

論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨の公表

学位規則第 8 条に基づき、論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨を公表する。

○氏名	前川 知浩 (まえかわ ともひろ)
○学位の種類	博士 (技術経営)
○授与番号	甲 第 1044 号
○授与年月日	2015 年 3 月 31 日
○学位授与の要件	本学学位規程第 18 条第 1 項 学位規則第 4 条第 1 項
○学位論文の題名	デザイン・ドリブン・イノベーションの実証 -知的財産情報の分析-
○審査委員	(主査) 玄場公規 (立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科教授) 石田修一 (立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科教授) 小田哲明 (立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科准教授)

<論文の内容の要旨>

インテリジェンス活動 (競合のポジションや支払われた労力、また傾向など、分散している競合企業の技術データを妥当で利用可能な戦略的技術知識に変換する分析のプロセス) を行うために、従来から定量できていた情報を収集するだけでなく、「感性」に関する情報をも収集することが重要であると言える。しかしながら、学術的には特許データなどを活用した研究事例があるが、特許データなどを実務的観点からインテリジェンス活動として分析したものはない。このため、本論文では、インテリジェンス活動における学術と実務とのギャップを埋めるべく、C T I (Competitive Technical Intelligence) における事例研究を行う。

本論文では、特定の技術分野 (ゴルフクラブ) における、意匠出願群を分析し、意匠法でも技術的思想を保護できている事例があるか否かを検討し、デザインにおける技術的意味を検討した。この結果、デザイナーの意図は意匠公報には開示されないが、特許等を媒介にすることでデザイナーの織り込んだ、技術的思想を読み解くことができた。また、創作者のバックグラウンドを分析することにより、デザインと技術の両側面から開発がされていることが分かった。また、技術的側面が強いほど、部分意匠として意匠出願されている傾向が強いことが分かった。また、デザインの類似度から視覚的に類似する製品として捉えられるのか、視覚的ではなくその他の感覚 (例えば、触覚) により類似する製品として捉えられるのかを峻別する手法を提案した。

また、本論文では、化粧品を特定のデザイン分野として、外部デザイナーと内部デ

デザイナーとの活用の差によって、「形状」のみの意匠であるか「形状」以外の付加的デザイン「模様」及び「色彩」を含む意匠であるかに影響を与えるかを分析し、外部デザイナーを活用する場合は、「形状」のみの意匠である傾向が強いことが分かった。これは、具体的な意匠をデザインする場合は社内のポリシーやイメージが強く反映され、商標も関係することから、社内のデザイナーが関与する傾向が強いと推定される。また、本論文では、米国の飲食品の開発に着目し、米国において、米国企業と他国企業（日本、欧州、その他）がどのような官能評価指標を重視して飲食品開発を進めてきたかを明らかにした。この結果、日本企業では「外観」を欧米より重視する傾向にあり、欧州企業では「外観」をほとんど重視せずに「食感」を比較的重視し、米国企業では特に「味」を重視する傾向にあることが分かった。また、いずれの地域の企業でも、「香辛料、調味料、香料」を重視する傾向にあるが、日本企業では「非アルコール飲料」を、米国では「着色、着色料」を重視する傾向にあることが分かった。また、いずれの国においても「味」に関する表現に地域毎の差異は認められ、官能を感じるタイミングを表現（先味、中味、後味）に違いがあり、「余韻」というような日本企業独特な表現も認められた。

<論文審査の結果の要旨>

インテリジェンス活動に特許データ又は意匠データなどの知的財産データを用いることに本論文の新規性が認められる。

特に、製品が消費者に訴求する「意味」をインテリジェンス活動に利用するために、人間の五感に着目し、五感に応じた知的財産データを抽出するという手法を提案した例は他には見られない。

本論文では、五感のうち「聴覚」を除いた人間の感覚に応じた情報を特許データ又は意匠データから抽出し、それぞれにどのような「意味」があるのかを分析した。その例として、ゴルフクラブのデザインに込められた技術的な意味を特許データから読み解き、デザイナーの属性からデザインと技術が一体として開発されていることを読み解いた。また、関連意匠の範囲から消費者が受け取る類似の範囲を設定し、「意味」の受け手である消費者の感覚についても付言した。そして、食品に関する表現を特許データから抽出して、日米欧の味覚に関する表現の差や食感などについて分析した。

以上のように、本論文に関し、感性に関するインテリジェンスについて特許文献や意匠文献のデータから抽出及び分析する研究は新規性がある。その点で、本論文は学術上及び実践上における寄与が少なくないと判断できるため、博士学位授与に値すると認める。

<試験または学力確認の結果の要旨>

本論文の主査は、学位申請者と本学大学院テクノロジー・マネジメント研究科テクノロジー・マネジメント専攻博士課程後期課程の全在学期間を通じて恒常的に研究討論を進め

てきた。また本論文提出後、主査及び副査は審査過程を通じて、各々の専門的見地から論文の内容について評価を行った。

本論文の審査のために、2015年1月17日（土）午前9時より午前10時30分までキャンパスプラザ京都第1講習室において論文審査委員会を開催した。この委員会では、まず学位申請者による論文要旨の説明を受け、その後、論文内容に対して口頭試問を行った。各審査委員より論文の学術背景、研究方法論、分析手法、論理展開など学術的深みを確認するための質問が投げかけられ、いずれの質問に対しても申請者の回答は技術と経営の両面から適切なものであった。また、学位申請者は、国際学会において英語による口頭発表を行っており（15th EBES Conference in Lisbon, 2015年1月10日）、博士号取得に十分な英語力を有していると評価できる。

また、2015年2月7日（土）午後4時10分より午後5時10分までR202教室において公聴会を開催し、公聴会参加者より質問がなされたが、学位申請者の回答は適切かつ十分であった。

その結果、学位申請者は、本学学位規程第18条第1項該当者であり、先に行われた学力確認試験を通じ、技術経営領域における十分な学識を有し博士学位に相応しい学力を有していることが確認された。

以上の諸点を総合した結果、審査委員会は、学位申請者に対し、本学学位規程第18条第1項に基づいて「博士（技術経営 立命館大学）」の学位を授与することが適当であると判断する。