平成24年度補正
ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金

1. 事業の目的

ものづくり中小企業・小規模事業者が実施する試作品の開発や設備投資等に要する経費の一部を補助することにより、ものづくり中小企業・小規模事業者の競争力強化を支援し、我が国製造業を支えるものづくり産業基盤の底上げを図るとともに、即効的な需要の喚起と好循環を促し、経済活性化を実現することを目的とする。

2. 補助対象者

① 次表に示す事業者

業　　種	資本金・従業員規模
製造業、建設業、運輸業	3億円以下又は300人以下
卸売業	1億円以下又は100人以下
サービス業	5,000万円以下又は100人以下
小売業	5,000万円以下又は50人以下
ゴム製品製造業 （自動車又は航空機用タイヤ及びチューブ製造業並びに工業用ベルト製造業を除く。）	3億円以下又は900人以下
ソフトウェア業、情報処理サービス業	3億円以下又は300人以下
旅館業	5,000万円以下又は200人以下
（上記以外の）その他の業種	3億円以下又は300人以下

② 企業組合
③ 協業組合
④ 事業協同組合、事業協同小組合、商工組合、協同組合連合会その他の特別の法律により設立された組合及びその連合会

3. 補助対象事業

ものづくり中小企業・小規模事業者が実施する試作品の開発や設備投資等の取組みであり、以下の⑴から⑶の要件をすべて満たす事業であること。

⑴ 顧客ニーズにきめ細かく対応した競争力強化の形態として、以下のいずれかの類型に概ね合致する事業であること

① 小口化・短納期化型
グローバル競争が激化し、顧客ニーズが多様化する中、顧客からの多品種少量生産・短納期化のニーズに対応可能な体制を構築

② ワンストップ化型
複数の技術を組み合わせた一貫生産体制の導入などを通じて、顧客の幅広いニーズに迅速に対応可能な体制を構築

③ サービス化型
長年培った知恵と経験を活用し、顧客のニーズに対して中小企業側から積極的な提案を行うなど、製品以外の付加価値をつけた形での商品提供が可能な体制を構築

④ ニッチ分野特化型
潜在的なニーズがあるにもかかわらず、他社が気付かないまたは市場規模が小さいため参入しない隙間となっているニッチ分野について、ものづくり中小企業・小規模事業者の高い技術力と機動力・柔軟性を活かし、経営資源を集中して競争力を強化する体制を構築

⑤ 生産プロセス強化型
新興国企業との競合や原材料価格の高騰などを背景に、低価格化のニーズに応えるべく、ものづくり中小企業・小規模事業者の柔軟性と技術力を活用して、従来の生産プロセスを見直し、生産性を向上させることで、品質を落とさずに低コスト製品に対抗しうる製品を生産

⑵ どのように他社と差別化し競争力を強化するかについての事業計画を提出し、その実効性について認定支援機関により確認されていること

⑶ わが国製造業の競争力を支える「中小ものづくり高度化法」22 分野の技術を活用した事業であること

4. 補助率等

対象経費の区分	補助率	補助上限額	補助下限額
原材料費、機械装置費、外注加工費、技術導入費、直接人件費、委託費、知的財産権関連経費、専門家謝金、専門家旅費、運搬費、雑役務費	補助対象経費の3分の2以内	1,000万円	100万円

24年度採択

中村弘前株式会社

中村弘前株式会社

その他製造業

切削加工技術の向上による、デザイン性の高い遊具の開発事業

～家族の“絆”アミューズメントパークの提案～

公園遊具市場における、新設工事の減少に伴う競争激化の中で、切削加工技術の高度化で大幅な意匠性向上を果たすことにより、３世代が楽しい時間を過ごすための公園遊具の提案が可能とすることを目指した。

背景・目的

現代社会では、親世代の共働きが占める割合は多く、子供と触れ合う時間は限られており、また、核家族化により祖父母世代と交流する機会は極めて貴重なものとなっている。

さらに、80～90年代であれば大型有料遊園地が多数あったが、近年、地方都市での運営は困難であり、「子供がまた行きたい」と強く願う場所は少なくなった。

当社は、公園施設の製造を行う事業者であり、公園用遊具は売上の３分の１を占めているが、娯楽性のある公園用遊具を開発できれば、前記の場所の代替となり、分散した家族が集う場の実現が可能となる。

しかし、遊具製品においては、年々厳しさを増す安全指針と短納期の要求に対応しなければならず、課題である意匠性向上と相反する短納期化をともに達成する必要がある。

そこで、ＣＮＣレーザー加工機を導入し、この加工機により、地域の特徴を踏まえた、子供が楽しさを感じる意匠性のあるオリジナルデザインの公園遊具を試作開発することとした。

