

Greater Tokyo Biocommunity

活動マスタープラン

2022年3月11日

Greater Tokyo Biocommunity 事務局

- 1 エグゼクティブ・サマリー
- 2 GTBのビジョン、ミッション
- 3 GTB組織体系
- 4 地域の持つ強みと課題
- 5 成長指標の可視化と管理
 - (1) 採り上げるべき指標、KPI設定
 - (2) 調査・計算方法
- 6 アクションプラン
 - (1) 研究開発から社会実装までの円滑化
 - (1-1) 先端的な共同研究の形成促進（現行のGTBと関連するPJ含む）
 - (1-2) ベンチャー育成の促進、VCの活性化
 - (1-3) 生産設備の投資促進、金融支援
 - (1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策）
 - (2) 国際活動
 - (2-1) イノベーション拠点としての認知度向上
 - (2-2) 海外からの投資拡大、海外への展開支援
- 7 2030年までの工程表

1 エグゼクティブ・サマリー

世界的な産業構造全体の変化、SDGsの追求、健康の追求、経済安全保障等を背景に、バイオ産業の重要性が増えています。バイオ産業の発展には、研究機関や企業の集積から成る人々の濃密なネットワークが重要とされており、そのような「コミュニティ」の育成が必要とされています。

ここに、東京および周辺地域（以下、東京圏）にグローバルバイオコミュニティを形成する活動として、「Greater Tokyo Biocommunity（略称：G T B、カナ表記：グレーター・トウキョウ・バイオコミュニティ）」を2021年10月に発足しました。G T Bは、バイオ産業のエコシステムを強化し、国の「バイオ戦略2020」*）に掲げられた「2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現」する目標を達成するために活動する組織で、地方自治体、大学・研究所、バイオ関係団体、産業支援機関、金融・投資機関の計43団体が趣旨に賛同し参画しています。

本活動マスタープランにおいては、東京圏の関連企業の売上高を103兆円（2020年）から147兆円（2030年）に増加することを最上位のKPIとし、東京圏の実力の可視化と海外への発信、関係機関の連携強化、国内外からの投資促進、規制・制度に関する提案、サプライチェーンの強化等の活動を実施していくことを記述しています。

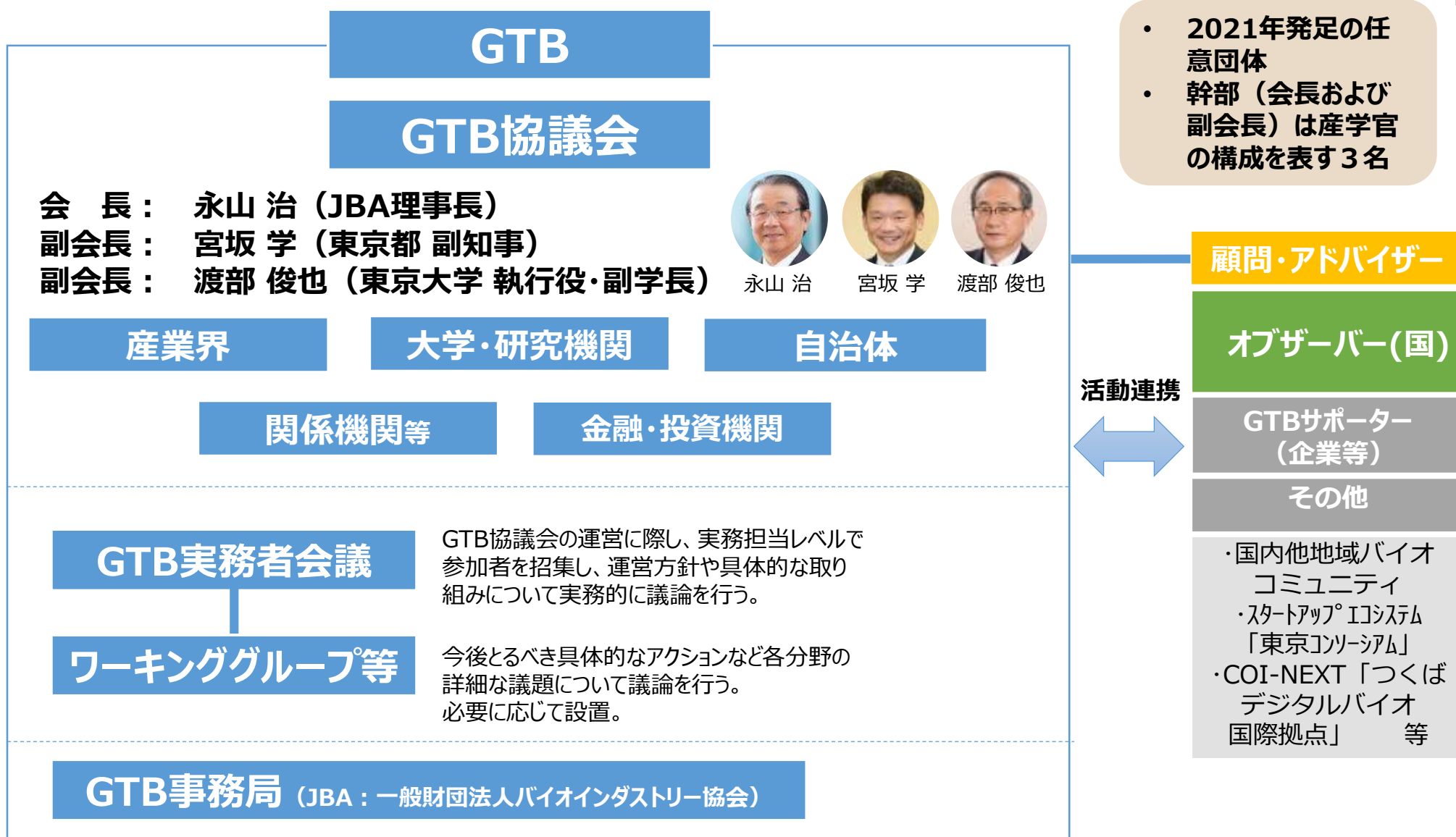
東京圏を世界最高峰のイノベーションセンターとすることをミッションに、活動して参ります。

