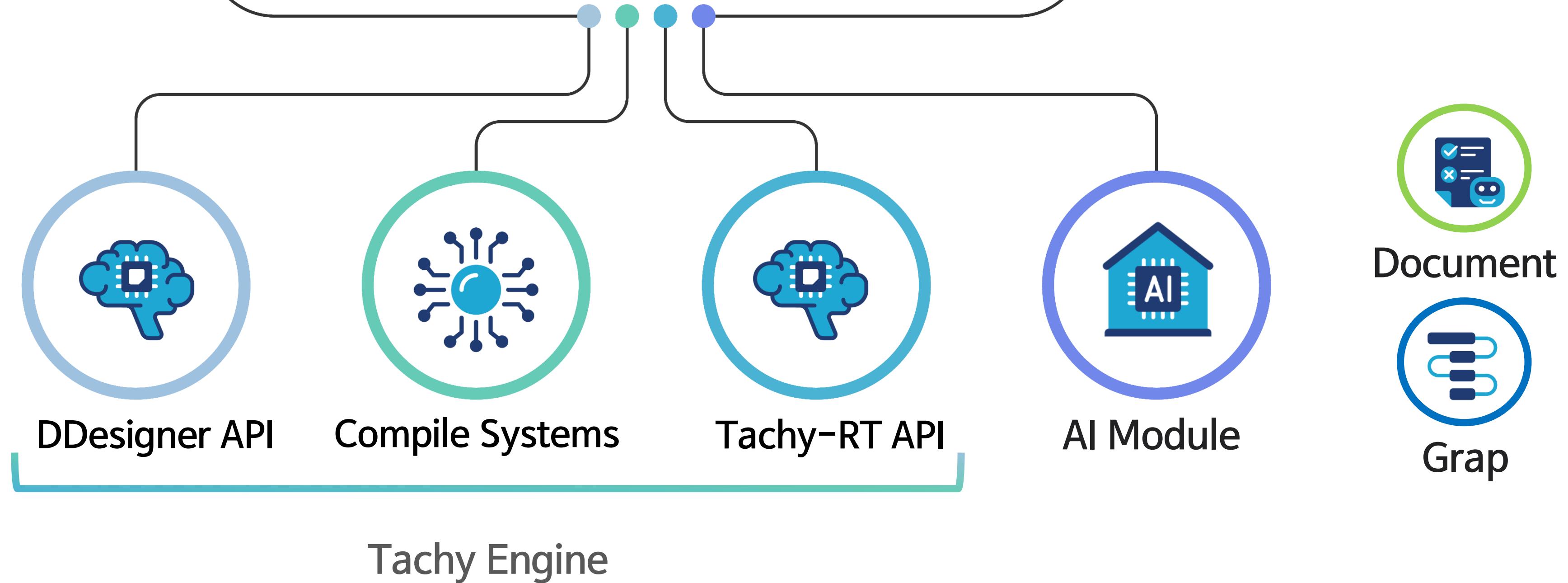


# Deeper-I SDK

## ガイドブック

# Deeper-I SDK

アーキテクチャ



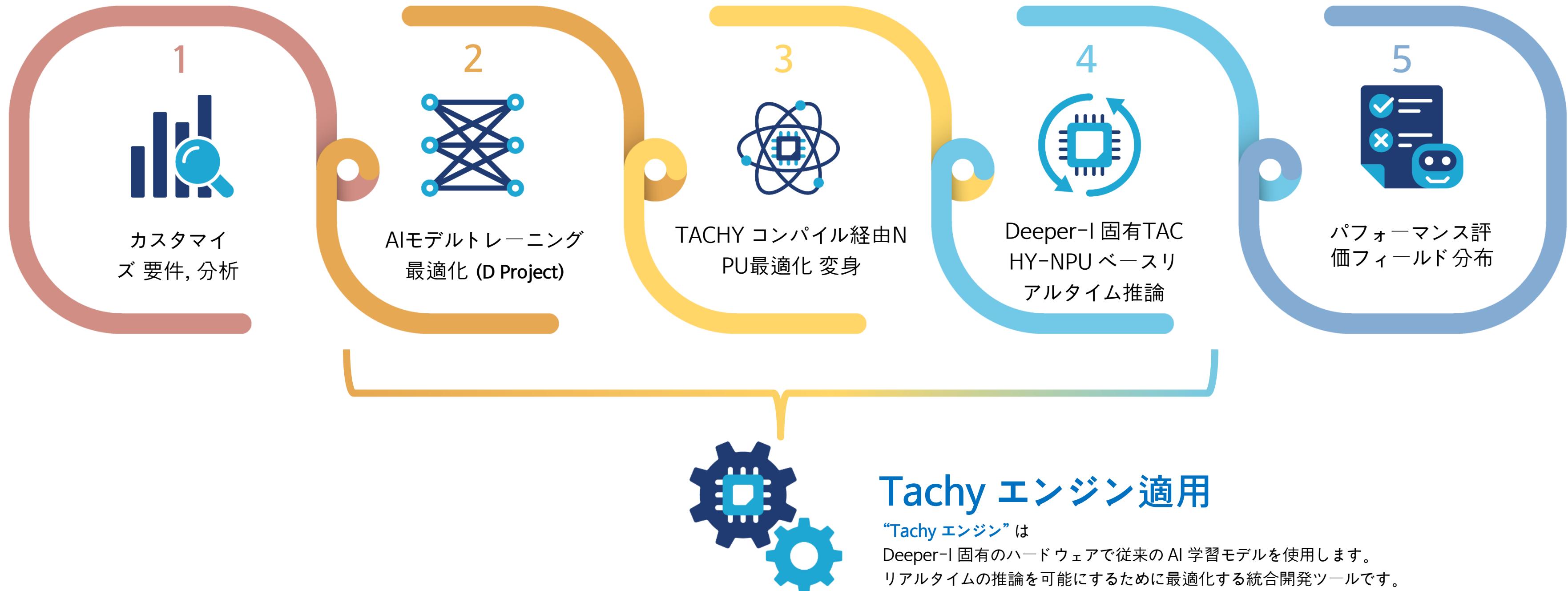
Deeper-Iは「**人工知能モデル最適化 - コンパイラ - Deeper-I固有NPU環境基盤のリアルタイム推論**」までAIソリューション開発の全過程を独自の技術で実現しており、スマートモビリティ、スマートビジョン、スマートファクトリー、スポーツなど、様々な日常と産業現場に適用し、独歩的な価値を生み出しています。



# Deeper-I AI ソリューション開発プロセス

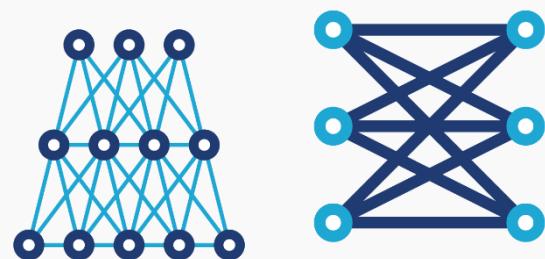
## End-to-End 開発プロセス

モデル最適化(Training) - コンパイル(Compile) - 推論(Inference)までEnd-to-End開発プロセスをサポートし、  
Deeper-I固有量子化構造的軽量化技術(XWN基盤)を通じて高性能、低電力、高速処理および多重ボード環境を支援します



# Deeper-I の Tachy エンジンの主な機能とフロー

## 1. トレーニング ( モデル最適化 )



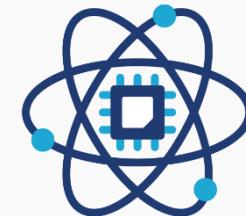
PyTorch(model.pth/model.pt) あるいは  
TensorFlow(model.h5,saved\_model  
.pb)で学習されたモデルをDDesigner API  
によりDeeper-Iハードウェア専用パラメ  
ターに変換する過程を経ることになります。

[XWN構造軽量アプリケーション]



サーバー

## 2. コンパイル ( モデルコンパイル )



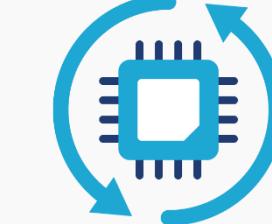
Tachy CompileはTraining段階にから返信を受けた最適化されたモデルフォーマットをONNXに変換してディッパーAI専用に拡大フィールドファイルである.tachyrtに変換する役割を実行します。

[ ONNX→Deeper-I専用フォーマット.tachyrtで  
コンパイル→ tachyrtファイル作成とハードウェア適用 ]



