し、支援システムの構築と利用実験により、その有効性を実証したものである。

本論文で提案する知識創造支援の方法の枠組みは、知識の液状化および結晶化と呼ぶ二つのプロセスを中心として構成されている。知識の液状化とは、プロフェッショナルが使う知識をいったん本論文で提案する基本単位の大きさに分解し、新しい知識を生成するための源となる情報を集積するプロセスである。知識の結晶化とは、知識の源となる情報から新しい文脈に適合した知識を動的に生成するプロセスである。従来暗黙的な経験知に基づいて仕事が行われてきた代表的な領域としてイベントデザインの領域をとりあげ、本論文で提案する知識の液状化と結晶化のプロセスを適用することにより、新しい知識を動的に生成することが可能になることを、広告会社の協力を得た現場での実験を行うことにより実証している。

第1章は序論であり、本研究の背景、位置付け、および目的を述べている。

第2章では、知識創造に関わる従来の研究を紹介し、本研究の位置付けを明らかにし、

本論文で提案する方法の概略を述べている。

第3章では、知識創造の方法と支援システムが求められている代表的領域としてイベントデザインの領域をとりあげてことを述べ、その理由を詳述し、従来のイベントデザインにおける知識の問題を明らかにし、本論文で提案する方法により何を解決しようとしているかを説明している。特に、文脈を伴う情報の収集と利用の問題に焦点をあてて、新しい方法の必要性を述べている。

第4章では、KN C4ED(Knowledge Nebula Crystallizer for Exhibition Design) と称するシステムを提案している。固まっている知識をいったんばらばらに分解する知識の液状化と呼ぶプロセスと、液状化された知識から新たな知識を生成する知識の結晶化と呼ぶプロセスを提案し、それらを実現するシステムの構成が述べられている。

第5章では、広告会社の協力を得て行った、作成したシステムの有効性を検証するための実験について述べられている。筆者が提案したシステムを用いることにより、従来は得られなかった情報を収集することが可能となり、また、従来は不可能であった形でそれらの情報を再構成することが可能となり、それによって、新しい知識の生成が促進されることを、実証している。

第6章では、関連する他の研究との比較を述べている。

第7章は、結論であり、本研究の成果をまとめ今後の課題を示している。

以上を要するに、本論文は、知識創造を支援するための新しい方法を提案し、システムの実装と実験によりその有効性を確認したものであり、工学上寄与するところが大きい。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。