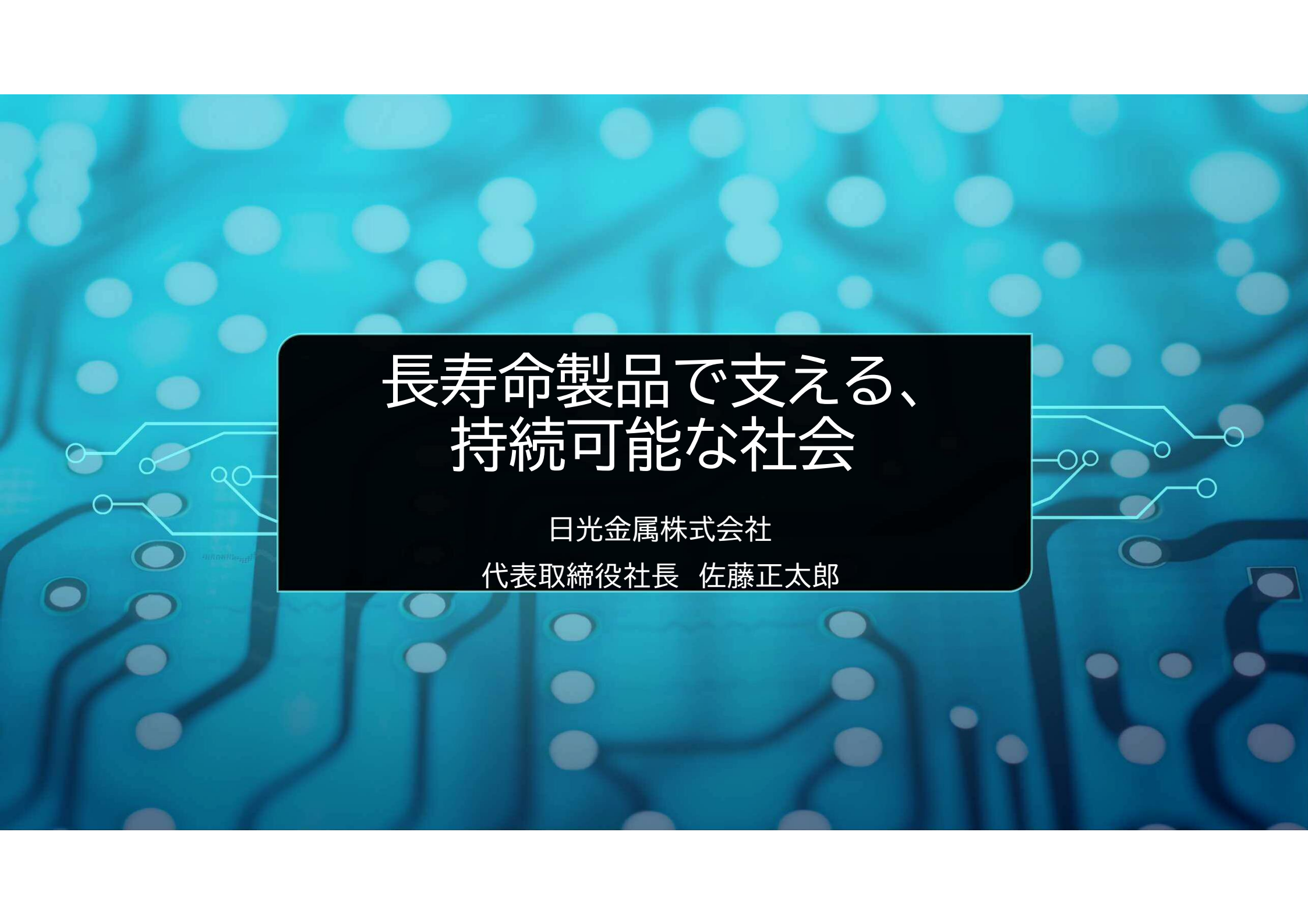




長寿命製品で支える、 持続可能な社会

日光金属株式会社

代表取締役社長 佐藤正太郎

【会社案内】

社名	日光金属株式会社
本社	栃木県矢板市片岡2066-2
設立年	1989年
資本金	7000万円
従業員数	118名
売上	約28億円(2024年度実績)

【事業内容】耐熱・耐摩耗鋳造品の製造、販売

熱処理治具製品＝トレイ、バスケット、CCハイブリット治具など
ごみ焼却施設関係製品＝火格子、レンガ受け金物、ハンマーなど
その他製品＝製缶品など

【主要取引先】

国内自動車メーカーおよび自動車ユニットメーカー
地方自治体および廃棄物処理事業者



【自社のこだわり】

寿命の長い製品をお客様に提供

【お客様の声】

「長く使えることで余計な手間が減り、
時間に余裕をもって作業できる」
「腰や肩への負担が減り、安全に
作業できるようになった(CCハイブリッド®)」

当社マスコット
キャラクター
チュウ造



【沿革】(長寿命製品)

