

ITハブアイランド沖縄創成にむけて  
高度IT橋頭堡APITS構想中間報告

Asia Pacific Advanced Information  
Technology Graduated School

高度情報通信人材育成実態調査研究委員会

委員長 嘉数侑昇

平成22年11月8日

# マーケティング

- 日本、沖縄
- 中国
- アメリカ
- ブラジル
- 台湾
- シンガポール
- 欧州
- 韓国

## 四方山

- 鈴木章北大名誉教授ノーベル化学賞受賞
- ハヤブサ帰還
- 宮里藍、宮里美香女子ゴルフ界席卷
- 興南高校甲子園連覇
  
- 普天間移設問題
- 尖閣諸島問題
- 日本プレゼンス低下劇上演中

# 触媒 Catalyst

- 触媒 - (catalyst) それ自身は変化しないまま、接触する周りの物質の化学反応を促進あるいは抑制する物質。
- カップリング反応 - wikipedia結合する2つのユニットの構造が等しい場合はホモカップリング。異なる場合はクロスカップリング(またはヘテロカップリング)。

## 鈴木章北大名譽教授ノーベル化学賞受賞 製品大量生産化にコンピュータ寄与

- グーグルの高度検索能力
- 未来予知システム 選挙、市場、科学、気候、食料
- ウエボット 2013年 人類滅亡
- 国防省PAMプロジェクト
- その共通点：みんなの知恵の活用

多様性に富む膨大な分散データの迅速な収集と統合

その心：モンスター・コア・テクノロジー・IT

# 日本力の結集:産学連携

- 知の集積地としての大学、実学の集積地としての企業、日本の経営者としての政府機関を結びつけて

大学の知の利活用を計ること

そのための組織：産学連携センター：触媒；ブローカー  
ベンチャービジネスラボラトリー

知の特許化促進組織：TLO(Transfer of Licencing  
Organization )

◎クロスカップリングによる日本力の創成

## 組織論：ドラッカー【マネジメント】、エリヤフ・ゴールドラット「制約理論」

- システム理論分野
- Bellman:Dynamic Programming

「システムの部分最適化は、全体の最適化には繋がらない、むしろ有害だ！！」

「時代に適応すし、生き残るためには組織そのものが変化しなければならない！！」

「強いものは生き残れない！ 変化に適応したもののみが生き残れる！！」

「マイノリティ！！、どうせマイノリティならば世界の舞台でのマイノリティになろう！！」

## 最近の関心

◎ICT分野に於ける産学連携による高度ICT人材育成

●文部科学省による高度情報通信スペシャリスト育成推進事業：八ヶ岳モデル

●経団連：CeFil

産学連携事業の挫折。人材育成事業の挫折。Why????

既存制度・価値観の慣性上の議論

事業する組織も属人。触媒なる物質でないことの認識不足



# APITS:新規触媒創成：ハブ機能

- 産対産
- 学対学
- 産対産
- 地元対地外
- 異分野対異分野
- 文化対文化
- 人対人
- 研究対実学
- 国対国

ヘテロジニアス

カップリング

## 21世紀ビジョン策定

誰のためか？

県民のため

目標は何か？

平和で住み良い美しい沖縄の実現

使命は何か？

世界平和への貢献

- ビジョン具現化に向けた種々の事業

????????????????

格言：「財政的独立無くして学問の自由無し」

財政的独立無くして自主無し

財政的自立無くして平穩無し

財政的自立有りて自律確保有り

**世界をマーケットに！**

# 新沖振プロジェクトへの期待 情報通信分野の視座から

- 目標

高度ITハブ・アイランド・琉球創成

そのコア事業

アジア・パシフィック高度IT人材育成機関の創設

新世代社会モデリングのテストベッド

# プロジェクトの目的と使命

- プロジェクトの目的は顧客の創造。
- 顧客とは誰か？
- 目的達成のための二つの機能：

マーケティングとイノベーション

## ○マーケティング

顧客の現実、欲求、価値からの出発：世界の認識

## ○イノベーション

過去からの計画的体系的離脱と現融資減の有効活用による新規満足、価値の創造。

◎変動する環境中で進化適応する生物機能の具現化

## 我が国に於ける高度ICT人材育成プロジェクト

- 各省庁

特に文科省：ハケ岳モデル

**先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム**

- 経団連 : 2005年 6月 日本経団連「産学官連携による高度情報通信人材育成強化に向けて」提言発表

**CeFIL** (Center for Future ICT Leaders)

高度情報通信人材育成支援センター

## I . General Information



### ● Area

456,000 acres  $\doteq$  1,848 km<sup>2</sup>

: 2.7 times of Singapore  
/ 1.7 times of Hong Kong

### ● Population

565,000 (13% of Singapore, 8% of Hong Kong)

