

インナー大会 プレゼン部門 2019 専用企画シート

※電話番号や住所などの個人情報は記載しないでください。

大学名 (フリガナ)	学部名 (フリガナ)	所属ゼミナール名 (フリガナ)
フリガナ) ブンキョウガクインダイガク	フリガナ) ケイエイガクブ	フリガナ) オオノゼミ
文京学院大学	経営学部	大野ゼミ

※大会申込書に記入したチーム名から変更することはできません。

※パワーポイント内に動画を使用している場合は「有・無」を記入し、「有」の場合は使用するスライド番号も記載してください。

チーム名 (フリガナ)	代表者名 (フリガナ)	チーム人数 (代表者含む)	PPT 内動画 (有・無)	動画使用 スライドページ
フリガナ) チームオーノ	フリガナ) イシカワ ユイ	5	無	
チーム OH!NO!	石川 優衣			

※当日使用する PC、マイク、レーザーポインター機能付きワイヤレスプレゼンターは会場に準備しております。

これらは個別にご用意いただいても大学施設・設備の関係上ご利用いただけませんのであらかじめご了承ください。

発表時に使用する成果物 (例: 商品化した●●、店舗で配布したパンフレット、調査時に使用したアンケート)

※成果物の配布は、『禁止』とさせていただきます。

研究テーマ (発表タイトル)

AI 導入による人材不足の解消～運送業界におけるドローン宅配便～

※必ず<企画シート作成上の注意>を確認してから、ご記入をお願いいたします。

1. 研究概要 (目的・狙いなど)

『AI』と聞いて何を思い浮かべるだろうか？声をかけるだけで、まるで人間のように用事を解決する apple の『shiri』、回転寿司店で案内をする『ペッパー君』、ホテルの受付を行うロボット、今年はロボットハンドの主人公のドラマも放送された。コンピューターの技術革新がすさまじい勢いで進む中で、これまで人間にしかできないと思われていた仕事がロボットなどの機械に代われようとしている。たとえば、『Google Car』に代表されるような無人で走る自動運転車は、これから世界中に行き渡る。そうなれば、タクシーやトラックの運転手は仕事を失う。これはほんの一例で、機械によって代わられる人間の仕事は非常に多岐にわたる。

一般社団法人日本能率協会が企業経営者を対象に行った、企業経営課題に関する調査の結果、今後の経営に影響を及ぼすと思われる要因について、「人材採用難」(31.2%)と「人件費高騰」(21.8%)は、どの程度の影響があるかを尋ねたところ、「非常に影響がある」と答えた比率が高い項目であった。経営にとって、人材不足の問題が深刻化していることが浮かびあがった。

このように、人材不足は企業が抱える経営課題として大きな問題となっている。今後、AI の普及が予想されているが、企業に AI を導入することにより、人材不足を解消することはできるのだろうか。AI 導入により、企業がどのような変化・問題が発生し、どのような対策が必要となるのだろうか。 運送業界のドローン宅配便を事例として、企業がどのように AI を活用すれば、人材不足をはじめとする経営課題の解消につながるのかを明らかにすることが、本研究の目的である。

2. 研究テーマの現状分析（歴史的背景、マーケット環境など）

ビジネスシーンに AI を導入する動きは数年前から各方面で注目されていた。最近では企業への導入事例も増えており、いよいよその有用性が世間的に認知され始めているといえる。

英オックスフォード大学で AI などの研究を行うマイケル・A・オズボーン准教授は、米国労働省のデータに基づいて、702 の職種が今後どれだけコンピューター技術によって自動化されるかを分析した。その結果、今後 10~20 年程度で、米国の総雇用者の約 47%と半分の仕事が自動化されるリスクが高い(70%以上)という結論に至った。それでも AI ビジネス自体はまだ黎明期にあり、法的な問題や権利関係に関する諸々の論点については十分に議論されていない。しかし、多くの企業で今後さまざまな分野で AI をビジネスに取り入れる動きが広まっていくことは間違いないと予想される。将来は多くの仕事が AI に奪われると言われている。人材不足の仕事を AI が行うことにより、ビジネスにどのような影響があるのだろうか。

3. 研究テーマの課題

厚生労働省の労働経済動向調査による、人材不足が深刻化している業界のランキングでは、運送・郵便業界が圧倒的に人材不足であることがわかる。そこで私たちは、運送業の人材不足に注目した。国土交通省が 2017 年に発表した「物流を取り巻く現状について」の記事では、日本国内の運送業を取り巻く状況として、大きく 2 つのことが取り上げられている。それは「トラックの業務効率の悪さ」と「Amazon などの宅配便取扱数の増加」である。これらのことに加えて、トラック運送業特有の「荷待ち」と「ラストワンマイル」（運送会社から配送先までの区間）の問題が、業務効率だけでなく労働環境も悪化させている。運送業が増えすぎた仕事量に対応しきれない理由には、これらの問題が大きく関係している。この調査の運送業には鉄道や航空便、船舶を使った企業なども含まれている。その中で、売り上げ高い・事業者数が最も多く、かつ抱えている従業員が突出しているのがトラック運送業である。そのため、数の面でもトラック運送業における問題が、業界全体としての課題とほぼイコールになっている。

4. 課題解決策（新たなビジネスモデル・理論など）

インターネットの情報を調査した結果、ドローン宅配便の導入を開発している企業が多いことがわかった。ドローン宅配便とは、ドローンの機体に専用のボックスを装着するなどして空路で輸送を行うサービスである。離島や山間部、海岸線が入り組んだ場所など陸路での輸送が困難な場所でも活用できる。人件費削減、コスト削減、配達時間の短縮、被災地への宅配が可能である。ドローンの導入を開発中の企業は、Amazon、Google、ヤマト運輸、楽天、セブンイレブン、ドミノピザなどがある。