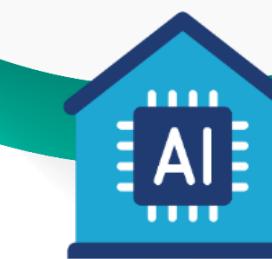
サーバー

## 3. 推論 ( 実行及び推論 )



Tachy Compile段階で最終フォーマット変幻の.tachyrt (Deeper-I専用拡張ファイル)を受けると、UserはTachy-RT APIを通じて./run命令でDeeper-Iハードウェアを遠隔制御と推論を同時に実行するようになります。

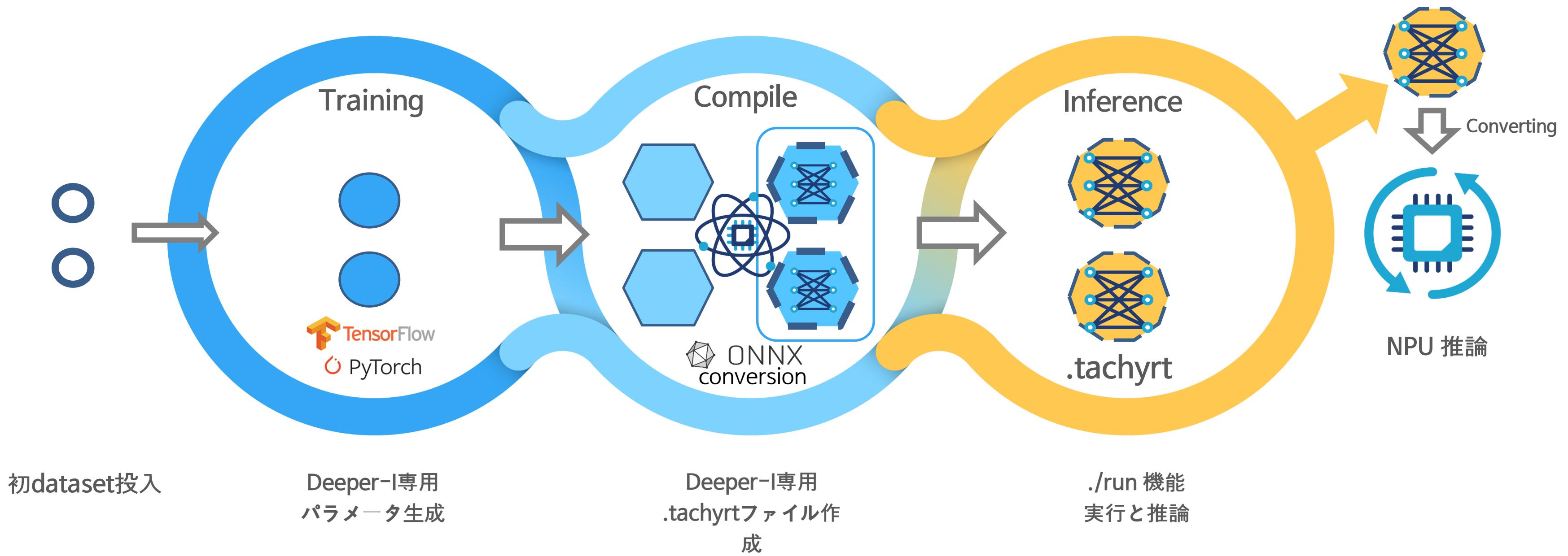
[ RPCベースで外部から遠隔制御及び推論遂行 ]



ハードウェア  
(NPU)