### ● Industry Structure

Primary: 15.5% / Secondary: 3.0% / Tertiary: 81.5%

VI. Vision of  
Jeju Special Self-Governing Province

Tourism, Education, Medical, ICT Industries

De-regulation

Asia Top  
Free International City

Global  
Standards

Jeju

Ideal Free Market Economy Model



## IV. Main Development Projects.

### ICT TestBed (04- ) promotion policy

- Introduction of advanced IT technology in pig farming (07,08) and fish farming of flounders (06,08)
- USN-based agriculture, fishery, livestock convergence technology (07)

Primary industry-based IT testbed

Implement broadcasting & communication convergence testbed

Implement telematics testbed

- Rental car-based telematics (04)
- Taxi-based telematics (06)

Implement tourism-convergence testbed

- Ticket, exhibition, convention-type RFID-USN pilot project (05)

33 pilot projects  
Invested 207.8 billion KRW  
Global Testbed island

Implement green IT testbed

- PLC-based consolidated energy management system in public places (08)
- Implementation of broadcasting & communication network-based smart infrastructure for monitoring weather conditions (09)
- SmartGrid Complex (09- )

HR training

- Produce highly-trained personnel  
In collaboration with IT institutes(04)

Testbed for implementing social infra

- Ground water monitoring pilot project (07)
- Ocean monitoring pilot project (07)

- Implement field testbed centering around mountain road (77.1Km) (06)
- Build broadcasting&communication convergence center (08)
- Mobile Interactive TV service (08)
- IP USN project (08)

# SmartGrid Complex (world's first))

## IV. Main Development Projects.



## IV. Main Development Projects.

### Collaboration

Attracted Green IT complex  
(09.6.5)  
Facilitate project in collaboration  
with KAIST green car project  
Establish Carbon Free Island

**Smart  
Grid  
(125 billion  
KRW)  
(09.6.5)**

**KAIST  
(300 billion  
KRW)  
(09.6.3)**

- Signed MOU on establishing research institute and training center (09.2.25)
- Designated the site for KAIST training center and R&BD center (09.6.3)

**Back Up  
Center  
(2,000 billion  
KRW)**

**R&BD testbed**

**SmartCity@JEJU  
(400 billion KRW)**

**Global Science  
Biz-Belt**

Project on attracting global ICT  
companies  
Establish global network by attracting  
SmartCity  
Establish global bridgehead for  
broadcasting & communication  
convergence/ green IT

- Establish Government-led International Science Business Belt
- Carry out as nation-level project by working in line with hub city
- Strengthen its coordination with SmartGrid / SmartCity@jeju / KAIST projects

## 提案：チャレンジ

- 独自事業プロジェクトの展開

- なにを？ マーケティング結果：高度IT人材育成を
- なぜ高度IT教育プロジェクトか？

世界の高度IT人材育成への喫緊要求、マーケットの存在

なぜIT？ 世界共通のモンスター・コア・テクノロジー、  
自然資源に依存せず人的資材に依存する、  
後発部隊ほど先頭に行ける分野

原因？ 既存IT教育システムは

強イノベーションIT分野に適応困難、

なぜ？ 新興IT分野への不明な教育スキーム、産学間現場の乖離、

既存教育システムのイノベーション機能不全化

要は：新しい酒には新しい革袋を

## 新しい革袋の設計

- 産学官融合教育
- 実と学のタイトなカップリング
- フレキシブル・アドミニストレーション
- 世界を環境とする教育環境の整備：多様性の確保
- 多様な教員層の充実
- 明確なビジネス論理の徹底
- マーケティングとイノベーション
- 質の保証／ブランディング
- 地域とのグランディング

