#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 5 年 4 月 2 7 日現在

機関番号: 16201

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2017~2022

課題番号: 17K04055

研究課題名(和文)製品イノベーションを促進する、PG・PJベースの予算管理システムモデルの構築

研究課題名(英文)Construction of PG & PJ based budgeting system model to promote product innovation

研究代表者

中村 正伸(NAKAMURA, MASANOBU)

香川大学・地域マネジメント研究科・教授

研究者番号:70757723

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文):製品戦略・製品開発戦略に基づく中長期計画の中に個別製品を位置付けたイノベーション創出が求められる中、中長期的な計画としてプログラム(以下PG)、個別製品開発としてプロジェクト(以下PJ)を位置付け、予算管理中心にMCSのモデル構築を目的に本研究を行った。結果、経営学でアジャイル概念が着目される中、個別PJを長期的なPJ群(PGに相当)の開発計画の中に位置づけた予算管理により、柔軟で俊敏な調整が促され、計画達成に加え、新規PJや計画変更の提案を現場に動機づけ、加えて、MCSの議論として、MCPがアジャイルなPG/PJ運営促進に貢献する可能性が高いことが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義製品戦略・製品開発戦略に基づく中長期的な計画の中に個別製品を位置付けてのイノベーションが求められる中、予算管理を中心とするマネジメント・コントロールの役割は不明確であった。しかし、中長期的な開発計画としてプログラム(以下PG)、個別製品開発としてプロジェクト(以下PJ)を位置付け、予算管理を中心とするマネジメント・コントロールが、経営学分野でアジャイル概念が着目される中、柔軟で俊敏な調整を促し、計画達成や新規PJ・計画変更提案を促すこと、マネジメント・コントロール・パッケージが、アジャイルな運営を可能にし、変化やリスクへの対応力を高めることを明らかにした点が本研究の意義である。

研究成果の概要(英文): Innovation creation is required by positioning individual product development within medium- and long-term plans based on product strategy and product development strategy, and this study was conducted with the aim of constructing a model of MCS centred on budget management by positioning programmes (hereafter PG) as medium- and long-term plans and projects (hereafter PJ) as individual product development.

As a result, while the agile concept has been the focus of attention in management studies, budgeting that positions individual PJs in the development plan of a long-term PJ group (equivalent to PG) encourages flexible and agile adjustments, thereby motivating the field to propose new PJs and plan changes in addition to achieving the plan, and in addition, as an argument for MCS, it was identified that MCP has the high potential to contribute to the promotion of agile PG/PJ management.

研究分野: 経営学

キーワード: 製品開発 プログラム プロジェクト アジャイル マネジメント・コントロール マネジメント・コントロール・パッケージ 予算管理

## 1.研究開始当初の背景

マネジメント・コントロールの研究分野では、製品開発やイノベーションとの関係で、マネジメント・コントロールの貢献が議論されてきた。

しかし、製品戦略・製品開発戦略に基づく中長期的な計画の中に個別製品を位置付けてのイノベーションが求められてきたにも関わらず、そのための予算管理を中心とするマネジメント・コントロール・システムは具体的には明らかにされてこなかった。

### 2.研究の目的

研究開始当初の背景を受け、中長期的な開発計画としてプログラム、個別製品開発としてプロジェクトを位置付け、それぞれの内容と関係性を整理し、プログラムとプロジェクトをベースとする予算管理とそのシステムを中心とするマネジメント・コントロール、マネジメント・コントロール・システムのモデル構築を本研究の目的とした。

## 3.研究の方法

文献調査と半構造化インタビューによる事例調査を併用した。

## 4.研究成果

まず、プロジェクトの活動(プロジェクトマネジメントにおけるワーク・ブレークダウン・ストラクチャー)とスケジュール・品質(プロジェクトマネジメントでの QCD のうち Q と D)を非財務的な要素とし、財務的要素である予算(プロジェクトマネジメントでの QCD のうち C)とセットで、業績管理システムとして定義した。

続いて、経営学において俊敏な対応を意味するアジャイル概念が着目される中、PMI 日本支部との共同研究により、アジャイルプロジェクトを念頭にマネジメント・モデルの構築に着手した

インタビュー調査と文献調査を通じ分析を行った結果、業績管理システムに加え、メンバー間・職場への信頼や、現場への権限委譲、メンバー間での経営理念の共有、顧客志向の浸透が重要であることが示唆された。

さらに、個別のプロジェクトを長期的なプロジェクト群(プログラムに相当)の開発計画の中に位置づけ、計画段階から実行段階を通じ、予算管理により上位管理者が活動、スケジュール、およびコストを巡る柔軟で俊敏な調整を促し、意思決定を行うことにより、当初計画の達成に加え、新規プロジェクトや計画変更の提案を、現場で製品開発作業を進めるプロジェクトチームに動機づけることが明らかとなった。

最終的には、アジャイルな調整を促してイノベーションを促進するという点で、マネジメント・コントロール・システムの議論の延長として、マネジメント・コントロール・パッケージが、アジャイルな PG/PJ 運営を可能にし、変化やリスクへの対応力を高めることが明らかとなった。

具体的には、Simons(1995)にて提示された 4 つのコントロールレバーについて、従来からのウォーターフォールでのプロジェクト推進には、診断型のコントロールシステムと事業倫理境界のシステム、新しいアジャイルでのプロジェクト運営では、対話型のコントロールシステムと信条システムの、それぞれの組み合わせが有効であるとの仮説を得た。

また組織は、信条システムと事業倫理境界システムからなる基盤システムを組織として整備する必要があり、ウォーターフォールのプロジェクト運営では、事業倫理境界システムが診断型コントロールシステムを補完し、アジャイルのプロジェクト運営では、信条システムが対話型コントロールシステムを補完することがプロジェクトのマネジメント上、有効であることが明らかとなった。

