

「創薬支援ネットワークの課題と対応①」

内閣官房 健康・医療戦略室

平成29年6月22日

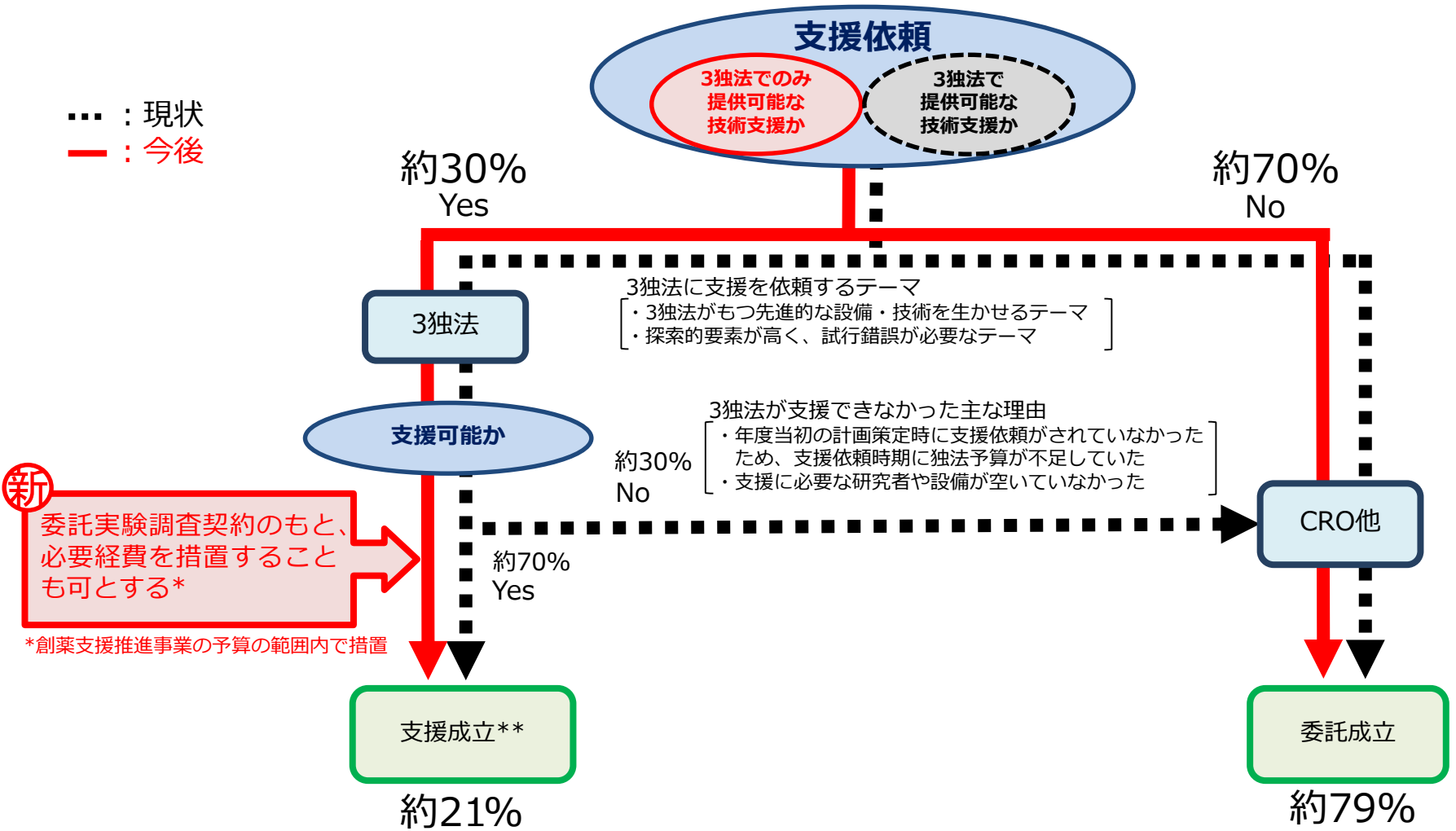
前回創薬支援ネットワーク協議会での宿題事項

1. 3独法の創薬技術支援に対するインセンティブ P2
2. 支援テーマ撤退基準への時間的視点の反映
3. 支援テーマの外部支援としてのCRO選定の方策
4. 創薬支援ネットワーク関連独法課題のAMSへの反映
5. AMED創薬支援戦略部の組織改編