1989年:創業

ごみ焼却炉用火格子および熱処理治具の製造を開始

2014年:中央研究所設立

中央研究所を設立し、長寿命製品と新素材の開発を推進

2016年:NIMA12発売

耐熱・耐腐食性の高い材料を開発し、従来品より長寿命化した火格子を開発

2018年:NIMA90B発売

変形や割れが生じにくい新材料を開発し、トレイの耐久性を向上

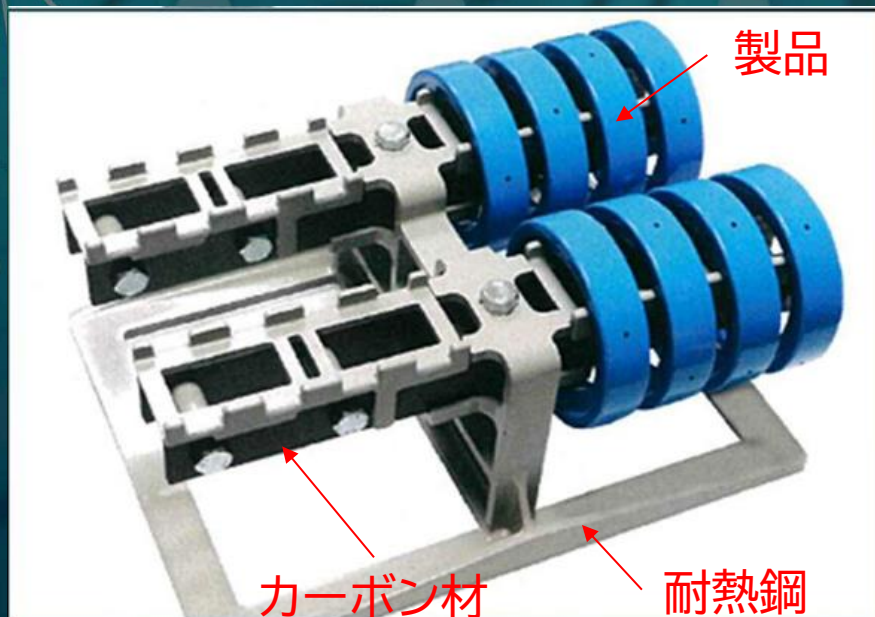
2019年:CCハイブリッド®発売

顧客ニーズに応え、長寿命化とコストを両立させた製品群を展開

<ニーズ①CCハイブリッドの油染込み対策>

①-1 CCハイブリッド®

熱変形が生じやすい部位のみにカーボン材を用いることで、耐久性とコストを考慮した次世代型熱処理治具「CCハイブリッド®」を開発。



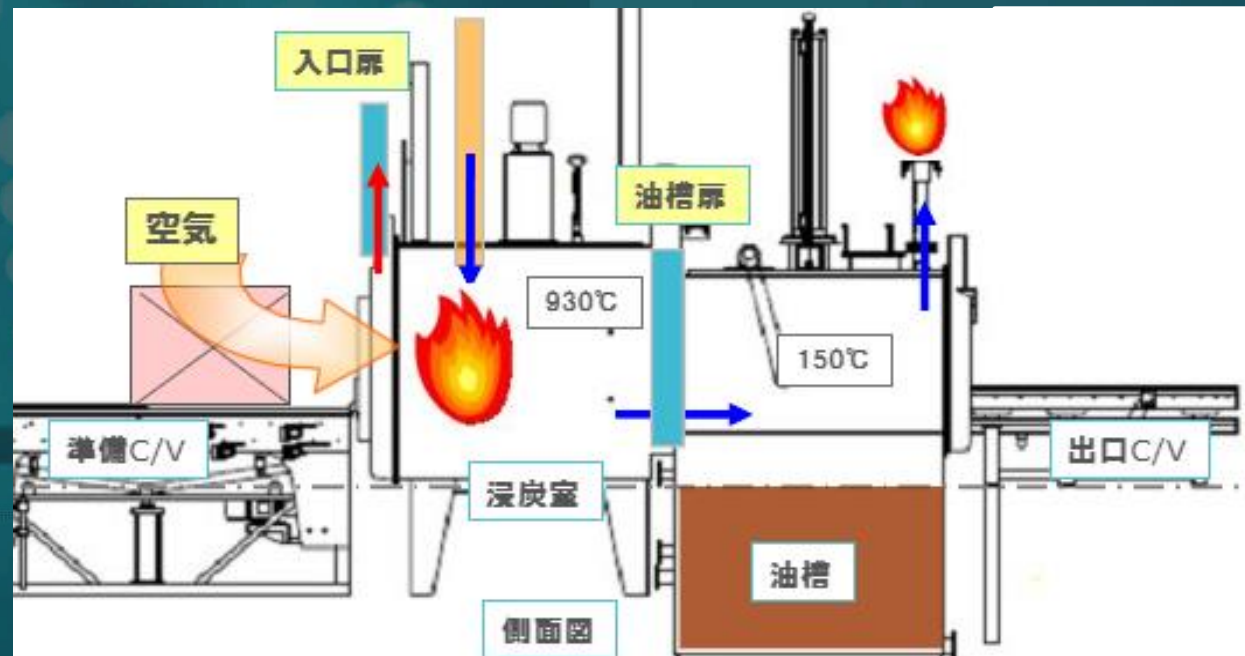
①-2 熱処理とは

金属を加熱したり冷却したりして、必要な性質(硬さ、強度等)に変える工程です。



製品

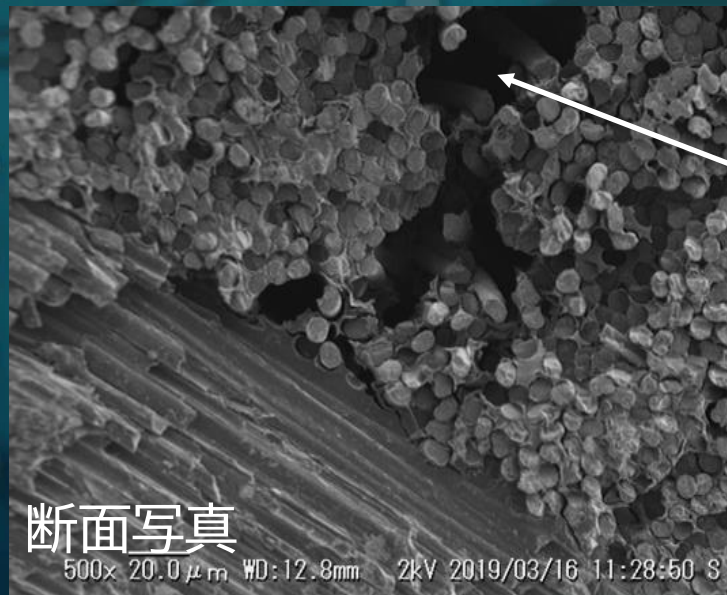
熱処理治具



客先の熱処理工程の際に、処理する製品を並べたり、支えたり、固定したりするものを熱処理治具といいます。

①-3 課題

- ・熱処理油を吸収しやすいため、炉から出てきた際に白煙が発生
- ・実用性を考えたコストと重量の両立



カーボン材(C/C)に
空隙があり、熱処理
油が吸収される

①-4 解決に向けてのニーズ

【求める技術・パートナー像】

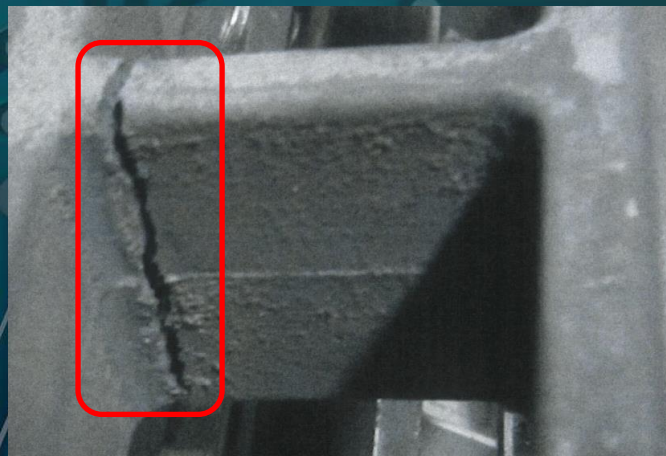
- カーボン材の空隙を埋めたり、表面のコーティング等で油のしみ込みを抑える処理技術を持つ、企業や大学など
- 熱処理炉を所有しており、試作品や実際の治具の処理ができ変形や耐久性、表面状態が評価できる企業。耐熱鋼(従来品)との比較評価ができる企業。

