

文部科学省創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業

誰でもアクセスできる! これまでになかった創薬研究支援ネットワーク (制御拠点)

我が国のアカデミア研究者は創薬シーズ探索に取り組もうにも、化合物サンプルやスクリーニング設備を利用できなかったため難しかった。そこで私どもは、21万サンプルを擁する公的な化合物ライブラリーとスクリーニング設備を東京大学に研究基盤として整備し、北海道、東北、京都、大阪、九州、長崎の各大学にも共用のスクリーニング設備を整備すると共に、東京医科歯科、慶應義塾、昭和薬科、東京薬科、静岡県立、名古屋、名古屋市立、名古屋工業、岡山の各大学には独自のライブラリー化合物合成と最適化合成研究の支援体制を整えた。これらの研究基盤は産・学・官を問わず、誰もが利用でき、アカデミアに埋もれた創薬テーマ発掘にも貢献する全く新しい研究支援ネットワークである。

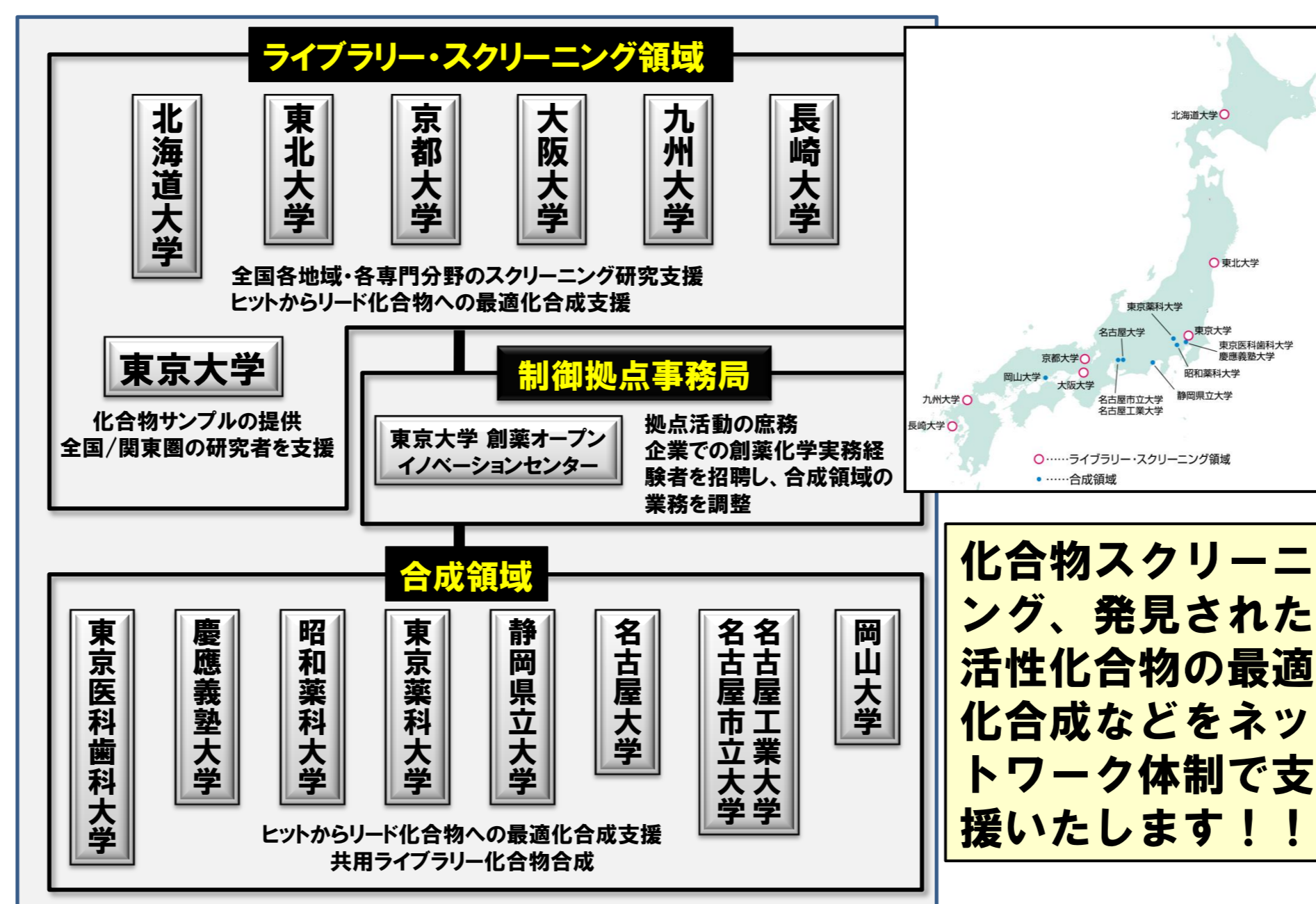
アカデミア創薬の目標と方針

- ・ 稀少・難治疾患治療薬の研究開発
- ・ 企業の創薬リスクの低減
疾病との関係が明確でない標的も採用し、POC取得を目指す
- ・ フェノタイプスクリーニングによる創薬と標的の同定



