



株式会社 UACJ

航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明会

2025年12月22日

イベント概要

[企業名] 株式会社 UACJ

[企業 ID] 5741

[イベント言語] JPN

[イベント種類] アナリスト説明会

[イベント名] 航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明会

[決算期]

[日程] 2025 年 12 月 22 日

[ページ数] 35

[時間] 14:30 – 15:23

(合計：53 分、登壇：26 分、質疑応答：27 分)

[開催場所] インターネット配信

[会場面積]

[出席人数] 80

[登壇者] 5 名

鋳鍛製作所 所長 吉田 晴高 (以下、吉田)

航空宇宙・防衛材営業部 部長 久保田 清紀 (以下、久保田)

事業企画部 部長 深田 穂徳 (以下、深田)

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



事業企画部開発グループ グループ長
財務本部 IR 部長

坂口 信人 (以下、坂口)
上田 薫 (以下、上田)

[アナリスト名]*

SMBC 日興証券	山口 敦
UBS 証券	五老 晴信
野村證券	松本 裕司
ジェフリーズ証券	ファム・タAINハ
モルガン・スタンレーMUFG 証券	白川 祐
大和証券	尾崎 慎一郎
SBI 証券	柴田 竜之介
SMBC 日興証券	中井 香里

*質疑応答の中で発言をしたアナリスト、または質問が代読されたアナリストの中で、
SCRIPTS Asia が特定出来たものに限る

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

登壇

上田：お時間となりましたので、これより説明会を開始いたします。本日はお忙しい中、株式会社UACJ、航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の司会進行を務めます、財務本部、IR部の上田でございます。説明会開催にあたり注意事項を申し上げます。議事の記録のため、本説明会の録画、録音をしております。ご出席者の皆様による録画、録音はご遠慮くださいますようお願い申し上げます。

では、本日の事業説明会の当社説明者をご紹介いたします。航空宇宙・防衛材事業本部、鋳鍛製作所、所長の吉田晴高です。

吉田：よろしくお願いします。

上田：それでは、本日のプログラムを始めさせていただきます。航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明につきまして、鋳鍛製作所所長、吉田よりご説明申し上げます。吉田さん、よろしくお願いいたします。

本日のアジェンダ

01. 航空宇宙・防衛材事業本部の発足および背景

02. 事業紹介: 取扱分野

03. 航空宇宙・防衛分野で使用される アルミニウム合金

04. 鍛造について

© UACJ Corporation. All rights reserved.

1

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

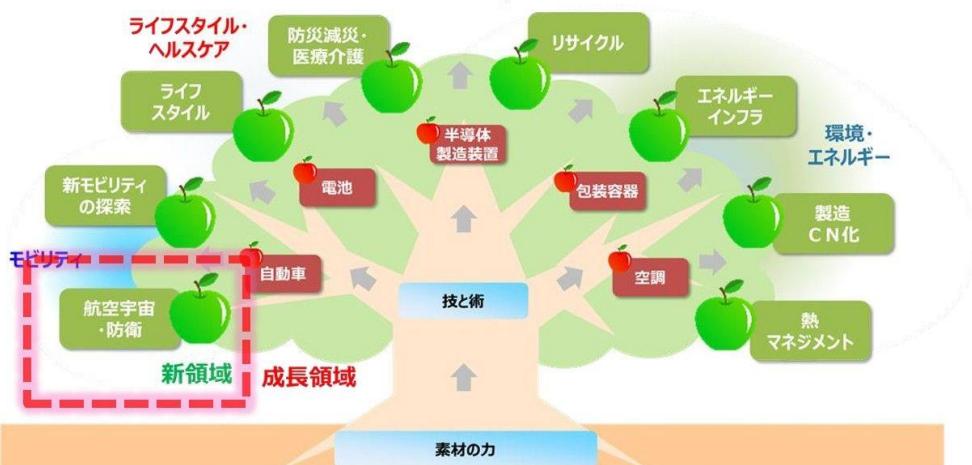
吉田：航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明会にご参加いただき、誠にありがとうございます。本日のプレゼンターを務めます、鎌鍛製作所長の吉田です。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日のアジェンダは、大きく四つの項目で構成されています。1番は航空宇宙・防衛材事業本部の発足および背景について。2番は事業紹介として、当事業本部が取り扱う分野についてご説明します。3番では、航空宇宙・防衛分野で使用されるアルミニウム合金について解説します。そして最後に、鎌鍛製作所における鍛造の技術についてご紹介いたします。

航空宇宙・防衛材事業本部の発足および背景

UACJ VISION 2030

航空宇宙・防衛材への取り組み → 新領域分野への拡販活動



© UACJ Corporation. All rights reserved.

3

それではまず、航空宇宙・防衛材事業本部の発足と背景についてお話しします。

UACJ VISION 2030において、この木の図にありますように、既存の成長領域を赤いリンゴとして、また新領域を緑のリンゴという新しいビジネスとして、この両方を広げていくことに当社は取り組んでいます。

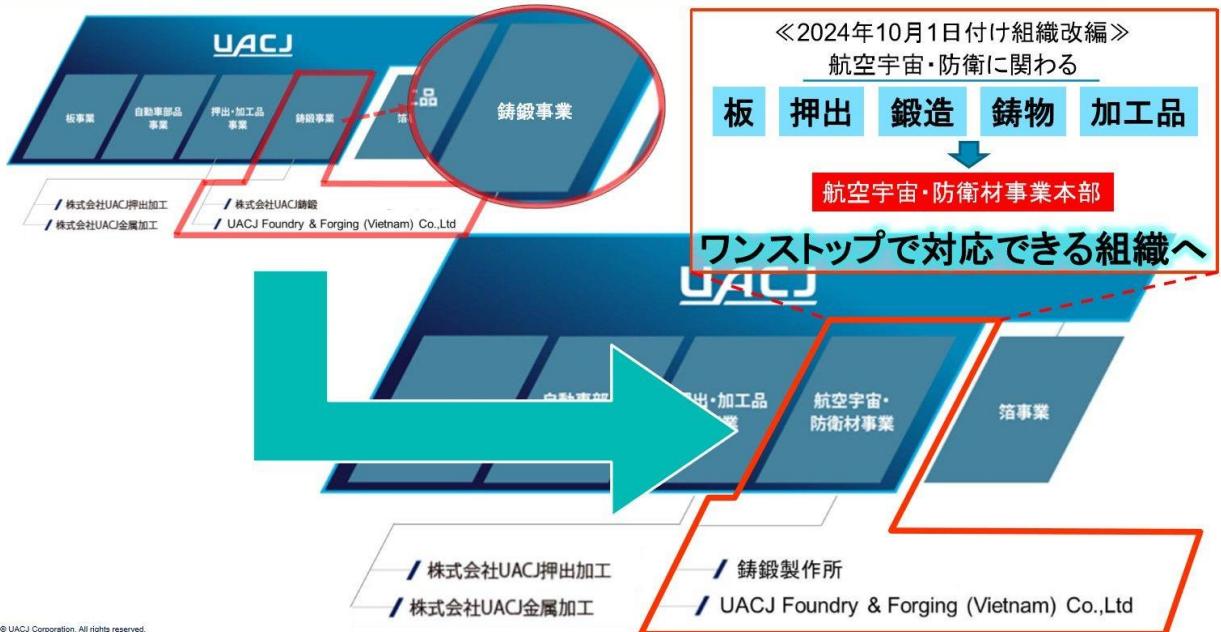
新領域、成長分野の一番左側の青いリンゴの部分に航空宇宙・防衛と書いてあり、この分野における事業化を決定しました。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

航空宇宙・防衛材事業本部の発足および背景



当社は、かつては左上に示す事業のように、箔を含めた五つの事業で活動していました。航空宇宙・防衛材も、従来は板・押出・鍛造の3事業が各組織で個別に営業・生産活動を展開していました。

2023年、2024年で押出加工品と鋳鍛事業が子会社から本体の事業本部にまず繰り上がり、かつ2024年10月1日に、鋳鍛事業を母体とする発展的組織改編で航空宇宙・防衛材事業本部となりました。鍛造品だけを扱うのではなく、板、押出加工品、鑄物品、鍛造品の4品目をワンストップで提供できる事業組織へと改編しました。

この事業部の下には、鋳鍛製作所と UACJ Foundry & Forging (Vietnam)があり、このベトナム工場では自動車の部品であるコンプレッサーホイールの製造を行っています。後ほど、鋳鍛製作所で実施している鍛造についてもお話ししたいと思います。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

事業本部新設の狙い

航空宇宙・
防衛材

- 確実な成長が見込まれる分野
- 顧客(国内プライム)からの要望

顧客目線の
事業組織を設立

… 国内サプライチェーンの強靭化に寄与 …

航空分野

機体構造体
エンジン部品 など

宇宙分野

ロケット構造体
燃料タンク部品 など

防衛分野

防衛航空機
特殊車両 など



設立後のご評価

- 明確な【用途と目的】の意思表示に対する感謝
- ワンストップで全アルミ用途へ対応する利便性への評価

© UACJ Corporation. All rights reserved.

