

金属製品を地産地消化し、全宇宙のもの づくりを変革する

超高速・経済的な金属3Dプリンター



SUN METALON

Company overview

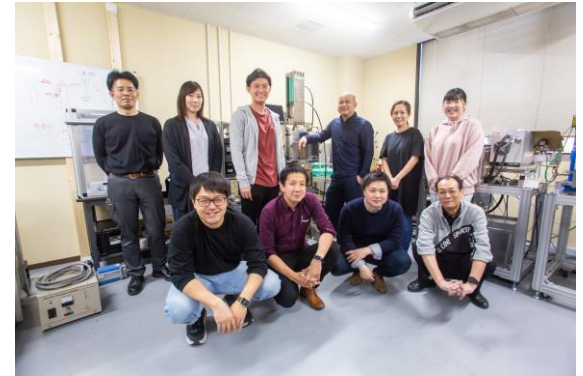
Company Name SUN METALON Inc.

Established February, 2021

Subsidiary offices **USA:** 2209 Voorhees Avenue, #2 Redondo Beach, CA 90278
Japan: 203 KBIC 7-7 Shinkawasaki, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-0032

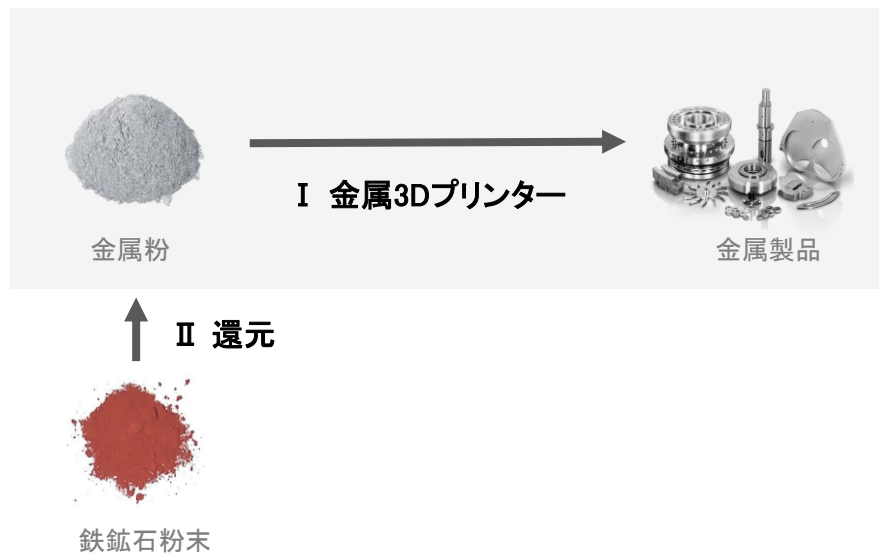
Number of employees 8 Full-time, 6 part-time (as of Sep 1)

