

NEDOにおける 研究開発ベンチャー支援等について

平成31年3月4日
NEDO

NEDOの概要

NEDOの概要

名称	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
設立	2003年10月1日（前身の特殊法人は1980年10月1日設立）
ミッション	「エネルギー・地球環境問題の解決」 「産業技術力の強化」 「研究開発型ベンチャーの育成」
職員数	926名（2018年4月1日現在）
予算	約1,596億円（2018年度）

（内訳）
 エネルギーシステム分野（529億円）
 省エネルギー・環境分野（448億円）
 産業技術分野（489億円）
新産業創出・シーズ発掘等分野（59億円）
 ※主な事業を掲載しているため、予算総額と内訳の合計は一致しない。

NEDOの役割



研究開発ベンチャー支援の実績

NEDOの研究開発ベンチャー・中小企業支援実績

- NEDOは、20年以上にわたり約2,000社の研究開発型ベンチャー・中小企業を支援。
- 長期的支援を通じて23社がIPOを実現、その合計時価総額は1.23兆円を達成している。また支援を受けた研究開発型ベンチャー・中小企業の実用化率は約3割を実現している。

NEDO 支援実績

2067

事業者

1995年度以降

上場時価総額

1兆
2300億円

イノベ実用化等過去の支援実績

Yahoo! ファイナンスから算出 2019/2/20

IPO

23

スタートアップ

2014年度以降

実用化率

29.5
%

NEDO追跡調査による2004-2016年度のNEDO支援全スタートアップ対象182/616（スタートアップの定義は、起業10年未満）

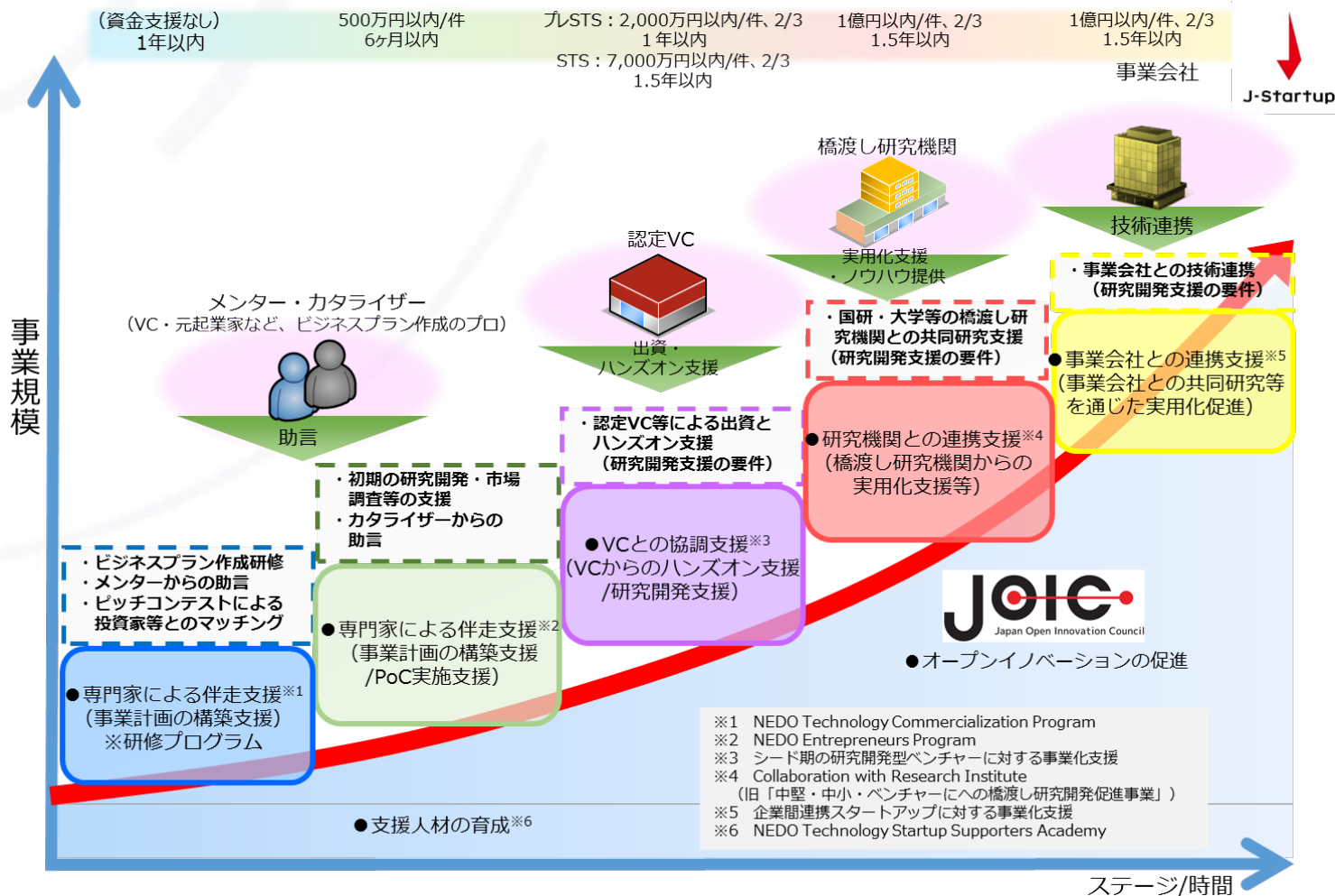
NEDOの研究開発ベンチャー・中小企業支援実績 (1995～2018年)