5

事業本部新設の狙いです。当社のターゲットになるお客様は、国内大手プライムメーカーです。宇宙・防衛に関して、従来は横ばいで、安定的に推移してきました。国内プライムメーカー様が米国のアルミニウムメーカーの板、押出、鍛造品を輸入し、日本では機体パーツをつくって北米の航空機メーカーに販売する仕組みでした。そこに当社は、先ほど申し上げたように限られたアイテムだけで販売してきたところです。

コロナ禍が収束し、航空機需要が急速に回復してきた頃には、米国のアルミニウムメーカーが自国のプライムメーカーへ優先的に供給したために、国内プライムメーカーは調達に非常に苦労されたそうです。

それまでも UACJ でやってくれということは聞いていたのですが、コロナ期を軸に、当社にさらに強い切望として航空機材もやってくれという声がかなり増えた時期でした。これも含めて当社が航空宇宙・防衛の3分野に対して本格的に取り組むということ、また、航空宇宙・防衛材というお客様と同じ事業の名前を名乗り、まさしく目的を意思表示できる事業本部の名前にしました。

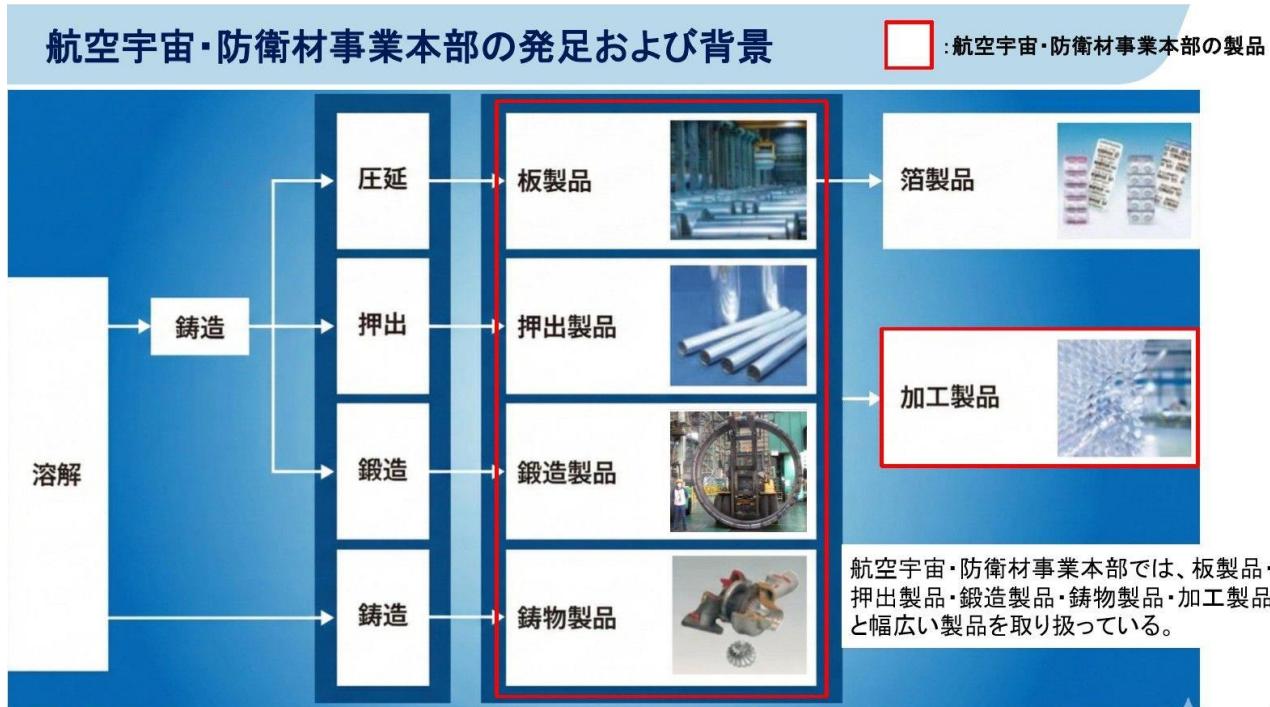
2024年10月から事業を始めて1年が経過しましたが、各プライムメーカーからはよくぞやってくれた、頼りにしているといったご期待と感謝の言葉を多数いただいているのが実感としてございます。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

中段にも書いてありますように、航空分野、宇宙分野、防衛分野に関しては、機体構造体、エンジン部品、ロケット構造体、燃料タンク、防衛航空機、特殊車両などのようなものでアルミが使われております。



こちらの図は、当社のアルミニウム製品をプロセスごとに示しております。こちらで示しているとおりであります、航空宇宙・防衛材事業本部では、板製品、押出製品、鍛造製品、铸造製品、加工製品と幅広い製品を取り扱っております。また、航空宇宙・防衛材の分野とは離れます、当事業部は铸造製品としてコンプレッサーホイールをベトナムで製造しております。さらに加工製品の中には半導体製造装置用の厚板製品も含まれております。

この製品群の中で、铸造製作所では鍛造製品を製造しており、その鍛造の技術を後ほど紹介いたします。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

事業分野について

航空分野



宇宙分野



防衛分野



© 宇宙航空研究開発機構(JAXA)

© UACJ Corporation. All rights reserved. ※すべての画像はイメージとして使用しています。UACJグループの素材を使用したことを保証するものではありません。

8

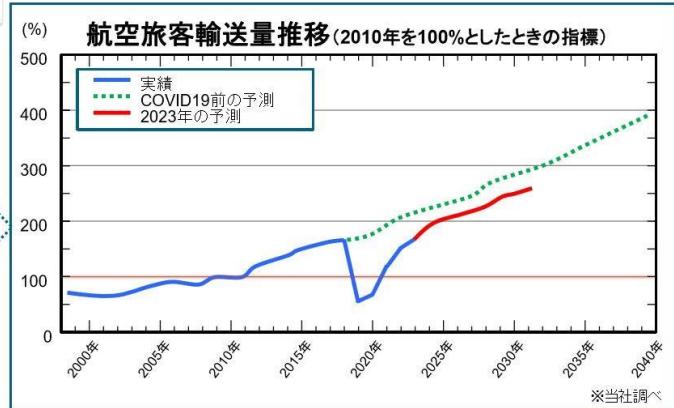
続いて、事業の紹介と取扱分野についてお話しします。

事業分野についてですが、事業部の名前のとおり、主な事業分野は航空・宇宙・防衛の3分野です。この3分野について需要がどうなっていて、当社のポジションがどうなっているかをご説明いたします。

航空分野の需要動向

航空機 新型機への置き換え必要性

- ✓ GHG排出量削減など
環境負荷対策
⇒低燃費化のニーズ
- ✓ 旅客数増加による
座席数増への要求
- ✓ 老朽化した旧式の航空機
の更新



→ 航空分野の市場は成長を続ける

© UACJ Corporation. All rights reserved.

9

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

航空分野の需要動向です。右図は航空機の分野で、航空旅客輸送量の推移を表しています。コロナがなければ、点線に示すように順調に世界の旅客数が増える見通しでした。ただ、コロナにより2019年辺りから4年間に関しては旅客数が減っていますが、また直近で増加傾向にあります。

欧米の二大航空機メーカーは旅客数が増える見通しに対して機体数を増やさねばならないこと、また環境対応で低燃費化を進めるため、機体設計を最適化して、コンパクトながらも1機当たりの乗客数を増やせる、そういう飛行機をつくっていかなければならないと考えています。このような新型機への更新需要がかなりあります。

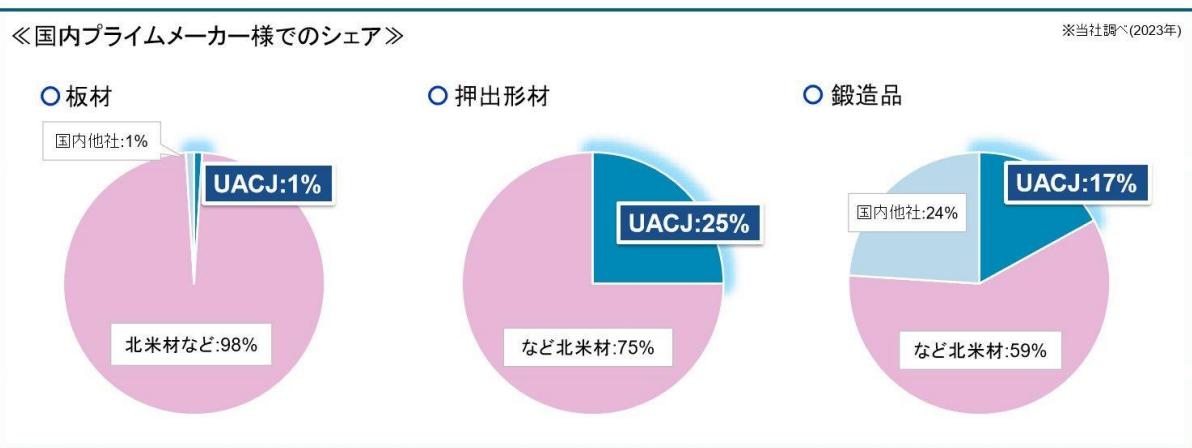
当社における航空分野のマーケットシェア(国内)