Greater Tokyo Biocommunity 事務局

*）<https://www8.cao.go.jp/cstp/bio/index.html>

2 GTBのビジョン、ミッション

ビジョン	東京圏を世界最高峰のイノベーションセンターにすることにより「2030 年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現」の達成に貢献する
ミッション	(1) 東京圏の実力を可視化し、海外に発信する (2) 参画機関や関連団体との連携を強化し、交流を促進する (3) 国内及び海外からの投資（研究開発・生産・人材育成・インキュベーションなど）を促進する (4) 規制・制度に関する提言・提案をする (5) 研究開発と生産の両方のサプライチェーンを見直し強化し、9 市場領域を含む産業のポテンシャルを最大化する



- ・ 2021年発足の任意団体
- ・ 幹部（会長および副会長）は産学官の構成を表す3名

GTB 協議会 委員

※2022/2/21時点



会長： 永山 治（JBA理事長）

自治体： 副知事、副市長クラス

副会長： 1. 宮坂 学（東京都 副知事）

2. 首藤 健治（神奈川県 副知事）
3. 滝川 伸輔（千葉県 副知事）
4. 高柳 三郎（埼玉県 副知事）
5. 前田 了（茨城県 産業戦略部長）
6. 林 琢己（横浜市 副市長）
7. 加藤 順一（川崎市 副市長）
8. 松本 玲子（つくば市 副市長）

大学・研究所： 副学長、理事クラス

副会長： 9. 渡部 俊也（東京大学 執行役・副学長 未来ビジョン研究センター 教授（副センター長））

10. 三原 久和（東京工業大学 副学長(戦略構想担当)）
11. 金保 安則（筑波大学 副学長(産学連携)）
12. 天谷 雅行（慶應義塾大学 常任理事(研究(主管)、他)）
13. 笠原 博徳（早稲田大学 副総長(研究推進)）
14. 樋上 賀一（東京理科大学 理事）
15. 東條 有伸（東京医科歯科大学 副理事・副学長(連携・データサイエンス・教員人事担当)）
16. 石川 義弘（横浜市立大学 学長補佐、研究・産学連携推進センター長）
17. 藤江 幸一（千葉大学 理事(研究担当)）
18. 原山 優子（理化学研究所 理事）
19. 田村 具博（産業技術総合研究所 生命工学領域長）
20. 木井 保夫（製品評価技術基盤機構 理事）
21. 門脇 光一（農業・食品産業技術総合研究機構 理事(研究推進担当 II)）
22. 間野 博行（国立がん研究センター理事(研究・国際・がん対策担当)、国立がん研究センター研究所長）
23. 田畑 哲之（かずさDNA研究所 副理事長兼所長）

バイオ関係団体： 会長・理事長クラス

24. 永山 治（バイオインダストリー協会 理事長）
25. 荒蒔 康一郎（日本バイオ産業人会議 世話人代表）
26. 浅島 誠（つくばライフサイエンス推進協議会 会長）
27. 岡野 栄之（LINK-J 理事長）
28. 三浦 淳（川崎市産業振興財団 理事長）
29. 大野 泰雄（木原記念横浜生命科学振興財団 理事長）
30. 藤本 利夫（湘南ヘルスイノベーションパーク ジェネラルマネジャー）
31. 大石 道夫（千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議 会長）
32. 岡田 安史（日本製薬工業協会 会長）
33. 畠 賢一郎（再生医療イノベーションフォーラム 会長）
34. 山田 英（日本バイオテック協議会 会長）
35. 荒蒔 康一郎（農林水産・食品産業技術振興協会 会長）
36. 澤田 拓子（バイオコミュニティ関西 委員長）

全43名

産業支援機関： 理事クラス

37. 城 克文（日本医療研究開発機構(AMED) 理事）
38. 西村 知泰（新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 理事）
39. 白木澤 佳子（科学技術振興機構(JST) 理事）
40. 松浦 哲哉（中小企業基盤整備機構 理事）
41. 青山 繁俊（日本貿易振興機構(ジェトロ) 理事）

金融・投資機関： 取締役・執行役員クラス

42. 石島 繁裕（日本政策投資銀行 企業金融第6部 課長兼ヘルスケア室長）
43. 丹下 智広（JICベンチャー・グロース・インベストメンツ 取締役CIO）

オブザーバー参加機関

- ・（公財）東京都医学総合研究所
- ・（国研）海洋研究開発機構
- ・（公財）がん研究会

ワーキンググループについて

- 課題の詳細について議論し、計画の立案、活動の推進を実行する。
- まず「バイオエコシステム形成WG」で下記検討を進め、必要に応じて新たなWGでの検討も考慮する。

