



ics

私達の技術は、
信頼から生まれます。

株式会社 アイ・シイ・エス

企業理念・倫理

- 取引先、社員を始めとし、かかわる人すべてを大切にする。
- いかなる時代の価値観にも答えうる基本を大切にする。
- 誰もが納得する企業として「公平であるか」「公正であるか」「社会に益するか」を問い続ける

経営理念

- 良い仕事を通して企業の継続をはかり社会に貢献する。
- チャレンジするリスクから利益は生まれる。

ご挨拶

私共ICSは、温度制御機器の設計・保守管理からスタートしております。1979年、F15、P3Cの国産化に合わせ、ステンレス、チタン合金、ろう付けなどに必要とされた真空熱処理を主体とした事業所を神奈川県相模原市に設立いたしました。

その後、時流にも恵まれ、隣接分野であるコーティング、溶射、そして拡散接合へと事業領域、技術を拡張してまいりました。また、成長とともに取引先様も国内全域に広がっております。

今までも、これからも、徹底した品質保証体制のもと、付加価値の高い素材、前加工品を安心してまかせうる外注特殊工程として、ご支持をいただけるよう努めてまいります。

操業以来約50年、熱処理で培った品質保証体制を基盤とし、高い管理能力を必要とする“材料や部品”の機能向上、特性の引き出しを事業の柱として歩んできました。管理能力と技術の融合こそがICSの力の源泉となっております。

これからも、守るべきものは守りながら、新しい技術開発にチャレンジしてまいります。お客様の製品で、現状物足りなさを感じている特性や機能がございましたら、是非、私共に投げかけてください。喜んでご一緒に取り組みさせていただき、成果につながるお手伝いをさせていただきます。

代表取締役社長 新川和生

環境への取組

環境方針

株式会社アイ・シイ・エスは、地域社会および地球上の人々とともに「持続可能な発展」をする為に、「環境の保全につとめ、環境にやさしい企業活動を行う」を基本理念とします。

ISO14001認証

神奈川工場、栃木工場、栃木工場皆川城内分工場、新潟工場



事業内容



熱処理

ろう付け
拡散接合



コーティング

溶射



会社概要

名称

株式会社アイ・シー・エス (ICS Corporation)

本社所在地

〒243-0308 神奈川県愛甲郡愛川町三増247番地15

資本金

220,000,000円

設立年月日

1973年8月9日

代表取締役社長

新川 和生

従業員数

140名

会社沿革

- 1973年 8月 株式会社アイ・シー・エス設立……制御・計測機器の設計、販売、保守管理、トレーサビリティを主体としスタート
- 1979年10月 自社熱処理工場設立（相模原田名）……真空・高純度雰囲気熱処理を主な事業としてスタート
- 1980年 2月 MIL規格取得……防衛・航空機関連への事業拡大
- 1986年 5月 栃木工場設立……自動車、電気・電子分野を主体とし事業拡大
- 1998年 3月 ISO9001認証取得……神奈川工場、栃木工場
- 1998年 8月 コーティング設備導入……コーティング事業スタート
- 1999年10月 新潟工場設立……北陸・東北への事業展開
- 2003年 5月 溶射設備導入……溶射事業スタート
- 2005年 3月 ISO9001認証取得……新潟工場
- 2005年 5月 ISO14001認証取得……神奈川工場・栃木工場・新潟工場
- 2005年 7月 神奈川工場移転……相模原田名から愛甲郡愛川町へ
- 2007年12月 JIS Q 9100認証取得……神奈川工場、栃木工場
- 2008年 4月 本社移転……群馬県高崎から神奈川工場
- 2008年12月 NADCAP認証取得……神奈川工場（熱処理）
- 2012年 9月 海外工場設立……ベトナムハノイに生産子会社として『ICS ベトナム』スタート
- 2016年 5月 NADCAP認証取得……栃木工場（コーティング）
- 2020年 8月 大型炭化水素洗浄機導入……環境に配慮し、塩素系有機溶剤使用を廃止
- 2021年 8月 栃木工場皆川城内分工場設立……連続式熱処理・アニール熱処理を集約
- 2021年12月 栃木工場 コーティング工場拡大……大型コーティング装置を導入し事業拡大