ドローンの宅配便実験例を紹介する。2016 年 12 月、イギリスにおいて Amazon によるドローン宅配便の実験が行われた。ケンブリッジにある Prime Air 配送センターから数マイル内に住んでいる顧客が対象となって行われたもので、Amazon Fire TV とポップコーン 1 袋を受注し、見事クリック注文からわずか 13 分で配達完了した。課題としては、運べる商品の重量が 5 ポンド（約 2.3kg）という制限があったり、まだ対象者が限られていたりという課題があるが、このドローンの宅配実験は大きな一歩となった。

5. 研究・活動内容（アンケート調査、商品開発など）

日本の運送企業としてヤマト運輸の人材不足について研究した。研究には、企業の公式サイトや、ドローンについて記載されているサイトを使用した。ヤマト運輸が人材不足となった経緯は、ネット通販利用者の増加により、佐川急便がネット通販から撤退し、ヤマト運輸の取り扱い量が増加し、ネット通販のサービスが拡充したことにより、再配達の回数が増加し、人材不足となった。この課題を解決するために、ヤマト運輸は新たな事業を発表した。アメリカのヘリコプター製造会社である「ベル ヘリコプター」との共同開発による、電動垂直離着陸機である eVTOL(イーブイトール)を使った「空飛ぶクロネコ」サービスを発表した。人材不足が課題の運送業界では輸送の効率化が喫緊の課題となっており、日経新聞によると、2025 年までに eVTOL(イーブイトール)を配達サービスに導入するそうだ。これまで培ってきた物流業務でのノウハウを活かしたポッドという外装式輸送容器をヤマトが開発し、ベル社が機体の設計・開発・製造を主導する。

6. 結果や今後の取り組み

以上のヤマト運輸の事例から、運送業のドローン導入は人材不足を補うと考えた。ドローン宅配便のメリットは、宅配員の減少により、人件費削減・時間短縮・被災地への宅配が可能などが上げられる。デメリットは、初期投資の費用がかかってしまう。重量に制限がある。墜落・盗難の可能性もある。飛行禁止区域があるなどがあげられる。

企業への AI 導入は、人の仕事が奪われるという点が注目されているが、AI を使用し、人件費削減や技術の向上などの経営課題を達成することにより、企業の大きな成長につながる事がわかった。AI をどのように使用するかが、企業にとっての重要な鍵となる。今回の研究では企業や専門家へのインタビューやドローン宅配便についてのアンケート調査などが実施できなかった。今後、こうしたフィールド調査も実施し、研究を深めていきたい。

7. 参考文献

『人手不足脱却のための組織改革』山本 昌幸 経営書院 2016 年 12 月 7 日

<http://www.kuronekoyamato.co.jp/> 「ヤマト運輸公式 HP」2019 年 9 月 4 日

<https://drone-school-navi.com/news/> 「ドローン専門スクール検索ポータルサイト ドローンスクールナビ」2019 年 9 月 13 日

<https://bowgl.com/small-and-medium-sized-enterprises-shortage/> 「Benefit One Working and Good Life」2019 年 8 月 25 日

<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/40925/> 「週刊現代」2019 年 8 月 20 日

<https://www.sankei.com/economy/news/181012/ecn1810120019-n1.html> 「THE SANKEI NEWS」2019 年 8 月 13 日

<企画シート作成上の注意>

※本企画シートは審査の対象となり、予選会・本選の前に、実行委員会から審査員(ビジネスパーソン・大学教員)の方々に事前にお渡しいたします。

※本企画シートは、「日本語」で書かれたものとし、1 チーム・1 点提出してください。また、インナー大会終了後、プレゼン部門にご協力いただいている日経ビジネス様(株式会社日経 BP マーケティング)に大会結果ページを作成いただいております。大会結果ページにはチーム名やご提出いただいた本企画シートが掲載されます。

※本企画シートの項目に沿って、ご記入をお願いいたします。各項目に文字数制限はありませんが、1~7 以外の項目を追加することは「不可」とさせていただきます。

※本企画シートは、インナー大会プレゼン部門実行委員会への連絡事項と企画シート作成上の注意を含め、4 ページ以内に収めてください。実行委員会から審査員に渡す際は、A4 サイズでプリントし、4 ページ目までをお渡しします。

※大会参加申込み時点から、チーム編成の変更(チームの人数・交代など)は、「不可」とさせていただきます。ただし、チームメンバーの留学等やむを得ない事情でチーム編成に変更が生じる場合は、実行委員会(プレゼン局)にご連絡ください。実行委員会側で協議のうえ、ご返答いたします。なお、参加申込書提出時からのチーム名変更は「不可」とさせていただきます。

※商品写真、人物写真、音楽などを掲載・利用する場合、必ず著作権、版権の使用許諾を得てください。日本学生経済ゼミナール関東部会・日経 BP 社・株式会社日経 BP マーケティングは一切の責任を負いません。

※書籍や新聞等の文献から引用した場合は、出典先(使用した文献のタイトル・著者名・発行所名・発行年月など)を明記してください。統計・図表・文書等を引用した場合も同様に明記してください。また、Web サイト上の資料を利用した場合は、URL とアクセスした日付を明記してください。

※電話番号や住所などの個人情報は記載しないでください。

※パワーポイント内で動画を使用する場合は、必ず「有」とご記入ください。「有」の場合は使用するスライド番号も明記してください。動画を使用する際の注意事項は参加要項に記載しております。

※成果物を使用する場合は、必ず企画シートにご記入ください。企画シートにてご記入が無い場合、発表当日のご使用を「不可」とさせていただきます。あらかじめご了承ください。

↑ **ここまでを 4 ページ以内におさめて、ご提出ください**