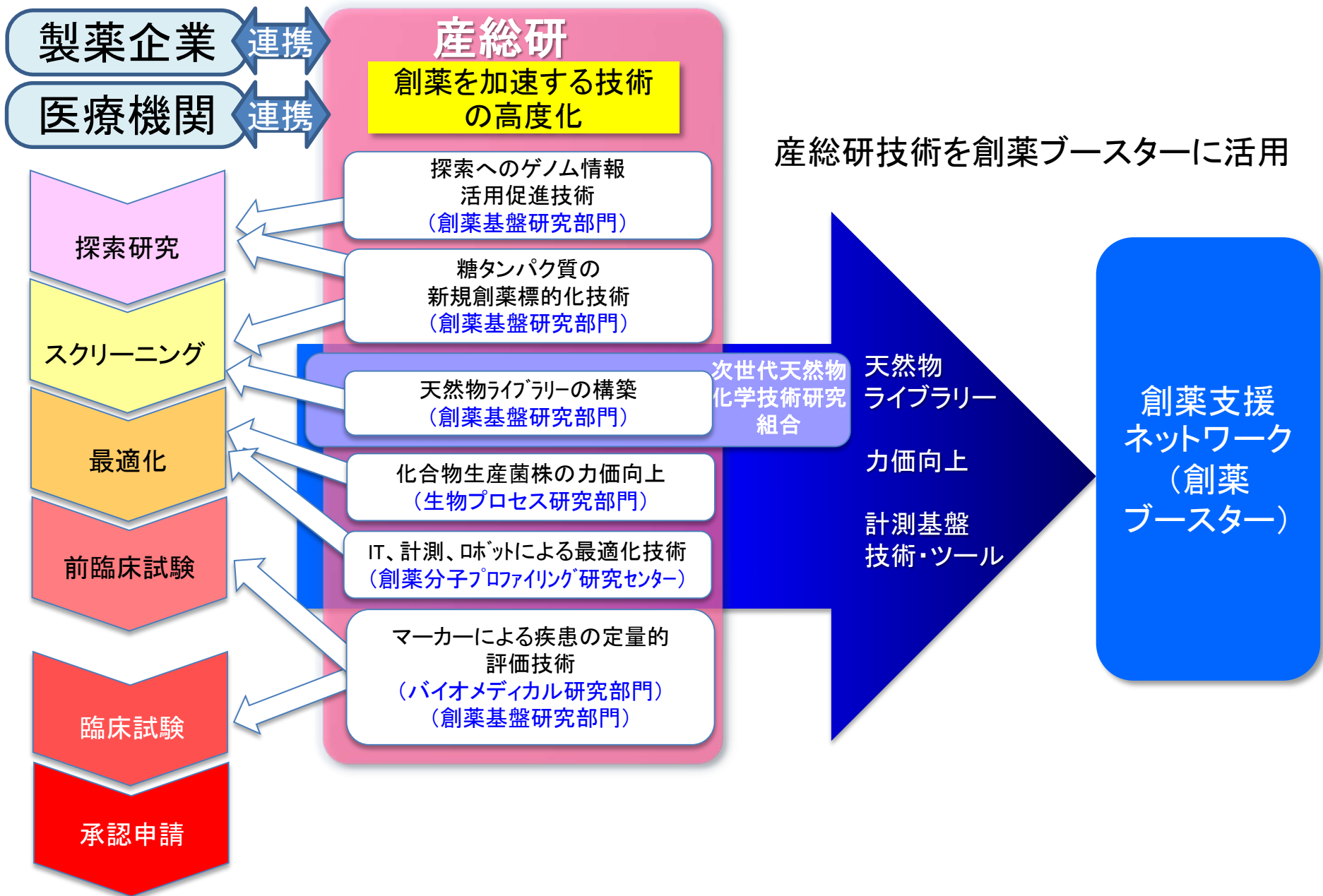


創薬支援ネットワークに係る 産業技術総合研究所における支援活動状況

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
平成27年9月29日



創薬支援ネットワーク運営会議、研究会議で産総研が支援するテーマ並びにその実施計画を決定し、それに従って支援を実施している。現時点で、3テーマ(平成25年度採択テーマ2件、平成26年度採択テーマ1件)の支援を実施している。

－ 創薬支援ネットワークのテーマのうち産総研による支援テーマ －

採択年度	課題名	代表研究者／所属／役職	支援方法	ステージ
平成25年度	先天性乏毛症治療薬の探索	青木淳賢／東北大学大学院薬学研究科／教授	天然物ライブラリーを用いたHTS	スクリーニング
平成25年度	神経再生促進作用を持つ脊髄損傷治療薬の探索	武内恒成／愛知医科大学医学部／教授	天然物ライブラリーを用いたHTS	標的実用化検証
平成26年度	脳梗塞治療を目的としたtPA併用剤の探索	下畑享良／新潟大学脳研究所／准教授	分子設計に関する技術相談(モデルの作成と先端研究者との連携体制構築)	標的実用化検証
平成26年度	熱帯性ウイルスへの新規ワクチンの開発	長谷川秀樹／国立感染症研究所／部長	分子設計に関する技術相談(モデルの作成と先端研究者との連携体制構築)	リード最適化
平成26年度	子宮内膜症に対するペプチド治療薬の探索	杉原一廣／浜松医科大学医学部／准教授	治療薬の評価(モデル動物を用いた体内動態評価等を実施)	スクリーニング
平成26年度	新規抗生物質の開発	関水久／東京大学大学院薬学系／教授	力価向上*	リード最適化

 :産総研 支援終了テーマ

* 力価向上: 菌株の培養条件の改変、変異処理や遺伝子操作による代謝経路の改良を行い、目的生産物の生産性を向上させること。

なお、創薬支援推進事業として、平成27年度より創薬支援インフォーマティクスシステム構築を実施する予定である。

・平成28年度予算に関しては、政府案のインハウス予算として20.8億円が盛り込まれている。

・平成28年度支援方針

これまでに構築したインフラとノウハウを活用して、ライブラリーのスクリーニング、力価向上等を支援する。

1. 産総研技術を創薬ブースターに活用

- ・ 計測基盤技術・ツール、力価向上での産総研の寄与
- ・ 技術組合を通じた寄与 (HTS)

天然物の力価向上



製薬企業でのノウハウを取り入れた力価向上



ロボットによる自動化・高精度化・クリーン化と
ナノテクによる超高感度化・ハイスループット化
(定量的プロテオーム解析技術等)



産業ロボット技術

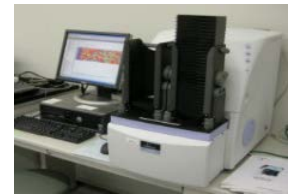


クリーンルーム

次世代天然物化学技術研究組合を通じた寄与



世界最大級の天然化合物ライブラリーを用いたHTS



2. 創薬を加速する技術の高度化

インハウスプロジェクト： 各種創薬加速技術プロジェクトを実施予定

(革新的創薬推進エンジン開発プログラム(LEAD)*は平成27年度で終了)

3. 企業への橋渡し機能の強化

医療機関との連携を深めるとともに、製薬企業からの研究委託を中心に展開

* 革新的創薬推進エンジン開発プログラム(LEAD)：平成25年度から産総研が実施している創薬関連技術開発に関するインハウスプログラムのこと。「IT・計測・ロボット技術による医薬候補分子の最適化技術」「糖タンパク質マーカーによる疾患検出・診断技術」「ゲノム情報の活用促進技術」等が含まれている。