品質保証

品質方針

一人一人が『ルール通りの仕事』をし、お客様の信頼と満足が得られる品質を提供する

認証

ISO 9001 新潟工場

登録番号 5078

JIS Q 9100 神奈川工場、栃木工場、皆川城内分工場

登録番号 A5079



熱処理

ICSではお客様からお預かりした製品を、無酸化表面でご満足のいく特性に仕上げることができます。

こんなご要望にお応えします。

- 自動車部品、航空機部品、機械部品などを高強度、高硬度化したい。
- プレス加工品、絞り加工品などの歪・残留応力を除去したい。
- 適切な磁気特性に調整したい。
- 銅合金の導電率を確保しながら強度を上げたい。

可能な熱処理

焼鈍

溶体化焼鈍、応力除去焼鈍

磁性焼鈍

硬化

焼入れ・焼戻し

析出・時効硬化

各種鋼、ステンレス鋼、非鉄金属(チタン合金、銅合金など)

各種磁性材料(パーマロイ、インバー、コバルトなど)

炭素鋼、低合金鋼、マルテンサイト系ステンレス鋼など

析出硬化系ステンレス鋼、ベリリウム銅、チタン銅など

耐熱合金(インコネル等)など

その他にも種々の熱処理が可能です。ご相談ください。



▲大型真空熱処理炉 (1240W×2050L×900H)

ICS熱処理の特長

- 真空熱処理、雰囲気熱処理で表面がきれいな無酸化を得意とします。
真空炉の真空度は 10^{-4} Pa
- 様々なタイプ、サイズの熱処理設備があり、お客様のご要望に応じることができます。
真空炉、雰囲気炉(水素、窒素、アルゴン)、ベルト式熱処理炉およびサブゼロなど40基以上
- 温度均一性が高く各種仕様に対応可能
最大ワーキングゾーン1240W×2050L×900H(mm)
重量2000kg(業界最大級の真空炉)
- 優れた技術・技能集団で万全の品質管理体制
金属熱処理技能士取得者特級~2級: 49名
金属材料試験技能士1級~2級: 60名
(2021年12月現在)

焼入れ・焼戻し



焼鈍



時効・析出硬化



磁性焼鈍



ろう付け・拡散接合

ICSでは真空・雰囲気炉を使い、炉中ろう付け、拡散接合を行っています。ベストな接合技術を選択できます。

こんなご要望にお応えします。

- 複雑な形状で一体物では加工が困難、あるいはもっと安価に製造したい。
(自動車部品、航空機部品、機械部品など)
- 異種の金属を接合させた部品を作りたい。(熱交換器部品、自動車部品など)
- 銅のような溶接が難しい材料、また薄くて溶接が困難なものを接合させたい。
- 中空部品の接合をしたい。

可能なろう付け・拡散接合

接合母材 鉄、低合金鋼、工具鋼、SUS、鋳鉄、銅合金、異種金属組み合わせ

ろう材 金ろう、銀ろう、銅ろう、ニッケルろう、リン銅ろう、リン青銅ろうなど

拡散接合 SUS + SUS、銅 + 銅合金、異種金属同士

ICSろう付け・拡散接合の特長

- ろう付けと他の熱処理(溶体化、焼入れなど)が同時にできます。
- ステンレスと無酸素銅を容易に接合できます。
- 材質、形状に合ったろう材のご相談に応じることができます。

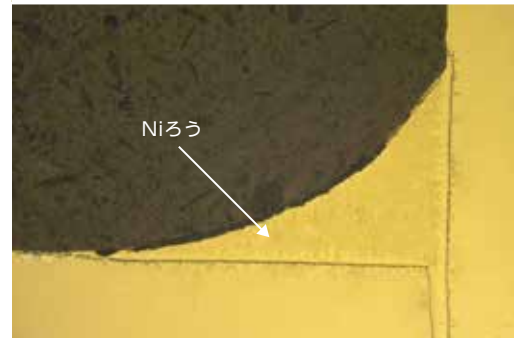
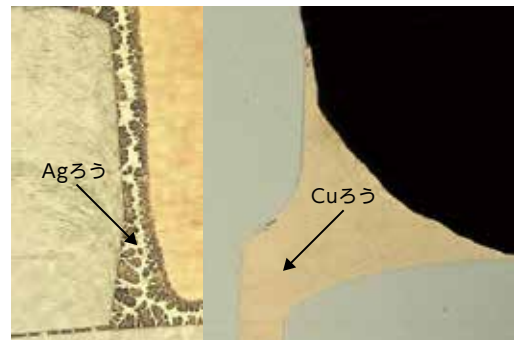
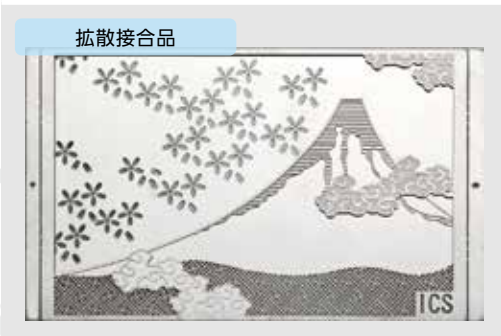
ろう付け製品