アカデミアの独創的な「創薬アイデア」を創薬標的の同定や創薬シーズ創製へ

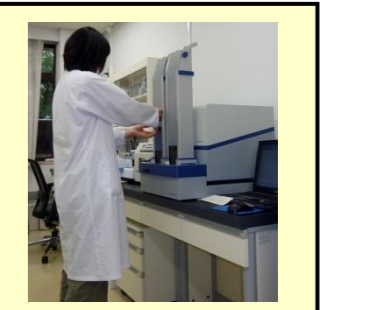
制御拠点の構成機関



化合物スクリーニング、発見された活性化化合物の最適化合成などをネットワーク体制で支援いたします!!

教育への活用と異分野研究者の融合による創薬人材養成

創薬シーズを創出するだけでなく、大学・大学院教育において本格的創薬研究を担う若手育成・輩出するとともに、異分野研究者の融合を図る。

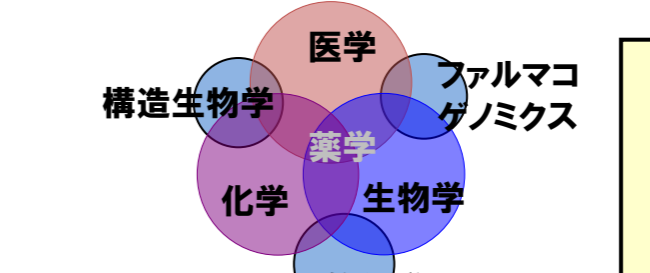


ビッグプロジェクトへの支援

GOCE「疾患のケミカルバイオロジー」、複数の医薬品開発プロジェクト、文科省IPSプロジェクト「再生医療の実現化プロジェクト」、CREST、最先端プロジェクト等

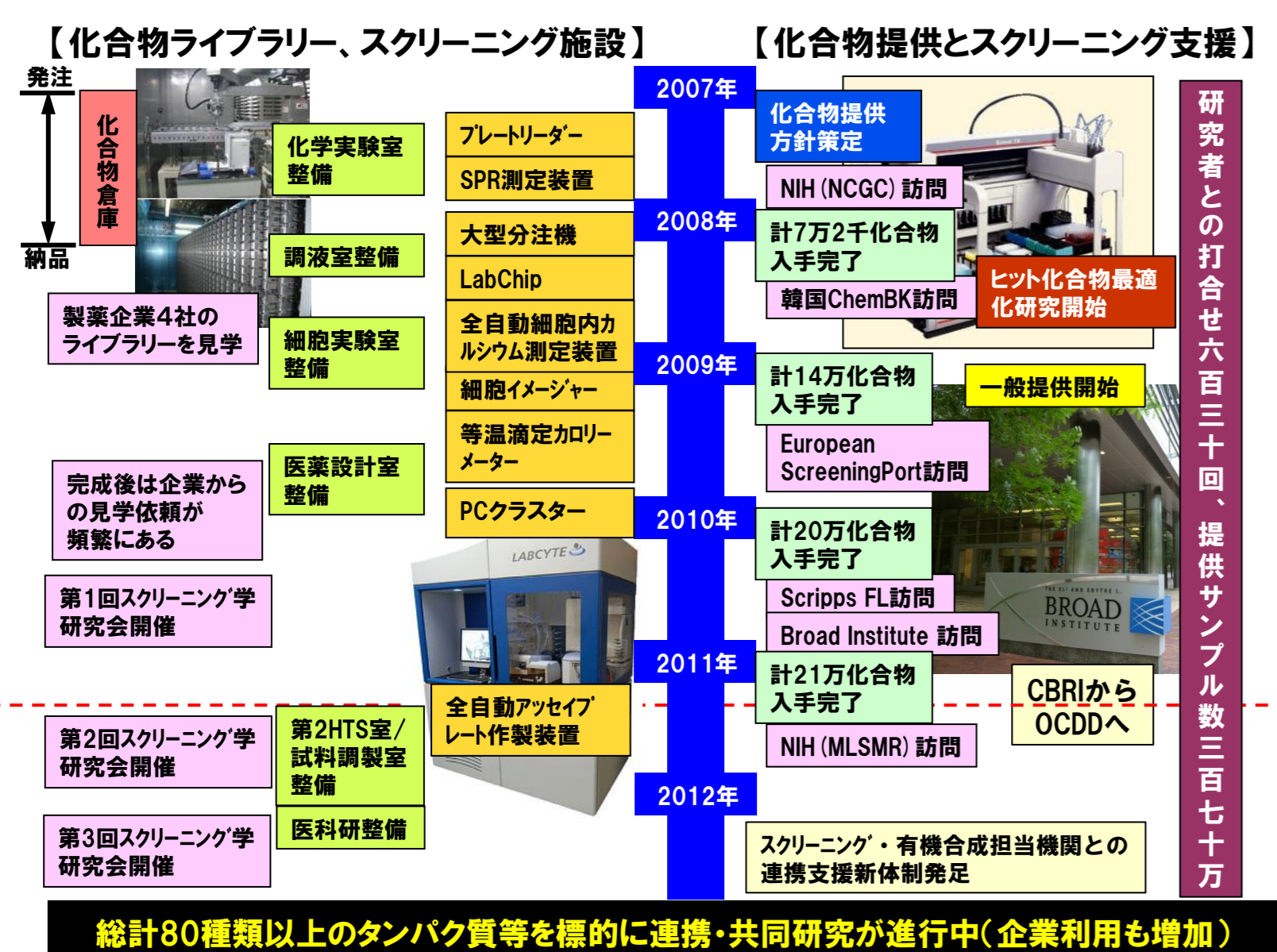


異分野・他機関研究者の融合

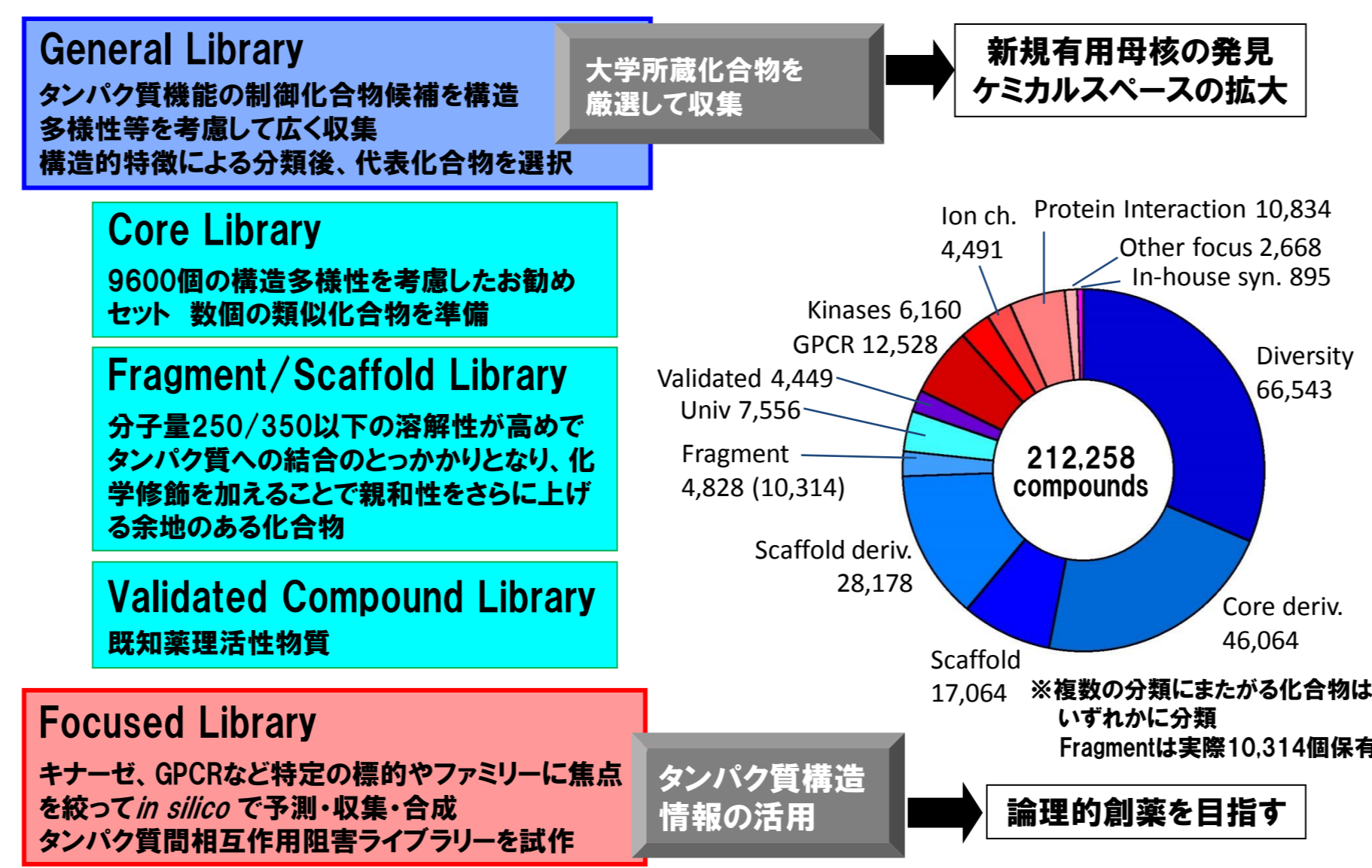