Investors



Our Vision

金属製品を地産地消化し、全宇宙のものづくりを変革する



Environment
friendly



Space
Development



Supply Chain
Independence



Emerging
Countries

共同創業者



西岡 和彦
共同創業者, CEO
PhD candidate



景山 宏治
共同創業者, CTO
PhD candidate



前田 雄貴
共同創業者



瀧澤 慶
共同創業者
Business
Development



アカデミックアドバイザー



Olson教授



Massachusetts
Institute of
Technology



Reed教授



UNIVERSITY OF
OXFORD



杉田教授



THE UNIVERSITY OF TOKYO

戦略アドバイザー



A. Keppler

元 CEO



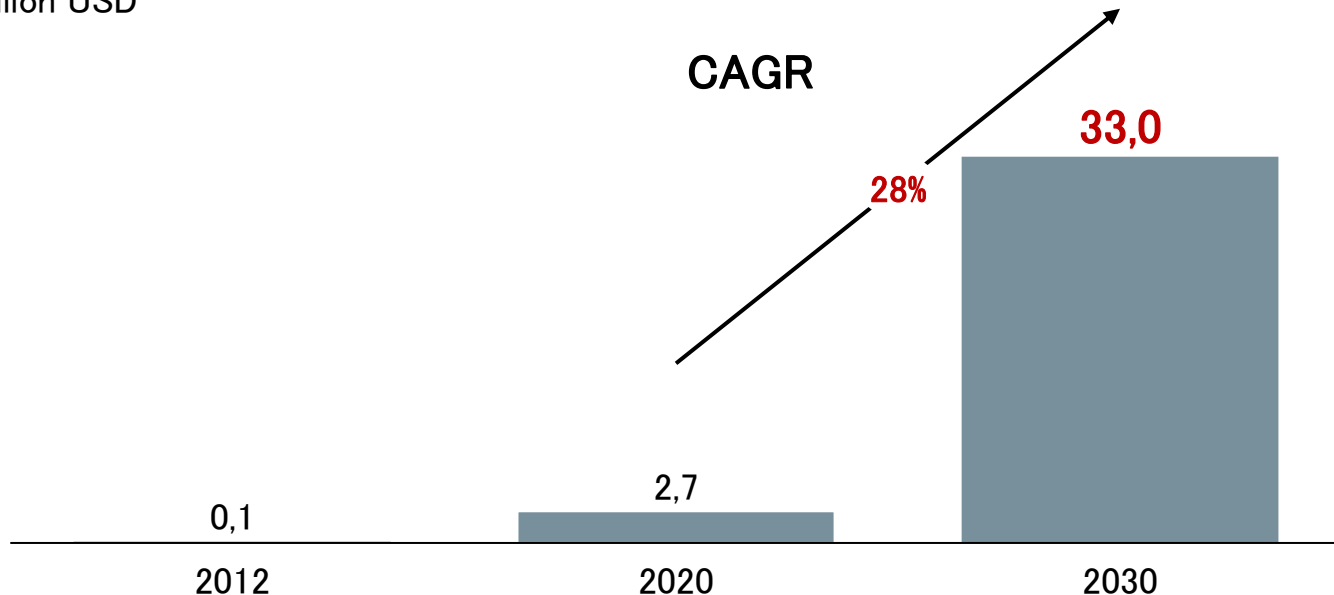
M. Cook

元 VP of Metals Products



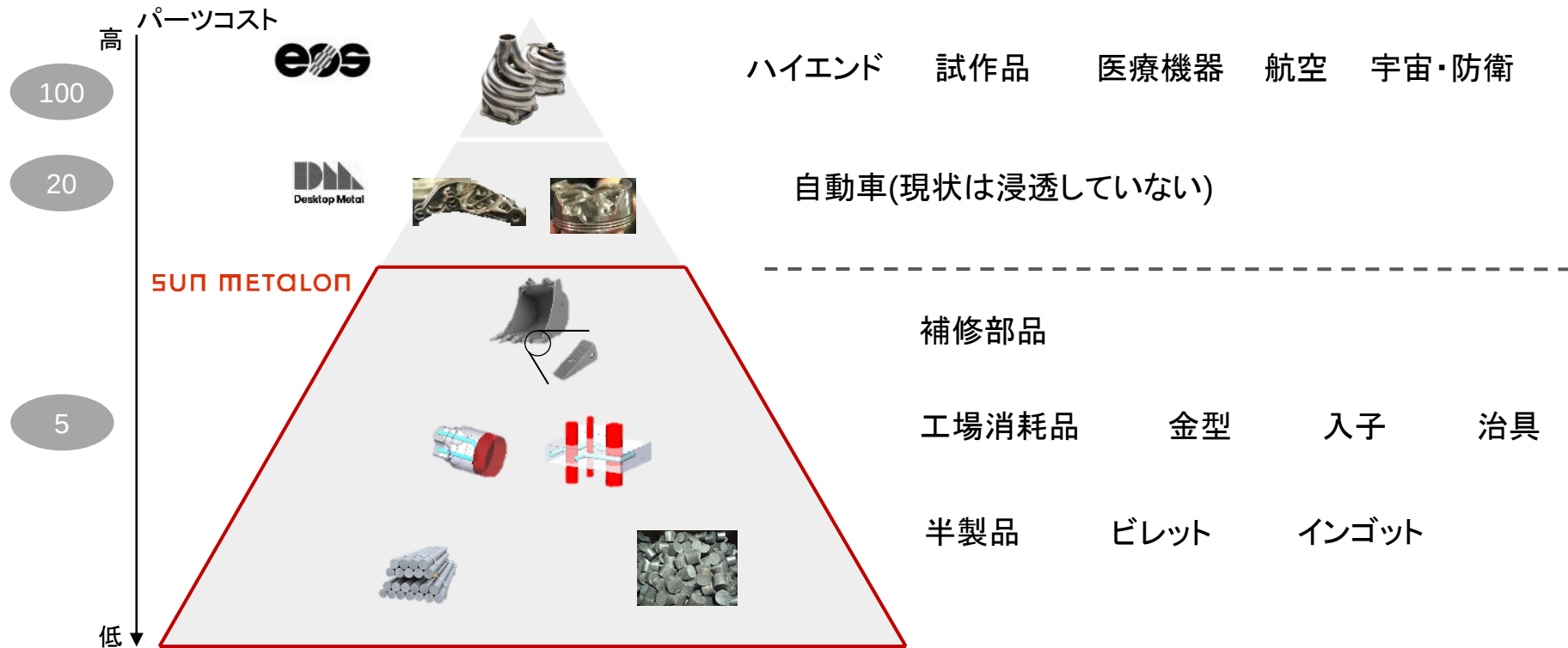
デザインの自由に対する需要により金属3Dプリンター市場は大きく成長すると予想されている