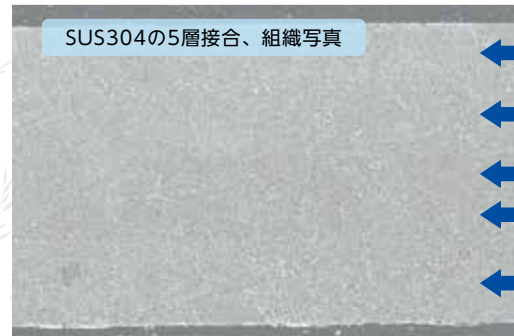
熱交換器



拡散接合品



SUS304の5層接合、組織写真



コーティング

ICSではお客様からお預かりした製品の表面に、硬質薄膜をミクロンオーダーで生成させる技術により、高機能を付加させます。

こんなご要望にお応えします。

- 部品の耐久性を上げたい、また性能を上げたい。(自動車部品、機械部品、工具、金型など)
- 部品の摺動性を高めたい。(自動車部品、機械部品、金型など)
- 部品の耐凝着性を上げたい。(樹脂成形部品、工具、金型など)



可能なコーティング

膜の種類

DLC Cr2N TiN
TiCN TiAIN CrN
など・・・

対象製品例(部品)と被膜効果

工具	耐摩耗性、耐食性、高靱性、耐凝着性
金型、モールド型	耐摩耗性、耐食性、離型性
樹脂成形部品	耐摩耗性、耐食性、離型性
自動車部品	耐摩耗性、摺動性、耐凝着性向上
スポーツ用品、装飾品他	

自動車部品



時計



ホブカッター



金型



スポーツ用品、装飾品



工具刃物



ICSコーティングの主な特長

- DLC、Cr2N、TiN など多種類の成膜が可能で、素材、用途に応じ最適の膜種と成膜法が選択できます。
- ICSのDLCは積層構造を有しており、密着性に優れます。
- 優れた技術、ノウハウで複雑形状品への密着性を確保します。
- 異なる方式の技術と大型設備を保有し量産化対応が可能です。
- 長尺品の処理が可能です。
(最大ワーキングゾーン
φ900mm×L1500mm 業界最大級)
- レース用などに高性能膜を開発提供しています。
- 窒化とコーティングの同時処理が可能です。

溶射

ICSでは素材表面に金属、セラミックス、プラスチック等の材料を溶融噴射して高品質な皮膜を形成させる、コストパフォーマンスの高い被膜技術である溶射加工を行っています。数十ミクロンから1mmの膜厚です。

こんなご要望にお応えします。

- 部品の長寿命化を図りたい。(航空機、発電機、自動車、産業機械などあらゆる分野)
- 部品の性能を上げ、またメンテナンスコストを削減したい。(航空機、発電機、自動車、産業機械などあらゆる分野)
- 部品の耐凝着性を上げたい。(自動車部品、機械部品、工具、金型など)

