

機器にAI(人工知能)を組み込もう

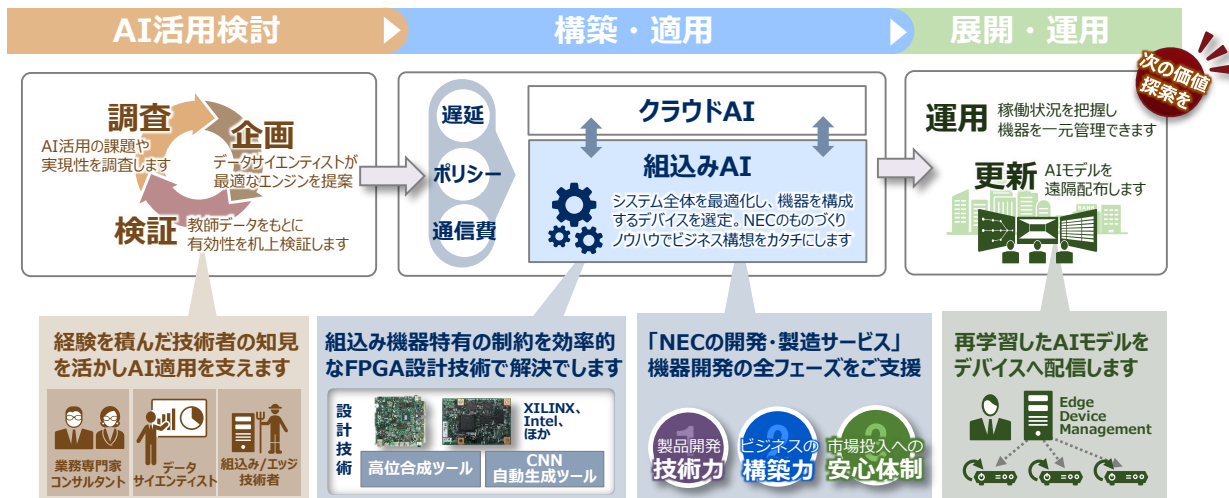
## NECの 組み込みAIソリューション

新たなビジネスモデルやスキームが次々と生み出され、今まさにAIをビジネスに活用する時代となりました。NECは機器にAIを搭載/製品化する際に必要なテクノロジーとノウハウでお客様のビジネス構想をカタチにする製品開発を強力にご支援いたします。

### なぜ今、組み込みAI



NECの組み込みAIソリューションが解決します。



### 適用事例

#### 防災/防犯 監視カメラ

膨大な画像データをカメラ機器内でAI処理し、ネットワーク負荷を削減



#### ロボティクス AGV・ロボット

リアルタイム性が要求される処理に遅延のない高いレスポンスを実現



#### インダストリー 産業機器

機密性の高い秘匿情報は機器内でAI処理しデータポリシーを遵守



AI活用を成功へ導くために、適用範囲を検討する調査・企画から検証・導入・活用までの各フェーズをシームレスに接続。データサイエンティストや機器開発担当者などのプロフェッショナルが協働して進めます。

## 提供サービス

| AIフェーズ                        | サービス項目      | 内 容                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>As-Is</u><br><b>調査</b>     | AI導入相談      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・組込みAI導入前相談</li> <li>・お客様のニーズや現状の確認</li> </ul>                                                                                                                           |
|                               | AI実現性コンサル   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お客様のアイデア/ご要望の実現性をコンサルティング</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <u>To-Be</u><br><b>企画</b>     | AIフィジビリティ確認 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIエンジン、デバイスの一次選定</li> <li>・AI机上検討</li> <li>・AIのハードウェア化検討：独自ツール群を活用した簡易検証</li> <li>・コネクティビティ領域も含めたシステム全体のコンサルティング</li> </ul>                                             |
| <u>仮説検証</u><br><b>検証</b>      | AI実現性検証     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師データ整備</li> <li>・AIモデル作成(学習)</li> <li>・AIモデル精度向上(評価～再学習)</li> <li>：データサイエンティストと多くの実績に基づくノウハウ蓄積</li> </ul>                                                              |
|                               | 組込みAI性能検証   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・組込みAIシミュレーション(回路規模、性能等)</li> <li>：独自ツール群を活用した短納期での見積もり</li> </ul>                                                                                                       |
| <u>構築&amp;適用</u><br><b>導入</b> | 要件定義        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・最適な組込み用AIエンジンのご提案</li> <li>・最適なデバイス(FPGA/AIチップ…)の選定</li> <li>：技術的知見を活かした目利き</li> <li>・量産を見据えた装置設計開発の要件を定義（品質、コスト、…）</li> <li>・ネットワーク接続されるIoT機器としての要件を定義</li> </ul>      |
|                               | 試作設計・開発     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・組込み機器として必要な低消費電力、省スペース設計</li> <li>・評価ボード上でAIをFPGAに実装し、動作検証</li> <li>要求性能を達成するための技術ノウハウ。ツールや開発環境を使い短納期で設計可能。画像処理、コネクティビティ(通信)など付随する機能についてもアセットを提供し、インテグレーション。</li> </ul> |
|                               | 評価          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原理試作機を使った評価</li> <li>：要求性能を達成するための技術ノウハウ</li> </ul>                                                                                                                     |
|                               | 実装組立        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・NECグループの生産拠点による高品質なものづくり</li> <li>・NECグループのサプライチェーンの活用</li> </ul>                                                                                                       |
| <u>展開&amp;運用</u><br><b>活用</b> | クラウド連携      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・装置からクラウドまでデータの安全性を担保</li> <li>・組込んだAIの更新、配信</li> <li>・装置の遠隔状態監視</li> </ul>                                                                                              |

お問い合わせは、下記へ

**NEC 組込みビジネス営業本部**

TEL : 03-3456-8408

<https://jpn.nec.com/embedded/>

E-mail : [info@embedded.jp.nec.com](mailto:info@embedded.jp.nec.com)

●本カタログのシステム名、製品名、会社名、およびロゴは各社の商標または登録商標です。  
 ●本製品の輸出（非居住者への役務提供等を含む）に際しては、外国為替および外国貿易法等、関連する輸出管理法令等をご確認の上、必要な手続きをお取りください。  
 ご不明な場合、または輸出許可等申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの弊社営業拠点にご相談ください。  
 ●本カタログの内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。