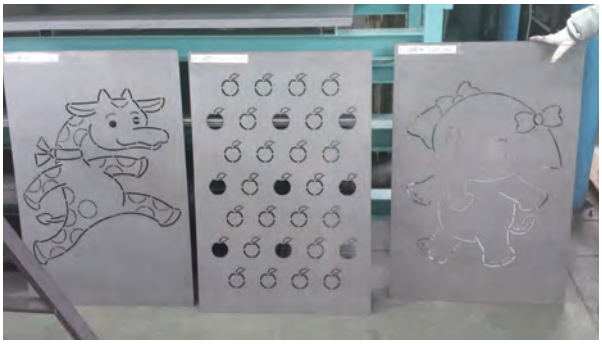
企業概要　中村弘前株式会社

◇代 表 者　代表取締役　朝倉 辰夫
◇従業員数　５０名
◇資 本 金　９,２５０万円
◇創　　立　昭和６３年９月１日
◇所 在 地　〒０３６－８０７２
　　青森県弘前市大字清野袋５－３－１
◇事業内容等
　公園施設製品の製造・販売・点検

◇電話番号　０１７２－３７－３１１１
◇FAX番号　０１７２－３７－３１２１
◇E-mail　gyoumu@nakamura-hirosaki.com
◇U R L　https://www.nakamura-mfg.com

実施内容

試作は、既存遊具フェンスパネル部に子供が親しみを感じる「アニマルキャラクター」と弘前地区の地域特性を踏まえた「桜とりんご」の計６種類のデザインを、厚みが違う３水準（２.３ｔ／３.２ｔ／４.５ｔ）のＳＰＨＣ－Ｐ鋼板に施すとともに、高分子樹脂及び顔料等を主原料とする粉末状の固体を用いた粉体塗装加工も同時に行い、ＣＮＣレーザー加工機の特性を生かした複雑な曲面切削加工と切り抜き加工に対する粉体塗装精度の検証を行った。



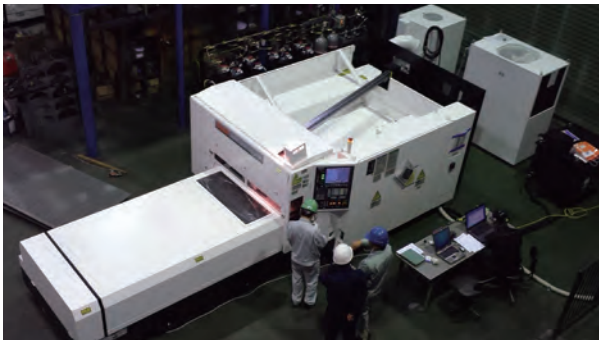
成　果

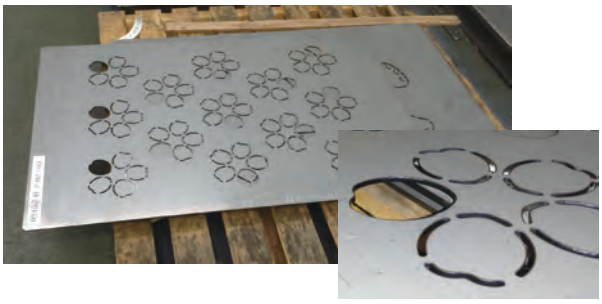
ＣＮＣレーザー加工機導入以前の切削加工は、外注に存しており、内製化により工程短縮が実現した。

また、これまでの切削加工では、手動プラズマ機で行い、凹凸のある切削断面をサンダーで平滑に仕上げていたが、ＣＮＣレーザー加工機の切削断面は、平滑で再仕上げが不要であり、非常に高い寸法精度が得られた。

この結果、工程短縮が実現し、同工程のコストは、生産時のリードタイム及び外注加工の費用と運送費の削減により、５分の１となった。

本事業の成果を社内会議で発表したところ、意匠性向上・低コスト化・短納期化が実現できると高評価を受けた。





今後の展望

今回得た技術ノウハウを基に、安価で強度も十分であった２.３ｔの鋼板を主材とし、安全性に配慮した追加開発を今後も行うとともに、粉体塗装においては、精度面での問題はなかったが、耐腐食性について継続的に検証を行うこととする。

本事業により、短納期化のみならず意匠性を向上した遊具製品が提供できる公園用遊具メーカーとして成長し、多種多様なオリジナル遊具の開発を可能とすることで、これまで約１％だった遊具のシェア率を２％へと倍増させる。