

新たな価値創造を主導するデザイン思考要求工学 イノベーションのためのアイデア創出手法の提案

株式会社 リンクレア 小田島舜
 株式会社 リンクレア 奥野達也

キヤノン株式会社 道下卓実

アイデア創出における課題

- ・デザイン思考によるアイデア創出ではインクリメンタルな思考になりがちで製品やサービスを使う理由や新たなビジョンを創出されにくい
- ・個人の知識や技術領域を超えるようなアイデアが創出されにくい

独創的なアイデアを形式化(数値化)し
 アイデアを創出するプロセスを確立したい

手法・ツールの適用による解決

- ・既存ビジネス成功事例の従来の用途と新しい用途の関係性を分析し用語の類似度を用いて突破するキーワード(※)を抽出する指標を検討
 - ・突破するキーワードを活用したアイデアの創出プロセス提案する
- ※突破するキーワード: 独創的なアイデア創出のヒントとなるキーワード

モデル化

① 成功事例から独創的なアイデアの類似度を分析

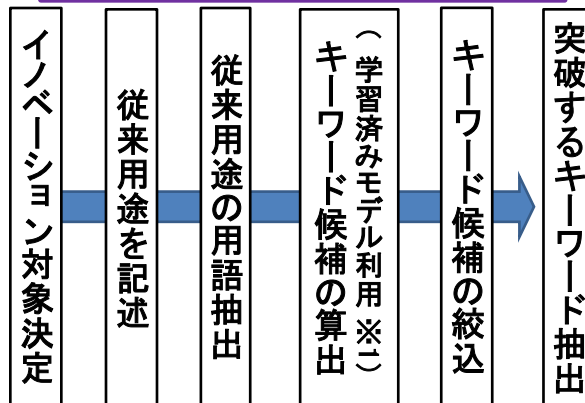
成功事例と類似度(一部抜粋)

類似度	数	既存ビジネス成功事例(※)	従来・新しい用途の類似度
0.1未満	3	Airbnb	0.11662679
0.1~0.2	12	Uber(タクシー)	0.29052305
0.2~0.3	6	ミューヨーグルト	0.31513035
0.3~0.4	4	ネスト サーモスタット	0.37101018
0.4~0.5	7	ネスレ ネスプレッツ	0.47540694
0.5以上	1	モージャン マインクラフト	0.49184325
合計	33		

※ロベルト・ベルガンティ著
 突破するデザイン(日経BP)参照

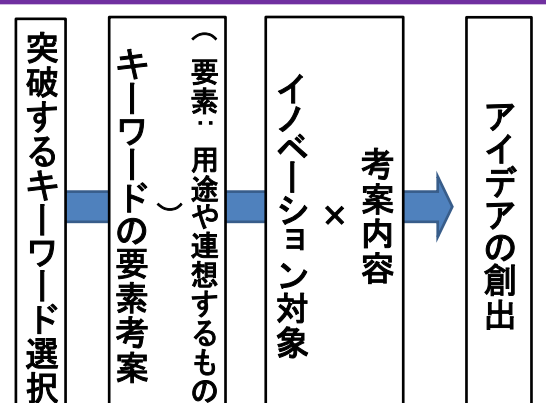
例)ミューのヨーグルト
 従来の用途: 健康
 新しい用途: 味

② 突破するキーワードの抽出プロセスをモデル化



※1: Word2vecモデル利用
 類似度0.1~0.5の突破するキーワード抽出

③ 突破するキーワードを用いたアイデア創出プロセスをモデル化



突破するキーワードからアイデアを創出

実証実験結果と考察

■方法

3つのテーマに対して突破するキーワードをヒントとしてイノベーションのためのアイデア創出を行う実験を実施

■実験結果

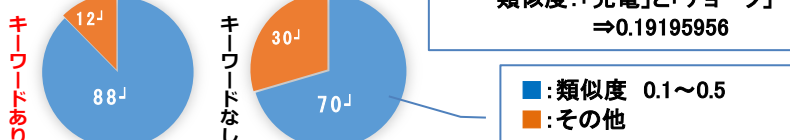
アイデアの創出数

	テーマ①	テーマ②	テーマ③	合計
キーワードあり	58	44	39	141
キーワードなし	16	16	27	59

突破するキーワードありの方が創出数が多い

アイデア独創性

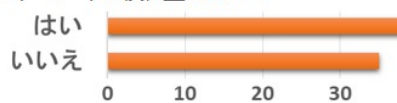
例)アイデア: 充電できるチョコレート
 類似度: 「充電」と「チョコレート」
 ⇒0.19195956



突破するキーワードありの方が独創性が高い

回答者からの評価

＜キーワードは役に立ったか？＞



突破するキーワードありの方が考えの幅は広がる

アイデア創出の妨害になる場合もある

突破するキーワードがアイデア創出に役立ったという回答が多いが逆の意見も得られた

課題

- ・突破するキーワードの選択の自動化や形式化
- ・対象物の特性による類似度選択方法の検討
- ・アイデアの独創性の評価方法の検討
 - ▷ 非独創性の評価
 - ▷ 失敗事例に対する調査
 - ▷ 0.1~0.5 以外の類似度の分析