

経済安全保障推進法に基づく認定供給確保計画 航空機用大型鍛造品の安定供給確保



最大加圧力 5万トン
プレス速度 可変
機械自重 6,600トン

主要設備
5万トン油圧鍛造プレス

2023年10月4日

日本エアロフォージ株式会社
Japan Aeroforge, Ltd. Proprietary Information

所在地：岡山県倉敷市玉島乙島新湊8264-7
(玉島ハーバーアイランド内)
略称：JFオージ ※以降、JFオージと表記

当社が生産する航空機用大型鍛造品の例



エンジンの部品



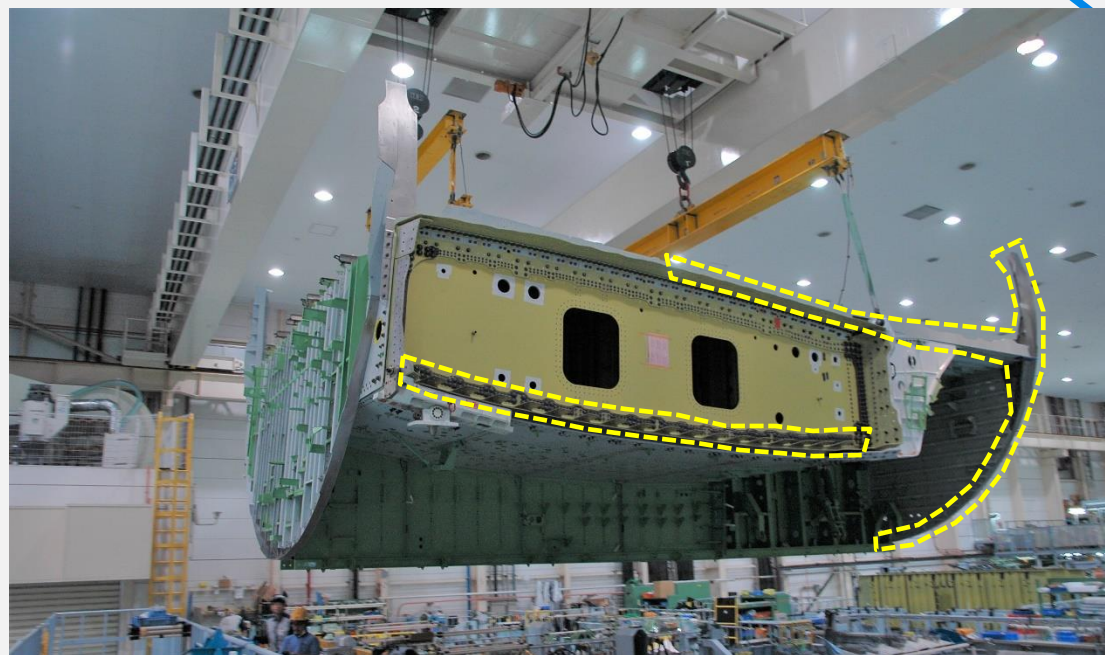
出所：(株)神戸製鋼所



出所：(株)プロテリアル

機体の部位 (中央翼)