〈ニーズ②熱処理治具とごみ焼却炉内金物の長寿命化を目指した材料開発〉

②-1 材料開発

当社は、お客様が求める「もっと長持ちする製品」の実現を目指し、

- ・変形や割れが生じにくい熱処理治具の材料開発
- ・高温腐食を抑制できる火格子の材料開発に取り組んでいます。



割れが生じたトレイの写真



先端部に穴が開いた火格子

②-2 課題

- ・小規模試作環境の不足
- ・材料性能(高温強度・熱衝撃など)評価環境の不足
- ・実機試験環境の不足
- ・評価・選定の主導権不足

熊本県産業技術センターの写真を引用



高温材料試験機

②-3 解決に向けてのニーズ

【求める技術・パートナー像】

- ・耐熱性・熱衝撃耐性に優れた材料の開発が可能な企業・大学
- ・ラボ環境で材料性能(高温強度・熱衝撃など)を評価できる企業・大学
- ・ラボテストから発展し、実使用環境での評価試験が可能な企業・大学
- ・自社と対等な立場で実機試験や評価試験に取り組める企業
- ・加熱冷却時の変形をシミュレーションできる企業・大学等

【最後に】

サステナブルな社会をつくるために、
「長寿命製品で支える、持続可能な社会」を合言葉に
一緒に挑戦してくださる仲間を募集しています



The background features a dark teal gradient with a subtle pattern of glowing bokeh circles. On the left side, there are white, stylized circuit board traces and nodes. A dark, rounded rectangular shape is positioned on the right side of the image.

ご静聴ありがとうございました