

# 非鉄・弱磁性関連

## 非鉄・弱磁性関連

### P035 真空吸着

真空	真空源装置
KVR-AV ..... 35	VPU ..... 38
VPU-E-AV ..... 35	VPU-EG ..... 38
KVR ..... 36	VPU-OV ..... 38
KVR-GVW ..... 37	
KVR-G ..... 37	

### P039 ハイブリッド

電磁	永電磁
KETV ..... 39	EP-DV ..... 39

### P040 超硬用

永磁
CMR ..... 40
CMR-H ..... 40
CMR-DL ..... 40

### P041 固定剤

プロメルタ	制御装置
PRB ..... 41	PRC ..... 41

## 非鉄・弱磁性素材の加工ニーズ

### ■マグネット以外での固定にも対応

自動車・航空機産業などでは、使用部品の軽量化に伴ないワーク材質も多様化してきました。カネテックは、このようなニーズに呼応し、磁性を持たない、または弱磁性体の固定に特化したチャックを開発いたしました。アルミやステンレス、樹脂加工の現場で広くご利用いただいております。

**注)** 固定の際、ワーク接地面等条件があります。



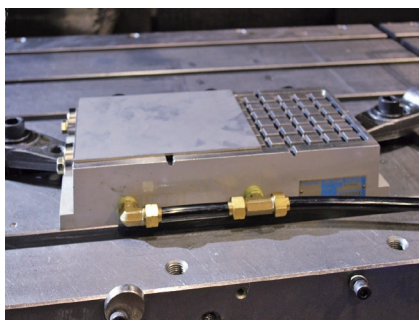
### ■おもな製品群

#### 真空チャック

真空チャックは、圧縮空気によるチャック内部の減圧と大気圧を応用してワークを圧着する製品です。

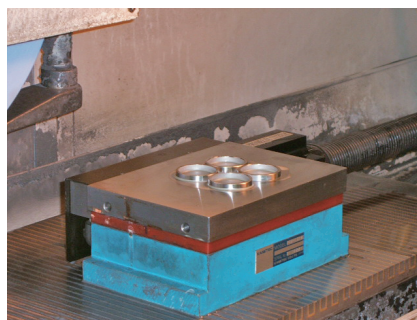
非磁性ワークやメカクランプによる変形を嫌う固定等で効果を発揮します。

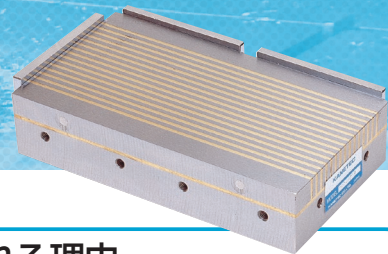
**注)** 固定力を発揮するために、チャックと接する面にある程度の面精度が必要となります。ワークサイズや形状による機種選定等のご相談がございましたら、お問い合わせください。



#### プロメルタ®システム

磁力、真空、メカクランプ等、様々なワーク固定方法が存在しますが、「ワークが小さ過ぎていずれの固定方法も不可」といった研削加工のニーズに応えられる最後の砦として、温度変化による固定剤の凝固・融解を応用したチャックを開発・販売しております。





## カネテックの非磁性材用チャックが選ばれる理由

### ■設備投資を抑えて導入が可能

磁性材の加工をメインとしているお客様における昨今の加工材料の多様化から、内製化の一助としてお役立て頂けるだけの多種多様なラインナップを取り揃えております。

### ■加工環境に対応する豊富なラインアップ

#### ワークに穴があっても固定可能な真空チャック

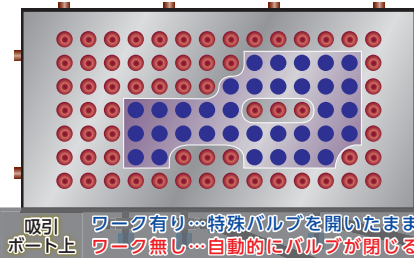
真空チャックでは、従来ワークに穴があった場合エアが漏れないようにマスキングが必要でした。そのようなお困り事を解決する為に、マスキングフリーのオートバルブ式真空チャックを開発しました。ワークを置いて加工液をチャックに塗布するだけでワークが載っていない吸引口は自動閉栓するため、マスキングに要していた段取り時間を大幅に削減します。