事業名	支援事業者数	1995 ～ 1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
福祉用具実用化開発推進事業/課題解決型福祉用具実用化開発支援事業	229	91	21	10	10	5	10	5	5	5	7	4	11	11	7	7	7	3	3	4	3
イノベーション実用化助成事業/イノベーション推進事業	810		57	54	45	29	64	80	64	26	50	182	104	55							
新エネルギーベンチャー技術革新事業	276									22	14	19	23	21	35	10	28	26	19	46	13
SBIR技術革新事業	41										12	12	8	9							
イノベーション実用化ベンチャー支援事業	262															138	124				
中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業	88																	43	23	17	5
Technology Commercialization Program (TCP)	216															28	49	33	36	33	37
研究開発型ベンチャー支援事業/起業家候補 (SUI) 支援事業	31																14	10	7	-	-
研究開発型ベンチャー支援事業/シード期の研究開発型ベンチャー (STS) に対する事業化支援	71																	19	13	22	18
研究開発型ベンチャー支援事業/企業間連携スタートアップ (SCA) に対する事業化支援	23																		12	-	11
研究開発型ベンチャー支援事業/NEDO Entrepreneurs Program	20																				20
合計	2,067	91	78	64	55	34	74	85	69	53	83	217	146	96	42	183	222	134	113	122	106

(注) 採択事業者数

研究開発型ベンチャーの支援スキーム全体像

- 平成26年度より研究開発型ベンチャーへの支援に特化した「研究開発型ベンチャー支援事業」を開始。
- ベンチャー・エコシステムの構築を目指し、事業化の専門家・ベンチャーキャピタル・研究機関・事業会社等の多様なプレーヤーを巻き込んだ切れ目の無い支援体制の構築に取り組む。



研究開発型ベンチャーの支援スキーム実績

- 平成30年度までに、主に4事業において延べ334件を支援。
- シームレスな支援体制を上手く活用し、28件が複数の事業を活用し、自社の事業化促進に取り組んできた。