北米材からの切替えにより、国内のサプライチェーン安定化を目指す

航空機用アルミ製品



全品種のシェアアップを狙う



10

こちらが当社における航空分野のマーケットシェアでございます。当社の国内プライムメーカーのシェアです。ブルーの部分がUACJのシェアで、左から板、押出材、鍛造品という並びになっています。特に板材については設備制約があり、シェアが少ないので現状です。ピンク色の部分はほぼ北米のアルミニウムメーカーの材料が占めています。

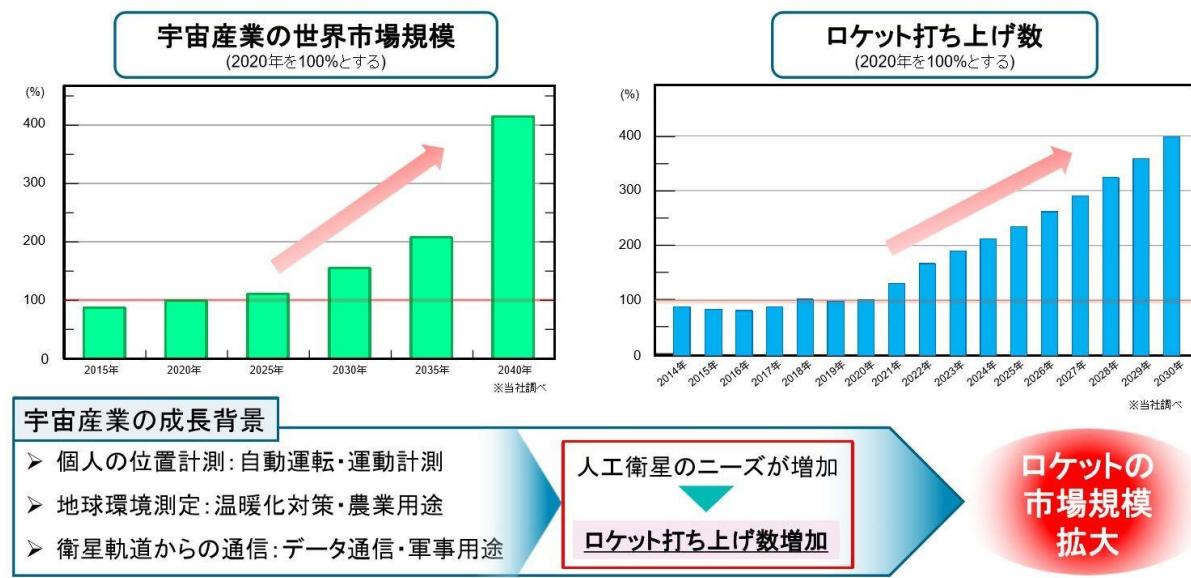
先ほど申し上げた国内プライムメーカーからの、日本のアルミニウムメーカーから調達したいという思いは強く、当社の国内サプライチェーン安定化を目指す動きはお客様から喜ばれ、かつ当社の動きをバックアップしたいという声をいただいている。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

宇宙分野の需要動向



© UACJ Corporation. All rights reserved.

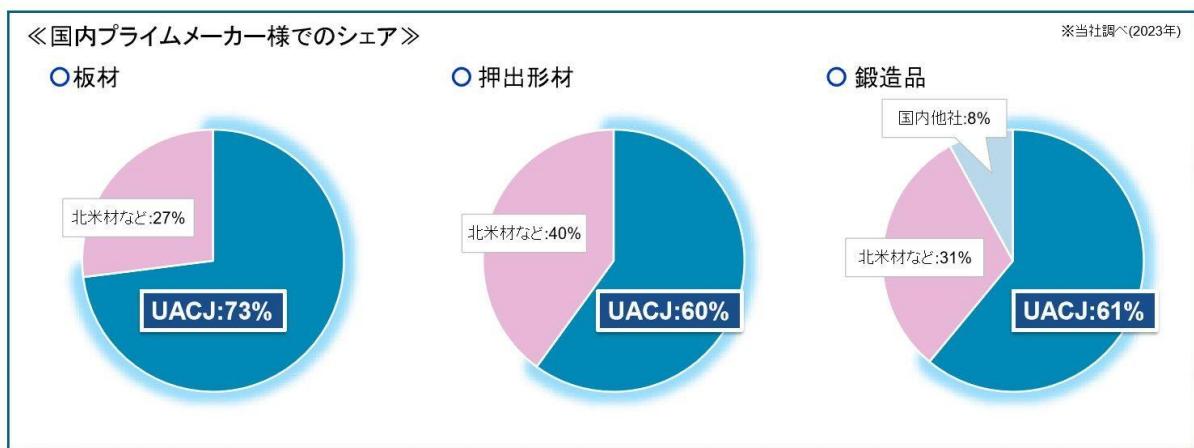
11

続きまして、宇宙分野の需要動向です。日本で打ち上げるロケット数は、打ち上げ本数実態が少ない状態が続いておりました。ですが、直近に関してはAIの急速な拡大やさまざまな情報通信技術についていくため、人工衛星をもっと日本から打ち上げなければならない。イコール、ロケット数をたくさん打ち上げなければならないという状況に変わってきています。

当社における宇宙分野のマーケットシェア(国内)

増加する国内製ロケット向けに構造部材などを納入

ロケット用アルミ製品 → **需要拡大に伴う売上増を図る**



© UACJ Corporation. All rights reserved.

12

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

当社における宇宙分野のマーケットシェアでございます。主に国内の基幹ロケット H3 ロケットについて示しています。ここにおいては日本製なので、UACJ のシェアは高いですが、まだ北米に頼っている部分があります。この部分は、年間の打ち上げ本数が増えることで、全体の需要は拡大していくので、この対応を図っていきます。同時に、北米材が占めるピンク色の部分をさらに取り込んでいきます。

防衛分野の需要動向

日本の防衛関連費

→ 社会情勢の変化に伴い、防衛関連費は増加



(注) 1 新たな政府専用機購入に伴う経費(は、平成27年度から令和4年度に計上している。
2 防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策に係る経費は、令和元年度および令和2年度に計上している。

出典: 令和6年度防衛白書よりUACJにて作成

13

続きまして、防衛分野の需要動向となります。防衛分野に関しても社会情勢の変化に伴い、2022年度くらいから増加の動きがあり、2023年から2027年までの5カ年で43兆円という国家防衛予算になりました。従来の2023年度と2025年度を比較すると1.5倍に増えています。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

当社における防衛分野のマーケットシェア(国内)

日本の防衛関連費増加に対応し生産体制を拡充、アルミ製品の需要を捕捉

防衛装備品アルミ製品

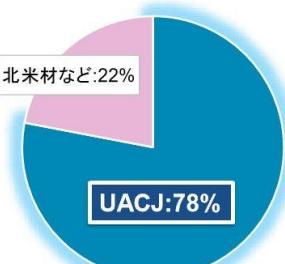


様々な形状・用途のアルミ製品を納入

『国内プライムメーカー様でのシェア』

※当社調べ(2023年)

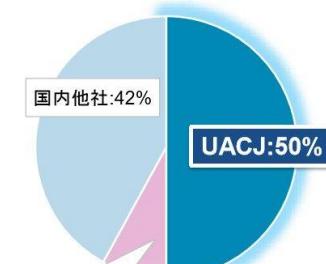
○ 板材



○ 押出形材



○ 鍛造品



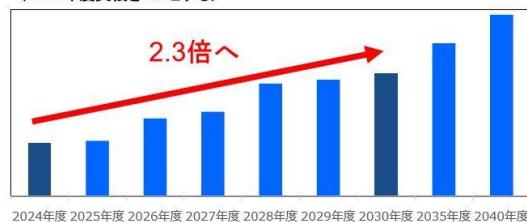
© UACJ Corporation. All rights reserved.

