

「AIチップ開発拠点整備事業に関する調査」 公募説明資料

2021/4/13

IoT推進部

背景

2022年度終了予定の、

NEDO「**AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業**」

において、中小企業等のAIチップ開発助成、AIチップ開発を目指す企業等が実際に活用可能となる**AIチップ開発拠点**を構築中。

国内半導体産業の活性化を目指す

「AIチップ開発拠点」とは

【研究開発項目②】

AIチップ開発を加速する共通基盤技術の開発（委託）

大学・研究機関等（拠点構築）

- ・高度なAIチップ開発のための基盤技術の開発。
- ・AIチップ開発に必要な開発環境（設計ツール等）を整備。
- ・AIチップ開発に取り組む民間企業等に対して、開発環境、基盤技術、専門的な知見・ノウハウ等を提供。
- ・AIチップ開発を担う人材の育成。

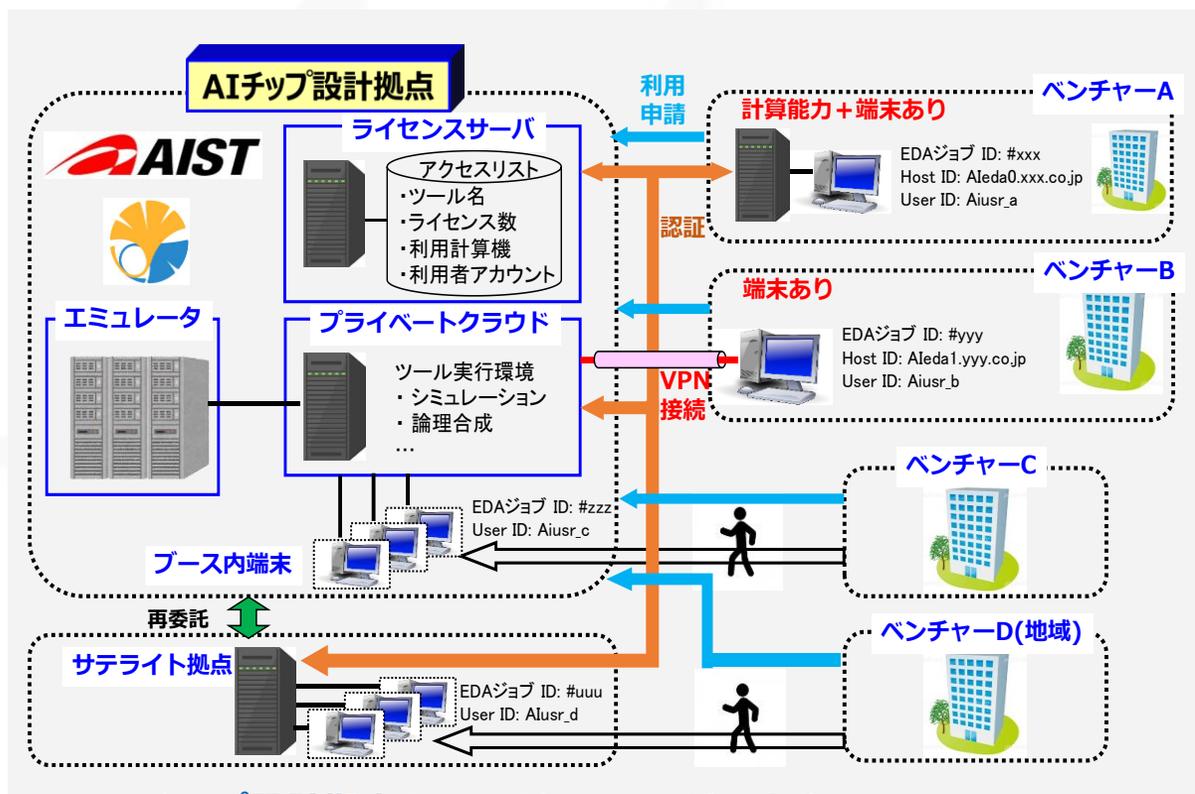


- 共通基盤技術の開発
- 中小企業等のNEDO助成事業者を中心とした協力機関と基盤技術を実証中
- AIアプリケーションとデバイス・ハードウェアを取り持つ人材の育成 など

[NEDO事業の詳細はこちら](#)