※前頁CRI事業は平成31年度より「研究開発型ベンチャー支援事業」へ追加

	TCP (NEDO Technology Commercialization Program)	起業家候補 (SUI) 支援事業/NEDO Entrepreneurs Program (NEP)	シード期の研究開発型ベンチャー (STS) に対する事業化支援	企業間連携スタートアップ (SCA) に対する事業化支援
平成26年度	49件 (応募69件) (うち海外版10件)	14件 (SUI) (応募420件)		
平成27年度	33件 (応募55件)	10件 (SUI) (応募81件)	19件 (応募47件)	
平成28年度	36件 (応募83件)	7件 (SUI) (応募53件)	13件 (応募26件)	12件 (応募72件)
平成29年度	33件 (応募63件)		22件 (応募38件)	
平成30年度	37件 (応募68件)	20件 (NEP) (応募90件)	18件 (応募50件)	11件 (応募75件)
合計	188件	51件	72件	23件
総計	334件			



- ※1 NEDO Technology Commercialization Program
- ※2 NEDO Entrepreneurs Program
- ※3 シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援
- ※4 企業間連携スタートアップに対する事業化支援

研究開発型ベンチャー支援事業者の資金調達実績

- 平成26年度から平成30年度までに合計76.2億円の予算を「研究開発型ベンチャー支援事業」に投入。
- これまで事業開始以降において各事業者は支援額の約5倍の約385億円を総額として調達。

- 専門家による伴走支援事業（NEP/SUI※1）：51件支援
合計調達額 5,862百万円（1社平均 115百万円）
- VCとの協調支援事業（STS※2）：72件支援
合計調達額 21,332百万円（1社平均 296百万円）
- 事業会社との連携促進支援事業（SCA※3）：12件支援※
合計調達額 11,341百万円（1社平均 945百万円）

合計385億円

※2019年1月時点
※Entrepedia等からの集計
※複数事業を受けている場合は調達時期が含まれる事業に加算
※平成30年度SCA事業は対象外

※1 平成26～28年度は起業家候補（SUI）支援事業として実施
平成29年度からNEDO Entrepreneurs Programとして実施
※2 シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援
※3 企業間連携スタートアップに対する事業化支援

支援・事業化事例① (ティエムファクトリ株式会社)



設立	2012年11月
本社所在地	東京都港区
事業内容	機能性材料を用いた製品の研究開発、製造販売

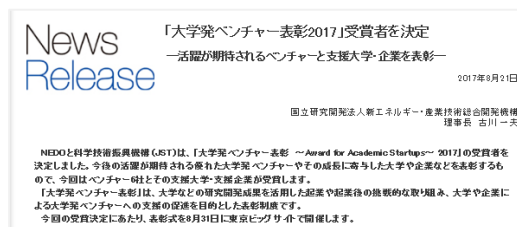


主なNEDO支援

- 2012年11月 設立
- 2014年12月 **起業家候補 (SUI) 支援事業開始**
テーマ：透明かつ超軽量な新断熱素材MYST (ミスト) を用いた次世代サッシの事業化
- 2016年7月 **戦略的省エネルギー技術革新プログラム (インキュベーション研究開発)**
テーマ：常圧乾燥エアロゲルMYST (ミスト) の量産化および超軽量高断熱MYSTペアガラスの製品化に向けた開発
- 2018年8月 **戦略的省エネルギー技術革新プログラム (実用化開発)**
テーマ：透明断熱材搭載窓の開発
※YKK AP株式会社と共同申請



透明断熱材料『SUFA』



大学発ベンチャー表彰2017で経済産業大臣賞を受賞

支援・事業化事例② (トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社)



設立	2015年2月
本社所在地	東京都渋谷区
事業内容	排泄の悩みや負担を軽減するソリューション『DFree』企画・開発・販売


D Free



主なNEDO支援

- 2011年5月 設立
 - 2016年1月 **シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援事業交付決定**
テーマ：排泄予知ウェアラブル機器DFreeの開発
 - 2016年4月 第7回NEDOピッチ登壇
※事業会社及び実証試験実施の自治体とのマッチングにつながる
 - 2016年10月 NEDOシリコンバレー事務所主催「Japanese Pitch Night」登壇
 - 2017年3月 NEDOバンコク事務所・NIA共催「NEDO-NIA University Seminar」登壇
 - 2017年3月 **企業間連携スタートアップに対する事業化支援事業交付決定**
テーマ：高性能型DFreeの開発及び事業化
- ※連携先：アクセンチュア・伊藤忠ケミカルフロンティア・伊藤忠テクノソリューションズ・パラマウントベッド・アクトタンク
- 2018年6月 **J-Startup選定**