14

当社における防衛分野のマーケットシェアをお示しします。先ほど申し上げたとおり、防衛関係に関しては防衛国家予算が増えたところに対して、これらの全体的な増産に向けた対応を日本のアルミニウムメーカーとして推進していきたいと考えています。

航空宇宙・防衛材事業のさらなる成長に向けて

航空・宇宙・防衛3分野の売上計画
(2024年度実績を100とする)



売上計画における各分野の割合
(2024年度実績を100とする)



2030年度売上計画達成のための営業施策など

分野	主な施策	板	押出	鍛造
防衛	① 国内Tier1企業および関係省庁との関係強化	○	○	○
	② 増産体制の整備(当社生産能力の向上、外注加工先の確保など)	○	○	○
宇宙	① 基幹ロケットの当社材シェア100%実現	○	○	○
	② 民間スタートアップ企業との連携(材料・技術サポートなどで関係強化)	○	○	○
航空	① 北米航空機メーカーの認証取得により新規拡販	○	○	
	② 当社材再販体制の確立(小ロット多品種の海外材切り替え)	○		
	③ 大型鍛造プレスを武器に欧州の大手機材Tier1と連携、および欧米市場へ参入			○
	④ チタン、特殊鋼の既存販売商社へのPR、および協業による販路拡大	○	○	○

© UACJ Corporation

15

このページでは、航空宇宙・防衛材事業のさらなる成長に向けてと題しておりますが、今後の航空宇宙・防衛の3分野の売上計画についてご説明します。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com


SCRIPTS
Asia's Meetings, Globally

2030年度の売上計画は2024年度の実績を100とした場合、2.3倍への成長を目指しています。この売上計画を達成するために、当社では各分野で具体的な営業施策を複合的に実行しています。

防衛分野では、国内Tier1企業や関係省庁との連携を強化しつつ、需要増に対応できるよう増産体制の整備を進めます。

宇宙分野においては、国内基幹ロケットでの当社シェア100%を目指すとともに、民間スタートアップ企業との連携を強化して販路を拡大します。

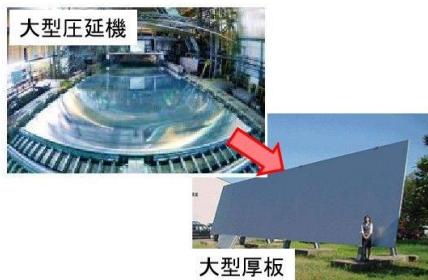
航空分野では、板、押出製品について、北米航空機メーカーの認証取得により新規拡販を図ります。さらに、当社の大型鍛造プレスを強みとして、欧州の大手メーカーと連携し、欧米市場への参入を目指してまいります。さらに、チタン、特殊鋼の既存販売商社へのPR、および協業による販路拡大を検討しております。これらの重点的な施策を通じて、目標である2.3倍の成長を確実なものにしていきます。

航空宇宙・防衛材事業の強みと課題

《強み》

- 各種アルミ合金の開発・製造
- 国内最大級の大型生産設備を使用した大型素材の製造

など



《課題》

- 航空宇宙・防衛材用の熱処理設備の能力の増強
- 海外材に対抗すべく、更なる大型鍛造品の製造能力増強

など

© UACJ Corporation. All rights reserved.

16

次に、当事業の強みと課題についてご説明いたします。当社の強みは、国内最大級の大型生産設備を使用し、大型の厚板製品や鍛造品などの素材を製造できる能力がある点です。また、航空宇宙・防衛分野で使用される各種アルミ合金の開発、製造能力も有しています。

一方、課題として、欧米系のアルミニウムメーカーが持っている熱処理設備と比較して、当社は設備面の制約があります。航空宇宙・防衛材用の熱処理設備の能力増強と、海外材に対抗するためのさらなる大型鍛造品の製造能力増強が必要です。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

この課題を解決するために、焼入れ材の製造に不可欠な熱処理設備への投資を決定しております。先ほど申し上げた設備制約を埋めるべく、肃々と認証を取り、アイテム数を増やしていくところが当社の使命です。

鍛造品に関してもまだまだ大型化できていない部分があり、当社がつくれない部分はアメリカから輸入されていますので、この需要を取り込める鍛造品の大型設備導入の検討も行っております。

「課題」に対するアプローチ

板材

航空宇宙・防衛材(板材)用の熱処理設備能力増強

→ 厚板焼入れ材製造設備への投資を行い、生産能力を増強

鍛造品

大型鍛造品の製造能力増強

- 『機械加工』『検査』『組立』の設備を導入中
対応できる形状を部品形状まで拡大
- 設備投資を行い、2025年度下期から稼働中
- 製造可能範囲を広げるための生産設備導入を検討中

© UACJ Corporation. All rights reserved.

17

続きまして、課題に対するアプローチです。これらの課題に対し、当社は設備投資と製造能力の拡大を進めています。板材については、先ほど申し上げた厚板焼入れ材製造設備への投資を決定しており、この設備増強をもって米国材からの切り替えを進めていきたいと思います。

鍛造品に関しては、昨年度下期から始まった工事で、今年4月に建屋が完成、設備導入でき、この下期から稼働を開始しました。機械加工、検査、組立の設備増強によって生産能力は増します。さらに、大型化の鍛造設備の導入も検討しています。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

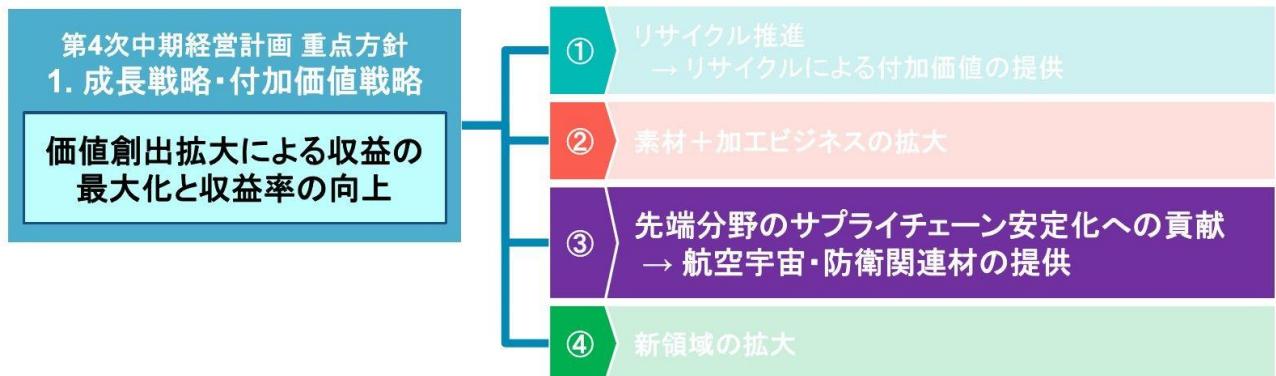
 **SCRIPTS**
Asia's Meetings, Globally

第4次中期経営計画の達成およびVISION 2030の実現に向けて

航空宇宙・防衛材事業の強み

- 国内最大級の大型生産設備を使用した**大型素材の生産力**
- お客様のニーズに確実に応えることのできる**アルミ合金の開発力**

➡ **国内サプライチェーンを強靭化し、UACJグループの収益に貢献**



© UACJ Corporation. All rights reserved.

18

当社の第4次中期経営計画とVISION 2030の実現に向けた当事業の位置づけをご説明します。

第4次中期経営計画の重点方針として、1、成長戦略・付加価値戦略を掲げ、価値創出拡大による収益の最大化と収益率の向上を目指しています。この中で、私たちの事業は先端分野のサプライチェーン安定化への貢献、すなわち航空宇宙・防衛関連材の提供を重要な柱としています。

この貢献を可能にする当社の強みは二つあります。一つは、国内最大級の大型生産設備を使用した大型素材の生産力、もう一つは、お客様のニーズに確実に応えることのできるアルミ合金の開発力です。

これらの強みを最大限に活かし、国内サプライチェーンを強靭化し、UACJグループ全体の収益に貢献してまいります。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

アルミニウムの豊富な特性



航空宇宙・防衛分野では、主に「軽さ」「強さ」「加工しやすさ」が利用される。

© UACJ Corporation. All rights reserved.