組織はウォーターフォールとアジャイル、双方のプロジェクトマネジメントを併用させ、プロジェクトの内容に応じて、両者を使い分け、組織としての製品戦略、製品開発戦略を実現する必

要がある中で、マネジメント・コントロール・パッケージの貢献可能性を、具体的に明らかにすることができた。

# 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件(うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件)

1 . 著者名	4 . 巻
中村正伸	30
2.論文標題	5.発行年
製品開発プロジェクトの実行段階における予算管理での調整と意思決定	2022年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
管理会計学 : 日本管理会計学会誌 : 経営管理のための総合雑誌	89 ~ 103
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.24747/jma.30.1_89	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
中村正伸	94
2.論文標題	5 . 発行年
製品開発のためのプロジェクトとプログラムベースの予算管理による調整と意思決定	2022年
	<u> </u>
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
香川経済論叢	43 ~ 69
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子 )	査読の有無
なし	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
	4.巻 92
1.著者名中村正伸	_
	_
中村正伸 2. 論文標題	92
中村正伸	92 5 . 発行年
中村正伸 2. 論文標題	92 5 . 発行年
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理	92 5.発行年 2020年
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁
中村正伸  2.論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3.雑誌名 香川大学経済論叢	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁
中村正伸  2.論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3.雑誌名 香川大学経済論叢	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著
中村正伸         2. 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理         3. 雑誌名 香川大学経済論叢         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし         オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1. 著者名中村正伸	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著
中村正伸         2.論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理         3.雑誌名 香川大学経済論叢         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし         オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1.著者名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著
中村正伸         2. 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理         3. 雑誌名 香川大学経済論叢         掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし         オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)         1. 著者名中村正伸	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での , 製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での , 製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 229、258
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)なし	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 229、258 査読の有無 無
中村正伸  2 . 論文標題 戦略的不確実性の高まりの中での,製品開発の為のプログラムとプロジェクトをベースとする予算管理  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)なし  オープンアクセス  オープンアクセスとしている(また、その予定である)  1 . 著者名 中村正伸  2 . 論文標題 製品開発プロジェクトマネジメントの為の業績管理システムの検討  3 . 雑誌名 香川大学経済論叢  掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	92 5 . 発行年 2020年 6 . 最初と最後の頁 211、240 査読の有無 無 国際共著 - 4 . 巻 91 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 229、258

〔学会発表〕 計12件(うち招待講演 0件/うち国際学会 2件)
1.発表者名 中村正伸・井芹薫・齊藤毅・中島洋行
2 . 発表標題 プロジェクトMCSへのMCPの適用可能性検討-Simons(1995)の 4つのコントロール・レバー論を中心に-
3.学会等名 国際戦略経営研究学会
4 . 発表年 2022年
1.発表者名    中村正伸・井芹薫・齊藤毅・中島洋行
2 . 発表標題 共創を加速するアーキテクチャー2022
NAI CHARLY SO TO TO TO TELESTA
3. 学会等名
PMI日本フォーラム2022
4 . 発表年 2022年
2022+
1.発表者名    井芹薫・中村正伸・齊藤毅・佐藤裕也
2 . 発表標題 共創を加速するアーキテクチャー2021
<del>兵</del> 劇を加速するアーイナクテヤー2021
3 . 学会等名
PMI日本フォーラム
4 . 発表年 2021年
1.発表者名 中村正伸
1173 11.17
2.発表標題
製品開発プロジェクトの実行段階における 予算管理での調整と意思決定
3 . 学会等名
国際戦略経営研究学会全国大会
4 . 発表年
2021年

1 . 発表者名 井芹薫・齊藤毅・中村正伸
2 . 発表標題 共創を加速するアーキテクチャー2020
3 . 学会等名 PMI日本フォーラム
4.発表年 2020年
1 . 発表者名 中村正伸・井芹 薫・齊藤毅・中島洋行・高木珠莉愛
2 . 発表標題 ITアジャイル・プロジェクトの課題 - インタビューデータを用いた探索的なアプローチ
3.学会等名 国際戦略経営研究学会全国大会
4 . 発表年 2020年
1 . 発表者名 井芹薫・鈴木研一・中村正伸
2 . 発表標題 共創を加速するアーキテクチャー
3 . 学会等名 PMI日本フォーラム
4 . 発表年 2019年
1 . 発表者名 中村正伸・井芹薫・齊藤毅・中島洋行・高木珠莉愛
2 . 発表標題 アジャイル・プロジェクトの現状-マネジメント・コントロール・システムの構築に向けて-
3 . 学会等名 国際戦略経営研究学会全国大会
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 中村正伸
2 . 発表標題 製品開発プロジェクトの実行段階での予算管理
3.学会等名 日本管理会計学会年次全国大会
4.発表年
2019年
1.発表者名 中村正伸
2 . 発表標題 職能横断プロジェクトにより遂行される製品開発の予算管理 予算執行段階に着目して
3 . 学会等名 日本管理会計学会2018年度第1回リサーチセミナー
4.発表年 2018年
I . 完衣有右 Masanobu Nakamura
2.発表標題 Project & program driven budgeting for new product development - a case study on "Pbudgeting" for car navigation system development
3.学会等名 Asia-Pacific Management Accounting Association 2018 (14th) Conference(国際学会)
4.発表年 2018年
4 改丰业权
1 . 発表者名 Masanobu Nakamura
2.発表標題
How to utilize Interactive Network facing strategic change by using the cross-functional project/program based budgeting -A case study in new pharmaceutical development-
3 . 学会等名 16th Annual Conference for Management Accounting Research (国際学会)
4.発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6.研究組織

· 1010011111111111111111111111111111111		
氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------