当社製品は、加工後、黄色囲み部に使用される。



出所：(株)SUBARU

着陸脚の部品



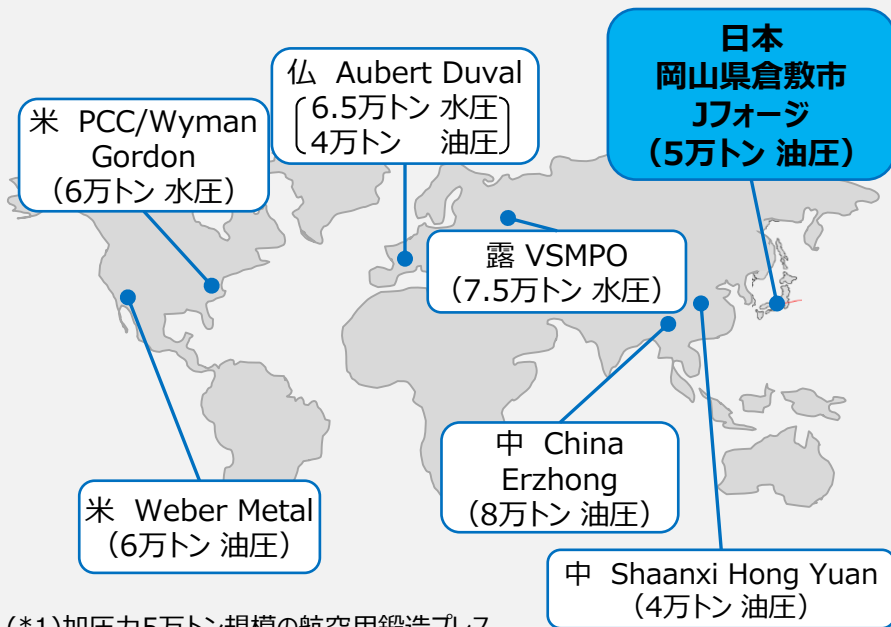
出所：(株)神戸製鋼所

掲載製品は、現在生産中、または過去に生産実績がある製品のうち、一部を掲載しています。掲載品は航空機の同一機種を構成するものではありません。

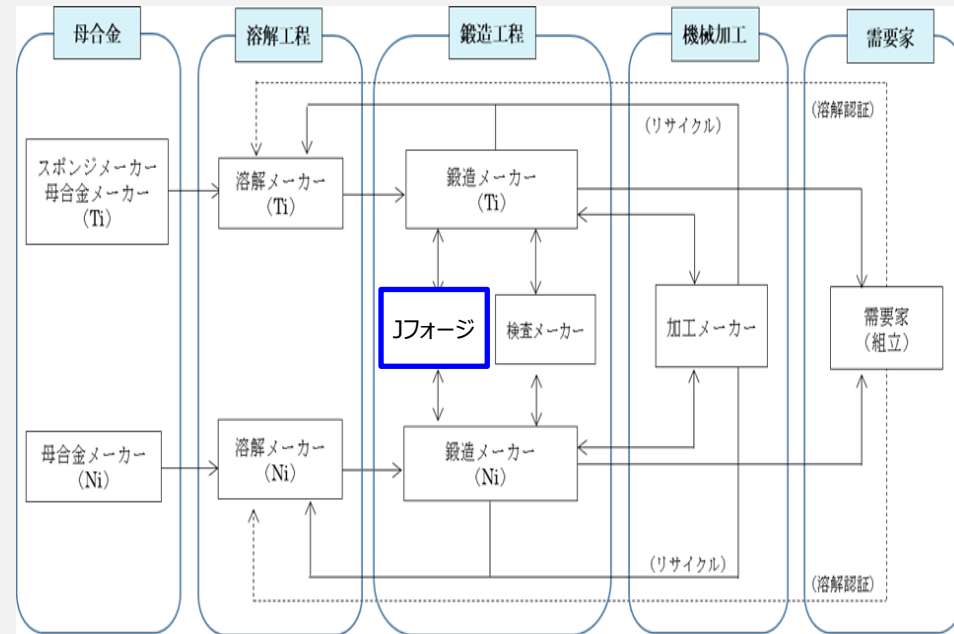
日本・世界の航空機用鍛造素材のサプライチェーンへの貢献 3

- 航空機用の鍛造素材はチタン合金、ニッケル合金など、高温でも強度を保つ、もしくは軽量で強度を保つなど航空機の製造には不可欠な特殊重要部品である。（エンジン重量の約6割、機体重量の約3割を構成）
- その製造プロセスは航空機メーカーの認定が必要であり、高度な技術と品質を保ちつつ、安定供給を実現する高次元な生産が求められ、世界の中で限られた企業のみが対応できるものである。
- 日本では、2011年に当社を設立し、5万トン大型鍛造プレスを導入した。航空機用大型鍛造品を製造できるプレス機を保有するのは、世界で5か国（露、中を除けば3か国）のみである。

【世界の航空機用大型鍛造プレス設置状況 (*1)】



【国内の航空機用大型鍛造品の製造スキーム】



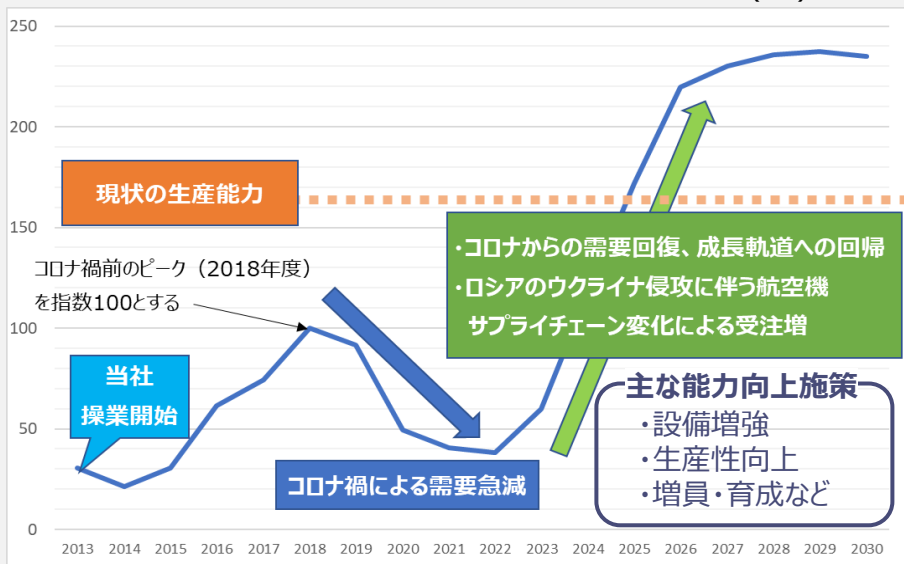
- 航空機用大型鍛造プレスを保有するのは、世界で5か国のみ。
- Jフォージのプレスは、世界の主流である油圧方式で、加圧力と速度が高精度で制御でき、精密且つ多様な製品の鍛造が可能である。