産総研・東大が受託し研究開発中

AIチップ開発拠点整備イメージ



環境整備

- EDA設計検証ツール
- 各種設計（物理含む）IP
- クラウド設計環境/設計ブース
- 各種教育カリキュラム など

共通基盤技術

- エミュレータ協調設計フロー
- チップ設計リファレンスデザイン

など

ハード・ソフト両面で必要となる環境を構築中

本調査事業の目的

コロナ禍、アフターコロナの国内半導体産業に必要となる、**チップ開発拠点のあるべき姿**について調査し、NEDO事業終了後の『AIチップ設計拠点』自立の方向性を見極め、自立化に役立てることを目的とします。

自立運営が可能となる運営形態とは

事業期間及び規模

事業期間：

NEDOが指定する日から **2021年12月13日** まで

事業規模：

1,500万円 以内

調査内容（市場動向）

□各国の市場動向含め、半導体産業についての調査

- ✦成長産業領域
- ✦重点領域
- ✦国内産業の強み など

**AI、IoT、5G、自動車など国内半導体産業が
注力すべき市場とは**

調査内容（企業動向）

□企業動向調査

- 国内半導体産業の企業動向
- 半導体産業以外の企業 など

**国内企業における半導体製造計画
潜在ユーザー、ニーズなど**

調査内容（開発拠点）

□ 拠点機能を持つ機関の有無、機能（サービス）を深掘り

- ☼ 利用者にとってのインセンティブ
- ☼ 拠点運営のコンテンツエンシープラン など

□ 新たな開発拠点動向

- ♣ ドイツミュンヘン開発拠点；アップル
- ♣ アイルランドコーク開発拠点；microchip など

既存、計画中の開発拠点について比較調査

調査内容（その他）

□国内外半導体産業を取り巻くサプライチェーンの動向

国内回帰などの最新動向

□国内半導体Fabの動向

工場新設、ファクトリーなどの最新動向

拠点との連携の可能性など 幅広く

留意事項

□調査地域と主な研究開発機関、企業情報

地域	機関
欧州	ベルギー imec 仏 CEA-Leti Institute
北米	
アジア	台湾 Industrial Technology Research Institute(ITRI)
その他	半導体大手のAI関連未発表企業 その他合弁 など

研究機関、企業等問わず比較調査

提言に含める比較例

イニシアチブ・コンソーシアム等

Edgecrossコンソーシアム

DARPA Toolbox など

設計クラウドサービス等

Synopsys Cloud Solution、

Freedom Revolution AI SoC

Platform ; SiFive など

チップ開発ソリューション等

ターンキー型MLソリューション ; NXP

Veloceソリューション ; Mentor

Apollo ; google など

人材育成（AI、半導体）等

Deep Learning Internship Program ;

キカガク など

**チップ開発環境、チップデザイン・
ワンストップサービスなど調査比較**

審査基準

ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況

くるみん認定企業など、ワーク・ライフ・バランス等推進企業
に対しては**加点評価**します。

審査基準詳細については公募要領を参照ください

提出書類、提出期限及び提出先

提出書類：

	備考
① 会社経歴書	<u>NEDOと過去1年以内に契約がある場合を除く</u>
② 直近の事業報告書及び直近3年分	原則、円単位： <u>貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書</u>
③ NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票及び対応エビデンス	<u>【NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票(EXCEL)】</u> をダウンロードし作成してください
④ 標準契約書について疑義がある場合は、その内容を示す文書	
⑤ 提案書類	<u>【提案書類(WORD)】</u> をダウンロードし作成してください

提出書類、提出期限及び提出先

提出方法：

提案書類、その他提出書類はWeb 入力フォームへアップロードとなります。

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/qlvvxpmpb5su>

他の提出方法（持参・郵送・FAX・電子メール等）は受け付けません。

提出期限： 2021年5月20日（木） **正午必着**

今後のスケジュール

2021年

日時

公募開始

4月20日

公募締切

5月20日 (正午)

採択審査

5月下旬 (予定)

委託先決定

6月上旬 (予定)

公表

6月上旬 (予定)

問合せ先

本公募に関するお問い合わせは、下記アドレスまで
電子メールでお願いします。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
IoT推進部 公募事務局（久保田、橋本、芹澤）
電子メールアドレス: ai.chip@ml.nedo.go.jp

用語（本事業における定義）

■ AIチップ

AI（Artificial Intelligence）システムの全体、または、一部の機能向上に関わる様々な半導体チップ

■ EDA設計検証ツール

Synopsys、Mentor、Cadenceの商用ツールを中心に回路設計から物理設計、デバイス設計、ボード設計含む

■ Fab

半導体チップの製造工場

■ エミュレーター

Cadence製ハードウェアエミュレータ（Palladium Z1）

■ IPコア（Intellectual Property core）

設計資産