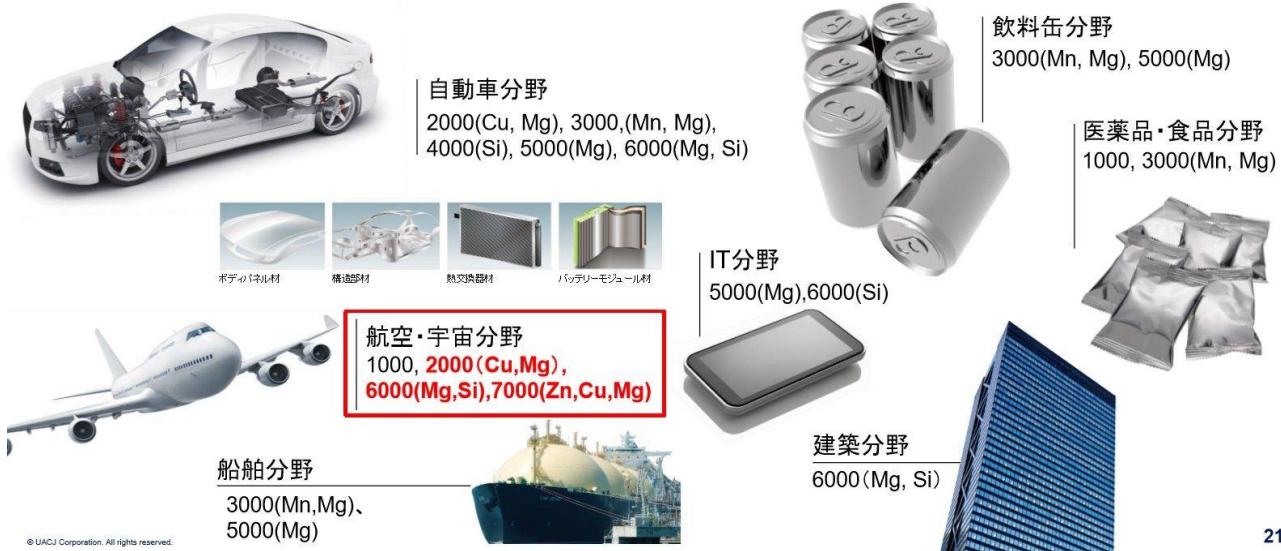
20

次に、航空宇宙・防衛材事業の分野で用いられるアルミニウム合金について説明いたします。

アルミニウムには主に 15 の特徴があり、よく知られているところでは、軽い、強い、リサイクル性に優れるといった特徴があります。ここに示すとおり、他には熱をよく伝える、加工しやすいなどの多くの特性を持ち合わせています。航空宇宙・防衛材事業では、主に軽さ、強さ、加工しやすさの三つの特徴が用いられています。

UACJが提供する製品分野

UACJでは約2,000種類の合金を取り扱っており、様々な分野に使用されている



© UACJ Corporation. All rights reserved.

21

サポート

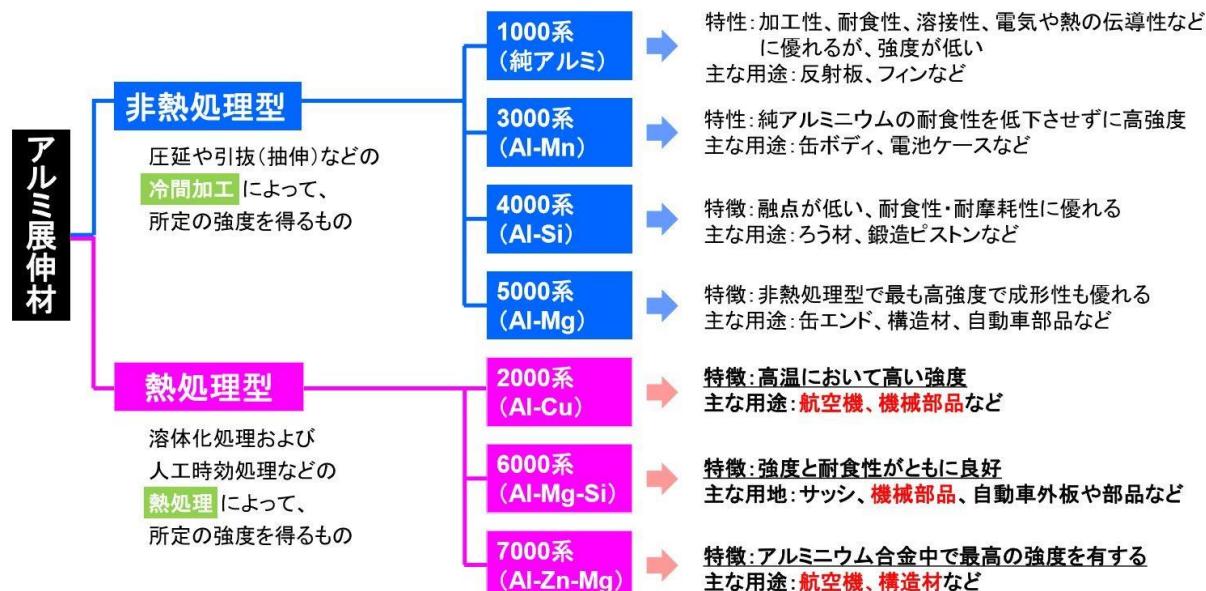
日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

UACJ が提供する製品分野です。これはアルミニウムの応用分野の例です。それぞれ分野の下に 4 衍の展伸材と呼ばれる合金の番号を示しております。その横には、添加されている主な元素を示しました。UACJ では約 2,000 種類の合金を登録し、10,000 種類以上のレシピでそれを製造して、お客様が求める特性を発揮しております。

ここに示していますように、航空・宇宙分野では 2000 系合金、6000 系合金、7000 系合金がよく用いられています。

アルミニウム展伸材の合金と用途



© UACJ Corporation. All rights reserved.

22

アルミニウム展伸材の合金と用途です。アルミニウム展伸材は、非熱処理型と熱処理型に大別されます。非熱処理型には、純アルミの 1000 系、アルミマンガンの 3000 系、アルミシリコンの 4000 系、アルミマグネシウムの 5000 系があり、圧延や引抜などの冷間加工によって、所定の強度を得るものです。

1000 系は、加工性、耐食性、電気や熱の伝導性に優れますが、強度が低く、反射板などに使われます。5000 系は、非熱処理型で最も高強度の成形性にも優れ、缶エンドや構造材に使用されます。

一方、熱処理型には 2000 系、6000 系、7000 系があり、溶体化処理および人工時効処理などの熱処理によって、所定の強度を得ます。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

2000系は耐熱合金であり、高温で高い強度を持つため、航空機のエンジン部品、またはロケット部材などに使われます。7000系は、アルミ合金の中で最高の強度を有し、航空機や構造材の用途に用いられます。

航空宇宙・防衛分野で用いられるアルミニウム

航空宇宙・防衛分野で用いられる主な合金

- 2000系合金: Al-Cu系
- 6000系合金: Al-Mg-Si系
- 7000系合金: Al-Zn-Mg系

いずれも、高い強度 が特徴



熱処理で強化する合金

高い精度で制御可能な
熱処理技術が必要

© UACJ Corporation. All rights reserved.

23

航空宇宙・防衛分野で主に用いられる合金は、2000系合金、6000系合金、7000系合金であり、いずれも高い強度が特徴です。これらは熱処理で強化する合金であるため、高い精度で制御可能な熱処理技術が必要とされます。こちらの写真には、鍛造用の大型熱処理炉や押出用のスインデル炉を示しております。

サポート

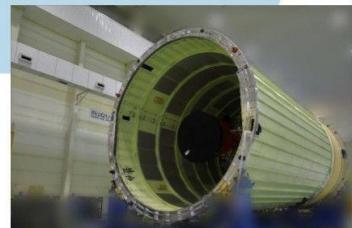
日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

航空宇宙・防衛分野で用いられるアルミニウム

航空宇宙・防衛分野の製品

徹底的に「軽さ」を追及される部品が多い。



© 宇宙航空研究開発機構(JAXA)

極限の軽量化に伴う強度確保



- 高強度合金の選定
- 精密な機械加工による軽量化

溶接による接合部の強度低下



- 大型素材からの機械加工による部品一体化



© UACJ Corp.

大型厚板



大型ストレッチャー(板)



大型機械加工機



大型鍛造品

24

航空宇宙・防衛分野の製品は徹底的に軽さを追求される部品が多いです。極限の軽量化に伴う強度確保のため、高強度合金の選定や精密な機械加工による軽量化が行われます。また、溶接による接合部の強度低下を避けるため、大型素材から機械加工による部品一体化が重要になります。

鍛造について

伝統的な鍛造の例



- 材料: 鉄
- 道具: 金敷・槌

UACJの鍛造



- 材料: アルミ
- 道具: 金敷・大型プレス

© UACJ Corporation. All rights reserved.

26

最後に、鋳鍛製作所における鍛造の技術についてご紹介いたします。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

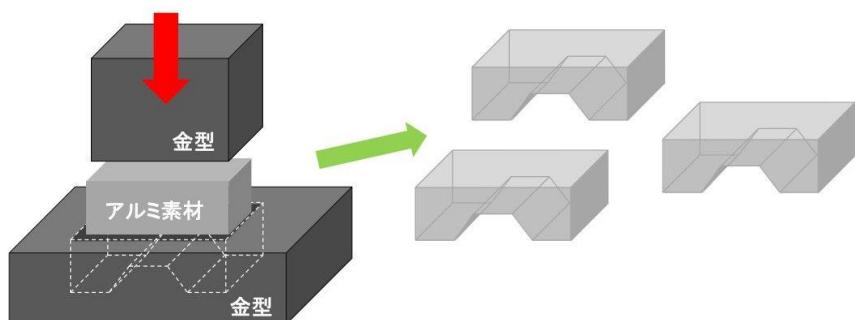
伝統的な鍛造の例として、左図のように刀鍛冶などがありますが、材料の鉄を用い、道具として金敷と金槌を使って行うものです。

一方、当社の鍛造では、材料にアルミニウムを用い、道具として金敷と大型プレスを使用して鍛造を行います。この鍛造においては、主に型鍛造と自由鍛造の二つの種類があり、それぞれを次のスライドから説明してまいります。

鍛造について:型鍛造

型鍛造

金型を用いて成形する鍛造方法



＜特徴＞

- 同じ形状の製品を量産できる
- 同じ形状しか製造できない
- 製品一つに対して一つの金型が必要

© UACJ Corporation. All rights reserved.