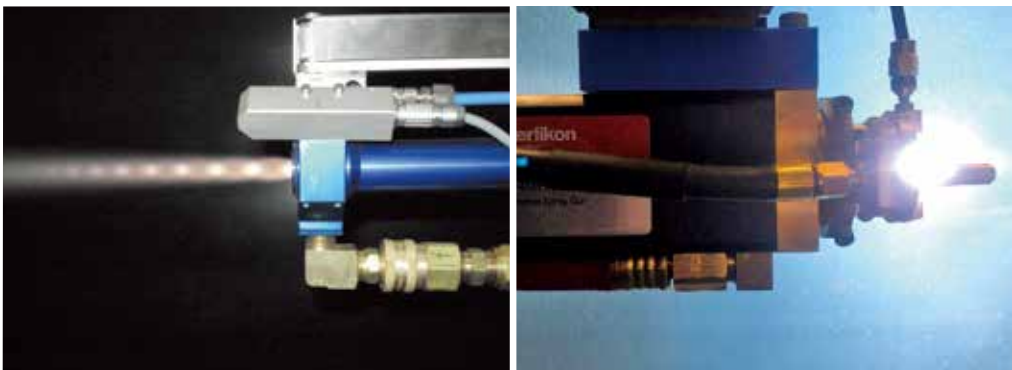
溶射の主な機能と目的

耐摩耗性、断熱被覆、耐高温酸化、耐食、耐エロージョン、粒子吸着など

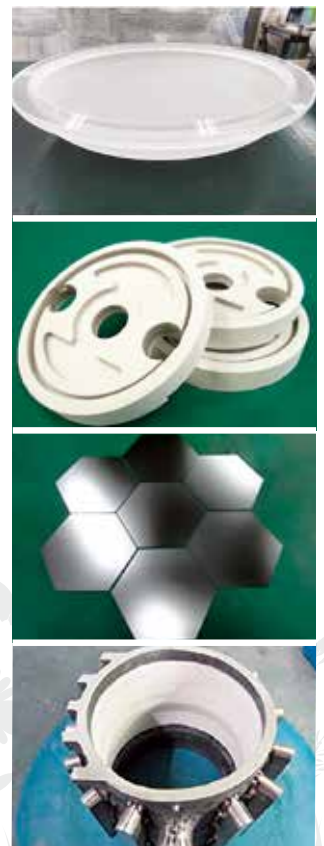
ICS溶射の主な特長

- 目的、用途に合わせた最適溶射材料、プロセスを提供できます。
- **様々な溶射方式が可能です。(HVOF、プラズマ)**
- 航空規格に適合できる工程能力、品質システムを有し、高品質、精密溶射が可能です。
- **熱処理との一括処理が可能です。**

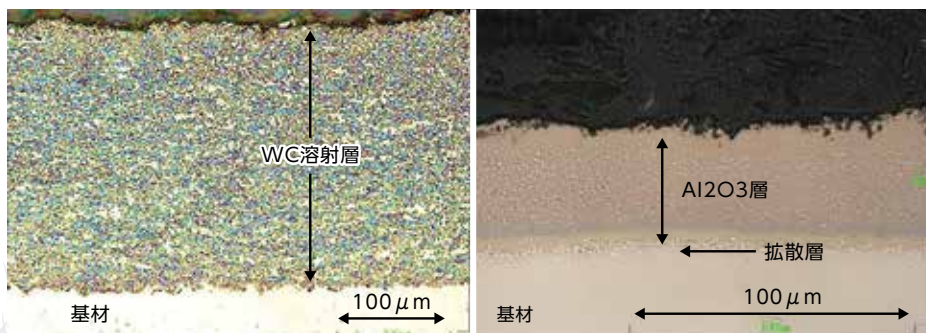
溶射装置



加工例



断面





▲新潟工場



▲栃木工場



▲ICS・ベトナム



▲栃木工場皆川城内分工場



▲名古屋営業所



▲本社・神奈川工場

ICS 株式会社 アイ・シー・エス

国内

本社・神奈川工場
〒243-0308 神奈川県愛甲郡愛川町三増247-15
TEL 046-281-6900 / FAX 046-281-6910

栃木工場
〒322-0603 栃木県栃木市西方町本郷623
TEL 0282-92-7881 / FAX 0282-92-8787

栃木工場皆川城内分工場
〒328-0067 栃木県栃木市皆川城内町2989-1
TEL 0282-30-1226 / FAX 0282-31-2838

新潟工場
〒950-3102 新潟県新潟市北区島見町3268-5
TEL 025-255-3630 / FAX 025-255-3627

名古屋営業所
〒480-0126 愛知県丹羽郡大口町伝右1-247-1
TEL 0587-95-2112 / FAX 0587-95-7071

海外

ICS VIETNAM CO.,LTD
Cn6-5 Tan Truong Industrial Zone, Cam Giang District, Hai Duong Province
TEL (84)-220-362-6165

<https://www.ics-21.com>

