

第1回金属積層造形の普及拡大・活用促進に向けた検討会 議事要旨

日時：2025年10月31日（金）13：00～15：00

場所：経済産業省 本館17階 国際会議室

出席委員：中野委員長、相川委員、石出委員、井尻委員、江頭委員、高林委員、廣野委員、
松永委員（寺氏が代理出席）、松原委員

議題：（1）金属積層造形の普及拡大・活用促進に向けた検討会 設置趣旨

（2）議論の方向性（論点）

（3）専門家からの説明

日本溶接協会

日本3Dプリンティング産業技術協会

日本AM協会

ひょうごメタルベルトコンソーシアム

東京都立産業技術研究センター

（4）自由討議

議事概要：

- 事務局より、資料2、資料5に基づき、検討会の趣旨、論点について説明。
- 日本溶接協会より資料6に基づき説明。
- 日本3Dプリンティング産業技術協会より資料7に基づき説明。
- 日本AM協会より資料8に基づき説明。
- ひょうごメタルベルトコンソーシアムより資料9に基づき説明。
- 東京都立産業技術研究センターより資料10に基づき説明。
- 委員による自由討議を実施。

自由討議：

○AMの価値・可能性

- ・高付加価値製品の創出のため、AMを活用する取組を進めているが、AMの特徴を使いきれていない。
- ・多くの試作品を必要とする開発競争の激しい分野ではAM技術が活用できる。
- ・AM活用においては、日本よりも海外のほうが活用してもらうまでのハードルが低い。海外は必要な規格を示してくれるが、日本では必要とする規格を示すことなく、実績を重視する傾向があり、試しに使ってみようとするところが少ないのではないか。

○AM人材の確保・強化

- ・中長期的に見ると、AM技術に対して若年層に関心を抱かせるかが重要ではないか。例えば、ゲームやコンテストを通じて金属AMに触れる機会が必要ではないか。

- ・切削など引き算の加工がわかる先生に比べてAMを教えられる人材が少ない。海外から学ぶことも必要かもしれない。

○AMの技術進展、コスト低減

- ・既存形状であっても、部品のサイズや生産量によって、AMで製造した方が単価が安くなるケースもある。AMの特徴を活かした形状に拘らなくとも、AMを活用出来る部品はあるのではないか。
- ・材料制御技術や、高品質粉末の製造技術は日本の強みであるがコスト高になる。安価な材料で高品質な製品製造ができることを目指すべきではないか。
- ・粉末材料の普及には値段が課題。プロセスが固定されないと、素材の品質保証も出来ない。

○AMに関する産学連携の強化（地域拠点化を含む）

- ・AMで設計から造形、後処理までの全工程を内製し、製品として販売まで出来る企業は日本では少ない。全工程が出来る「場所」があると中小企業も活用しやすいのではないか。

○技術基盤（品質保証・認証制度等）の整備と促進

- ・AMに特化した品質保証方法として、積層する層毎に品質確認する技術の確立が重要である。

○AMの認知度向上（AM活用事例を含む）

- ・複数の展示会で動画を流しても基本的な質問が多く、造形技術の認知度が低いと感じている。
- ・社内のAM技術の認知度向上のためには、内製部品の適用事例を創出し、設計者の関心を高める必要があるのではないか。
- ・AM部品を自社製品に使うことをトップダウンで指示することで、設計者の関心が高まりはじめた。新しい技術であるAMの活用には経営者層の関与が重要ではないか。