27

初めに型鍛造についてご説明いたします。型鍛造は金型を用いて成形する鍛造方法で、同じ形状の製品を量産できるという特徴があります。しかし、同一形状しか製造できず、製品一つに対して一つの金型が一つ必要となる制約も出てきます。

サポート

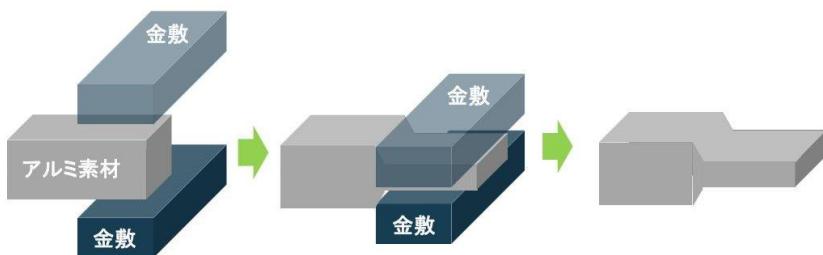
日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

鍛造について:自由鍛造

自由鍛造

金敷や治具を用いて成形する鍛造方法



<特徴>

- 様々な形状が製造できる
- 製品形状は比較的単純でラフ
- 様々な金敷・治具を組合せて成形する

© UACJ Corporation. All rights reserved.

28

次に、自由鍛造についてご説明いたします。自由鍛造は、特定の金型を使わず、金敷や治具を用いて成形する鍛造方法です。さまざまな形状に対応できる自由度の高さが特徴ですが、成形後の形状は比較的単純で、寸法精度も粗くなります。そのため自由鍛造では、成形を行ったあとに機械加工を行って、最終的な製品寸法に仕上げることで製品化いたします。

鍛造について:自由鍛造の例

自由鍛造品の例

<板>



<リング>



<円筒>



- 各種合金での生産に対応可能
- 1個/ロットの製造に対応
- 圧延・押出で対応できない形状も対応可能

© UACJ Corporation. All rights reserved.

29

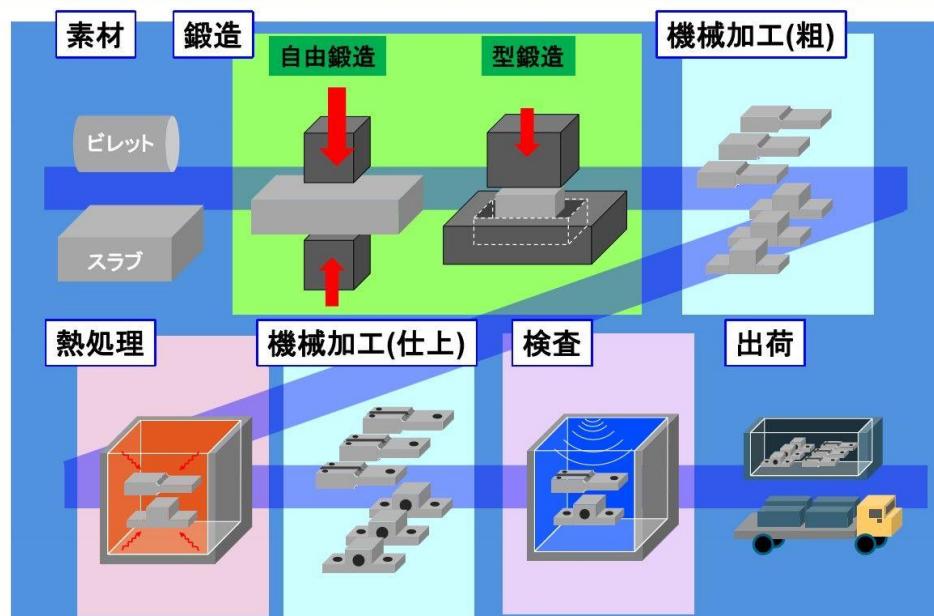
サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

こちらが自由鍛造品の例です。自由鍛造では、各種合金での生産に対応可能であり、1個からの製造にも対応できます。また、圧延や押出では製造できない形状も対応可能です。例として、写真では、板、リング、円筒状の形状を示しております。

製造プロセス概略



30

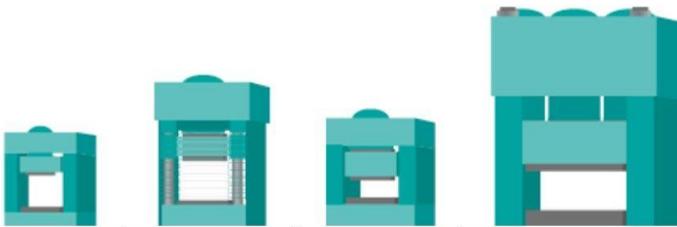
続きまして、製造プロセス概略です。ビレットやスラブといった素材から始まり、自由鍛造、または型鍛造によって鍛造が行われます。その後、機械加工、熱処理、仕上機械加工、検査を行い、出荷に至ります。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

製造プロセス: 鍛造プレス



鍛造プレスの種類	1,000 トンプレス	3,000 トンプレス	5,000 トンプレス	15,000 トンプレス
地上高さ (mm)	6,000	10,500	7,000	13,000
作業門間幅 (mm)	1,900	2,240	2,000	4,500
圧力 (t)	1,000	3,000	5,000	15,000
オープンハイト (mm)	2,000	3,300	1,750	3,300
ストローク (mm)	1,300	2,000	700	2,500

© UACJ Corporation. All rights reserved.

31

続きまして、当社の鍛造プレス機の一覧を示しております。1,000 トンプレス、3,000 トンプレス、5,000 トンプレス、そして国内最大級の 15,000 トンプレスを有しております、それぞれの圧力やサイズを記載しております。

主要設備: 鍛造プレス・熱処理炉



© UACJ Corporation. All rights reserved.

32

主要設備の例として、こちらの写真に示すような 15,000 トンプレスと 3,000 トンプレス、および熱処理設備である溶体化処理炉と時効処理炉がございます。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

品質保証システム

世界をリードする最高品質の製品をお届けします



Nadcap NDT(非破壊検査)認証取得



Nadcap HT(熱処理)認証取得



試験・検査項目(例)

- 硬度測定
- 電気伝導度測定
- 引張試験
- 超音波探傷検査
- 応力腐食割れ試験
- 剥離強度試験
- 破壊靭性試験
- 蛍光浸透探傷検査

- 金属組織観察
ミクロ・マクロ
- 各種化学分析

など

33

続きまして、品質保証システムです。当社は世界をリードする最高品質の製品をお届けするため、厳格な品質保証システムを有しています。ISO9001/AS9100といった国際的な認証に加え、Nadcap NDT(非破壊検査認証)やNadcap HT(熱処理)認証も取得しています。

試験・検査項目としては、3次元測定器による寸法測定、硬度測定、電気伝導測定、引張試験、応力腐食割れ試験等、多岐にわたります。

鋳鍛製作所でのリサイクル・再資源化の取組み

機械加工で発生する切粉

- 切削油で汚れている
- 切削条件により様々な形状を取る

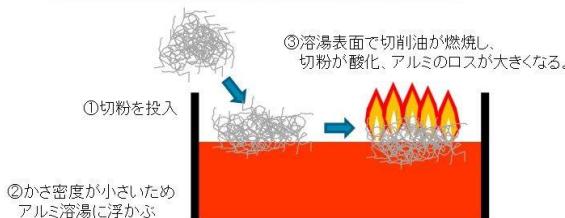


太さ・長さ・曲がり具合 など



集めても「かさ密度(見かけの密度)」が小さい(1g/cm³以下)

⇒ リサイクル溶解時にロスが大きい



34

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

最後に、トピックスとして鋳鍛製作所におけるリサイクルおよび再資源化の取り組みについて紹介いたします。機械加工で発生する切粉は切削油を含んでおり、切削条件によってさまざまな形状を取ります。集めても見かけの密度である、かさ密度が小さく、1立方センチメートル当たり1グラム以下であります。これではリサイクル溶解時にロスが大きいという問題があります。それは、かさ密度が小さいため、切粉がアルミ溶湯に浮かび、溶湯表面で切削油が燃焼し、切粉が酸化することでアルミのロスが大きくなります。

鋳鍛製作所でのリサイクル・再資源化の取組み

切粉をブリケットマシンにより機械的に圧縮し、切削油を絞ると同時に、溶解に適したブリケットを成形する

● ブリケットマシン



①ブリケットを投入

③溶湯表面での燃焼が抑えられ、
切粉が効率よく溶解される

②かさ密度が大きいため
アルミ溶湯に浮かびにくい

● ブリケット



かさ密度:
2.2g/cm³以上



適切に溶解すれば
97%以上のアルミを
回収・リサイクル可能

100トン/月以上の切粉を再資源化

35

© UACJ Corporation. All rights reserved.

