

# KARNATAKA- MAJOR BIOTECH HUB IN INDIA

カルナタカ - インドの主要なバイオテクノロジーのハブ

**KBITS – Department of IT BT and S&T, Government of Karnataka, Bangalore**

KBITS - IT、BTとS&Tの学科、カルナタカ州政府、バンガロール

バンガロールはカルナータカ州の州都であります。バンガロールはインドのテクノロジー・キャピタル、恐らく南アジア地域のテクノロジー・キャピタルとして考えられています、それは主に、情報技術、エレクトロニクス、アニメーションとビジュアル・グラフィックスおよび他のような複数の領域での急速な成長のためです。カルナタカ州はバンガロールと他の都市に世界的な研究機関を持ってライフサイエンス（バイオテクノロジー）とナノテクノロジーの分野で急速な進歩を遂げています。Vision Group on Biotechnology (VGBT)と Vision Group on Science & Technology (VGST)との結実した協力により、IT、BTとS&Tの部門(実施機関 KBITS 「カルナタカ州バイオテクノロジーと情報技術サービス」を介して)は、インフラ構築、人材育成と結実した協力のため人脈を確立、国内外の長期的なパートナーシップを確立する分野で印象的な進歩を遂げています。最新の開発は、カルナタカ州とバンガロール市内の強固な技術革新の風土を増加させるための戦略的投資と政策介入を通じ、世界的なライフサイエンス(生命科学)のスタートアップのエコシステムを作成するための手順となっています。特別な焦点は、社会的影響のための技術革新をチャネル化です。

Bangalore, capital of the State of Karnataka, India, is considered as the Technology Capital of India and perhaps the South Asia region, primarily owing its rapid growth in multiple areas such as Information Technology, Electronics, Animation and Visual Graphics and others. The state has also made rapid advances in the area of Life Sciences (Biotechnology) and Nanotechnology, with many of the world-class institutions

located in Bangalore and other cities of the State with highly active R&D groups. Enabled by a fruitful collaboration with the Vision Group on Biotechnology (VGBT) as well as Vision Group on Science & Technology (VGST), the department of IT BT and S&T via its implementing institution KBITS (Karnataka Biotechnology and Information Technology Services) has made an impressive progress in the areas of building infrastructure, nurturing human resources and establishing networking for

fruitful collaboration and long term partnerships nationally and internationally. The most recent development has been the steps taken to create a world-class life sciences startup ecosystem through strategic investment and policy interventions to further leverage the robust innovation climate in the city and state. A special focus is on channelizing innovation for social impact.



Contact: Dr. Mittur N. Jagadish, PhD

Head Biotechnology Facilitation Cell, KBITS  
Department of IT BT and S&T, Government of Karnataka,  
[mittur\\_jagadish@yahoo.co.in](mailto:mittur_jagadish@yahoo.co.in) +91-98450-16618



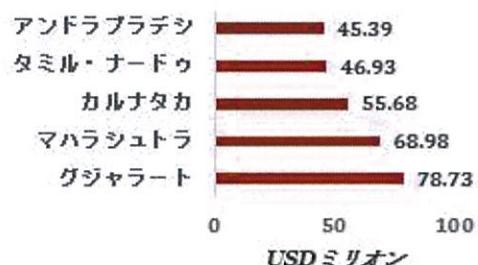
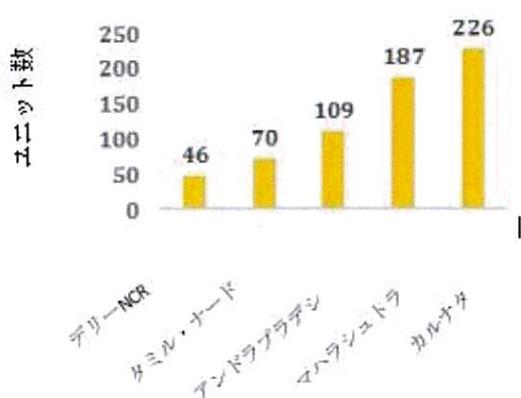
## カルナタカ - インドの主要なバイオテクノロジーハブ KBITS - IT, BT と S&T の部門, カルナタカ州政府、バンガロール

- ✓ カルナタカは、BT ポリシーを策定においては、有数州であります
- ✓ 約 24 主要輸出 BT 会社は、カルナタカ州に位置しています
- ✓ 2014-15 年のインドのバイオテクノロジー産業の収益は、26836 ルピーを上回りました（約 4.5 B USD）
- ✓ 焦点：インフラストラクチャ、人事・コラボレーション
- ✓ インドのすべての BT 企業の 60% の上にバンガロールに拠点を持っています
- ✓ カルナタカ州は、国内総 BT の収入の 25% 以上でリードしています
- ✓ BT フォーカスセクター：農業、製薬、サービス、産業やバイオ IT