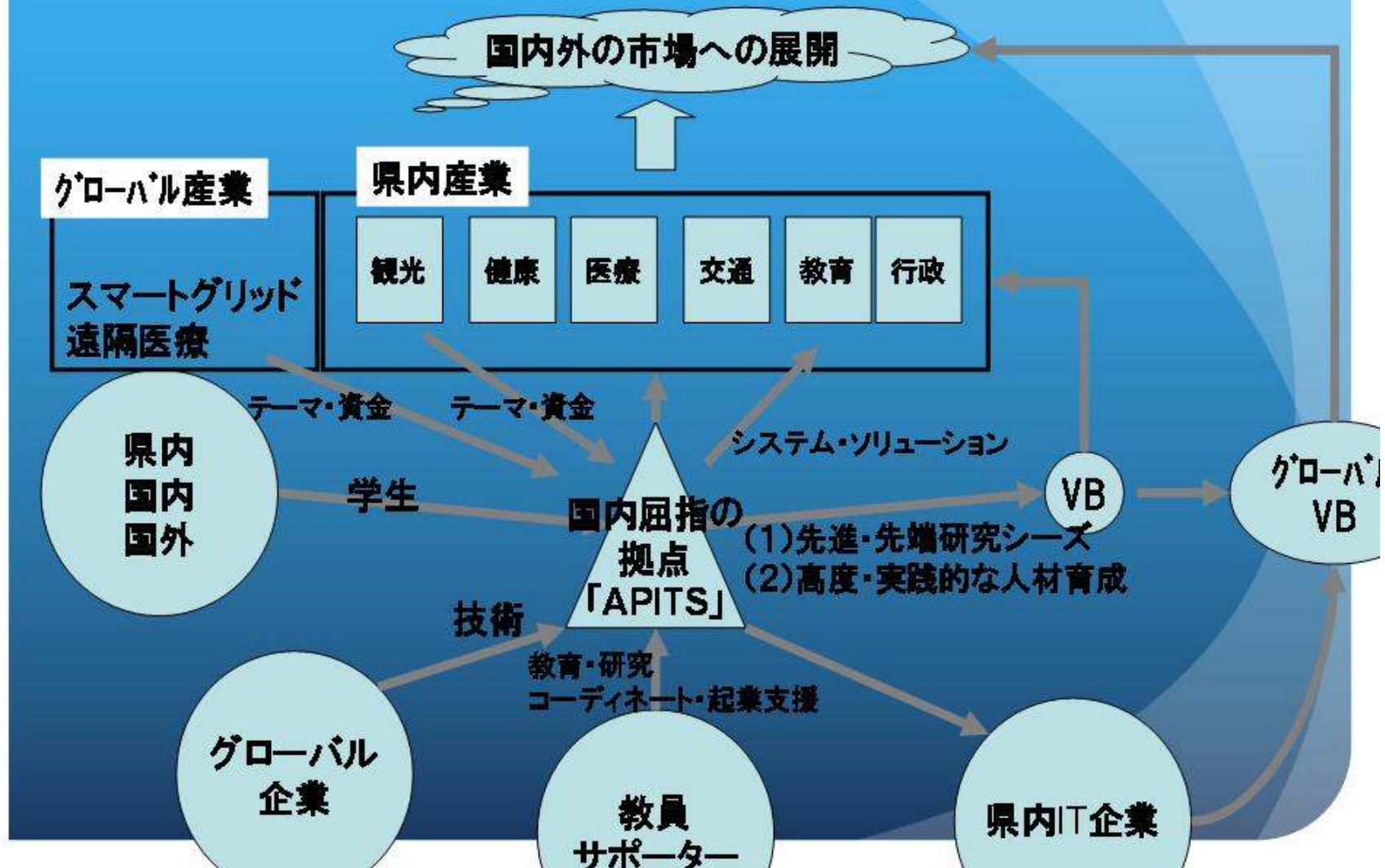
## 革袋の中身

- 多様な背景をもつ強い自己啓発者
- 英語、中国語、日本語教育
- 実学指向ITトップガン教育
- IT Based MBA教育
- 強力な教授陣

## 顧客（世界に門戸を開けて）

- IT起業家マインド学生
- 高度ITリーダー志望学生
- 世界に人的ネットワークを構築希望者
- 情報関係大学教員能力開発
- IT企業の若手、中堅のスキルアップ
- IT以外の各種専門分野のIT活用スキル獲得
- 自治体等の企画立案、評価者
- 各種営利、非営利団体マネージャー

