

ものづくりデータバンク

長井 大典 (T I S(株)) : リーダー

秋山 智宏 (アンリツ(株))

※以下、五十音順

杉江 周平 (フューチャー(株))

田中 義二 (アビームシステムズ(株))

西田 昌弘 (三菱重工業(株))

村上 良 (川崎重工業(株))

山府木 隆雄 (ソフトバンク(株))



Industrial
Value Chain
Initiative



■ 概要：ものづくりデータバンク

- データだけではものづくりはできません。
生産設備や 段取りなど、現場のノウハウをあわせて
価値ある製品が生まれます。
- このように、対象とする設備や工程、そして利用する
状況に依存したデータを、そうした関連情報とセットで
管理し、できるだけ忠実にその対象を再現できるしく
みを構築し、知識やノウハウを提供する人と、
それを利用する人との間をつなぎ、新たなビジネスモ
デルの構築を支援します。

■ 解決する社会課題とインパクト

○「ディープデータ」の流通基盤、製造業の“コト”売り実現

日本の優れたものづくりのデータを価値化、流通させることで、
新たなビジネスモデルを形成し、ものづくり日本の復権を実現と、
合わせて、高齢化等による技能継承課題・人材不足も解決

• データの価値化

- ✓ 企業内・企業間に散在するデータを、ものづくりに生かせるセットとして管理することで資産価値を持たせる

• ディープデータの流通

- ✓ ディープデータを使いたい企業／人とデータとをマッチングし、データの利用を促進する

• ディープデータの保護

- ✓ 職人などの情報をデータ化し預託できる
- ✓ 優秀な職人や生産ノウハウは守るべき財産として保管される

■ 解決する社会課題とインパクト

○ ものづくりの海外シフトの加速、匠（職人）の技術伝承



競争力低下
ものづくりの衰退



日本発グローバルのものづくり
基盤で国際競争力の獲得



生産活動における
ものづくりデータ（ノウハウ）



技術情報の伝承
技術情報の活用

○ 『知識とデータの連携』による“コト”情報の価値化と流通

ものづくりデータバンク



価値化

ディープデータ



保護

流通

マッチング



事業者



大手EMS



早期人材確保
品質の安定化

■ 解決する社会課題とインパクト

○ ものづくりデータの階層

特許
知財データ

生産活動
にともなう
ディープデータ

ディープデータとセットで
価値を持つ様々なデータ
ビッグデータ・個別のデータ

ディープデータとしての取扱範囲

管理
対象外

- 各企業内でこれまで同様に管理・保護すべき情報

管理
対象

- データ + 加工条件など必要なポイントにセンサーをつけて、深く解析をすることで得られるデータ
- チューニング情報や過去の残すべき情報

付帯
情報

- 単独では価値化できないが、ディープデータ化に必要な関連情報
- 生産現場の稼動等の各種情報、IoT大量データ

■ 利用シーン（T O - B E）

○ データの価値化 ※ディープデータのカスタマイズ



○ ディープデータの流通 ※ディープデータのマッチング



○ ディープデータの保護・預託 ※非流通化データ含むセキュアな管理



ものづくりデータバンクの位置づけ

○生産行動に必要なディープデータをやり取りする



■ 実現へむけての課題（T O D O）

○ 技術的に解決すべき課題

- 不正利用防止（コピー対策、改ざん防止、バンク外の運用技術）
- 流通のトレース（DRM、データ指紋の埋め込み、認証局）技術
- データの再現技術（エンコーダによる登録、デコーダに再現/利用）

○ 社会的、制度的に解決すべき課題

- データオーナシップの法整備
- 発注者、請負側とのパワーバランスと利益の正当配分
- 不正利用時の追跡、罰則などのルール作り

○ 成功を左右するタスクやイベント

- ノウハウデータの流動性を高める仕掛け（IVI地域ネットワークの活用）
- 大手企業の枯れた技術のノウハウ情報での利用促進
- マッチング促進のプロモーション（IVI_MFでの先行事例の継続的なアピール等）

○ ステークホルダー（連携すべき相手）

- 工作機械メーカー、海外大手EMS
- データ流通市場の運営企業、価値取引ノウハウの保有企業
- データ流通技術の保有企業