

様式第2号（第5条関係）

事業計画書
(大牟田市中心企業IT導入支援事業費補助金)

事業者名 大牟田産業株式会社

補助事業の名称	ウェアラブルカメラ活用による作業標準化への取組み
---------	--------------------------

1. 申請者の概要

主たる業種	物流業	設立年月日	平成〇年〇月 〇日
常時使用する 従業員数	20人	資本金又は出資金	〇〇,〇〇〇千円

2. 業務計画

①事業内容

※御社の事業内容を記載してください

弊社は大手通販サイトと提携して、ネットショッピング向け商品の受け入れ・保管・在庫管理・出庫・配送を主とした業務として事業を行っております。商品はインスタント食品から自動車部品と幅広いジャンルを取扱い、昨今のコロナ感染症拡大による巣籠り需要拡大の影響から取扱い量は増加の一途となっております。

②事業実施の目的、背景、必要性

※補助金を活用した事業の目的、背景、必要性等を記載してください

大手通販サイトのホームページを通じて、商品の注文が入ると、弊社システムにその購入情報が送られてきます。その情報を各作業員へ配布しているタブレット端末へ現品票データとして配信し、作業員が現品票を基に保管棚から取り出す「ピッキング」をし、出荷準備を行うという流れになります。

業務上注文量の変動は日々ありますが、1日の取り扱い平均物量としては、1日辺り累計：約16,000件 作業員1人当たり：約800件を取り扱っております。1日を通して16時まで注文が入ったものを当日中にピッキングして出庫、トラック積み込みして配送（16時以降に注文が入ったものは翌日対応）というフローになり、スピードが求められる業務であると同時に、エンドユーザーは注文主となるため、注文日から一定の期間までに届かない納期遅延、注文の品と異なる商品を送付する誤配送、または商品自体を送り渡した配送漏れを起こしてしまうと、クレーム被害となり注文主はおろか、顧客である大手通販サイトにもご迷惑をかけてしまうこととなります。

上記のごとく、一定のシステムにて商品の管理は行っているが、業務の根幹となす部分は、人の手による作業が主となっております。

複数選択可

③現状の課題（※自社の課題を選択してください）

- 歩留まり 工数 経費
 その他（ ）

※御社の抱える課題を具体的に数値・グラフ・写真等を用いながら詳細に記載してください

人の目で発注書、商品を確認しながらのピッキングの為、作業員ごとに業務スピードにばらつきがあり、日々の業務量を平準化できていません。その為日々の業務量に対して、必要人工が把握できておらず、同じ作業量でも日によっては定時前に終了することもあるれば、終わらずに残業まで持ち越すことがあります。上記ばらつきが発生する要因としては、作業員ごとにピッキング手順が異なっていることに起因すると考えられます。入社時に導入教育として手順書を使用して1週間導入教育を行いますが、それ以降は教育の機会もないため、各々のやりやすい手順で作業するようになり、結果作業員毎でスピードが異なるという事態になってしまっていると考えます。

また、作業方法が標準化できていないため、誤在庫・配送漏れも発生し、出戻り工数及び歩留りも減らないという状況になってしまっております。

ただ、今までの教育は紙媒体での手順書を使用したものであったため、作業のイメージが湧きにくく、教える側の教え方によってもばらつきが出るものになっていました。

① 作業員間のスピード差 18.9 秒/件の改善（=50.4-31.5）

標準スピード：31.5 秒/件（持ち工数7時間、800 件/日のピッキング）

対象スピード：50.4 秒/件（持ち工数7時間、500 件/日のピッキング）

② 53 件/月の3割削減（誤在庫：34 件、配送漏れ：19）

課題とする現状の数値

作業員間のスピード差 18.9 秒/件、歩留り 53 件/月

④事業内容

※補助金を活用した事業スケジュール、取組内容、実施方法等について記載してください
スケジュール

メガタイプ録画機器であるウェアラブルカメラを使用して、標準スピードの1日辺り800件以上ピッキングを行う熟練業者の作業風景をデータ化して、作業標準書を作成。また、歩留りが少ない作業員を選定して、同様に作業風景を録画し、作業手順書を作成。2つのマニュアルを作成して、全作業員へ再教育を実施し、効果を確認する。