- 日本では、5万トンプレスがJフォージに導入され、各社と連携することにより、はじめて航空機用大型鍛造品の製造スキームが形作られ、国内での製造が可能となった。

航空機用 大型鍛造品の安定供給確保計画

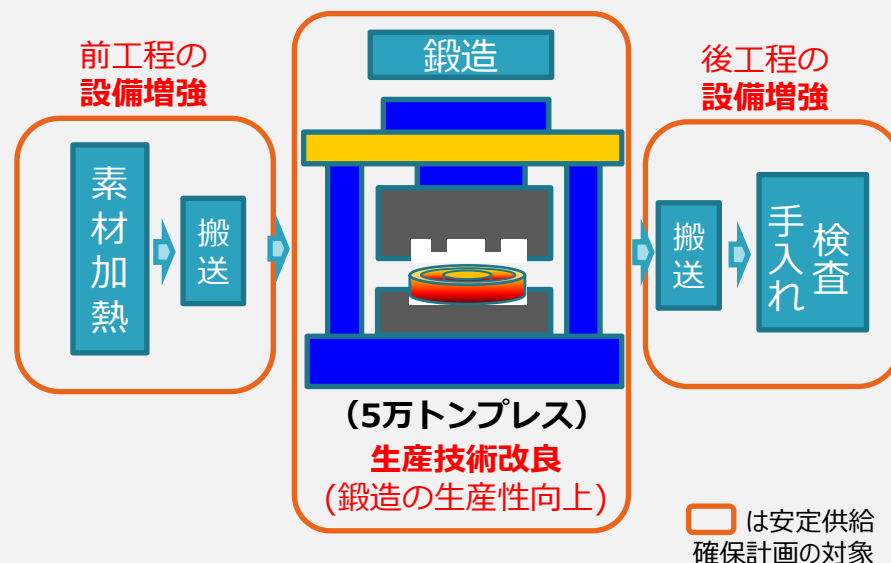
- ・コロナ禍からの航空機需要回復に加え、ロシアのウクライナ侵攻に伴う航空機業界のサプライチェーン変化（露の離脱に伴う代替供給網構築）が現出し、日本メーカーに対する航空機用大型鍛造品の供給拡大への期待がさらに高まっている。
- ・当社は、世界的な増産や安定生産のニーズに応え、国内の航空機用大型鍛造品のサプライチェーンの強化に資するため、生産量の最大化、国際競争力のあるコスト実現を目指している。
- ・取り組みに際しては、経済安保推進法に基づく安定供給確保計画の認定、ご支援も受け推進していく。

【当社生産量推移（5万トンプレス 生産指数）（*2）】



（*2） 23年度以降はOEMからの需要を元に策定した計画値。

【当社の生産プロセスにおける安定供給確保計画 模式図】



・コロナ禍による低位操業から、一気に急拡大に転じ、28年度には生産規模を22年度比6倍に拡大を目指す。生産負荷が現状の生産能力を大きく超過するため、能力向上策を講じる。

・鍛造工程の前後工程への新たな設備導入、および鍛造の生産技術の改良などにより、生産の拡大、国際競争力を獲得できるコスト実現に取り組む。

1. 人材確保へのご支援

能力向上策の一つである増員・育成に関し、人材の確保が課題となっている。岡山県のご支援も受け、採用活動を強化しているが、苦戦している状況。

当社として独自の採用促進策を講じるが、構造的な人材不足の解消に資する施策に期待する。

＜構造的な人材不足の解消に資する施策の例＞

- ・ 優秀な若者の地域定着に資する支援制度の拡充
- ・ 人材育成に向けた 支援策の更なる拡充
- ・ 省人化投資（設備自動化、DX）への支援

2. 航空機サプライチェーンの競争力維持、向上に向けた継続的なご支援

- ・ 設備投資、研究開発に関する複数年にわたる継続的なご支援
- ・ 当社の前後工程も包含した大規模な航空機鍛造品サプライチェーン構築に対するご支援

3. エネルギーの安定調達へのご支援（電力、LNG）

当社の主要なエネルギーは、電力とLNGであり、その安定調達へのご支援に期待する。

- ・ ランニングコスト支援を含めた税制・支援策の創設・拡充
- ・ 国際競争力の維持向上を図っていくうえでの安定・安価なエネルギー供給の確保とコスト上昇の緩和策の実施
- ・ カーボンニュートラル化への取り組みへのご支援