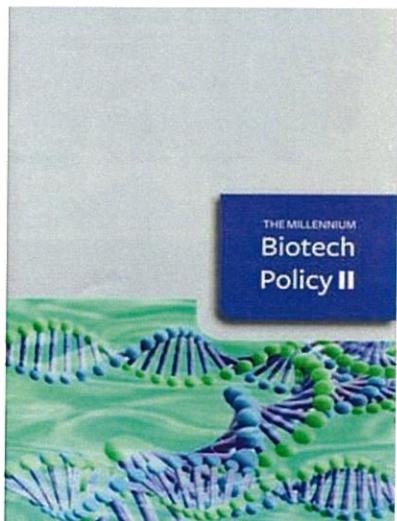


インドのバイオテクノロジー企業の最大数は、カルナタカ州に位置しています

インドでは第三最高の研究開発支出、USD ミリオン



## ミレニアムバイオテクノロジ一方針-II 2011 およびスタート・アップ方針 2015



- ✓ プロの VC 会社とのパートナーシップで 50 億のルピーのバイオベンチャーアンド.
- ✓ 譲歩と財政的インセンティブのユニークなパッケージ
- ✓ バイオテックパークは、PPP モードでの R&D 活動を相乗作用するため、カルナタカ州全体で計画されています
- ✓ セクターの成長を誘発するため、スタートアップポリシーが整備されています
- ✓ 17 スタートアップ企業と一緒に、バンガロールバイオイノベーションセンターの活動
- ✓ 農業 BT、バイオインフォマティクスおよび人類遺伝学の研究開発のための機関への継続的なサポート
- ✓ 学生のスキルを高め、業界に取り組むように準備させておく BT 仕上げ学校

連絡: ミター エン ジャギヤディッシュ, 博士号. 首長-バイオ円滑セル

KBITS-IT, BT と S&T の部門, カルナタカ州政府

<http://www.bangaloreitbt.in/>

[mittur\\_jagadish@yahoo.co.in](mailto:mittur_jagadish@yahoo.co.in) / +91-80-2227-0106 (EXT- 231)

---

## バンガロールに KBITS でサポートされているバイオテクノロジー研究センター



### バイオインフォマティクスおよび応用バイオテクノロジー研究所

- バイオインフォマティクスにおける研究および訓練のための優秀センターとして電子情報技術省、インド政府、によって認められ
- 教員の科学者や大学院生による高品質の研究



#### アクティブな研究分野

- 高分子の構造生物学
- 哺乳動物のトランスクリプトおよび不妊
- アマランサスゲノミクスおよびトランスクリプト
- 細菌ゲノム
- 政策研究バイオテクノロジーアントレプレナーシップ

[www.ibab.ac.in](http://www.ibab.ac.in)



Human Genetics Center  
Bangalore

### 人類遺伝学センター

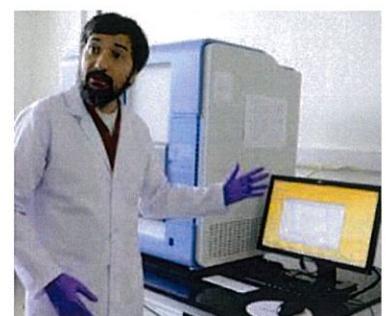
- 現代の遺伝学と医学と交差する領域における高度な研究、教育およびトレーニングセンター。
- 短期コースを提供しています/人類遺伝学&分子細胞遺伝学における研修プログラム
- 一般的な遺伝性疾患の診断のための独自の設備を設定するために医療大学を支援します
- 診断のための高品質のサービスを提供します/遺伝性疾患の領域におけるカウンセリング
- 貧困家庭への無料遺伝学サービス

[www.chg.res.in](http://www.chg.res.in)



### ギャニット研究所、バイオ IT センター

- IBAN およびストランドライフサイエンス・プライベート・リミテッドとの間のアチブ-aPPP モデル
- IT、BT と S&T、GOK の DEIT-GOI & KBITS 部門から金融支援
- 個別化医療のためのゲノミクスと翻訳の分野で専門知識
- フォーカスエリア-がんゲノミクス、ニームゲノミクス、バイオインフォマティクスおよび計算生物学と二次代謝産物リエンジニアリング



[www.ganitlabs.in](http://www.ganitlabs.in)

KBITS でサポートされているアグリバイオテクノロジー研究センター  
ダーワッドおよびバガルコート,カルナタカ



INSTITUTE OF AGRI BIOTECHNOLOGY  
UNIVERSITY OF AGRICULTURE SCIENCE CAMPUS, KRISHINAGAR, DHARWAD-580005, KARNATAKA STATE, INDIA