バイオエコシステム形成 ワーキング グループ

座長：久保庭氏（JBA運営会議議長）
座長代理：矢部氏（三菱ケミカル）

常時メンバー
アカデミア：東京大学 江藤ディレクター、東京医科歯科大学 飯田教授
レッド系：FIRM 加納氏、製薬協 山本氏、日本バイオテック協議会 森氏）
グリーン系：キリンHD 小林常務
（検討テーマによりメンバーを追加する）

検討事項案
GTBを構成する集積拠点の機能強化・連携強化
コミュニティ全体のマッチング機能の強化
インキュベーション機能の強化
医療現場とシーズをつなぐ仕組み
バイオ関連への投資の拡大
集積拠点のギャップを埋めるためのギャップファンド等の新たなスキームの開発
投資資金の呼び込み
政策提言活動

4 地域の持つ強みと課題

ファクト

約**3980**万人

- ・ 東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県）の人口

日本の全人口の**31.5%** [2020年]

201兆円

- ・ 東京圏の総生産額

国内総生産額の**35.6%** [2018年]

バイオ産業 関連の強み

- ・ 有力大学、研究機関の集積
- ・ 金融機能の集積 （金融機関、VC投資の集中 等）
- ・ バイオ関連大企業の集積
- ・ バイオベンチャーの集積 （総数2,116社の**52.3%**）
- ・ バイオ産業関連人材の集積
- ・ 8つのバイオイノベーション推進拠点が形成されつつある

5.川崎エリア

羽田空港直結のキングスカイフロントなど、研究開発から新産業を創出するオープンイノベーション都市



6.横浜エリア

産学官金が連携し、健康・医療分野のイノベーションを持続的に創出するグローバル拠点都市



7.湘南エリア

世界最大級のライフサイエンス研究施設を核に、隣接病院や周辺地域とも連携する、製薬企業発の産官学医オープンイノベーション拠点
湘南ヘルスイノベーションパーク



GTBバイオイノベーション推進拠点

3.本郷・お茶の水・東京駅エリア

東大、東京医歯大等、GTB域最大のアカデミア集積地



TIP開設プレスリリースより

4.日本橋エリア

バイオ・製薬産業が集まる国際的ライフサイエンスビジネス拠点と、研究・臨床・情報開発連携機能の集積



LINK-J HPより

1.つくばエリア

筑波大学および多様な国研および企業研究機関等の集積をいかした我が国最大の世界的サイエンスシティ

筑波研究学園都市パンフレットより



2.柏の葉エリア

新産業創造、健康長寿、環境共生を軸とする国際イノベーションキャンパスタウン



柏の葉スマートシティ HPより

8.千葉・かずさエリア

最先端ゲノム研究等による植物・免疫医療等研究推進拠点



かずさDNA研究所

千葉大学



(注1)これら以外に、新宿・信濃町、早稲田、築地・台場、所沢、和光などにも萌芽がみられる
(注2)今後各拠点の発展に伴い、統合・再編成の可能性はある。



4 地域の持つ強みと課題

生み出され た製品例

- 医薬品を中心に農業・化学品等でグローバルで戦える特徴あるバイオ製品が創出されている

製品	開発者
関節リウマチ等治療薬（抗IL-6受容体抗体）「アクテムラ」	岸本忠三（大阪大）、中外製薬
血友病治療薬（二重特異性抗体医薬）「ヘムライブラ」	中外製薬
成人T細胞白血病治療薬（抗CCR4抗体）「ポテリジオ」	松島綱治（東京大）、協和キリン
抗悪性腫瘍剤（抗体薬物複合体）「エンハーツ」	第一三共
悪性神経膠腫治療薬（ウイルス療法）「デリタクト」	藤堂具紀（東京大）、第一三共
GABA高蓄積トマト（ゲノム編集育種植物）「シシリアンルージュハイギャバ」	江面 浩（筑波大）、サナテックシード（筑波大発ベンチャー）
MPCポリマー「Lipidure®」	中林宣男（東工大）、石原一彦（東京大）、日油
植物由来高機能エンジニアリングプラスチック「DURABIO™」	三菱ケミカル
生分解性ポリマー「Green Planet®」	土肥義治（東工大）、カネカ

詳細はスライド46「東京圏発のグローバルブロックバスター医薬品」、
及びスライド47「東京圏発のバイオ製品の例」を参照

課題

- 世界における日本のGDP比率 の凋落
- 世界の医薬品市場における日本の市場比率の凋落
- バイオベンチャー投資総額が欧米・中国より小さい
- 大企業・中堅企業・ベンチャーのすべてが成長できるようなエコシステムができていない（世界の先進的なボストン、ロンドンなどに比べエコシステム形成が遅れている）
- 新しい産業エコシステムに対応する人材が不足している