市場規模*; Billion USD

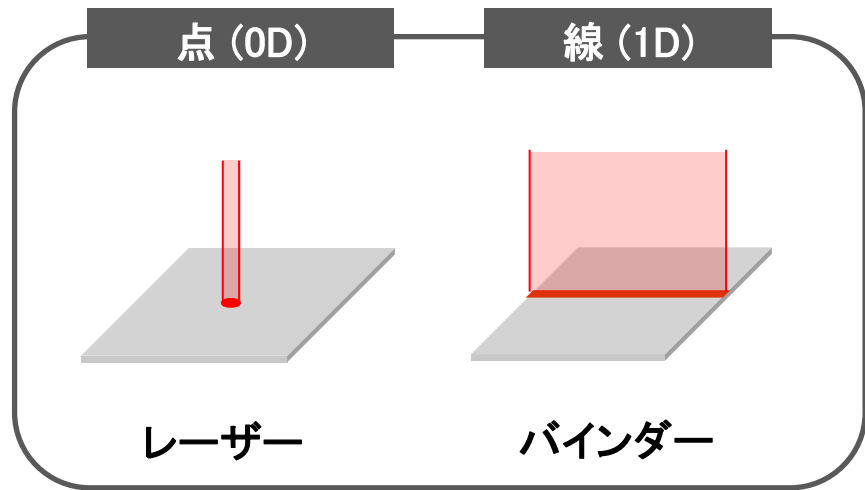


SOURCE: NEDO

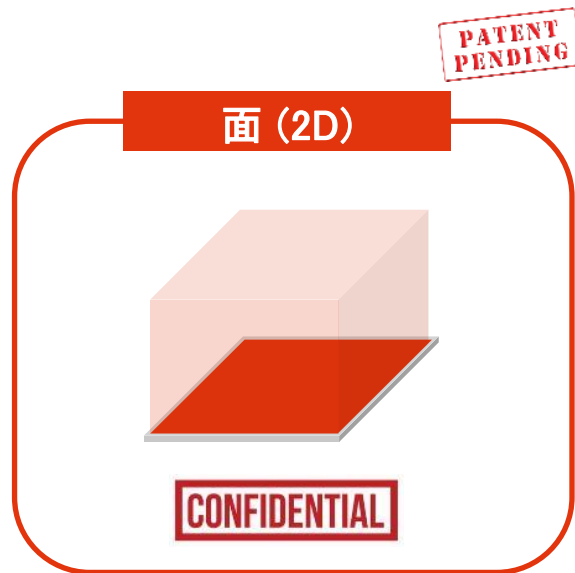
コストを劇的に下げることによって金属3Dプリンターの適用範囲を大幅に広げることが可能



従来の金属3Dプリンターとは異なり、面で加熱をする



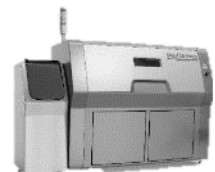
従来の金属3Dプリンター



SUN METALON

1. 生産性を500倍 2. どんな金属粉でも造形可能の2つのメリットによりコストを従来対比90%以上削減可能

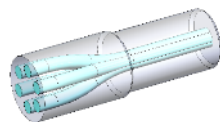
従来の金属3Dプリンター



\$1,700 / パーツ
[0.5パーツ/日]



\$300 / パーツ



\$2,000 / パーツ



SUN METALON

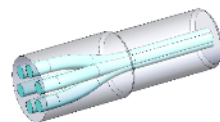
SUN METALON



\$3 / パーツ
[250 パーツ/日]