この課題に対して、当社は切粉をブリケットマシンにより機械的に圧縮し、切削油を絞ると同時に、溶解に適したブリケットを成形しています。ブリケットの写真が右側の写真でございます。ブリケットはかさ密度が2.2グラム立方センチメートル以上と大きいため、アルミ溶湯に浮かびにくくなります。これにより溶湯表面での燃焼が抑えられ、切粉が効率よく溶解され、適切に溶解すれば97%以上のアルミを回収・リサイクルが可能です。現在、月100トン以上の切粉を再資源化しております。

私からの説明は以上になります。ご清聴ありがとうございました。

上田：吉田さん、ありがとうございました。弊社からのご説明は以上となります。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

質疑応答

上田 [M]：これより、皆様からのご質問をお受けしたいと思いますが、質疑応答にはこちらの3名も参加させていただきます。航空宇宙・防衛材事業本部 航空宇宙・防衛材営業部 部長、久保田清紀です。

久保田 [M]：久保田でございます。よろしくお願ひします。

上田 [M]：航空宇宙・防衛材事業本部 事業企画部 部長、深田穰徳です。

深田 [M]：深田です。よろしくお願ひします。

上田 [M]：同じく、航空宇宙・防衛材事業本部 事業企画部 開発グループ長、坂口信人です。

坂口 [M]：坂口でございます。よろしくお願ひします。

上田 [M]：ご質問される方は御社名、お名前をおっしゃっていただいた後、ご質問をお願いいたします。では、ジェフリーズ証券、ファム様、よろしくお願ひいたします。

ファム [Q]：ジェフリーズ証券のファムでございます。ご説明ありがとうございます。

2.3倍の売り上げ目標に向けて、現時点の各事業の稼働率について教えてください。恐らく防衛がかなりひっ迫しているのではないかと思いますが、それについて教えてください。

吉田 [A]：吉田から回答いたします。航空宇宙・防衛は、製品の大きさ、必要荷重によってプレスを選択して使用しております。現時点のプレスの稼働率全体としては、まだ余裕があるところでございます。型鍛造品と自由鍛造品でプレスの稼働率は違いますが、平均すると50～60%ぐらいだと考えております。

ファム [Q]：ありがとうございます。2.3倍の規模になると、にどれぐらい設備投資が必要ですか。

吉田 [A]：鋳鍛製作所について回答いたします。設備投資は、今まで増産計画に対して機械加工設備、検査設備が不足しておりましたので、この4月に建屋を建てまして、機械加工設備と検査、組み立てラインをつくりましたので、機械加工、検査設備は増産に対応できる予定です。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



ただし、売り上げが2.3倍に増えると、特に15,000トンプレス機などの大型鍛造プレスのキャパシティがひっ迫してくるので、それに関しては大型鍛造品をつくれる設備投資を現在検討しているところでございます。

ファム [Q]：ありがとうございます。最後は航空で、今、多分欧洲メーカーと北米メーカーが、かなり生産を調整しております。欧洲メーカーの場合はエンジンが足りないかと思いますし、北米メーカーはなかなかデリバリーが増えないんですけど、サプライチェーンで在庫がかなり増えているような話も結構聞いておりますが、現場ではどう聞いていらっしゃいますでしょうか。結構在庫とかもあるでしょうか。

吉田 [M]：これについては、営業の久保田から回答します。

久保田 [A]：航空エンジンにつきましてはおっしゃるとおりです。当社が販売しているエンジン用部材についてはかなり生産調整が入っています。2026年度末までは、厳しい状況が継続するものと見込んでおります。しかし、航空機需要は右肩上がりで増えてきますので、27年の後半から27年にかけては回復してくると思っています。

欧洲航空機メーカー向けについては、構造体などの航空機や機体関係は取引しておりませんので、よくわからないので北米航空機メーカーに限った話なりますけれども、少しずつ生産レートが上がってきているので、われわれが認定を取れる再来年にはそれなりの数量に増えていると期待しております。

ファム [M]：ありがとうございます。

上田 [M]：ありがとうございました。では、SMBC日興証券、山口様、お願ひいたします。

山口 [Q]：山口です。ありがとうございます。以前の説明会にて、売上規模について70億～80億円程度との言及がございましたが、それは変わっていないのかどうかが1点目です。

今の質問に関連して、もし今、板材とか、その他の工場以外のところで倍増できるんだったら、例えば板材ですと缶とかでとても忙しい中で、御社の出荷の中でどういう変化があるのかと。また、認定のサイクルというのがあると思うんですけど、以前説明されたときは、通常は航空機向けに入るには5年も6年もかかっていたんですけど、国内のプライムメーカーに入れば割と短いサイクルで入れるみたいな形で聞いていました。その認定のプロセスと、実際に御社が受注または売上に行くような時間軸について、今後の工程表みたいなのがあったら、鍛造品に限らずに全体についてご解説いただけますと助かります。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



多分まだ利益貢献はどうしても小さいと思っているんですが、その70億～80億円ぐらいに売上がなったときのイメージを含めて何か教えてください。

吉田【M】：これについても営業部の久保田より回答いたします。

久保田【A】：売上につきましては、大きく変わっておりません。それから、二つ目のご質問の、板と押出の生産キャパシティですけれども、板については当面問題ないと思っています。といいますのも、缶や自動車材需要は順調ですけれども、製造工程が重なる熱間圧延というのは、上工程には余力を持っていますし、下工程につきましては、今年の第1四半期に発表させていただきましたとおり投資を考えておりますので、こちらで補えると思ってございます。

あと、押出につきましても今のところは特に問題ございません。今進めております北米の航空機メーカーの認証が来年の春先に取れる予定になっておりますけれども、これが取れた暁にはかなりの受注を見込んでいます。そうなると足らなくなるので、一部熱処理の投資を考えております。

それから、三つ目のご質問ですけれども、航空機メーカーの認証取得はおっしゃるとおり、これまで5年から10年かかっていました。しかしながら今回はそれほどかからないと思っています。理由は、先ほど吉田から説明させていただきましたとおり、コロナ禍が明けて、北米から材料が入らず国内のプライムメーカーさんが非常に苦労された。国内のプライムメーカーさんは、やはり日本を第一に考えて供給してくれるサプライヤーが欲しいとおっしゃっていることもありますし、われわれの認定取得活動について非常に協力していただいているというのが1点です。

現在、実際に北米の航空機メーカーさんとも毎月進捗フォロー会というのを開くことができています。12月9日にも行いましたけれども、そういった形で進捗をフォローしている状況ができますので、こちらは計画どおりに認定が取れると思っております。

押出材について、繰り返しになりますが、来年の春ぐらい、それから板につきましては、27年中には認定が取れるものと考えております。以上です。

山口【M】：ありがとうございます。

上田【M】：ありがとうございます。では、モルガン・スタンレーMUFG証券の白川様、よろしくお願ひいたします。

白川【Q】：モルガン・スタンレーMUFG証券の白川です。ありがとうございます。2点あります。

今のところと関わってくるんですけども、この15ページの資料のところで、来年度売上高が段階的に上がって、また28年度でも上がりますが、この上がる背景を教えて下さい。また、教えて

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



いただいた押出のところでの認証が増えると、26年度と28年度に売り上げが一段上がっているのですが、この背景を教えて下さい。

70億円から80億円というのは、2.3倍になった後のことでしょうか。

久保田 [A]：26年につきましては、H3ロケットにおいて板と押出の分野で当社材100%になるということで増えております。宇宙関係ですね。28年に増えていますのは、これは板材で北米の航空機メーカーの認証を取って、受注をスタートさせるのが28年に計画しております、それが主に効いております。

白川 [Q]：先ほどの70億円から80億円というのは、2.3倍になったときの売上という意味ですか。

深田 [A]：現段階でそのレベルになっています。

白川 [Q]：現段階。では2.3倍になると150億円になるということですか。

深田 [A]：はい。その理解で結構です。

白川 [Q]：あともう一つ、これまでの中計の説明資料に、鋳鍛のところが、投下資本がほぼ変わらずで、ROICがとても高いというような、そういったチャートですけれども、中計の中で思い浮かべていたものと今を比べたときに、あのときはまだ焼入れ材の投資というのがまだ入っていないくて、要は中計の中よりも今、[音声不明瞭]。