⇒海外30か国以上から引き合い



※超音波技術で排泄のタイミングを検知し、スマホアプリで通知

支援・事業化事例③ (WHILL株式会社)



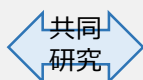
設立	2012年5月
本社所在地	神奈川県横浜市
事業内容	パーソナルモビリティの生産・販売



主なNEDO支援

- 2012年5月 設立
- 2013年4月 「イノベーション実用化ベンチャー支援事業」事業開始
テーマ：低振動型オムニホイールを利用したモビリティの開発
- 2015年9月 「課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」事業開始
テーマ：軽量で走破性に優れる電動車椅子の前輪とモーターの開発
- 2017年9月 「企業間連携スタートアップに対する事業化支援」事業開始
テーマ：小型移動体に技術革新をもたらすOmni Drive Unitの開発
- 2018年6月 **J-Startup選定**

SCA事業における連携体制



- ・ WHILL社の中核技術である電動車いすWHILL Model Aの前輪に使用されるオムニホイールについてギヤおよび小型のモーターを内蔵するOmni Drive Unitの開発を実施。
- ・ Omni Drive Unitはその場旋回が可能かつ走破性の優れる四輪駆動の小型移動体を容易に設計できる革新的なもの。

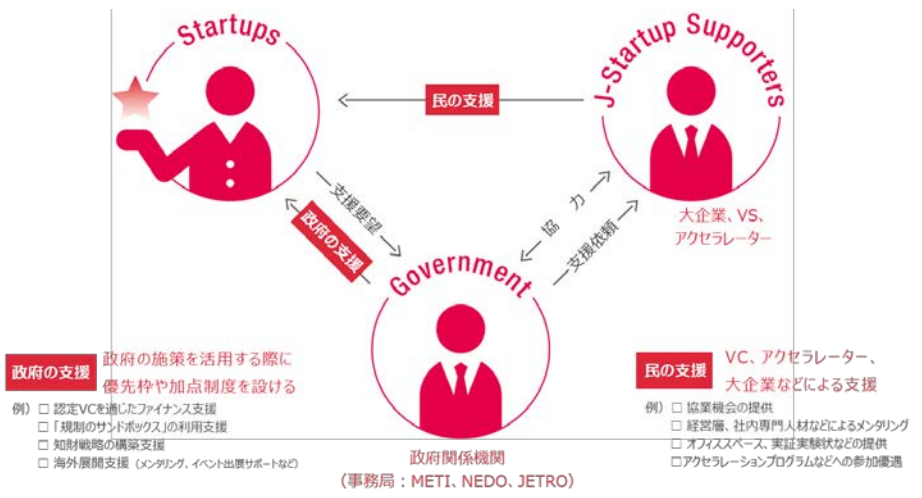
高出力のインホイールモーターの共同開発を日本電産と実施

J-Startup事業

J-Startup

- J-Startup事務局を経済産業省・JETROと連携して運営。
- 主にJ-Startup企業の選定、国内イベントの開催や公式HPの運営等を実施。
- 選定92社には、「トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社」、「WHILL株式会社」などNEDO支援事業社43社を含む。

公式HPの運営



国内イベントの運営

[出展イベント例]