5 成長指標の可視化と管理

(1) 採り上げるべき指標、KPI設定

最上位のKPI（企業の売上高）

- バイオ関連 5 団体*）の加盟企業（上場および非上場）の売上高合計

現在 東京圏 1 0 3 兆円、全国 1 5 6 兆円（2020年）

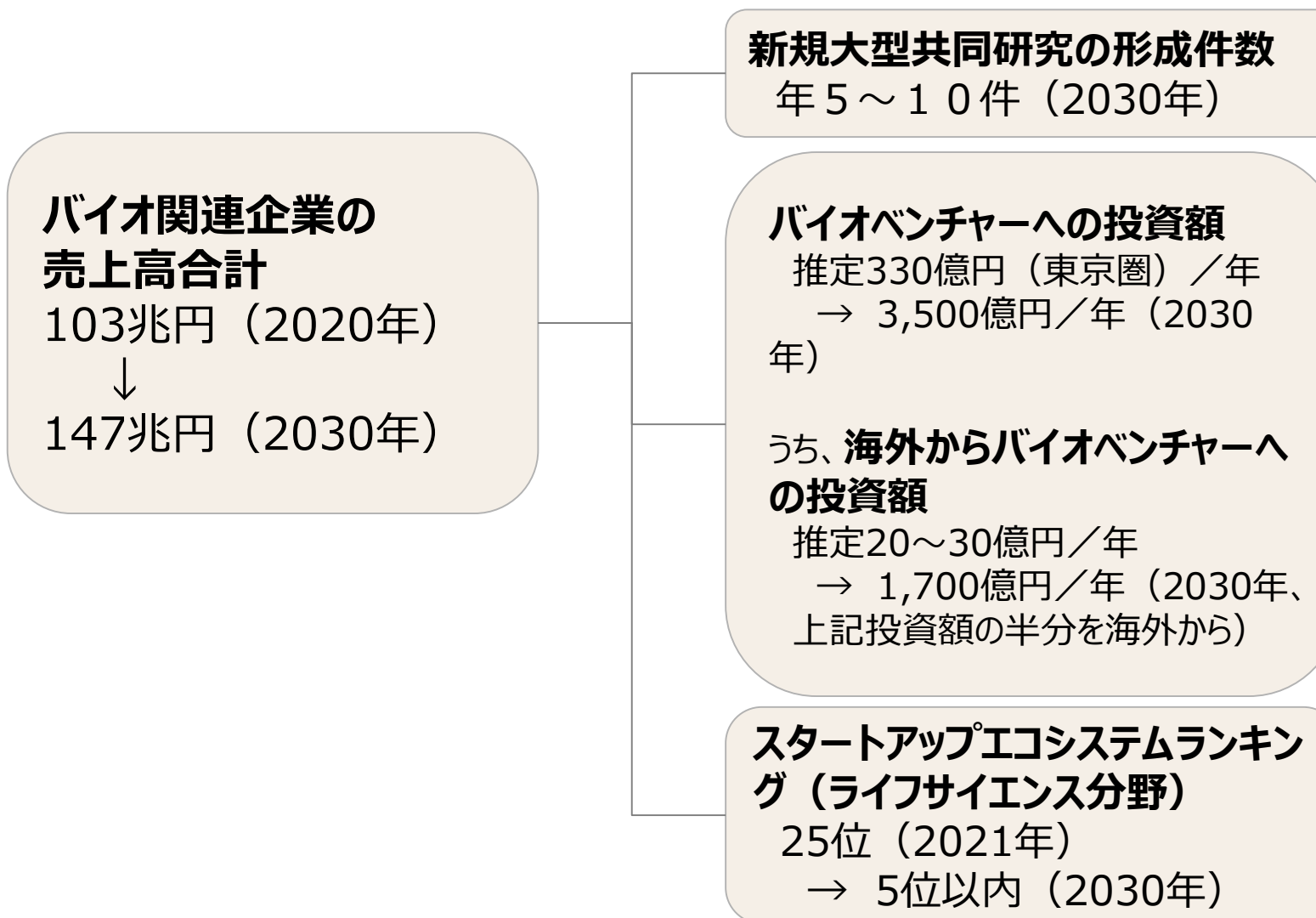
- バイオ戦略における市場規模は、
6 0 兆円（2018年）→ 9 2 兆円（2030年）への拡大が目標。
≡ 年3.6%成長

これに準じて、年3.6%成長により、1 0 3 兆円（2020年）を
2030年に 1 4 7 兆円に拡大することを目標とする。

*）バイオインダストリー協会, 再生医療
イノベーションフォーラム, 日本製薬工業
協会, 農林水産・食品産業技術振興協
会, 日本バイオテック協議会
売上高：各企業の直近の通期決算情
報に基づく

5 成長指標の可視化と管理

(2) KPIの階層構造



以下の項目については、引き続き指標化可能性を検討する

- 雇用者数
- 企業（全体、バイオベンチャー）の株式時価総額

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-1) 先端的な共同研究の形成促進（現行のGTBと関連するPJ含む）

課題： 技術シーズの可視化が進んでいない

ゴール： GTB参画機関により、毎年5～10件の新たな大型共同研究を形成する

アクション

- ・ 先端的な技術シーズを発信を積極的に行う
- ・ 研究会活動などを通じ共同研究形成を行う
団体 等】

【アカデミア、産業支援機関 等】

【アカデミア、産業支援機関、バイオ関連



(例1) JBAの8研究会、9つの市場領域に対応

(例2) JATAFFの「食の安全・安心」に関する研究会



他、GTB参画機関（特にアカデミアや産業支援機関）が個別・共同で努力する

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-1) 先端的な共同研究の形成促進（現行のGTBと関連するPJ含む）

