

医療機器開発事例のMプロジェクト 脊椎整復フレーム



試作1号機



試作2号機



最終試作機

Medicalnet Okayama
メディカルネット岡山

Mプロジェクトについて

Mプロジェクトは、この脊椎整復フレームを開発するために、メディカルネット岡山のメンバーが集まって取り組んだ開発プロジェクトです。脊椎整復フレームの開発は、ミズホ(株)と高知大学病院の医師が開発を進めていたところ、ものづくりのノウハウを持っているメディカルネット岡山へ共同開発の打診がありました。

メディカルネット岡山では、コアテック(株)を核に設計が得意な企業や部品加工得意な企業が集まり、さまざまな開発課題を解決するため、アイデアを出し合いながら設計・試作を進めました。現在、プロトタイプ機の完成を機に医療機器として届出も済ませ、臨床での有効性も確認ができました。

Mプロジェクト開発メンバー（7社）

コアテック(株).....設計
中原鉄工(株).....機械加工部品
株ニッコータック.....機械加工部品
マックエンジニアリング.....放電加工
有田中正製作所.....板金加工
株サンエイコーキ.....軸物加工
有中山鉄工所.....機械加工

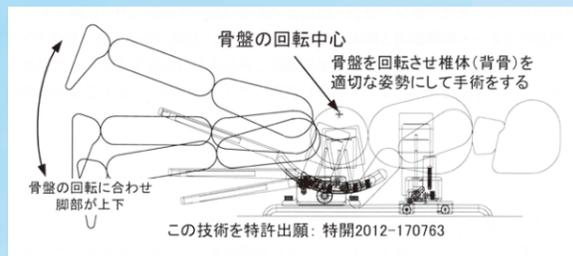


プロジェクトリーダー
コアテック(株) 開発室長
谷本 圭司氏

当社コアテック(株)は、この脊椎整復フレームの開発において設計を担当しました。医師が望む機能をどのようにメカとして実現するのか大変苦労しました。医師とのコミュニケーションでは、3D-CADを用いて視覚的に説明することが役立ちました。

脊椎整復フレームについて

高齢者の三大骨折の一つに数えられる背骨部の「脊椎圧迫骨折」は、症状により「椎体形成術」という手術で治療されることがあります。この手術では、脊柱ライメント（背骨部の姿勢）が手術の成否を決める重要な要因となります。今回、開発した脊椎整復フレームでは、手術中にレントゲン透視画像を見ながら椎体を適切な位置に調整し、正確な手術を行うことができるようになります。



脊椎整復フレーム特許取得済み 【公開番号】特開2012-170763 (P2012-170763A)

事務局連絡先 問い合わせ窓口

公益財団法人
岡山県産業振興財団 経営支援部 取引支援課

〒701-1221 岡山県岡山市北区芳賀5301 テクノサポート岡山
TEL: 086-286-9670 E-Mail: torihiki@optic.or.jp
FAX: 086-286-9671 URL: http://www.optic.or.jp

Medicalnet Okayama メディカルネット岡山

医療機器部品共同受注グループ

joint sales group of medical instrument parts



<http://www.medicalnet-okayama.jp/>

メディカルネット岡山

<http://www.medicalnet-okayama.jp/>

○ メディカルネット岡山とは

・岡山県内のミクロものづくりネットワーク参加企業を中心に岡山県を次世代医療機器産業の拠点とすることを目標に平成19年8月に結成されたグループです。

全国の先進医療機器メーカーからの部品加工受注の獲得推進を図りながら、県内での医療機器クラスターの一翼を形成することを目指し活動しています。

メディカルネット岡山では、設計から大小さまざまな機械加工まで自動車産業などで培った技術を活かし、高度医療機器分野への取り組みを積極的に行っております。共同受注グループの強みを活かし、設計から組み立てまでを一括して提案することができます。また、共同開発案件等にも対応できます。

	事業内容	(精密板金、医療向け製品の切削加工など) 多様な産業機械の設計、製作が可能。特殊鋼の精密加工、熱処理、仕上げ研磨まで一貫した品質管理で製作可能(破碎機、粉碎機用刃物等)。ISO9001:2000 認証取得。
	住 所	岡山県美作市三保原678
	電話番号	0868-74-3637
認可認証	ISO 9001	
(株)英田エンジニアリング		

	事業内容	医療機器である 3D スキャナ「VOXELAN」の設計、製造を行っています。また、半導体テスターの設計で培った技術を用いて、生体信号を測定する医療機器の開発を目指しています。
	住 所	岡山県岡山市北区富吉2914-1(岡山空港団地内)
	電話番号	086-294-5641
認可認証	ISO 9001 ISO 13485 医療機器製造業認可	
(株)イーアールディー		

	事業内容	新見医師会の委託を受け、クラウド型在宅医療・介護多職種連携ツール「Z連携」を開発、運用、サービス提供している。遠隔医療との連携も含め、中山間地で可能な在宅医療モデルの構築を目指す。
	住 所	岡山県岡山市南区福浜町1-26
	電話番号	086-261-9720
(株)エヌディエス		

