

熱処理

無酸化処理が特長です！



Heat-Treatment

金属は熱を加えることによりその性質を変えることができます。

アイ・シー・エスは業界トップクラスの技術を基に、真空熱処理、雰囲気熱処理を中心としたあらゆる金属材料熱処理ソリューションをお客様に提供しています。

自動車分野をはじめ、産業機械、航空・宇宙、医療など多くの分野で実績があります。



三室横型真空炉



一室横型真空炉、雰囲気炉



連続炉



大型洗浄機

アイ・シー・エスの熱処理の特長

- ①多種、多数の熱処理炉を保有
- ②小型品から大型品、小ロットから大ロットまで対応可能
- ③酸化皮膜が付かない光輝熱処理、無酸化熱処理
- ④焼入れはガス冷却と油冷却の2種類
- ⑤雰囲気は水素、窒素、アルゴンの中から選択可能
- ⑥製品、熱処理条件に応じて、バッチ式と連続式を選択可能
- ⑦最大ワーキングゾーン1240W×2050L×900H (2000kg)
- ⑧各種認証取得し万全の品質保証体制
- ⑨金属熱処理技能士 (特級～2級) 49名以上、
金属材料試験技能士 (1級～2級) 60名以上
- ⑩優れた温度均一性

	炉の種類	台数	備考
神奈川工場	一室式横型真空炉	4	450～1200℃
	三室式横型真空炉	1	450～1150℃
	油層付横型真空炉	1	450～1150℃
	二室式横型真空炉	1	450～1150℃
	縦型雰囲気炉	1	800～1100℃
	低温焼戻し炉	1	100～600℃
	減圧式横型雰囲気炉	1	150～750℃
	真空パージ雰囲気炉	1	150～750℃
栃木工場	一室式横型真空炉	3	450～1150℃
	三室式横型真空炉	2	450～1050℃
	三室式油層付横型真空炉	1	450～1050℃
	真空パージ雰囲気炉	3	150～850℃
	低温焼鈍炉	2	150～550℃
	横型雰囲気炉	2	最高1150℃
	連続式雰囲気炉	5	最高1150℃
	連続式真空炉	2	600～1150℃
新潟工場	一室式横型真空炉	4	450～1050℃
	連続式雰囲気炉	2	600～1150℃
	流気式焼鈍炉	1	100～850℃
	オープン式大気炉	1	100～600℃

対応可能な熱処理



Heat-Treatment

●焼入れ・焼戻し

●焼きなまし

●焼きならし

●析出硬化

●拡散

●磁性焼鈍

●溶体化

●応力除去



焼鈍

素材、製品、中間品の応力除去、均質化、溶体化など行います。炭素鋼、合金鋼、ステンレス鋼、チタン、チタン合金、Ni基合金、Co基合金、銅合金など。



真空焼入れ・焼戻し

真空中で加熱、焼入れは油とガス冷却が可能です。無酸化、低歪などの利点があります。炭素鋼、合金鋼、マルテンサイト系ステンレス鋼など。焼戻しは低温、高温焼戻しのどちらも可能です。



磁性焼鈍

各種磁性材料（パーマロイ、インバー、コバール、珪素鋼板など）の内部応力を取り除くことで、均質化、磁気特性が向上。



時効・析出硬化

析出させることで硬化させます。ベリリウム銅、析出型銅合金、析出硬化系ステンレス鋼など。

お問い合わせ

株式会社 アイ・シー・エス URL www.ics-21.com

神奈川営業 Tel 046-281-6900 Fax 046-281-6910

新潟営業 Tel 025-255-3630 Fax 025-255-3627

栃木営業 Tel 0282-92-7881 Fax 0282-92-8787

名古屋営業 Tel 0587-95-2112 Fax 0587-95-7071

Heat-Treatment by ICS