課題： 国プロジェクトの見える化が十分にできておらず、新規シーズ発掘や社会実装に繋がっていない

ゴール： GTBと関連する国プロジェクトにおける企業への技術移転、社会実装が活発・円滑になされる状態となる

施策名	所管省庁	実施者	施策概要
つくばデジタルバイオ国際拠点	文部科学省	◎筑波大,理研,産総研,農研機構,つくば市, 他	JST 共創の場形成支援プログラム/バイオ分野・本格型 バイオリソースとデジタルサイエンスの融合 市場領域 5,6
ウェルビーイングを実現する都市型ヘルス コモンズ共創拠点	文部科学省	◎慶応義塾大,東京医科歯科大, 理研,東工大,東京都,神奈川県, 川崎市,豊島区, 他	JST 共創の場形成支援プログラム/共創分野・本格型 治療後の悩みを抱える個人・家族に寄り添うサービスの開発 市場領域 5,6
炭素循環型社会実現のためのバイオエ コノミーイノベーション共創拠点	文部科学省	◎東京農工大,早稲田大,産総研, 東京都,他	JST 共創の場形成支援プログラム/共創分野・育成型 る炭素循環型社会の実現に向け、これまでのバイオエコノミーの“限界を超える”技術を開発し、社会に実装 市場領域 1,2,4,7,8
微生物を利用したバイオ生産プロセスの 開発/バイオものづくり人材の育成	経済産業省	大阪大,大阪工業大,Green Earth Institute 協和発酵バイオ,他	NEDO カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発 本事業で開発する技術研修プログラムを用いたものづくり人材に向けた研修やパイロットスケールのバイオ生産設備を用いた実習を実施 市場領域 1,2,4,7,8
微生物を利用したバイオ生産プロセスの 開発/バイオ生産実証拠点の整備と研 究支援	経済産業省	Green Earth Institute 協和発酵バイオ,他	NEDO カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発 最大3000Lの発酵設備や前処理・糖化・精製設備を含む一連のパイロットスケールの生産設備を整備（茂原市）し、サンプル試作な ど生産実証テストを実施 市場領域 1,2,4,7,8
植物・微生物等を活用した物質生産関 連技術	経済産業省	産総研,製品評価技術基盤機構, 理研,神戸大,京都市大,他	NEDO 植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発/NEDO カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の 開発 ものづくりの生産プロセスとして適用できる高度に最適化された細胞“スマートセル”の構築や基盤技術の開発 市場領域 1,2,4,7,8
医療機器の事業化支援地域連携拠点	経済産業省	TGI, 筑波大学,関東経済産業 局,茨城県,つくば市,他	AMED 医工連携イノベーション推進事業（地域連携拠点自立化推進事業） 関東経済産業局の管轄を中心にネットワークを形成す る医療機器の事業化支援の地域連携拠点。薬事戦略・薬事申請準備、製販企業等とのマッチング、マーケティング等の事業化支援に 特化したコンサルティング等を実施 市場領域 6
ワクチン製造拠点の整備	経済産業省	(仮 製薬企業,ベンチャー, CMO/CDMO)	ワクチン開発・生産体制強化戦略(ワクチン製造拠点の整備) ワクチンとバイオ医薬品の両用性（デュアルユース設備）と する施設整備、改修支援等 市場領域 6
(創薬ベンチャーの育成	経済産業省	(仮 創薬ベンチャー)	ワクチン開発・生産体制強化戦略(創薬ベンチャーの育成) 認定VCの出資を要件として、第Ⅱ相試験期までにおける創 薬ベンチャーの実用化開発を支援 市場領域 6

6 アクションプラン

- (1) 研究開発から社会実装までの円滑化
(1-2) ベンチャー育成の促進、VCの活性化

課題：

- 大学等の技術シーズを効果的にバイオベンチャー等に移転する仕組みが不足している
- バイオベンチャーによる製品化および経済的成功例が不足している
- ExitがIPOに偏っている（欧米はM&Aが主流）

ゴール：

- 世界市場を対象とするバイオベンチャーが活発になっている
- バイオベンチャー（東京圏）へのVC投資が現状年間330億円（推定）のところ、年間3,500億円以上となる
- Startup Genomeのスタートアップエコシステムランキングで東京圏が5位以内に入る（現状25位、P36参照）

2019年のマサチューセッツ州と同程度

アクション1 世界に通用するバイオベンチャーの育成

- ・ GTB域内8つのバイオイノベーション推進拠点はそれぞれの方法によりバイオベンチャー設立を支援し、インキュベーション施設を整備促進する 【自治体、大学・研究所、バイオ関連団体 等】
- ・ VC投資額および事業会社からの投資（M&Aを含む）を欧米並みに引き上げる環境を整備する。 【金融・投資機関、バイオ関連団体、エコシステムWG 等】

アクション2 海外での開発の促進

- ・ 短期的には海外での開発加速も重要であり、支援する。企業として成功することが、最重要。 【ジェトロ、バイオ関連団体 等】

6 アクションプラン

- (1) 研究開発から社会実装までの円滑化
(1-3) 生産設備の投資促進、金融支援

課題： アカデミアやベンチャーからのシーズを社会実装するための、生産設備が国内に少ない。
設備が少ないために、国内に製造の技術・人材が蓄積しないという悪循環に陥っている。

ゴール： 多様な製品分野について国内の製造施設が多く稼働し、専門人材が豊富な状態となる

アクション

国内の生産設備の拡充、投資の呼び込み

- デュアルユース設備補助を通じ、生産設備投資活動を促進する。 【各社、JBA、バイオ関連団体】
- ものづくりにおいて、バイオファウンドリー拠点の整備が進められる。こうした実証拠点を
通じ、実装設備の拡充に向けた活動を行う。 【各社、JBA、バイオ関連団体】
- ベンチャーや企業の国内CMO/CDMO設備の利用に向けた活動。 【各社】
- 高等教育機関等での生産関連人材の育成。 【大学 等】
- 高度人材の流動性強化に向けた活動。 【各社、JBA 等】