中計の18ページに図表がありまして、縦軸に投下資本、横軸にROICがありまして。鋳鍛に関しては、投下資本が27年度であまり増えていないのはなぜでしょうか。

深田 [A]：板の熱処理設備投資は、おそらく鋳鍛では計上されていないので、そこは計画外です。

白川 [Q]：そうすると、多分27年度で増えてくるものは全て中に入っていたいなかったという事でしょうか。

深田 [A]：そういう意味では、UACJとしては計画に入っているんですけども、鋳鍛の中には入っていないということです。

白川 [M]：ありがとうございます。

上田 [A]：中計のときは、板事業の中にも航空宇宙・防衛関連を中心に投資というのが入っていて、当時は鋳鍛事業と板事業と、それぞれに入っていたという形になっているので、ROICとして

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



は、見え方は今おっしゃったとおりになっているんですけども、それを事業本部の組み替えがあつたので、現状としてはそこが変わってきてるという状況です。

白川 [M]：分かりました。ありがとうございます。

上田 [M]：では、野村證券、松本様、よろしくお願ひいたします。

松本 [Q]：野村證券の松本でございます。お世話になっております。さっきの吉田さんのお話で、この17ページのところと関連するかもしれません、機械加工とかは終わったんですけども、設備が必要かもしれないと言うお話があったんですが、これは何か具体的にはいつぐらいに何をやるのか教えていただけませんか。

吉田 [A]：先ほど、私が大型プレスのキャパシティが2.3倍の売上になっていくと足りなくなってくるというお話で、どういった製造設備、あるいは投資を考えているのか。資料の17ページに関する質問でしたが、つい先日、12月19日に宇宙戦略基金（JAXA基金）に当社提案が採択されました。具体的な設備についてはまだ申し上げることはできませんが、「高頻度打ち上げに資する製造プロセスの刷新」というテーマにおける提案です。どんな設備が導入、導入がいつぐらいになると言うのは、まもなく出されますプレスリリースをお待ちいただきたいと思います。その設備が導入されると、今のキャパシティに余裕ができるという考え方でございます。

松本 [M]：分かりました。ありがとうございます。

上田 [M]：では、UBS証券、五老様、よろしくお願ひいたします。

五老 [Q]：UBS証券の五老です。よろしくお願ひいたします。ビジネスの仕組みの確認の質問ですけれども。今回は時間軸の長い受注を受けて、先々の売上を見えた上で生産をして、売上を立てていくと。ロールマージンとか、契約の握りというのはどういう仕組みになってくるのか。

例えば、御社は今年も1月にロールマージン全体で20%引き上げのような発表をされていたり、たびたびそういうマージンについての取り組みをされているんですけども。こういった分野というのは、そういうロングタームのところで固められてしまうのか、あるいはそういうインフレヘッジのようなリスク状況があるのか。御社側の立場からどういう仕組みになっているかというのが一つ。

2点目は、他社さんといいますか、国内他社さんですね、国内メーカーが有利であるという仕組みは分かったんですけども、御社ならではという部分が設備能力的、あるいは製品の品質的なところでシェアを大きく取れるんだというところの内容を確認させていただければと思います。よろしくお願ひします。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



久保田 [A]：まず、一つ目の契約ですけれども、大体複数年契約が主流です。値上げは必要に応じてお願いをしております。少なくともコストアップになっている部分についてはお願いしておりますし、そちらをお願いして、毎年少しづつ上げていただいている、それで対応させていただいています。

五老 [Q]：厚板などと同様に私たちが伺っているロールマージンの改定と同じようなペースでちゃんと浸透できているということでしょうか。

久保田 [A]：他の板、押出とぴったりと同じタイミングではないんですけれども、基本的には遅れは取らないようにお願いをさせていただいています。

吉田 [A]：もう一つは、国内他社や海外他社も含めてですけれども、差別化をどうやって、われわれの強みはどこにあるかというご質問だったと思います。国内他社と比べますと、当社はやはり大型のプレス機がございまして、今、航空機関係、宇宙関係、防衛関係も非常に大型化したアルミ製品が求められておりますので、われわれが今優位である点はここにございます。

また、海外メーカーとの差別化ですが、先ほど説明もありましたけれども、やはりそれは国内プライムメーカーとのコミュニケーション、例えば設計の段階から当社エンジニアが入りまして、このような鍛造形状がいいだろうというようなところも会話できますし、品質的にも安定しているというところを行い、国内プライムメーカーの皆様に評価をいただいていると思います。

上田 [M]：ご質問ありがとうございました。大和証券の尾崎様、よろしくお願ひいたします。

尾崎 [Q]：大和証券の尾崎です。よろしくお願ひします。航空・宇宙・防衛で御社のシェアがかなり分野ごとに違っていると思うのですが、その背景を教えていただけないでしょうか。設備の制約みたいなお話もありましたけれども、認証とか、サプライチェーンのとか、そういったものも含めて、今のシェアになっている背景について。

吉田 [M]：営業の久保田から回答します。

久保田 [A]：

まず航空につきましては、どうしても民間機も防衛機も、北米中心でスタートしているという流れがあって輸入材のシェアが高い状態になっていると考えます。輸入材に対抗して当社材のシェアをいかに高めていくかがポイントになります。今はまだ途上の状態なため板、押出、鋳鍛、全てシェアが低い状況です。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



それからロケット、防衛につきましては、なるべく国産という流れになっており半分以上は使われている状況です。宇宙につきましても、どうしてもつくれない大型パーツについては海外材を使っていますが、これも少しずつ私どものほうに生産主体を移行していきますので、こちらも徐々に当社のシェアは増えてくると考えています。よろしいでしょうか。

尾崎 [Q]：大型で、宇宙とか、取り切れていないものを目指すと、そういう方向性ですか。

久保田 [A]：そうです。

尾崎 [M]：ありがとうございました。

上田 [M]：SBI 証券、柴田様、よろしくお願ひいたします。

柴田 [Q]：SBI 証券の柴田です。よろしくお願ひいたします。一つ目ですけれども。15 ページ目の売上計画の質問ですけれども。向け先によって利益率が変わるとか、もしくはお客様がよりオーダーメード、分野別の売上と利益を絡めた状況をお話しだせる範囲でお願いします。

久保田 [A]：なかなか難しいご質問ですけれども。お客様によります。厳しいものもあれば、それなりにいただけているものもあります。

柴田 [M]：ありがとうございます。

上田 [M]：この説明会はここまで終了とさせていただきたいと思います。今後のお問い合わせにつきましては IR 部までよろしくお願ひいたします。

ではこれで、株式会社 UACJ、航空宇宙・防衛材事業に関する事業説明会を終了いたします。本日は、お忙しい中お集まりいただきまして、誠にありがとうございました。

[了]

脚注

1. 音声が不明瞭な箇所に付いては[音声不明瞭]と記載
2. 会話は[Q]は質問、[A]は回答、[M]はそのどちらでもない場合を示す

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

免責事項

本資料で提供されるコンテンツの信憑性、正確性、完全性、最新性、網羅性、適時性等について、SCRIPTS Asia 株式会社（以下、「当社」という）は一切の瑕疵担保責任及び保証責任を負いません。

本資料または当社及びデータソース先の商標、商号は、当社との個別の書面契約なしでは、いかなる投資商品（価格、リターン、パフォーマンスが、本サービスに基づいている、または連動している投資商品、例えば金融派生商品、仕組商品、投資信託、投資資産等）の情報配信・取引・販売促進・広告宣伝に関連して使用をしてはなりません。

本資料を通じて利用者に提供された情報は、投資に関するアドバイスまたは証券売買の勧誘を目的としておりません。本資料を利用した利用者による一切の行為は、すべて利用者の責任で行っていただきます。かかる利用及び行為の結果についても、利用者が責任を負うものとします。

本資料に関連して利用者が被った損害、損失、費用、並びに、本資料の提供の中断、停止、利用不能、変更及び当社による利用者の情報の削除、利用者の登録の取消し等に関連して利用者が被った損害、損失、費用につき、当社及びデータソース先は賠償又は補償する責任を一切負わないものとします。なお、本項における「損害、損失、費用」には、直接的損害及び通常損害のみならず、逸失利益、事業機会の喪失、データの喪失、事業の中断、その他間接的、特別的、派生的若しくは付随的損害の全てを意味します。

本資料に含まれる全ての著作権等の知的財産権は、特に明示された場合を除いて、当社に帰属します。また、本資料において特に明示された場合を除いて、事前の同意なく、これら著作物等の全部又は一部について、複製、送信、表示、実施、配布（有料・無料を問いません）、ライセンスの付与、変更、事後の使用を目的としての保存、その他の使用をすることはできません。

本資料のコンテンツは、当社によって編集されている可能性があります。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイアル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

