



第2号様式 (第14条)

函館市IT活用生産性向上補助金等実績報告書

令和2年(2020年)3月31日

函館市長様

住所 北海道函館市鈴蘭丘町3-133
申請者 氏名または団体名 株式会社 メデック
および代表者氏名 漆崙 照政

令和元年(2019年)7月4日付け函経工をもって補助金等の交付の決定を受けた下記の補助事業等は、令和2年(2020年)3月20日に完了したので、関係書類を添えて報告します。

記

1 補助事業の書類(該当する番号を○で囲むこと。)

- (1) 専門家派遣型IT設備導入支援事業
- (2) IT活用共同研究支援事業

2 補助事業等の名称

ロボットと第2主軸を有するNC旋盤による、旋盤加工の24時間無人運転化の確立

3 補助金等交付決定通知額 金10,000,000円

4 補助金振込先(申請者の口座)

銀行名	支店名	口座種類	口座番号
口座名義	(カナ)		

5 実績書 別紙1のとおり

6 収支決算書 別紙2のとおり

実績書

補助事業の名称および概要			
補助事業の名称：ロボットと第 2 主軸を有する NC 旋盤による、旋盤加工の 24 時間無人運転化の確立			
概要：現状の機械加工工場において、労働力不足、労働時間不足が顕著に現れている（人が集まらない、労働時間の短縮が必要）。 更に本州大手メーカーに比べ、自動化の遅れの為に生産性（人員当りの付加価値額）が低く、価格競争力が低下している。 これらの問題を解決するため、旋盤加工の完全自動化、24 時間運転を可能にするシステムを、ロボットと 2 個の主軸を有する旋盤と組み合わせることにより実現化する。			
補助事業の実施内容			
<ul style="list-style-type: none"> ・第 1、第 2 主軸を有する NC 旋盤 (NLX1500) に自動化対応機能を追加し（クーラント圧増加、及びエアフロー追加による切粉排出機能向上）24 時間運転可能とした。 ・6 軸ロボット導入によりワーク自動搬送を可能にしたが、試運転に伴いハンドのフリー機能が必要と判断し、対策を完了させた。 			
以上により計画を達成できるシステムとして運転を始めた。			
補助事業の実施による生産性向上の効果			
① 生産数増加			
計画	実施効果		
800 個 / 月	875 個 / 月		
② 人件費低減			
現状	1 個当り人員作業時間	実施効果	1 個当り人員作業時間
250 個 / 200h 月	0.8h	875 個 / 50h 月	0.06h
1 個当りの人員工数			
現状	実施後		効果
200h 月 / 250 個 = 0.8h	50h 月 / 800 = 0.063h		12.7 倍
	余り工数 (800 個)		
	800 / 250 × 200h - 50h = 590h		
	余り工数による他作業売上 (月)		
	590h / 4000 = 2,360,000		

1人あたりの生産数

導入前: 250個 ÷ 200h = 1.25個

導入後: 800個 ÷ 50h = 16個

他作業売上 590h × 4000円/h

= 2,360,000円

800個生産するために要する時間

導入前: 800個 ÷ 1.25個/h = 640h

導入後: 800個 ÷ 16個/h = 50h

590h を他作業に充てられる。

補助事業完了後の事業計画（研究開発，設備投資，商品販売等）
<p>① 本システム成功により函館道内を中心にシステムインテグレーターとしてシステム販売を拡大する。</p> <p>② 本システム成功により社内所有機械への展開を計り人員不足対策を行い、生産性を増加させる。</p>
補助事業における研究機関の研究者の協力内容 (IT活用共同研究支援事業の場合)
なし

- (注) 1. 実績書の内容について，詳細に記載すること。（別紙も可）
2. 導入した商品の写真および概要のわかる資料ならびにその他必要と認めた書類を添付すること。

収支決算書

収入の部

(単位：円)

項 目	本年度予算額		本年度決算額		増 減		内 訳
		うち補助 対象事業		うち補助 対象事業		うち補助 対象事業	
自己資金	16,722,000	16,722,000	17,542,000	17,542,000	820,000	820,000	
市補助金	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	0	0	
合 計	26,722,000	26,722,000	27,542,000	27,542,000	820,000	820,000	

支出の部

(単位：円)

項 目	本年度予算額		本年度決算額		増 減		内 訳
		うち補助 対象事業		うち補助 対象事業		うち補助 対象事業	
NC 旋盤	23,072,000	23,072,000	23,896,000	23,896,000	824,000	824,000	
6 軸ロボット	2,950,000	2,950,000	2,950,000	2,950,000	0	0	
旋盤運賃設置	700,000	700,000	696,000	696,000	▲4,000	▲4,000	
合 計	26,722,000	26,722,000	27,542,000	27,542,000	820,000	820,000	

収支差引額 0 円

注) 1. 金額については、すべて消費税および地方消費税相当額を除いた額で記載すること。