	事業内容	医療機器、精密機器、受託金属加工業
	住 所	岡山県岡山市北区今保82
	電話番号	086-241-2048
認可認証	ISO 9001 ISO 13485 医療機器製造業認可	
オオタ(株)		

	事業内容	放電加工を主体とした精密部品、治工具等の受託加工を行っています。φ0.1mm クラスの穴加工や微細形状加工が得意です。
	住 所	岡山県加賀郡吉備中央町竹部1973
	電話番号	0866-56-7788
オーニック(株)		

	事業内容	合繊機器の製造で培った、精密加工や装置設計のコア技術を核に、環境関連機器や医療機器に取組んでいます。ISO13485:2003 認証取得。医療機器製造業の認可認証取得。
	住 所	岡山県岡山市東区金岡西町948-9
	電話番号	086-948-2134
認可認証	ISO 9001 ISO 13485 医療機器製造業認可	
協和ファインテック(株)		

	事業内容	コアテックは自動車生産設備の設計製造で培った技術で、制御技術に応用した医療機器の開発を目指しています。
	住 所	岡山県総社市赤浜500番地
	電話番号	0866-94-9010
認可認証	ISO 9001 医療機器製造業認可	
コアテック(株)		

	事業内容	医療機器部品、船舶用ディーゼル機部品等の切削加工をしております。多品種少量から量産加工まで、幅広く対応しています。
	住 所	岡山県倉敷市藤戸町藤戸1098-1
	電話番号	086-428-1866
(有)近藤鉄工所		

	事業内容	産業用機械部品及び船舶部品の設計・製造・組立並びに金型・精密部品の設計・製造・組立。ISO9001 認証取得。
	住 所	岡山県岡山市南区松浜町16-33
	電話番号	0863-51-3866
桜田工業(株)		

	事業内容	NC 複合自動盤、マシニングセンター等による切削加工で試作・多種少量から量産加工まで幅広く対応します。ISO14001 認証取得。
	住 所	岡山県和気郡和気町益原860番地の1
	電話番号	0869-92-0978
(株)サンエイコーキ		

	事業内容	お客様満足の為に ISO9000、14000 を導入し精度の高い製缶加工と機器加工で、設計・開発、製造及び据付を行う。
	住 所	岡山県岡山市東区金岡西町1108-2
	電話番号	086-948-3777
認可認証	ISO 9001	
(株)大和鉄工所		

	事業内容	精密板金加工(ステンレス製品、板金ブラケット医療機器検査装置向け)、プレス金型、試作、設計(2D・3DなどのCADデータに対応)。
	住 所	岡山県赤磐市松木445-1
	電話番号	086-995-0953
(有)田中正製作所		

	事業内容	歯科用インプラント 総販売元(外注加工)。
	住 所	岡山県岡山市中区倉田264-13
	電話番号	086-276-1700
(株)デンタルチタニウム技研		

	事業内容	自動車量産部品製作で培った管理方式も含めた生産技術力・ノウハウを医療機器分野に活用していきます。
	住 所	岡山県倉敷市水島海岸通2丁目1番地
	電話番号	086-444-4311
中谷興運(株)		

	事業内容	仕事にキレ、納期にシャープ、技術をミガキ、材料と対話スル。当社は中小サイズの精度を要する金属部品切削加工屋です。クリーン環境下で使用されるアルミ・ステンレス・難削材部品も多く手掛けています。
	住 所	岡山県岡山市中区雄町250-7
	電話番号	086-279-0272
中原鉄工(株)		

	事業内容	金型製作の技術を用い、チタン、SUS、CoCr等の医療関係の金属製品を加工しています。又、3Dプリンター、3Dカメラによるリバースエンジニアリングのサービスを行っています。
	住 所	岡山県倉敷市児島小川1-5-12
	電話番号	086-472-2404
(有)中山鉄工所		

	事業内容	整形外科用手術器具等の製作・組立・調整を、手がけております。ISO9001・ISO13485 認証取得・医療機器製造業 認可番号 33BZ200027。
	住 所	岡山県倉敷市安江461-8
	電話番号	086-425-8878
認可認証	ISO 9001 ISO 13485 医療機器製造業認可	
(株)ニッコータック		

	事業内容	超硬合金、セラミックス、ダイヤモンド工具等 原料から製品まで一貫した製作を行っています。
	住 所	岡山県倉敷市玉島乙島8234-15
	電話番号	086-522-6683
認可認証	ISO 9001	
富士ダイス(株)岡山製造所		

	事業内容	ケース、軸類等の加工機械設備を有しアッセンブリまでを行う。多品種、多変量、短納期等の生産に対応可能な設備とスタッフを保有。中国上海に独資の現地法人を設立し進出しています。
	住 所	岡山県赤磐市坂辺1566
	電話番号	086-957-3355
認可認証	ISO 9001	
淵本重工業(株)		

	事業内容	多工程の複雑形状加工品(三軸・四軸形状)製作を得意とし、微細流路のマイクロリアクターも手掛けています。
	住 所	岡山県倉敷市玉島乙島8252-35
	電話番号	086-522-5276
マックエンジニアリング(株)		