# APITS構想





## 事業化

## 波及効果

アジア太平洋情報専門職大学院

### Academic領域



### Management領域



### インキュベーション事業

#### ビジネスセンター機能



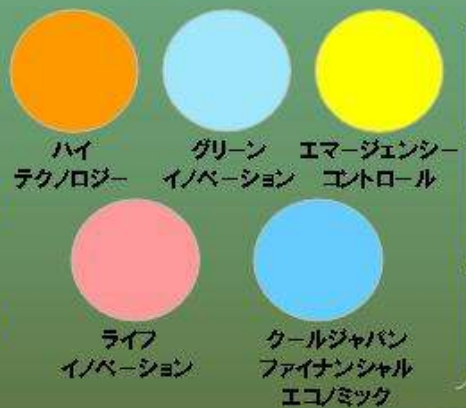
#### キャピタルビジネス



起業

ベンチャー  
キャピタル

支援  
紹介



起業

ベンチャー  
キャピタル

支援  
紹介

- 航空・宇宙／ケミカル／ロボットに関連する会社設立
- スマートグリッドによる蓄電・送電コントロールソフトウェア開発
- 新幹線・原子炉など危機管理ネットワークパッケージの開発と輸出
- リハビリ連携と介護カルテのASPサービスおよび地域医療ネットワーク構築(遠隔治療・手術搬送等)
- 日本コンテンツの配信と著作権管理
- IDC構築
- 人工知能と統計演算連携によるファイナンシャルパッケージの開発と販売

GNP: Gross National Product

経済規模の代表的指標として国内総生産(GDP)が使われたが、ここでは、グローバル市場競争を前提とするため、国民総生産(GNP)で、国民が海外で得る収益も含む経済指標で考えることとする。

(下記計算上、GNPを@で表記)

5年 大学院インキュベーション事業が中心に収益力の高い会社設立

10社 30億円/社  
100人/社=1000人雇用  
1000人×3000万/人=@300億円  
(大学院インキュベーション事業実績)

10年 大学院卒業生が会社設立するため、収益性ではなく、数が増

100社 15億円/社  
100人/社=1万人雇用  
1万人×1500万/人=@1500億円

# なぜ沖縄か

- **地政学的理由** : Mini Japan

◎ **遠隔海洋島嶼群**、人口140万からなるテストベッド最適地 :

濟州島が持たない強み

◎ **パワフルな文化と開放的海洋県民性**、

世界のウチナーンチュネットワークの存在 :

シンガポールが持てない強み

◎ 国立総合大学琉大、OIST、県立芸大、名桜大、私立大学、高専等の教育研究機関の存在。IT津梁パーク等、**既存の多様な諸施設の存在。**

## 期待波及効果？

APITS周辺：ベンチャー群の出現

対島嶼特性

- 教育：ニューメディアによる遠隔教育、エンゲルマンのDIテストベッド
- 仕事：コンテンツ作成関連SOHO
- 医療：遠隔医療
- 文化：ニューメディアによる双方向発信
- 市民：ニューメディアによる社会への参加
- IT Democracy実現のための諸システム開発・運用

期待：ITを基盤とする次世代社会モデル構築への接近

- その心：全ての駆動エンジンとしてのAPITS

# What?

- 洋の東西を問わず

高度IT人材育成!

- そのために

多様性の確保

技術の国際性の確保

人間力の国際性の確保

## 夢物語か？ 温故知新

- シンガポール、マルタ、台湾、  
香港、ブラジル、アイルランド、デン  
マーク、フィンランド、――

◎韓国 濟州島の場合

## 濟州島プロジェクト最終具体目的

- 世界の教育センター
- 世界の認証センター
- 3大自由都市国家建設

香港、シンガポール、濟州島

◎ 具体的な事業推進エンジン

● 国の全面バックアップ体制（金は出すが口は出さない）

● 島民からなる高度知能官僚集団による

IT based 全分野の自動化、オープン化の推進

# 提案事業の目標と使命

## 目 標

- APITSをコアエンジンに高度ITハブアイランドの実現
- 日本の高度IT橋頭堡構築
- IT人材育成事業を通じた国際人的ネットワークの構築
- 世界市民たる県民からなる新沖縄の創造

**財政の持続的自立の確保**

# 提案事業の目標と使命

**使 命**

**沖縄モデルの世界への提示！**



ご清聴に感謝