

Title	特許知識を活用した技術アイデアの構成法に関する研究
Author(s)	牧野, 逸夫
Citation	
Issue Date	2010-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/8891
Rights	
Description	Supervisor: 由井 園隆也, 知識科学研究科, 修士

目 次

第 1 章 序論.....	1
1.1 研究の背景と目的.....	1
1.2 本論文の構成.....	2
第 2 章 特許の特徴と関連研究.....	3
2.1 緒言.....	3
2.2 特許システム.....	3
2.2.1 特許発明と関連先行技術との関係.....	3
2.2.2 特許公報.....	5
2.2.3 特許マップ.....	6
2.3 特許発明と技術開発.....	6
2.3.1 特許発明と技術開発との時間関係.....	6
2.3.2 特許発明（新技術）は技術要素の組合せ.....	8
2.3.3 課題と知識は特許発明につながる.....	9
2.4 関連研究.....	10
2.4.1 アイデアは複数の要素の組合せ.....	10
2.4.2 特許解析による新参入領域の発見法.....	11
2.4.3 TRIZ とマルチ画面法.....	11
2.5 結言.....	13
第 3 章 提案技術アイデア構成方法.....	14
3.1 緒言.....	14
3.2 技術アイデア構成方法のプロセス.....	14
3.2.1 概要.....	14
3.2.2 技術アイデア構成プロセス.....	16

3.2.3	技術進展の流れと複数の構成概念本質化との関係	1 8
3.2.4	構成概念の本質化と周辺探索	2 0
3.3	提案方法を構成する要素	2 1
3.3.1	構成概念の本質化	2 1
3.3.2	升目チャート	2 2
3.3.3	構成概念の本質化と周辺探索	2 3
3.3.4	アイデア発想	2 4
3.4	提案方法の九谷焼への適用	2 4
3.5	結言	2 6
第4章	技術アイデア構成法の試行実験	2 7
4.1	緒言	2 7
4.2	調査内容	2 7
4.2.1	特許公報の読解方法についての調査	2 7
4.2.2	装置の構成概念本質化についての調査	2 8
4.2.3	提案技術アイデア構想法の有効性についての調査	2 9
4.3	結言	3 1
第5章	実験結果と考察	3 2
5.1	緒言	3 2
5.2	調査結果	3 2
5.2.1	特許公報読解方法の調査結果	3 2
5.2.2	装置の構成概念本質化の調査結果	3 3
5.2.3	提案アイデア構成法の有効性についての調査結果	3 7
5.2.3.1	複数の構成概念本質化の調査結果	3 7
5.2.3.2	複数の構成概念本質化と周辺探索の調査結果	3 9
5.2.3.3	アイデア発想への影響についての調査結果	4 0
5.3	実験結果の考察	4 4
5.3.1	特許公報読解方法の調査結果についての考察	4 4
5.3.2	装置の構成概念本質化の調査結果についての考察	4 4
5.3.2.1	通信カラオケ装置の調査結果について	4 4
5.3.2.2	単体カラオケ装置の調査結果について	4 6

5.3.3 提案アイデア構成法の有効性の調査結果についての考察.....	4 8
5.3.3.1 複数の構成概念本質化の調査結果についての考察.....	4 8
5.3.3.2 複数の構成概念本質化と周辺探索の調査結果についての考察.....	5 3
5.3.3.3 アイデア発想の調査結果についての考察.....	5 3
5.4 結言.....	6 3
第6章 結論.....	6 4
6.1 まとめ.....	6 4
6.2 今後の課題.....	6 5
参考文献.....	6 6
発表論文.....	6 8
謝辞.....	6 9
付録.....	7 0

目 次

図 1. 有効な特許取得・評価のためのモデル図	5
図 2. 技術の進歩と発明との関係	7
図 3. ラジオ受信機	8
図 4. 提案方法の概要を示す図	1 6
図 5. 技術アイデア構成プロセス	1 7
図 6. 技術開発の進展と複数の構成概念本質化との関係	1 9
図 7. 複数の構成概念本質化及び周辺情報探索の関係	2 1
図 8. 升目チャート	2 3
図 9. 提案技術アイデア構成法の適用例	2 5
図 1 0. 複数の構成概念本質化と周辺探索例	2 6

目 次

表 1.	特許公報読解方法の実験結果	3 3
表 2.	通信カラオケ装置の構成概念本質化の実験結果	3 4
表 3.	単体カラオケ装置の構成概念本質化の実験結果	3 6
表 4.	被験者 1 の複数の構成概念本質化の実験結果	3 7
表 5.	被験者 2 の複数の構成概念本質化の実験結果	3 8
表 6.	被験者 3 の複数の構成概念本質化の実験結果	3 8
表 7.	被験者 4 の複数の構成概念本質化の実験結果	3 9
表 8.	複数の構成概念本質化と周辺探索の実験結果 (K 1 乃至 K 4)	3 9
表 9.	第 1 グループのアイデア発想実験結果	4 1
表 10.	第 2 グループのアイデア発想実験結果	4 2
表 11.	基準の通信カラオケ装置の構成	4 5
表 12.	通信カラオケの構成概念本質化の評価	4 5
表 13.	基準の単体カラオケ装置の構成	4 7
表 14.	単体カラオケ装置の構成概念本質化の評価	4 7
表 15.	消音装置付き自動販売機の構成概念本質化の基準	5 0
表 16.	被験者 1 の複数の構成概念本質化実験結果の評価	5 1
表 17.	被験者 2 の複数の構成概念本質化実験結果の評価	5 1
表 18.	被験者 3 の複数の構成概念本質化実験結果の評価	5 1
表 19.	被験者 4 の複数の構成概念本質化実験結果の評価	5 2
表 20.	第 1 グループ提案アイデアの評価結果	5 5
表 21.	第 2 グループ提案アイデアの評価結果	5 7
表 22.	第 1 グループアイデアの評価点数結果	6 0
表 23.	第 2 グループアイデアの評価点数結果	6 1
表 24.	第 1 グループ内の 2 グループ間の評価比較結果	6 2