

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	ナレッジワーカーの自発性を考慮した作業プロセスの調査・分析手法の提案と適用: 効果的な支援策の策定に向けて
Title(English)	Proposal and application of survey and analysis method for the process of knowledge worker's spontaneous work: Toward the definition of effective support measures.
著者(和文)	高島健太郎
Author(English)	Kentaro Takashima
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第10380号, 授与年月日:2016年12月31日, 学位の種別:課程博士, 審査員:妹尾 大,飯島 淳一,伊藤 謙治,梅室 博行,鍾 淑玲
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第10380号, Conferred date:2016/12/31, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	論文要旨
Type(English)	Summary

(博士課程)
Doctoral Program

論文要旨

THESIS SUMMARY

専攻： 経営工学専攻 専攻
Department of
学生氏名： 高島 健太郎
Student's Name

申請学位(専攻分野)： 博士 (工学)
Academic Degree Requested Doctor of
指導教員(主)： 妹尾 大
Academic Advisor(main)
指導教員(副)：
Academic Advisor(sub)

要旨(和文 2000 字程度)

Thesis Summary (approx.2000 Japanese Characters)

知識社会の到来により、企業、国家の競争優位性の確保のため、ナレッジワーカーの知識創造への期待が高まっている。ナレッジワーカーが行う創造的成果物を作る非定型的知的創造作業の生産性を向上させるために、効果的な支援策の策定が強く求められている。

本研究の目的は、ナレッジワーカーが行う知的創造作業のプロセスの特徴を明らかにすることにより、マネージャーと環境提供者が支援策を策定するために有用な知見を得ることである。作業プロセスのモデルがこれまで確立されてこなかったため、詳細な支援策の内容とそれを提供すべきタイミングは明らかではなかった。本研究ではこのような問題意識のもと、ナレッジワーカーの知的創造作業の作業プロセスについて、調査・分析を行うための手法の設計と提案を行った。またこれを適用しナレッジワーカーの自発的な活動を対象にした実証的調査を行い、その作業プロセスの特徴に関する知見を獲得した。

第1章「序論」では、ナレッジワーカーの知識創造への期待が高まっている現状を示し、ナレッジワーカーが行う創造的成果物を作る非定型的知的創造作業の支援策について多数の研究が蓄積されていることを示した。こうした現状を背景として、ナレッジワーカーが行う知的創造作業のプロセスの特徴を明らかにし、マネージャーや環境提供者がそれを支援するために有用な知見を得ることが本研究の目的である。本研究の研究課題は、第一に、個人のナレッジワーカーの知的創造作業プロセスにアプローチするための調査・分析手法の設計と提案を行うことであり、第二に、これを適用しナレッジワーカーの自発的な活動を対象にした実証的調査を行うことでその作業プロセスの特徴に関する知見を獲得することである。

第2章「先行研究レビュー」では、知的創造作業の支援策について、これまで行われてきた先行研究のレビューを行った。具体的には、先行研究が直面してきた知的創造作業の支援における2つの困難性と、先行研究が試みてきた3つの支援アプローチについて述べた。前者の困難性については、生産性測定の困難性と、作業プロセスのモデル化の困難性についてレビューを行った。後者の支援アプローチについては、インタラクションの支援、自発性と内発的動機付けに基づく行動の支援、発想と創造性向上の支援についてレビューを行った。

第3章「知的創造作業の支援の実践例」では、支援策の一例として行ったワーカーのインタラクションを支援するシステムの開発とその効果検証について述べた。このシステムは遠隔地間でワーカーの存在感(存在感)を伝達することでインタラクションを支援する。質問紙とインタビューによって、一定の効果が検証された。しかし、どのようなタイミングで情報を提示することがナレッジワーカーにとって望ましいのかといった点は不明なままであり、知的創造作業の作業プロセスの特徴を明らかにすることが新たな課題として示された。

第4章「知的創造作業の作業プロセスの調査・分析手法の提案」では、支援策を策定するために、知的創造作業の作業プロセスの特徴を明らかにすることを課題として挙げ、その前段となる作業プロセスの調査・分析手法の提案を行った。具体的には、まず文献調査から、作業プロセスの分析を行うための観点を抽出し、作業プロセスに関するデータを取得するための具体的な調査手法とデータ取得方法について議論した。さらに、調査を行うために開発したツールについて説明した。また、調査手法とツールの適用可能性を確認するために行ったパイロット調査の内容とその結果について述べた。