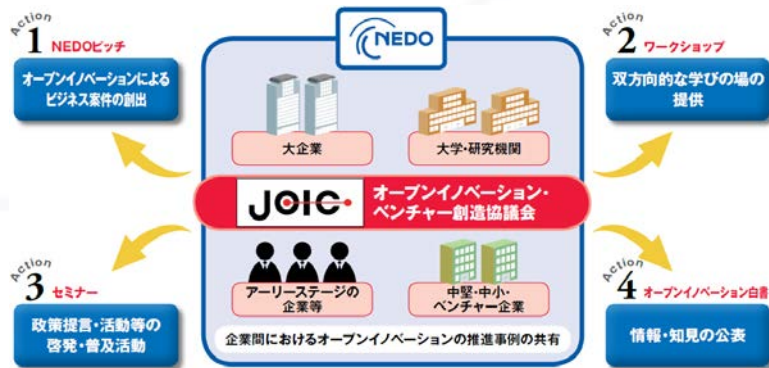
- デロイト・トーマツ・イノベーションサミット
- CEATEC JAPAN2018
- Innovation Leaders Summit2018
- アントレプレナーオブザイヤー
- イノベーションジャパン



オープンイノベーションの推進

オープンイノベーション推進の取組実績

1. **NEDOピッチ**：オープンイノベーションによるビジネス案件の創出（年10回）
 - ・具体的なビジネスを生み出すためのマッチングイベント
 - ・延べ149社以上の企業にご登壇
2. **ワークショップ**：双方向な学びの場の提供（年6回）
 - ・最大40名程度の参加者による積極的な議論
3. **セミナー**：政策提言・活動等の啓発・普及活動（年3回）
 - ・基調講演、パネルディスカッション等、数百人規模のセミナー
 - ・国内外機関等との連携・合同イベント
4. **オープンイノベーション白書**：情報・知見の公表
 - ・平成30年6月に第二版を公表



- ・ワークショップのテーマ設定やNEDOピッチの工夫を通して、引き続き、オープンイノベーションが促進される“場”を提供していく。
- ・オープンイノベーション白書の第三版に着手、イノベーションの戦略の在り方について調査を行う予定。



- ・ **エネフォレスト×白青舎**（販売店契約+ショールームの設置）
提携に至るまでのレポートをJOIC HPで公開中。



- ・ **ティエムファクトリ×某大手化学メーカー**（量産化のための共同開発契約）



- ・ **クロスコンパス×ソフトバンク・テクノロジー**（事業連携）
両社プレスリリース済み。



- ・ **リトルソフトウェア×某社**（共同研究契約）

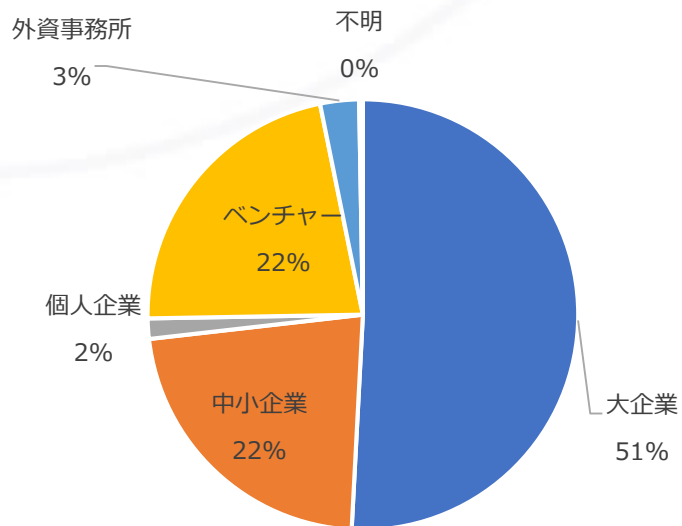
その他、個別面談件数304件、具体的な検討ステージ案件145件、NDA締結案件が30件となっている。（平成30年3月現在）

オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会 (JOIC) の概要

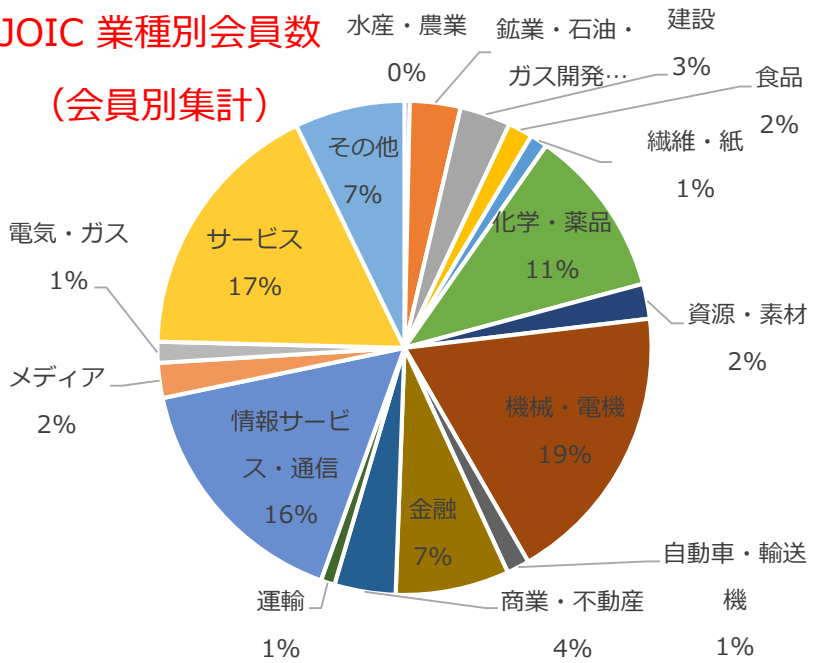


- 2015年2月 オープンイノベーション協議会設立
- 2017年3月 ベンチャー創造協議会 (2014年9月)合併
- 目的：イノベーションの創出及び競争力の強化
 - 民間事業者の「オープンイノベーション」の取り組みの推進
 - 「ベンチャー宣言」の実現
- 会員数：1,332社（企業会員868、賛助会員464）2019/2/1現在
- 会員属性：

JOIC 会員事業規模内訳（企業会員）



JOIC 業種別会員数 (会員別集計)



NEDOピッチ及びワークショップ等の実施実績

		NEDOピッチ、ドリームピッチ	ワークショップ	セミナー
2018年	6月	「JEITAベンチャー賞特集」		
	7月	「内閣府オープンイノベーションチャレンジ」		
	8月	「グローバル展開に向けた準備の在り方とは」(イノベーション・ジャパン JOIC presents NEDO Dream Pitch & seminar 内で開催)	～イノベーション社内推進の「確率を上げる」(大阪ガス 松波晴人氏)	グローバル展開に向けた準備の在り方とは (イノベーション・ジャパン JOIC presents NEDO Dream Pitch & seminar 内で開催)
	9月	「地方発ベンチャー特集」	～実戦から学ぶスタートアップとの協業によるイノベーションの創出 (Creww 田尻 瞳氏)	
	10月	NEDOドリームピッチ (Innovation Leaders Summit内で開催)	★エグゼクティブ向け (ミレニアムパートナーズ 秦充洋氏)	Innovation Leaders Summit JOICセミナー (J-Startupカンファレンス内で開催)
	11月	「J-Startup特集」	エクスポネンシャル思考 (エクスポネンシャル・ジャパン 齋藤和紀 氏)	
	12月	「MEDIC・MEDISO特集」 (イノベーションストリームKANSAI内で開催)		米国東海岸におけるベンチャー・エコシステムについて (イノベーションストリームKANSAI)
2019年	1月	「デジタルコンテンツ特集」	社内イノベーターをどう育成するか (アドライト 木村忠昭氏)	
	2月	「アグリ・フードテック特集」	クリエイティブファシリテーションを身につける (Laere 大本綾氏、坂本由紀恵氏)	

(1) 事業の継続実施

研究開発型ベンチャー支援事業の恒久化

(2) 事業規模の拡充

- ① VCとの協調支援を通じたシードステージへの支援の更なる拡充
- ② 実用化・事業化に近いフェーズへの支援の実現