

「リアルテックファンド＝RTFの4年間で分かったこと」

1. 多数の海外（特にアジア）の大企業がリアルテックファンドへ出資要望
つまり、日本の技術が海外へ流出するリスク
2. STSは過去最高の施策
3. 社会実装支援は圧倒的に不足、ミドル以降の投資家の圧倒的不足
一方、アジアの優良リアルテックベンチャーは日本へ向かっている
4. 地方に素晴らしい技術は多数眠っている
一方、リアルテック起業成功体験者が未だに圧倒的に少ない
5. 自らの不得意領域は支援、得意領域は対立という傾向
支援されるのはシード、アーリーの技術開発まで

日本政府としてやるべきこと 1

課題: 海外（特にアジア）の大企業がリアルテックファンドへ出資へ

理由: 日本の大企業は海外を向いており、意思決定のスピードも遅い
海外企業の方が日本の技術に気付き始めている
このままでは日本の技術の海外流出は加速する

RTF: 東アジアの大手企業からの出資要望が多数
→**ほぼ全てICT企業**

RTFのLP30社のうち上手くいっているのは5社ほど
その他はスピードまたは意思決定プロセスが理由で進まない

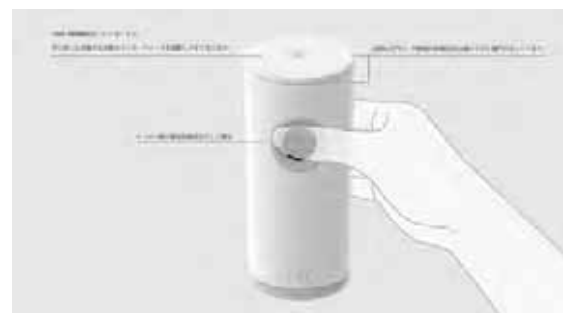
施策: 1. ICTで日本が勝つにはリアルテックとの連携が不可避
2. 現在の経済産業省産業技術環境局の大企業連携施策をより具体化



ライトタッチテクノロジー
株式会社

採血が不要、世界初の非侵襲リアルタイム 血糖値センサーの開発

採血なしに指先で5秒間光に触れるだけで、
血糖値測定が可能



■ 事業概要

- 先進レーザー技術を活用した、
世界初のリアルタイム血糖値センサーの開発

■ 事業進捗

- 医療機器として求められる、ISO15197の精度を
非侵襲型センサとして世界で初めて実現
- NEDO-STISに採択、大学病院との臨床研究を予定

瞳孔反応解析技術の研究開発

■ 事業概要

- 瞳孔には無意識のうちに本心、カラダやこころの異常が表れる
- その特性を実用化するための解析技術を開発する

■ 事業進捗

- 日本ユニシスとの資本業務提携を発表
(セキュリティやマーケティング等でのサービス創出に向けた検討を開始)
- NEDO/STSにより専用測定器開発済み
- 国交省系の研究所から共同研究受託





株式会社クアンタリオン

放射性同位元素を用いた 超小型真正乱数発生チップの開発

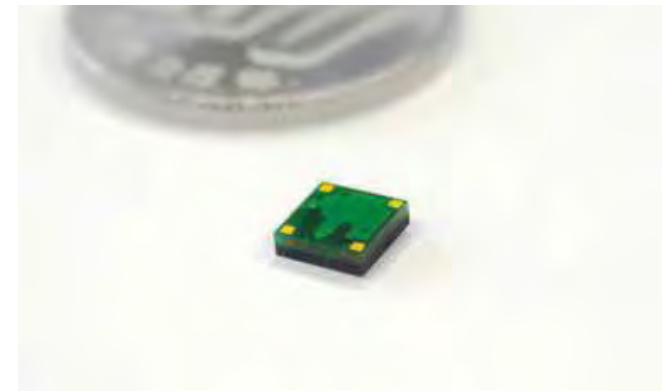
■ 事業概要

- 放射性同位元素の自然崩壊の法則を用いた真正乱数発生器の開発
- IoT業界における乱数の標準化を目指す

■ 事業進捗

- NEDO のSTS事業に採択を受け α 線源を金属から溶液に替えた事で超小型化を実現（2mm以下）
- マイコン/Flash内蔵のワンチップデバイスを開発中

RPG-100 (Random Pulse Generator) チップ (5mmチップ)



