

# 小型アーク溶解炉

Arc Melting Furnace

アルゴンガス雰囲気中で、  
金属材料をアーク溶解によって容易に試作。

- 研究・開発に適したコンパクト&エコノミータイプ
- 手軽に超高温が得られ、母合金の溶解・精製が可能

## 用途

### ● アモルファス金属

小型歯車、小型センサ、精密金型材料

### ● 電池材料

二次電池の負極/正極電極材料

### ● 磁性材料

高性能永久磁石、HDD

### ● 歯科材料

人工歯根、義歯床  
歯列矯正用ワイヤ

### ● 生体材料

人工骨、人工関節、  
骨折固定機具

### ● 次世代材料

金属3Dプリンタ用  
合金材料の  
研究・開発



溶解室内部の  
水冷銅鑄型と水冷電極

## ACM-CO1標準仕様

溶解室本体	<p>前面開閉扉式円筒横型構造(水冷ジャケット式)</p> <p>・寸法 約φ260×L285(mm) &lt;溶解室の内部寸法&gt;</p> <p>・材質 SUS304</p> <p>到達圧力 2×10<sup>-3</sup>Pa以下(試料無挿入、脱ガス完了後、常温時)</p> <p>排気速度 1×10<sup>-2</sup>Pa以下まで15分以内(試料無挿入、脱ガス完了後、常温時)</p>
溶解室付属品	<p>水冷電極、水冷銅鑄型、タングステンチップ</p> <p>試料反転棒、φ97視窓、φ32明窓、内部照明</p> <p>ガス導入弁</p>
水冷銅鑄型形状	<p>ボタン型 φ25×H10、φ15×H10(mm) (この形状は表紙の写真となります)</p> <p>棒型 W10×L50×H10(mm)</p> <p>※上記は一例です。お打合せにより決定となります。</p>
真空排気系	<p>高真空排気装置 DS-212Z(油回転ポンプ+油拡散ポンプ)</p> <p>電離真空計 IT-L20P(アナログ型)</p> <p>達成計 -0.1~0.1MPaG</p>
直流アーク電源	<p>定格出力電流 300A</p> <p>定格使用率 40%</p> <p>※使用率40(%)とは、10分間を周期として定格出力電流(300A)で4分間運転したら、6分間休止しなければならないという意味です。</p> <p>連続で使用できる許容電流は「190A以下」です。</p>
安全対策	<p>水圧スイッチ、試料反転棒フォトスイッチ(放電OFF用)</p> <p>安全弁(溶解室の過加圧保護用)、サーマルトリップ(油回転ポンプの過電流保護用)</p> <p>バイメタル(油拡散ポンプの過温保護用)</p>
設置条件	<p>設置スペース 約W1650×D900×H1600(mm)</p> <p>重量 約261kg</p> <p> <span style="font-size: 2em;">}</span> <span style="display: inline-block; vertical-align: middle;">           溶解室本体 約150kg (架台、電気ボックスを含む)            高真空排気装置 約68kg            直流アーク電源 約43kg         </span> </p>
ユーティリティ	<p>Ar ガス 0.03~0.05MPaG 約14L/バッチ</p> <p>冷却水 0.13~0.15MPaG 10~15L/min程度</p> <p>電源容量 3φ200V約15kVA D種接地</p>
オプション (有償)	<p>真空排気系はターボ分子ポンプを使用した「DS-T□□□」型に変更可能</p> <p>溶解室本体と真空排気系間に、「バタフライ弁」の取付可能(真空排気系の汚染軽減)</p> <p>電離真空計は「デジタル型」に変更可能</p> <p>(注1)オプションを追加、変更した場合、一部上記標準仕様と異なる場合があります</p>

※外觀・仕様については改善のため予告なく変更する場合があります。

## 大亜真空株式会社 DIAVAC LIMITED

本社営業部/〒276-0046 千葉県八千代市大和田新田495  
TEL.047-459-7628 FAX.047-459-3654

西日本営業所/〒665-0052 兵庫県宝塚市新明和町1-1  
新明和工業株式会社 産機システム事業部内  
TEL.0798-54-1869 FAX.0798-54-1881

本社・工場/〒276-0046 千葉県八千代市大和田新田495  
TEL.047-459-5311 FAX.047-459-3628

<https://www.diavac.co.jp>

### 特約店