ダーワッドの農業科学大学では

- 農業バイオテクノロジーの分野における研究・研修のための卓越性のセンター（学生と教員）
- 研究開発のための最先端の機器や設備を備えた5近代的な研究室
- マーカー支援選択/作物改良のための形質統合
- 農業・食品バイオテクノロジーのための重要な二次代謝産物の同定
- アグリ BT 領域のスタートアップおよび現在拡張中の施設とアントレプレナーシップ



<http://www.iabt.in/>



**CBR - UHS BAGALKOT**

Centre for Biotechnology Research  
University of Horticultural Sciences, Bagalkot

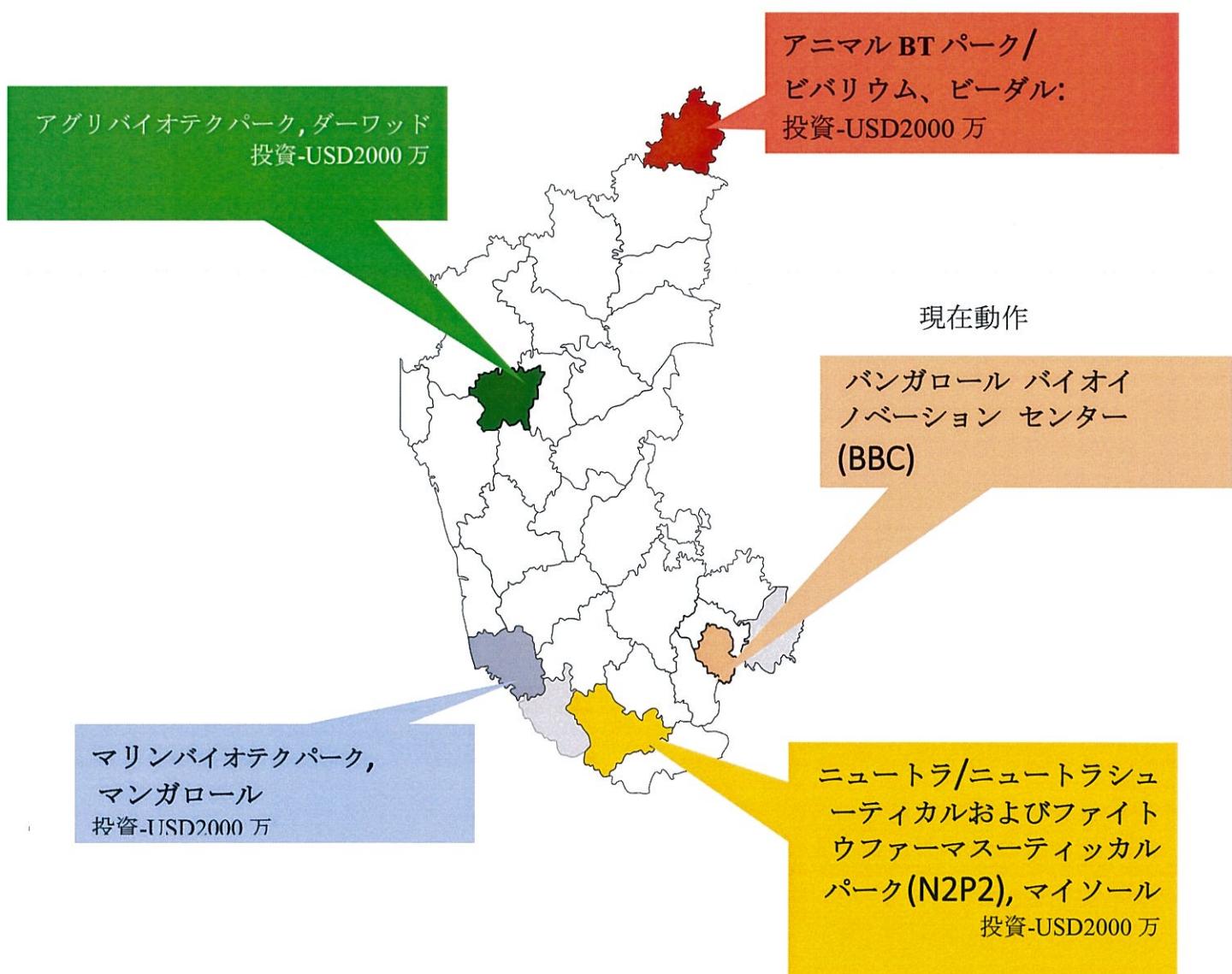


- a. 最先端の分子生物学研究所
- b. 遺伝子工学施設
- c. 適用ゲノミクスおよびマーカー研究のための計装
- d. バイオインフォマティクス
- e. トランスジェニック封じ込め
- f. 飼育檻
- g. 委任作物のフィールド遺伝子バンク
- h. 質量乗算のための組織培養ラボ
- i. ジェノタイピングおよび遺伝子発現試験法施設
- j. 温室&ネット住宅
- k. 真菌およびウイルス試験法施設/ 昆虫館
- l. マーカー支援選択施設