教育や人材養成という中長期的視点で我が国の創薬研究力向上に貢献。産業界にもオープンイノベーション加速のための人的支援等のご協力をお願いいたします。

基盤設備の整備と利用状況



化合物ライブラリーの構成 (2013年3月)



平成25年3月までの化合物提供支援実績

	問い合わせ研究者数	化合物データベースやサンプル提供者数
国立大学	174 (104)	113 (56)
私立大学	17 (11)	10 (7)
公的研究機関	61 (30)	46 (19)
企業	34 (22)	9 (5)
合計	286 (167)	178 (87)

申請書件数ベースでは865 (552) 件受付 (内部利用含)
 サンプル数ベースでは583 (292) 万サンプル提供済 (内部利用含)
 外部研究者との打合せ等: 818 (543) 回 (週に2~3回の頻度)
 括弧内は昨年3月時点での数字

平成19年度から始まったターゲットタンパク研究プログラムで東京大学に化合物ライブラリーを構築してサンプル提供支援を開始し、平成21年からはサンプル提供支援を産学官の区別なく一般研究者にも開始した。平成24年度からは創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業により支援をさらに加速している。

化合物サンプル提供希望の方へ

スクリーニング等の目的で化合物サンプルを必要とする研究者からの提供申請を受付しています。

アッセイ系の構築やインシリコ技術による化合物選択支援相談にも応じます。

主な提供条件:

1. 提供条件を了解するならば、公的/民間の区別なし
2. 使用目的、方法等をお知らせいただき、守秘義務を負ったメンバーで議論し、打ち合わせ
3. 機密情報として、アッセイ結果(生データ)をすべて報告
4. 公開可能になった時点で再現性ある確定した成果を速やかに一般公開
5. 利用料はプレート代、送料等の実費のみで、化合物自体は無償
6. 提供件数に制限を設ける場合もあり
7. 知的活動を伴わない限り、例えば貴方がデータベースから独自に選択したサンプルを単に提供しただけでは、当センターは知的財産権の要求なし