第5章「提案手法の適用」では、提案手法を実事例に適用し、知的創造作業のプロセスに関する知見が得られるかどうかを探る実証的な調査を行った。具体的には、熟練したコンテンツデザイナーを対象に、革新的な成果物を産出するために重要である内発的動機付けに基づく自発的な知的創造作業(自発的作業)の調査を行い作業プロセスに関するデータの取得を行った。そして、第4章で示された分析の観点に沿って、得られたデータから作業プロセスの特徴の分析を行った。

第6章「結論」では、研究のまとめについて述べた。自発的作業のプロセスの特徴として、リソースの収集と操作が先行して行われ作業プロセスに対する影響を持つということ、行動の不確実性が先延ばしにされプロセス全体を通じて存在すること、が明らかになった。また、このような特徴を持つ自発的作業の支援の方向性として、作業と直接的に関係のない情報を含む多様な情報を、作業プロセス全体を通じて提供すること、後半での行動の遷移と手戻りを許容すること、が明らかになった。さらに、提案手法についての振り返りを行い、手法の限界と今後の発展の方向性について考察した。

備考：論文要旨は、和文 2000 字と英文 300 語を 1 部ずつ提出するか、もしくは英文 800 語を 1 部提出してください。

Note : Thesis Summary should be submitted in either a copy of 2000 Japanese Characters and 300 Words (English) or 1copy of 800 Words (English).

注意：論文要旨は、東工大リサーチリポジトリ(T2R2)にてインターネット公表されますので、公表可能な範囲の内容で作成してください。

Attention: Thesis Summary will be published on Tokyo Tech Research Repository Website (T2R2).

(博士課程)
Doctoral Program

論文要旨

THESIS SUMMARY

専攻： 経営工学 専攻
Department of
学生氏名： 高島 健太郎
Student's Name

申請学位 (専攻分野)： 博士 (工学)
Academic Degree Requested Doctor of
指導教員 (主)： 妹尾 大
Academic Advisor(main)
指導教員 (副)：
Academic Advisor(sub)

要旨 (英文 300 語程度)

Thesis Summary (approx.300 English Words)

Nowadays, many researches focus on support measures for enhancing productivity of knowledge workers' knowledge creation work. Knowledge workers are considered as resources of knowledge which lead to competitive advantage for companies and nations. They are also expected to work more spontaneously than in the past.

The objective of this research is to identify characteristics of the processes of knowledge workers' knowledge creation work in order to derive findings about support measures for them. In order to achieve this objective, this research proposed survey and analysis method for the processes of their spontaneous knowledge creation work. And then, proposed method was applied to empirical investigation in order to clarify the characteristics of those processes.

After reviewing previous studies and demonstrating one practical case of support measures, survey and analysis method was discussed and defined. In this method, data was collected by two ways: 1) a questionnaire that was repeatedly taken throughout the actual work period, and 2) a retrospective report method. Based on collected data, analysis was conducted according to three viewpoints: 1) workers' way of decision making, 2) dependency for prior plan, and 3) form of action transition.

To derive practical findings, the proposed method was applied to empirical investigation of spontaneous knowledge creation work of professional content designer. The results show that the process has a specific characteristic of "resource precedence" and "putting off of uncertainty of action". These finding implies that "giving diverse resource throughout the processes" and "allowing switch and return of action in late phase of the work processes" would support productivity of spontaneous knowledge creation work.

These results show that proposed method can provide beneficial findings about knowledge workers' work processes. Moreover, this method can be applied to processes of various knowledge creation works.

備考：論文要旨は、和文 2000 字と英文 300 語を 1 部ずつ提出するか、もしくは英文 800 語を 1 部提出してください。

Note：Thesis Summary should be submitted in either a copy of 2000 Japanese Characters and 300 Words (English) or 1copy of 800 Words (English).

注意：論文要旨は、東工大リサーチリポジトリ(T2R2)にてインターネット公表されますので、公表可能な範囲の内容で作成してください。

Attention: Thesis Summary will be published on Tokyo Tech Research Repository Website (T2R2).