\$100 / パーツ
どんな金属粉
= 低価格な粉

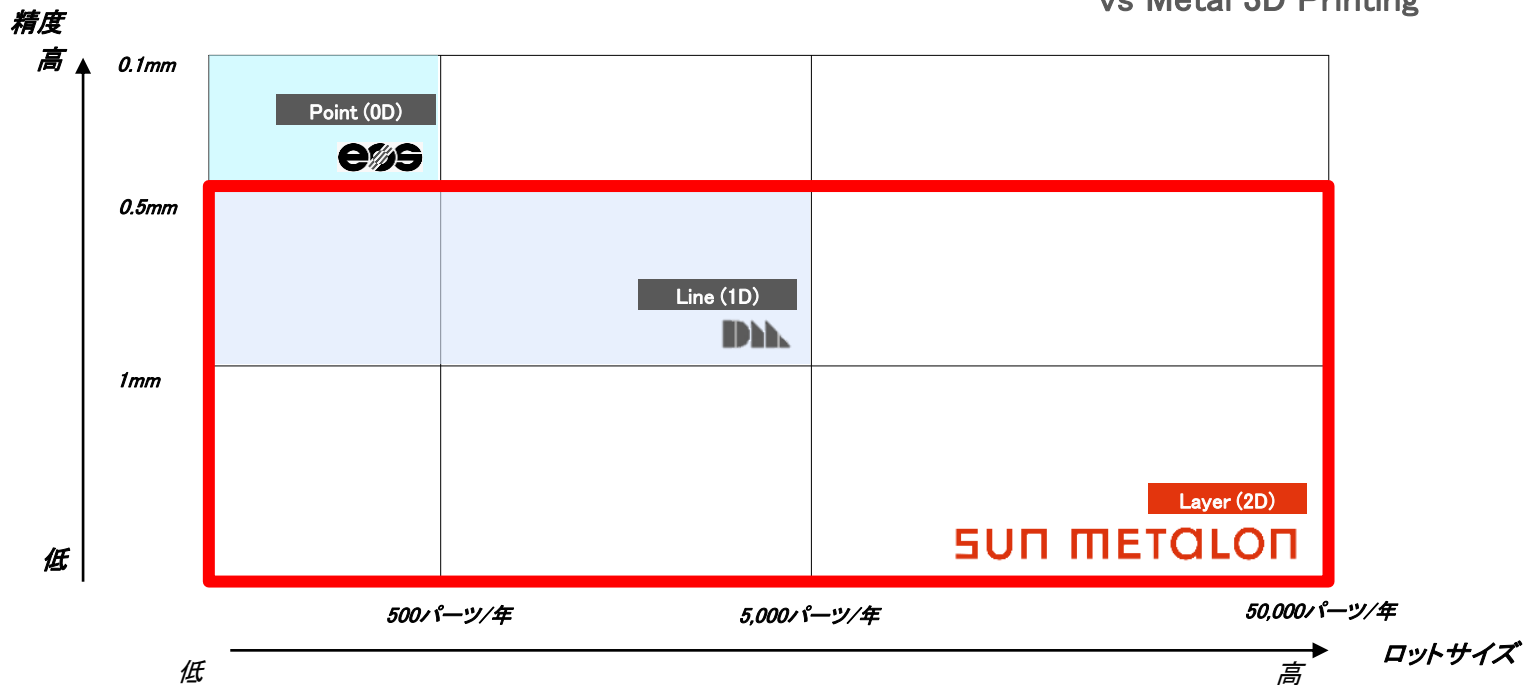


\$103 / パーツ

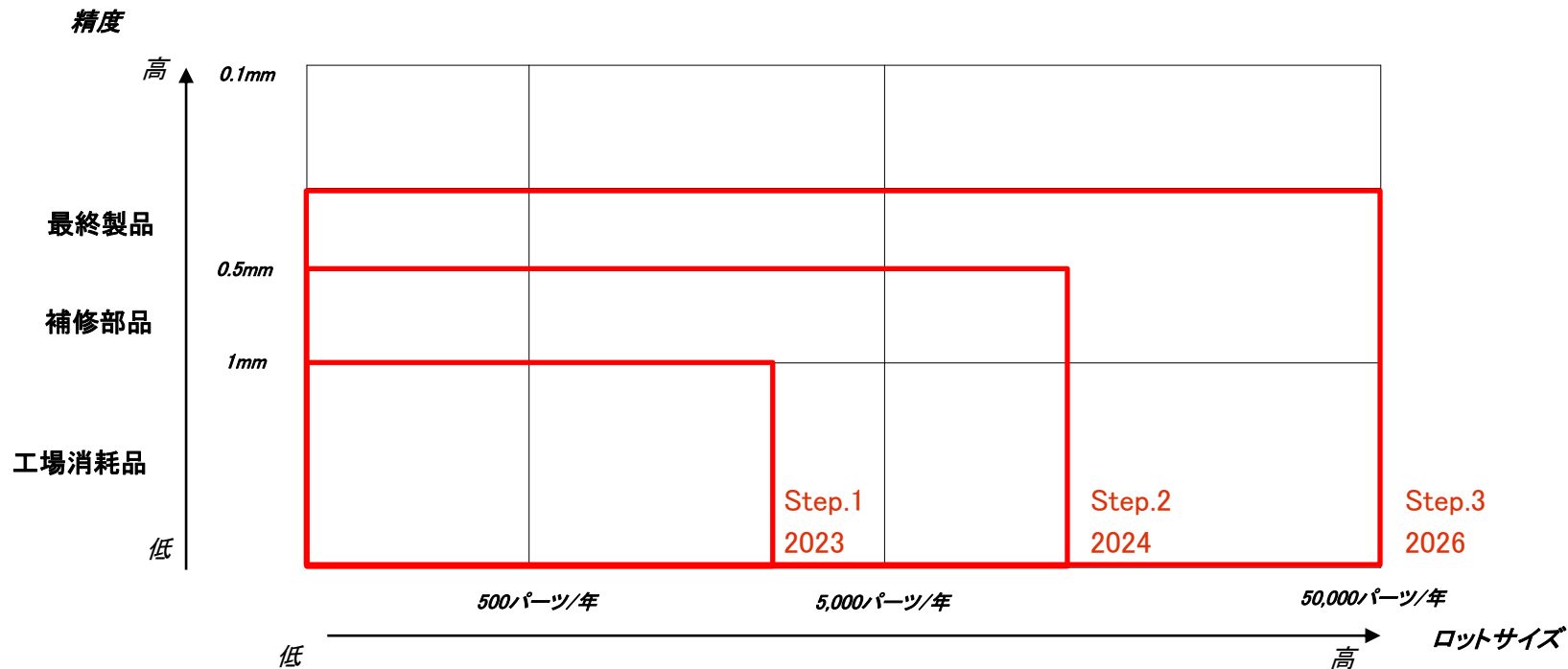
↓ 90+%

SUN METALONはレーザーベースの3Dプリントとは異なる領域かつ より広範囲で勝負可能

vs Metal 3D Printing



社会への実装スピードを優先させ、ステップ毎に精度と生産性(ロットサイズ)を昇華させて市場に適合していく





	SUN METALON 1.0	SUN METALON 2.0	SUN METALON 3.0
リリース	2023 1H	2024 2H	2026 1H
生産性	20 パーツ / 日	50 パーツ / 日	250 パーツ / 日
パーツ密度	98%	98%	98+%
パーツサイズ	150 * 150 * 400 mm	500 * 500 * 500 mm	1000 * 1000 * 1000 mm
想定アプリケーション	工場消耗品	補修部品	最終製品

SUN METALON features

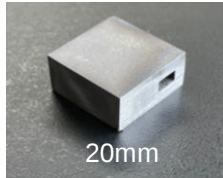
Material

- **Print all materials** tested on customer requests; Iron, aluminum, copper, tungsten alloys, etc.
- **Print all multi-materials** tested on customer requests; Iron x copper, iron x aluminum, copper x aluminum
- Utilize low-cost powder; **Powder metallurgy powder**

Post process

- **No necessity of digging and dewaxing**, only sintering process for 8 hours

Shrinkage



- Before sintering 96%
- **Small shrinkage of 2%**
- After sintering 98%+

Properties

Density	98%
Precision	0.8 mm
Tensile Strength	1266 MPa
Yield Strength	1076 MPa

- Density: 98%+
- Precision: **0.8mm** achieved
- Mechanical Strength: **Standard values** achieved

Summary of Materials

Formable Materials

Formable Multi Materials

As of now

- Carbon steel
- Stainless steel
- Tool steel
- Iron
- Copper
- Tungsten carbides
- Aluminum
- A6061

- Tool steel x Stainless steel
- A6061 x Carbon Steel
- A6061 x Copper

Planned

- Titanium
- Cobalt chrome
- Ni-super alloys

- Stainless steel x Alumina

Contribution to carbon neutrality

The spread of SUN METALON technology will enhance the contribution to carbon neutrality

金属3Dプリンター



Reduce material loss



**Simplify value chain
and reduce logistics**



Reduce parts weight



**Carbon-free
Oxide reduction**

還元

Appendix