バイオ医薬の国内の生産設備が少ないためにワクチンの開発が遅れたとの反省点から、平時ではバイオ医薬品製造を、緊急時にはワクチン製造として稼働するデュアルユース設備の支援が予算化された

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（**ネットワーク形成促進**、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策）

課題： 東京圏の有力拠点の情報が可視化されておらず、相互の情報共有、人的ネットワークが希薄

ゴール：

- 東京圏におけるバイオイノベーション推進拠点の情報が可視化され、定期的に更新されている
- 情報の共有や人的ネットワーク交流が活発に行われている

アクション1 情報発信

- ・ 東京圏における各拠点のポテンシャルを数値化し特徴や強み等を参照できる「バイオ拠点マッピング」を作成し公開する。【JBA、自治体 等】
- ・ 本情報は毎年更新し、英語でも発信する 【JBA、ジェトロ 等】

アクション2 ネットワーク形成活動（国内外）

- ・ GTB参画機関同士の連携が進むよう、まずはヒトの連携を促進する 【全機関】
- ・ GTB参画機関が実施するネットワーキングイベントの情報を共有する 【全機関】
- ・ 既存の国際マッチングイベント「BioJapan」「BIO International Convention」「BIO-Europe」「ジャパン・ヘルスケアベンチャー・サミット」等を活用する 【JBA、ジェトロ 等】
- ・ 海外のクラスターへのミッション派遣等、交流を促進する 【JBA、ジェトロ 等】

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化(ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策)

(事例) バイオインダストリー協会のネットワーク

国内ネットワーク活動

- GTB協議会(年2回)、GTB実務者会議(年2回)、GTBワーキング(年6回)
- 全国バイオコミュニティ連絡会(毎年1月)
- BioJapan/再生医療Japan/HealthTECH Japan(毎年10月)
- バイオ関係団体賀詞交歓会(毎年1月)

国際ネットワーク活動

- ICBA:
International Council of Biotechnology Associations(米国)
- BIO International Convention(米国)
- BIO-Europe(欧州)
- BIO Asia(日本)
- 約20の国際会議・イベント
(米、英、独、仏、スペイン、スイス、ベルギー、リトアニア、台湾 等)
- 約30の大使館との交流
- 約20の海外バイオ関連団体との交流

BioJapan^{*}、BIO Asia、BIO、BIO-Europe等で大学から企業への技術移転、ベンチャーと大企業との提携等幅広いビジネスマッチングを本格化



^{*} BioJapan(写真): 1986年から続く世界で最も歴史あるバイオ産業の展示会&パートナーングイベント。約1,300社(2019年)の企業・大学等がオープンイノベーション促進のために参加。



ICBA: 世界の30のバイオ民間団体が組織する協議会(写真は2018年)

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、**人材育成・活用促進**、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策）

課題： 東京圏は世界トップクラスのバイオ関連企業集積があるにもかかわらず、産業人材の不足感がある

ゴール： ● 産学および公的セクターにおける人材が流動し、新規事業に貢献している
● デジタル対応等、新しいニーズに対応できるスキルを獲得した人材が活躍している

アクション1 人材育成

- GTB参画機関の実施する人材育成事業を情報共有し、域内の利用を促進する（例：東大DX人材育成プログラム） **【全機関】**
- （例）高等教育機関での講座新設、バイオ医薬品製造人材育成事業の、GTB地域での実施
- バイオフィナンドリー施設（例：茂原）を活用したバイオ製品の製造人材育成への支援

アクション2 人材活用促進

- 就職・転職希望者の就職・採用活動支援（例：人材企業が実施、GTBホームページと連動） **【バイオ関連団体 等】**
- インキュベーション施設へのプロフェッショナル人材の派遣 **【中小機構】**
- 企業による外国人高度人材の活用・採用を促進する **【JBA、ジェトロ、自治体 等】**
- スタートアップビザ制度の活用による外国人起業家の誘致 **【自治体 等】**
- 海外で働く日本人のUターン就業を促進する **【JBA、自治体 等】**
- 国内外のインキュベーション施設同士の無償での相互利用可能化による人材の流動化促進 **【自治体 等】**

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、**推進拠点の整備**、規制・制度に関する対策）

課題： 東京圏はバイオコミュニティ拠点が多数あるにもかかわらず、研究開発から社会実装までを（支援機能を含めて）当該コミュニティ内で十分に一气通貫できる体制が整っていない

ゴール： ● 各拠点で目指す姿・強みが実現、認知されており、関連ベンチャー等が集積している
● 拠点間の強みの連携が進み、多数の新ビジネスが円滑に創出されている

アクション

各推進拠点が目指す姿を実現するための機能整備推進
（各推進拠点のバリューチェーンの明確化と必要な各種機能整備）

- GTB地域内での分野毎の広域バリューチェーンの明確化／役割分担と、これを支える各推進拠点での体制整備 【JBAをはじめ、全機関】
- 各種人材育成事業のGTB地域での実施と、地域内外での相互利用促進 【全機関】
- 研究病院との連携など、各推進拠点の近隣にある関連機関との連携推進 【全機関】
- 特区や必要な規制改革を実現するための活動 【JBAをはじめ、全機関】
- 情報発信機能の強化 【JBAをはじめ、全機関】

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策）

つくば

「つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点」として、
大学、各国立研究機関等の連携のさらなる推進
デジタル／データの共有・利用のための仕組みづくり
試料とデジタルの両方に対応できるスキルを持つ人材の活躍
バイオ製造実証機能の強化
つくば国際戦略総合特区のメリットをさらに活かす取組

