

「第17回 キャンパスベンチャーグランプリ東京大会」において
長岡技術科学大学大学院のチーム「Nagaoka-KML」が関東経済産業局長賞を受賞

長岡技術科学大学
情報・経営システム工学専攻2年
波多野 泰良、Hugo Alberto Mendoza España

1. 概要

「キャンパスベンチャーグランプリ」は、1999年に大阪で開催されたのが始まりであり、現在では全国8地域（北海道・東北・東京・中部・中国・大阪・四国・九州）で展開している学生向けのビジネスコンテストです。今回の東京大会は、日刊工業新聞社、りそなグループによる共催（JR東日本等協賛、経済産業省関東経済産業局等後援）となります。応募総数169件の中から書類審査、セミファイナル審査、ファイナル審査を経て、11月26日に開催された表彰式において、10チームが表彰されました。

今大会において、長岡技術科学大学大学院情報・経営システム工学専攻知識マイニング研究室（野中尋史准教授）所属の修士2年波多野 泰良、Hugo Alberto Mendoza Españaからなるチーム「Nagaoka-KML」のプラン、「製造業における生産管理システムの最適化」が関東経済産業局長を受賞しました。また、同学生らは2021年1月29日に開催される全国大会審査会に進出します。

2. ビジネスプランの概要

プラン名：製造業における生産管理システムの最適化

オーダーメイド型製品に関する生産管理においては、製品を製造するまでの最適な作業内容の設定や、製品をどの部門で製造するのか（自社工場あるいは下請け企業や協力企業）という作業担当先の設定が重要となります。しかし、現在この工程設定は製造部門で働く製品設計をよく知る熟練者の方が設計図面を目視により判断することが多く、作業自体が定型的なものであり、作業者への負担が大きい点。また、地方の工場では少子化や人口流出による人材不足の影響もあり、人員配置や生産性向上の観点から、作業の効率化が課題となっています。

この問題を解決するために、私たちは修士の研究テーマに基づいて提案したプランでは機械学習(AI)を用いた生産管理システムの開発・販売を行いたいと思います。開発する生産管理ソフトウェアは、工場内で蓄積された図面情報・発注情報に基づいて、機械学習手法、位相的データ解析手法を用いて最適な工程・作業担当を選定するものとなっております。また、今回のシステムを実現するにあたって独自のアルゴリズムを適用したAIを開発し、長岡技術科学大学を出願人とする特許出願を行いました。

3. 今後の展望

審査委員長からは、ビジネスプランの実現に向けて特許出願まで行ったことが高く評価された一方で、実際に企業の方にソフトウェアを導入してどれほどの業務効率の改善の効果が得られる

のか。また、実績をだすための PDCA 案、どの領域に特化してまずは開発、POC を行うのかという具体例の紹介があると良かったという講評を頂きました。頂いた意見を参考にし、1月に行われる全国大会に向けて、プランをより良いものにブラッシュアップしていきたいと思ます。

【取材申し込み先】

長岡技術科学大学

総務部大学戦略課企画・広報室

Email: skoho@jcom.nagaokaut.ac.jp

TEL: 0258-47-9209 FAX: 0258-47-9010