

小スペースで保管できる 製造現場用のスマートな作業台車の試作

積み重ね収納、取手バーも簡単収納できるオリジナルアルミフレーム台車の開発

■事業分野類型 試作開発

■ものづくり分野 溶接

事業の概要

当社は創業以来、ティグ(TIG)溶接^(注)に特化してアルミ・ステンレス・チタンといった非鉄金属の溶接加工を下請して経営してきましたが、このまま下請体質の企業ではいけないのではないかという思いが強くなり、そこから抜け出すために、今まで培ってきた自社のノウハウを活かして自社製品開発を検討してきました。

自社の製造現場の作業を効率化する道具である作業用台車に着目し、その自社開発に取り組むことにしました。

(注) TIG溶接：電気をを用いた溶接方法の一種。Tungsten Inert Gasの略でタングステンを電極に用いる。高品質で美しいビード(溶接跡)が得られ、あらゆる金属溶接に適用できる。ステンレスやアルミニウムなどの非鉄金属の溶接に採用されている。

補助事業の内容

デザインおよび図面化は自社で行い、鉄製部品の焼付け塗装は外注し、オリジナルのアルミ型材を押し出し、当社が特化しているティグ溶接を使って鉄とアルミを使った製造現場のニーズに応じた特注構造に対応できる積上げ可能な4種類のサイズの作業用台車を試作しました。

①アルミフレーム材を使った高い強度(1トンの許容加重)、

②簡素な構造で未使用時には積み重ね収納ができる構造(図1)、

③取手バーもフレーム材の内側に簡単収納できる構造(図2)、

④全車輪ワンタッチブレーキの安全構造(図3)、

さらに⑤価格が安く、様々なタイプの顧客ニーズに応えられる構造の作業用台車を試作完成しました。



図1 積み重ね収納ができる構造



図2 取手バー内側収納構造



図3 ワンタッチブレーキ車輪

事業化の成果



図4 商品名：ワーゴン

平成26年に当補助事業を終了して事業化を開始し、同時に特許申請し平成28年に特許取得しました（PT.No.6037352）。当初目標の30百万円の売上高にはまだ届いていませんが、当初計画の2年遅れで昨年度は80台、5百万円の売上を計上しました。

当社の業績はここ数年売上高2億円強／年の横ばい状況が続いており、当作業用台車の昨年度売上高は会社全体への貢献度はわずかにとどまっていますが、特許製品でもあり粗利益率は50%の高利益率を確保できています。当社製品の取扱商社も5社になりました。

なお、ワーゴンは3パターンに変形して使用できます。（図5～7）



図5 取手をつけた通常時の使用状態

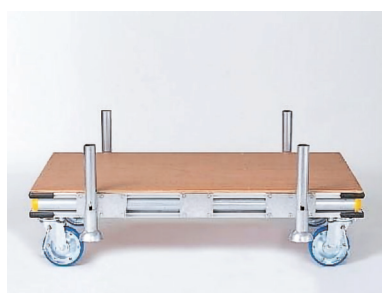


図6 図5から取手を抜いて積み重ねバーを立てた状態



図7 大きな物も乗せられるフルフラットにした状態

今後の展望

現在は当社指定の商社5社に販売を頼っていますが、初めての自社製品であり、また下請体質から抜け出すために自社に営業機能を持たせ、展示会にも積極的に出展するなど、マーケティング戦略を立てて当社の主力製品に育てていくべく推進中です。

会社概要

事業者名	株式会社 ティグ水口	代表者名	中前 直也
所在地	〒528-0064 滋賀県甲賀市水口町伴中山2677	設立年月日	平成8年5月21日
連絡先	T E L : 0748-63-1957 F A X : 0748-63-2123 Email : tig-mi@ex.bw.dream.jp	企業 H P	http://www.tig-minakuchi.com
資本金	10百万円	従業員数	22人
業種	金属製品製造業	主要製品	アルミ製手すり、コンサート・イベント用トラス、作業用台車
特長・強み	ティグ溶接、何でも特注対応できる金属非金属加工・溶接		
担当者	代表取締役 社長 中前 直也		
	T E L : 0748-63-1957 Email : tig-mi@ex.bw.dream.jp		