詳細はホームページをご覧ください、遠慮なくお問い合わせ下さい。

<http://www.ocdd.u-tokyo.ac.jp/> または [化合物ライブラリー](#) 検索

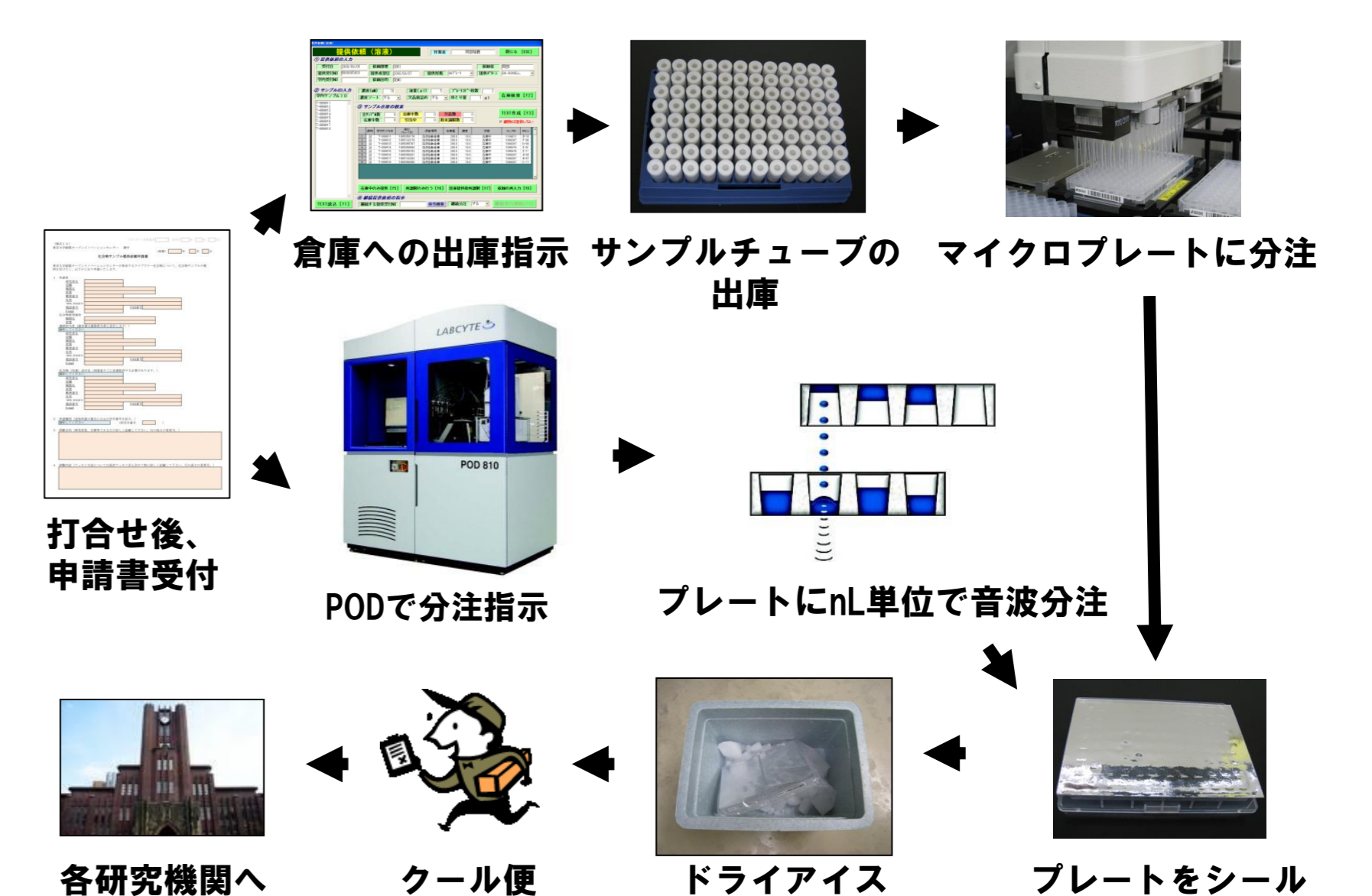
申込の書式など

化合物データベース申請
 ご自身で計算機でスクリーニング化合物を絞り、スクリーニングヒット化合物の構造確認に用いる。
 興味本位の閲覧は不可。
 申請時にwetのスクリーニング系構築のメドが立っていることが必要。

化合物サンプル申請
 記入できる範囲で仮記入し、センターへメール添付でお送りいただければ、必要なご案内をいたします。

提供費用
 1万化合物=15~20万円
 化合物自体は無償提供

化合物送付方法



スクリーニング研究 トライアル制度

新しいアイデアに基づくスクリーニング研究を発掘し、奨励するため、スクリーニング支援担当各機関ではトライアル制度を設けています。制度適用を希望される方はご相談下さい。

- ・ アッセイ系構築に必要な消耗品の一部を各担当機関の判断で補助
- ・ スクリーニング本番に必要な各種費用は利用者の負担 (本制度とは別に、本番の費用に使用できる制御拠点スクリーニング委託研究費の申請を公募中)
- ・ ターゲットやアッセイ系が異なれば複数回適用も可
- ・ 営利企業利用者は原則適用外

スクリーニング機器の利用開放

東京大学は関東近辺のスクリーニングセンターを担っており、スクリーニング領域の他の6大学と同様にスクリーニングに必要な機器をご利用いただくこともご相談により可能。
 これまでの利用実績のべ1,000名以上

HTS室を増設してゲストユーザーの利便性を高めている。医科学研究所に物理化学的アッセイを主に支援担当する分室も設置。

2013年度 技術講習会の開催

関東地区「化合物スクリーニング講習会」

第1回 6月 5日(水)
 第2回 9月 6日(金)
 第3回以降の開催も計画中

1. 創薬スクリーニング研究の流れ - 全体概略
2. ターゲットの選択とアッセイ系構築
3. スクリーニングの実際
4. アッセイデータのQuality Control
5. ヒットセレクションと最適化研究
6. 化合物ライブラリーの紹介と利用方法
7. 施設見学