取組み内容	8月	9月	10月	11月	12月	R4年 1月	R4年 2月
ウェアラブルカメラ導入	8/F						
検証	8/M	9/M					
対象工程撮影		9/E		11/E			
手順書作成			10/F		12/E		
手順書の検証						1/F	2/E
事業報告書作成							2/E

⑤事業の実施により期待される効果及び目標

※事業を実施することで目指す姿や成果等を数値・グラフ・写真等を用いて記載してください

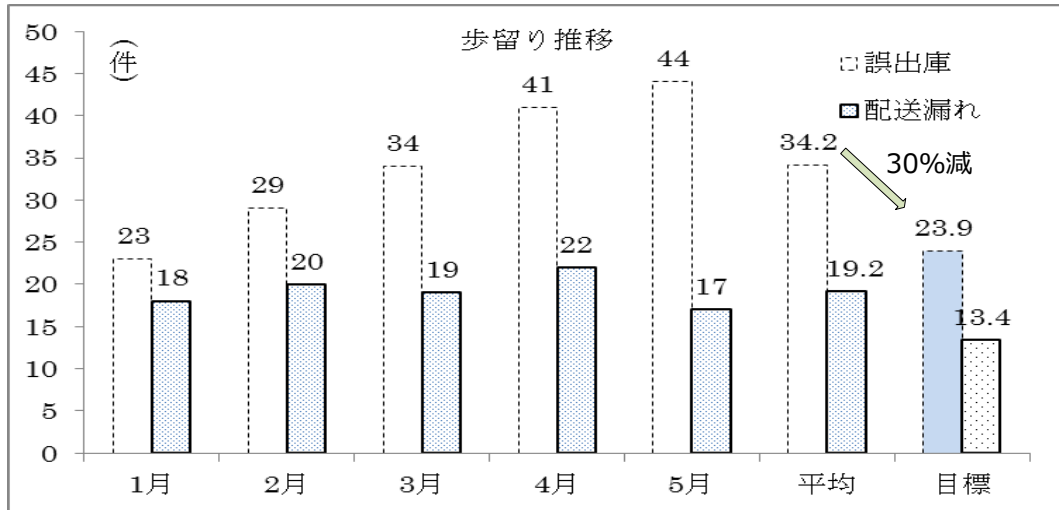
① 作業者間のスピード差 18.9 秒/件の改善

標準スピード：31.5 秒/件（持ち工数7時間、800 件/日のピッキング）

対象スピード：50.4 秒/件（持ち工数7時間、500 件/日のピッキング）

作業者間の作業スピードを比較検討すると、約 18.9 秒/件の差が出ており、このばらつきをなくすことができれば、日々の業務量を標準化することが可能。

② 歩留り 53 件/月の 3 割削減（誤出庫：34 件、配送漏れ：19）



巣籠り需要によりネット販売が堅調なため、取扱件数が増加しており、それに比例するように歩留りの件数も増加の傾向となっている。歩留り発生を0にするのは理想ではあるが現実的ではないため、まずは作業手順書の導入で、過去5か月分の不具合平均値の30%減を目標とする。

期待される効果：

スピード差 18.9 秒/件の削減、歩留り 53 件/月から 39 件/月の 30%減

⑥事業実施後の見通し

※事業の継続、展開等の見通しについて記入ください

作業者間の作業スピードを標準化できた場合、日々の業務量が平準化されるため、1日に必要な人数が業務前から分かるようになり、最適な作業者数を投入することが可能になります。同時に残業の削減にもつなげることになるため、結果不要な経費も削減することが可能と考えます。

また、これからさらにネット通販の需要は増え続けると予想され、弊社でも取扱い種類と件数の底上げが早急な課題となってきております。取扱件数増加においても作業平準化で必要な人数も把握できるため、不足の場合は新規雇用で対応し、作業標準化で誰がやっても同じ作業を行うことができるため、歩留りにも対応することができます。