[www.uhsbagalkot.edu.in](http://www.uhsbagalkot.edu.in)

# 起業家の願望を点火し

5の位置でのバイオイノベーションクラスターでの投資機会



カルナタカ全体でバイオテクパarksの設定



## バンガロールバイオイノベーションセンター



5



- GOKのイニシアチブでバイオテクノロジー本部(DBT), GOIから資金調達のサポート
- スタートアップのニーズに応えるようなプラグ・アンド・プレイで最先端インキュベーションセンター
- 注目分野: 健康管理(メッドテク/製薬)、農業、食品/栄養、工業バイオテクノロジーと環境バイオテクノロジー
- 学術機関(IBAB&CHG)と将来のバイオ製造設備の最中に

利用できる施設: ラボスペース ■ 植物および動物組織培養研究室 ■ 顕微鏡施設 ■ 分子生物学施設 ■ 組織学研究室 ■ プロテオミクス研究室 ■ 発酵施設 ■ 微生物学研究所 ■ 研究室のサポート ■ フローサイトメトリー施設

### 住民スタートアップ企業:

**INDOOR**  
biotechnologies LTD



TOJO VIKAS

Lab4Life Bio Research Pvt Ltd  
Technology of life for life

innov  
**4 SIGHT**  
health and biomedical systems

**Jana Care**

**APRUS**

**Jubeln**  
LIFE SCIENCES

**String**

**OLEOME**  
**BIOSOLUTIONS**

E2E BIOTECH

PREKSHA  
ECOTECH

**OmiX Labs**

**NOVO**  
**CATALYZ**

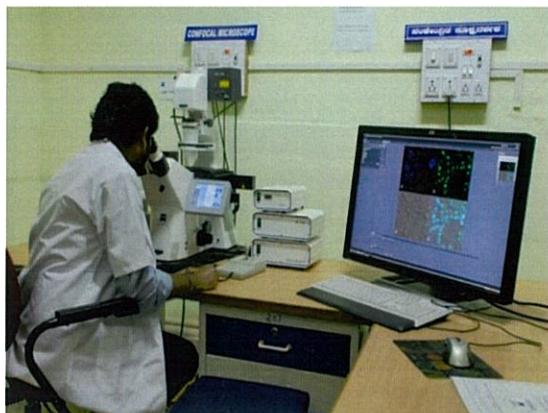
**TERRABLUE**

# マイソールの CFTRI においての KBITS に可能になりスター アップインキュベーションセンター

ニュートラ - ニュートラシューティカルズおよびフィトファーマパーク (N2P2 のフェーズ 1)



- a. CFTRI (セントラルフード技術研究所、マイソール)とのコラボレーションで科学産業研究評議会の一流研究所(CSIR - インド)
- b. 第Ⅰ相はニュートリフィトイントンキュベーションセンターと共通の計装設備であります(NPIC\_CIF)
- c. 栄養補助食品および機能性食品の分野で起業家を育成するために開始
- d. 起業家・インクベーターは、最先端の施設にアクセスして、アプリケーション指向の研究、有効性とスケールアップ研究に着手のためのシングルポイントアクセスとして設計されています
- e. 概念の実証にアイデアを変換するための学界と業界の専門家の両方からの指導 無申告有禁満





# バイオテクノロジーフィニッシングスクール (BTFS)

カルナタカ州政府の取り組み- DBT-によってサポートされていますーイン  
ドの政府とエーブル



7



## 目標

- 产学間の雇用適性ギャップを埋めるために若者に教育および力を与えます
- よく訓練されたバイオテクノロジーの青年とバイオテクノロジー業界の相乗作用
- バイオテクノロジー学校での研究活動を促進する
- バイオテクノロジー産業の成長を加速

7都市、8 BT ドメインおよび 12 BTFS ホスト機関は、カルナタカ州に位置しています

バイオインフォマティクスと合理的な薬物設計 •細胞分子診断 •発酵とバイオプロセス •栄養補助食品および食品加工 •植物遺伝形質転換, ゲノムシードおよびマーカ分析 •植物組織培養および微細繁殖 •前臨床、臨床研究、生物統計およびデータ管理 •タンパク質発現およびスケールアップ



[www.btforskarnataka.org](http://www.btforskarnataka.org)

連絡: ミター エン ジャギヤディッシュ, 博士号. 首長-バイオ円滑セル

KBITS- IT, BT と S&T の部門, カルナタカ州政府  
[mittur\\_jagadish@yahoo.co.in](mailto:mittur_jagadish@yahoo.co.in) / +91-80-2227-0106 (EXT> 231) /  
Cell: +91-98450-16618