世界の排熱の7割を占める低温排熱から効率良く電力を回収する フレキシブル熱電発電モジュールの開発

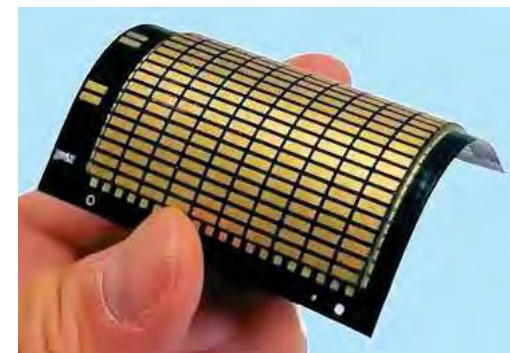
■ 事業概要

- 排熱パイプなどの形状に合わせてフレキシブルに曲がる、高い熱回収効率の熱電発電モジュール「フレキーナ」を開発
- 環境中に排出されている莫大な量の低温排熱から電力を回収し、省エネ用、IoT用自立電源として提供

■ 事業進捗

- NEDO -STS事業を通じ、量産仕様のモジュール、及び放熱フィン・電源回路を含む「フレキーナ」搭載自立電源の開発に成功
- 産総研とも連携し、より高出力のモジュールを開発中
- 多くの企業様から引き合いを受け、サンプル提供等の共同開発を推進中

フレキシブル熱電発電モジュール
「フレキーナ」®



基本特許取得済

日本政府としてやるべきこと 2

課題: NEDOのSTSは過去最高の施策

理由: 選択する人=VCとリスクを取る人が同じであること
日本の各施策のメンター制が上手くいっていない反証

RTF: 案件採択数は3年連続1位
24社の認定VCがある中、全体の1/3をRTF1社で供給

施策: ベンチャー育成に関してリスクを取っている民間ごと支援する施策は
積極的に増加すべき

日本政府としてやるべきこと 3

課題: 社会実装支援は圧倒的に不足、ミドル以降の投資家の圧倒的不足

理由: 現在数十億単位でリアルテック領域に出資できるファンドはほぼ無い
そこを海外企業が狙っている

RTF: 日本の社会実装に向けてリアルテック向け大型ファンドを
画策しているが、日本では困難か（政府系、大学系との共同は進まず）

施策: リアルテック起業成功経験のある人間を中心とした
ファンド設立または支援の実施を積極化



株式会社Kyulux

■ 事業概要

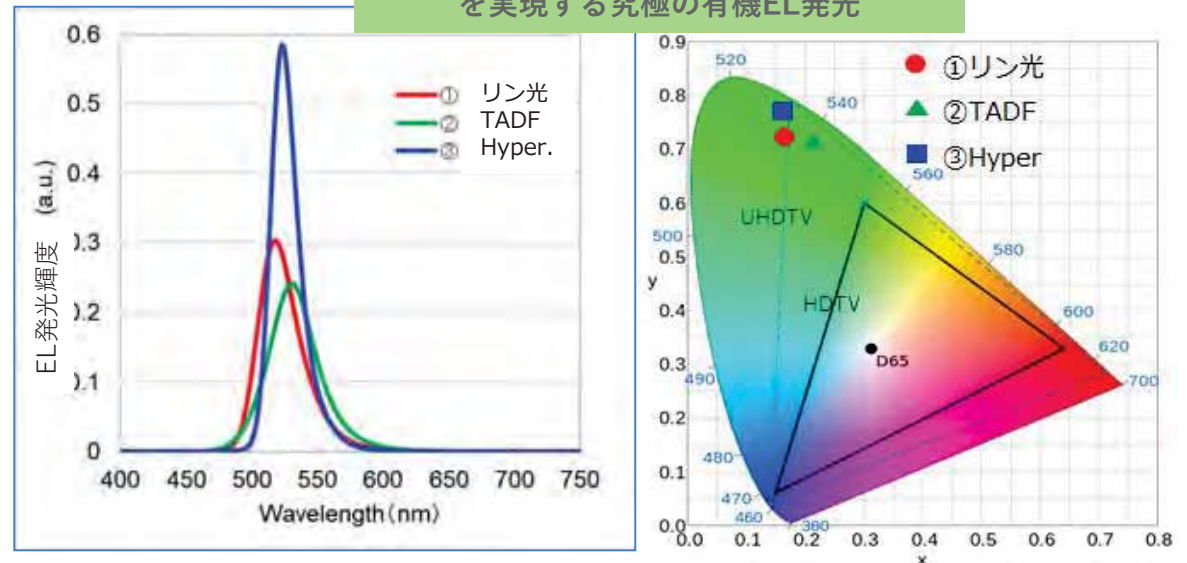
- 効率・発色・コストの全てでこれまでの発光技術を凌駕する次世代有機EL発光材料の開発を行う九州大学発ベンチャー