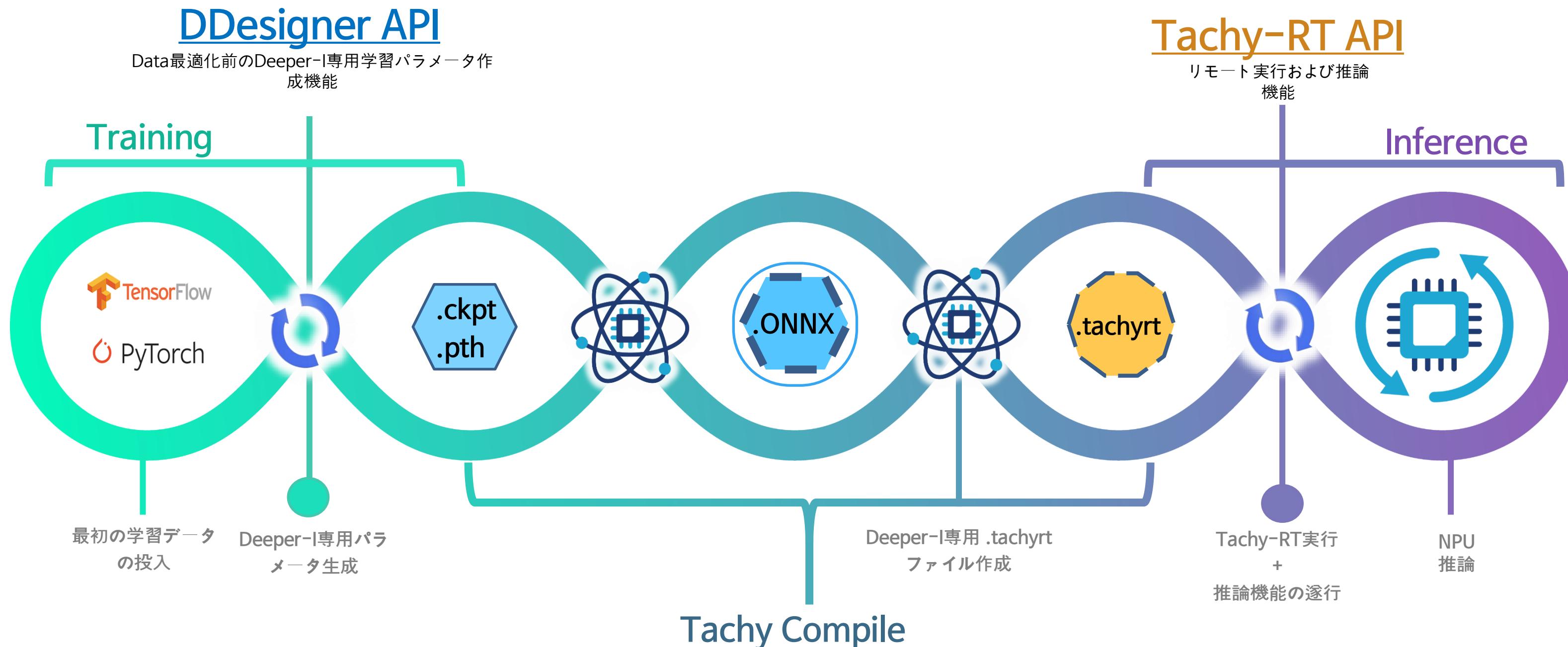
# Deeper-I専用Data最適化変換フロー

タキエンジンによるデータ最適化変換の流れは以下のように行われます。



# Data最適化と推論機能をサポートするAPI適用フロー

DDesigner APIとTachy-RT APIの実行適用は、以下のような適用でデータ変換および適用過程が行われます。



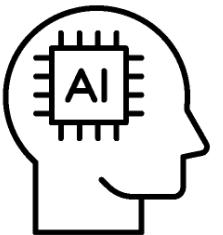
[DDesigner API ガイドブックのPDFリンク](#)

[Tachy-Compile ガイドブックPDFリンク](#)

[Tachy-RT API ガイドブックPDFリンク](#)

# Deeper-I NPU Board 製品

Deeper-IのSDKガイドが適用される製品は以下の通りです。



NPU: BS402

[Tachy-Shield](#)

[ブロックシャーリング](#)



[TAU\\_Sodimm](#)

[ブロックシャーリング](#)