柏の葉

「柏の葉スマートシティ」が掲げる、環境共生、健康長寿、新産業創造の
3つの街づくりテーマに係る取組の推進
・国立がん研究センター東病院を中核とした医療・ヘルスケア関連の
社会実装にむけた研究の推進
・拠点内各機関の強みを生かした植物・環境・エネルギー等バイオ関連の
連携研究の推進
・つくば、東京への好アクセスを活かした各拠点との産学官連携の面的強化
・資金調達・投資機能や人材育成の強化によるベンチャーエコシステム形成

水本郷・お茶の
・東京駅

・インキュベーション施設の拡充
・域内連携の一体的推進（東大・医科歯科・順天堂など、区・都）
・ベンチャーの成長ステージに応じた支援機能の整備強化
・資金調達、投資機能の拡充
・規制改革の取り組み（建物や海外人材の採用に係る規制など）

日本橋

・ベンチャーの成長ステージに応じたインキュベーション機能の強化
・資金調達、投資機能の拡充
・マッチング機能のさらなる充実
・海外展開につながるサービス機能の充実
・研究、臨床、ウェットラボ（インキュベーション施設含む）の拡充

川崎

・羽田地区との連携
・インキュベーション機能の拡充（キングスカイフロント及びその周辺）
・ベンチャーの成長ステージに応じた支援機能の強化
・研究開発・アントレプレナー等に関わる高度人材の育成と呼び込み
・情報発信力の強化（海外、国内）
・国家戦略特区や京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区の
活用強化

横浜

・デジタルヘルスケア分野の中小企業・スタートアップ支援
・健康医療分野の製品化・実用化に向けた支援（海外、国内）
・スタートアップの成長・発展と創業の幅広い支援、グローバル拠点都市の
推進
・国家戦略特区や京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区の
活用強化

湘南

・次世代治療研究開発拠点として、
CPC、CDMOなど支援設備・体制の整備と誘致
臨床研究病院（隣接する湘南鎌倉総合病院）との連携
研究開発・品質管理・製造に関わる高質の人材育成機能
・次世代ヘルスケアの社会実装を可能にする村岡深沢ヘルスイノベーション
拠点構想の実現

かずさ・千葉

・大学・各研究機関の連携のさらなる推進
・インキュベーション施設の運営やベンチャー企業への伴走支援等の実施
・研究・実証・社会実装に繋げる大学・研究機関・企業間連携の推進
・次世代研究者に対するアントレプレナーシップ教育と教育システムの強化

（注）これら以外に、新宿・信濃町、早稲田、築地・台場、所沢、和光などにも萌芽がみられる

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、**規制・制度に関する対策**）

ゴール： GTBの提言を通して規制や制度の改革が進み、世界最先端のバイオエコノミー社会の実現へと繋がっている

アクション

GTB協議会やWG等により産業拡大の障壁となる
規制・制度を洗い出し、改善に向け提言する

- GTBにおいても、参画機関と協議し産業拡大の障壁となる規制・制度の洗い出しをし、提言・提案の実施をしていく。 【全機関、JABEX、JBA】
 - （例1）大学・研究機関におけるギャップファンド設立
 - （例2）インキュベーション施設整備に向けた都市計画法の規制緩和
 - （例3）バイオマス資源の供給体制に対する提言（輸入時の関税の撤廃・緩和）

6 アクションプラン

(1) 研究開発から社会実装までの円滑化

(1-4) 基盤の強化（ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進、推進拠点の整備、規制・制度に関する対策）

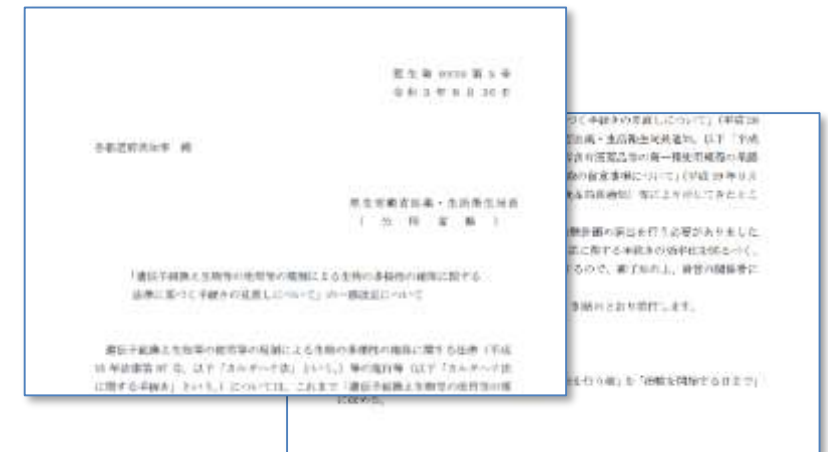
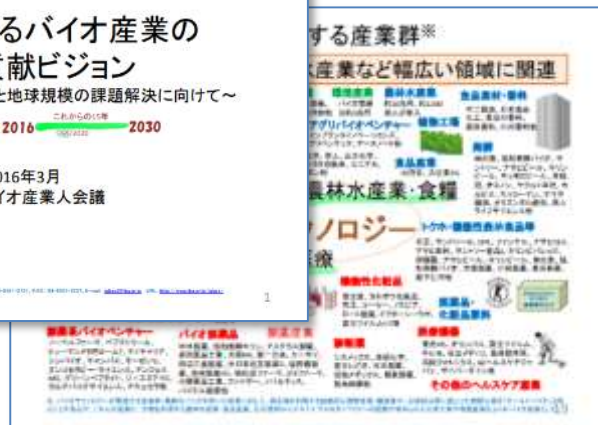
(事例) 日本バイオ産業会議/バイオインダストリー協会の近年の提案