#### SUS加工でマグネットチャックが活躍

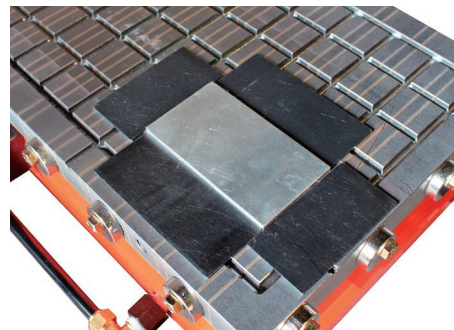
ステンレスプレート加工の需要が高まっています。「磁力ではワーク固定ができず、メカクランプでは段取り工数が多い、なんとか生産性を上げられないか」というニーズに応えるべく、磁力固定と真空吸着を併用したハイブリッドチャックを開発しました。真空機能で非磁性ワークを圧着し、磁性材でワーク周囲を囲うように挟み磁力固定することで、フライス加工の大きな負荷に耐える固定力を実現。非稼働時間の大幅な削減に貢献いたしました。ユーザー様の声を基に、様々な加工環境でのソリューションを製品を通じてご提案いたします。カタログ掲載品以外にも、大形連結品など特殊品製作が可能です。

### ■小形品デモ機の貸し出しが可能です

デモ機レンタルでテストカット、チャック購入前に加工可否をご確認いただけます。



吸引ポート上  
ワーク有り…特殊バルブを開いたまま  
ワーク無し…自動的にバルブが閉じる



## Topics

### ご相談内容

### KVR-H4060特殊製作事例 薄板超硬材料を複数同時固定し研削加工

超硬材薄板ワークの固定に大変お困りというご相談から、超硬用永磁チャックをご活用頂いているユーザー様より、ブラッシュアップのご相談がありました。

#### ブラッシュアップしたい内容

- ・より大きいサイズのチャックで、一度に複数枚を並べて研削加工の生産性を上げたい。
- ・超硬用永磁チャックの固定力は申し分ないが、ワークの残留磁気により小さくなるようにして欲しい。

#### 課題

- ・超硬材料は磁性が弱い為、専用でないマグネットチャック（電磁チャックなど）では加工抵抗に耐えられないと思われる。
- ・残留磁気を今より減少させることが条件となるため、現在ご使用頂いている超硬用永磁チャックの応用ではNG。
- ・真空チャックが適当と思われるが、1箇所でも真空破壊を起こすとすべての固定が無効化する危険がある。

#### カネテックからのご提案

- ・KVR-H4060を特殊製作ベースモデルに採用。
- ・加工ワークのサイズや形状に合わせ、吸引穴のサイズと配置を特殊設計しました。
- ・真空室を2分割しワークをまたがせて固定する設計で、万一一部分的な真空破壊が起きても、残り半分を固定する真空室が影響を受けない仕様でリスクを低減しました。
- ・全面を覆うワーク数がない場合には、樹脂プレートでマスキングを行って頂くこととしました。
- ・デモ機を持ち込んで加工テストを実施しました。

#### 結果

幅約 20 mm × 長さ約 200 ~ 230 mm の超硬薄板材料を 20 枚以上並べ、厚み 1mm 以下まで湿式で研削加工して頂きました。問題なく加工が完了し、十分な固定力を確認できました。ワークに合わせた独自設計により、安全かつ最適なものができあがりしました。ユーザー様と共に試行錯誤して行きついた自慢の真空チャックです。現在では、欠かせないアイテムだとおっしゃって頂いています。



標準品ラインアップは次のページから

※巻末のFAX・メール連絡票（引合資料）もご利用ください。