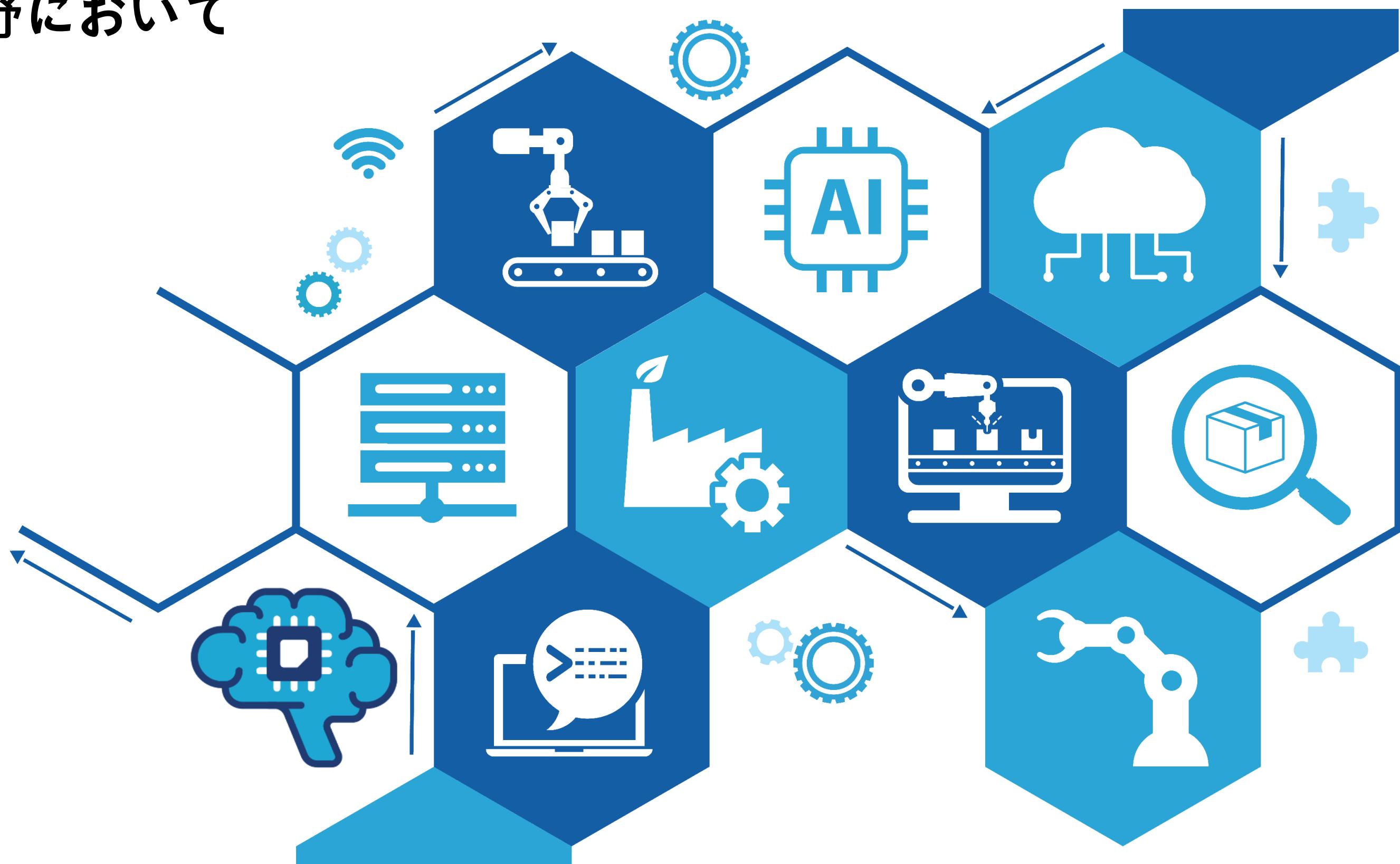
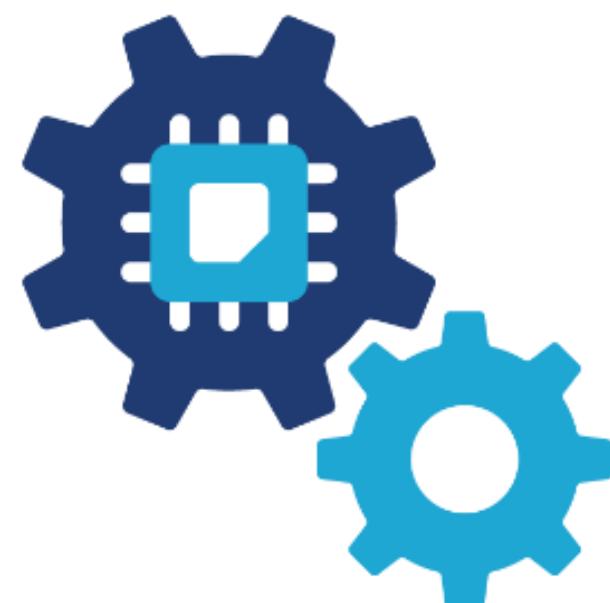


[TAU\\_M.2](#)

[ブロックシャーリング](#)

Deeper-Iの Tachy エンジンは

現在、様々な産業分野において  
実績用させています。



Deeper-Iだけの独自のタキエンジンは様々な企業との協業を通じて  
その技術力がすでに証明されました。



貴社の成功とDeeper-Iは共にします。

エッジテクノロジー革新  
よりスマートな明日を創造します。

カスタマーサポート  
• ビジネス: [partner@deeper-i.ai](mailto:partner@deeper-i.ai)  
• ウェブサイト: <https://www.deeper-i.ai>