■ 事業進捗

- 台湾WiseChip社向けに緑色の当社発光材料の商品化が決定
- リン光材料の2倍の輝度、消費電力2/3
- 人工知能を利用した材料探索・設計手法を導入

次世代有機EL発光材料 Hyperfluorescence™の開発

最高の発光効率・色純度/色度と低コストを実現する究極の有機EL発光



日本政府としてやるべきこと 4

課題: 地方に技術は多数眠っているがベンチャーは成功しない
リアルテック起業成功体験者が未だに圧倒的に少ない

理由: ベンチャーの成功要因は技術ではない。誰がやるか、どうやるか。
それを伝道できる人が圧倒的に少ない。地方には皆無
TCPメンター、SUIカタライザー、大学TLOなどレベル差が大きすぎる

RTF: チームを作るところから支援 不足する場合は人を派遣
東京で採用し地方に送るなども実施 キャピタリスト教育の徹底
HR、PR、知財などスペシャリスト支援体制の構築

施策: 1. 各県にスター成功ベンチャーを創る施策が必要
これは鼻屑をしてでも1社生み出し事例 = 轍を創るべき

2. 公式支援者、大学職員の教育または人材登用をすべき
そのためには政府内に人材が必要 = 民間からリアルテック起業成功
経験者を登用すべき



4Dセンサー株式会社

モアレによる超高速+超高精度での 測定が可能な3次元測定器の開発

■ 事業概要

- 会長の森本博士（元和歌山大理事長）のモアレ研究を事業化
- 独自のモアレ解析技術により超高速高精度での計測を実現

■ 事業進捗

- 超高速計測が可能になり、（ひずみゲージ不要）リアルタイムで広範囲の測定が可能なカメラを開発し、大手製造業へ提供。
- 助成金に採択を受けドローンによる橋梁等のインフラ計測を研究中



3次元計測カメラ



橋梁検査（NEDO）



ドローンによるインフラ検査（研究開発中）

日本政府としてやるべきこと 5

課題: 自らの不得意領域は支援、得意領域は対立という傾向
後者が支援されるのはシード、アーリーの技術開発まで

理由: いわゆる既存の日本企業の破壊的Innovationは支援されにくい
日本企業が苦手な分野が支援対象になりやすい ex)AIなど
社会実装型の大型予算はベンチャーで取ることは不可能

RTF: 積極的に投資先を海外へ排出
経済産業省認定ファンドが足枷になるため次ファンドは申請しない予定

施策: J-Startup選定企業などは、既存大企業よりも優先されるなどの
政府姿勢があってもよいのではないだろうか

ベンチャーが日本に価値を残しながら海外に出ていく仕組みの構築を
IT系に比べリアルテック系は言語が関係ないため海外に出ていきやすい
海外からの直接的なオファーも非常に多い

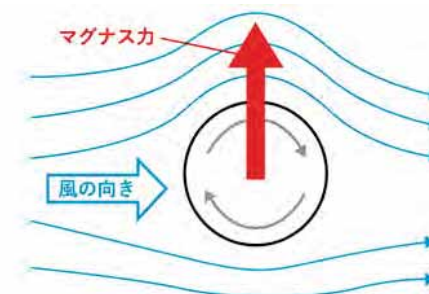
風力発電にイノベーションを起こし
全人類に安心安全な電気を供給する

■ 事業概要

- 台風でも発電可能な垂直軸型マグナス風力発電機を開発

■ 事業進捗

- 2016年8月に沖縄県に設置した1kW試験機で実験中
- 2017年10月に台風28号が直撃し、最大瞬間風速33m/sでの台風発電に成功
- 10kW量産機（開発中）を2019年に販売開始予定
- 2018年2月2日にTHK社と連携を発表



マグナスカの仕組み



沖縄で稼働中の1kW実証機

2018年11月日本初のバイオジェット燃料プラントが完成



「リアルテックファンドの4年間で分かったこと」

世界で勝てる日本の技術領域
は**リアルテック**である



REAL TECH FUND™

技術の力を、未来の力に。