- JBAや日本バイオ産業人会議(JABEX)では、バイオ産業の振興のために過去に幾つもの提言や提案を行ってきた。
- 2016年には「進化を続けるバイオ産業の社会貢献ビジョン」として、国家としてのビジョン・戦略の作成を提言し、現在の「バイオ戦略」の一助となった。
- 2021年には、日本のバイオ医薬品産業の現状としてバイオ医薬品や新規モダリティを利用した医薬品の製造場所が国内に絶対的に少なく、このことにより国内のバイオ医薬品の産業化の阻害要因となっていることを経産省・内閣府と討議し、6月に閣議決定された「ワクチン開発・生産体制強化戦略」のデュアルユースの生産設備の政策へと繋がった。
- 2020年末には、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(カルタヘナ法)により遺伝子治療薬の国内開発の遅延に繋がっていることを関連団体と協議してきており、21年9月の見直しへと繋がった。

「進化を続けるバイオ産業の社会貢献ビジョン」

「ワクチン開発・生産体制強化戦略」のデュアルユースの生産設備の政策

「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(カルタヘナ法) 見直し



6 アクションプラン

(2) 国際活動

(2-1) イノベーション拠点としての認知度向上

課題： 英語による情報発信が極端に少なく、海外から実力を過小評価されている

ゴール： ① バイオの産業集積地として海外レポート、メディアに採り上げられるようになる
② Startup Genomeのスタートアップエコシステムランキングで東京圏が5位以内に入る

アクション1 周知活動

- GTBの見える化 → 海外へ発信 【全機関】
- 海外のバイオ産業イベントにおいて日本の魅力発見セミナーを開催する【JBA、ジエトロ、自治体 等】
- 海外在住の日本人ネットワークと、基礎情報を共有する 【JBA、バイオ関連団体 等】



過去事例： ジエトロの日本紹介セッション in BIO 2011 Washington DC

アクション2 メディア対策

- ニュースメディアに継続的にGTB情報を掲載する（例：Startup Genome、EU-Japan News等） 【JBA、ジエトロ、バイオ関連団体 等】
- GTBホームページに、英語の基礎産業情報を蓄積する 【JBA】

6 アクションプラン

(2) 国際活動

(2-2) 海外からの投資拡大、海外への展開支援

課題： 海外からの投資（ベンチャー企業への出資等）が少ない

ゴール： 海外投資家からのバイオベンチャー出資が年1,700億円を超える

現状推定、年20～30億円

アクション1

海外からの投資促進

- ・ 米BIO International Convention、欧BIO-Europe、BioJapan、日本BIO Asia等のイベントにおいて、海外企業の日本進出や日本企業との提携を支援する【ジェトロ、JBA、バイオ関係団体 等】
- ・ 日本のアカデミアの実力、ベンチャーの実力を海外に示す【ジェトロ、JBA、バイオ関係団体 等】

年3,500億円
（目標）の投
資の半分を海
外から

アクション2

海外展開支援

- ・ バイオベンチャーの海外進出を支援する【ジェトロ、JBA、バイオ関係団体 等】

7 2030年までの工程表

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
経済・社会 インパクト			バイオ関連5団体の加盟企業（上場および非上場）の売上高 年3.6%成長					バイオ関連5団体の加盟企業（上場および非上場）の売上高合計147兆円		
								バイオベンチャーへの投資額 年3,500億円 （うち海外から 年1,700億円）		
								スタートアップエコシステムランキング （ライフサイエンス分野）5位以内		
共同研究の 形成促進		【見える化】先端的な技術シーズを発信、国プロの社会実装支援				研究会活動などを通じ共同研究形成			毎年5～10件の 新たな大型共同研究を形成	
ベンチャー育 成促進		各推進拠点におけるバイオベンチャー設立支援、インキュベーション設備の整備促進				バイオベンチャー投資を欧米並みに引き上げる環境の整備			世界市場を対象とするバイ オベンチャーが活発に活動	
生産設備の 投資促進		新規モダリティを含めた生産設備投資の促進活動、バイオファウンドリー拠点の整備				製造人材育成、高度人材の流動性強化			国内の製造施設が多く稼働し、専門人材が 豊富な状態	
基盤の強化		ネットワーク形成促進、人材育成・活用促進				域内イノベーション推進拠点の整備、規制・制度に関する対策			交流が活発で、新しいニーズに応じた人材が活躍し、 多数の新ビジネスが円滑に創出されている状態	
東京圏の国 際認知度向 上		【見える化】 バイオ産業集積地としての東京圏の魅力の海外発信				【見える化】 メディア対策			海外レポート、メディアに採り上げられるようになる状態	
海外からの 投資拡大		国内外イベントにて海外企業の日本進出や日本企業との提携を支援				バイオベンチャーの海外進出を支援			海外からのバイオベンチャー投資が活発な状態	

(連絡先) Greater Tokyo Biocommunity事務局

一般財団法人バイオインダストリー協会内
104-0032 東京都中央区八丁堀2-26-9 グランデビル8F
Tel: 03-5541-2731
E-mail: gtb@jba.or.jp