3 独法の創薬技術支援に対するインセンティブ(案)

創薬支援ネットワークにおける「技術支援フロー」

... : 現状
 — : 今後



**キャパシティの問題で支援が難しい場合は研究者や設備が空き次第支援を開始する

3 独法の創薬技術支援に対するインセンティブ(案)

<対応案>

3 独法による創薬技術支援については、委託実験調査契約のもと必要経費を措置したうえで実施

<前提条件>

創薬支援ネットワークにおける 3 独法による技術支援

〔現状〕

3月：（3 独法） 技術支援に関与したテーマを報告、及び次年度の計画を提示

9月：（3 独法） 今年度計画の実行状況の報告
（各省） 概算要求の内容を説明

〔今後〕

3月：上記に加えて、

（3 独法） 創薬支援ネットワーク関連予算（インハウス予算）を活用した今年度の貢献内容を報告（①）

6月：（AMED） 支援テーマを推進する上で、来年度 3 独法に重点的に措置を依頼したい技術等を提示（②）

（各省） AMEDの提示を踏まえた創薬支援ネットワーク関連予算の概算要求方針を説明（翌年度以降）

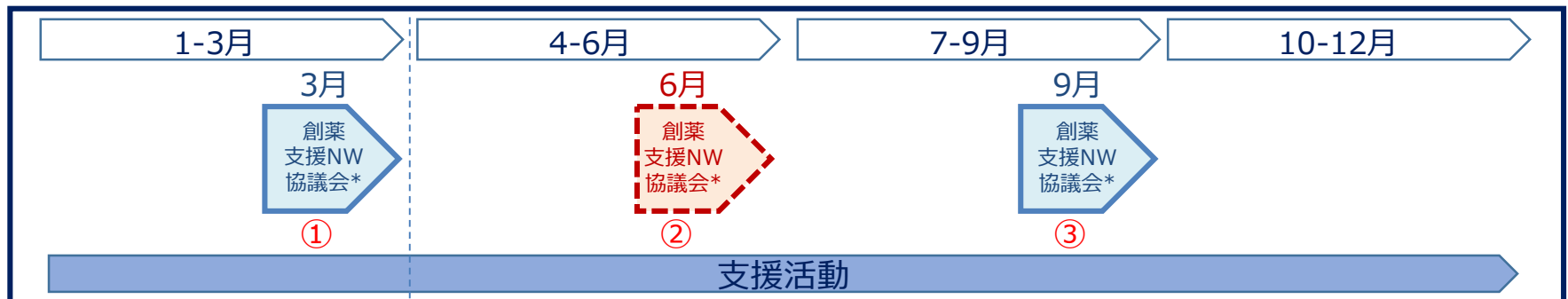


AMEDからの提示事項について 3 独法と調整

9月：上記に加えて、

（各省） 調整を踏まえて、概算要求の内容を説明（③）

創薬支援ネットワーク協議会の今後のスケジュール



*創薬支援ネットワーク協議会

3 独法の創薬技術支援に対するインセンティブ(案)

※AMEDからのヒアリングに基づいて作成

- ・創薬支援ネットワークに活用できる3独法の設備・技術一覧（黒字）
- ・創薬支援ネットワークによる支援機能の強化に向けて、平成30年度、各独法に検討を開始してほしい設備・技術（赤字）

標的 実用化 検証	研究機関名	分類	生化学解析	構造解析	計算科学	細胞株分譲	in vivo評価	その他	
	理化学研究所		①ケミカルバイオロジーベースの薬剤標的分子同定技術				・疾患iPS細胞株ライブラリー	・疾患モデルGMマウス作製	
	医薬基盤・健康・栄養研究所		②次世代シーケンサー ③一細胞解析システム ④ハイスループット細胞機能探索システム ⑤細胞外フラックスアナライザー ⑥フローサイトメーター ⑦分子間相互作用解析システム ⑧siRNAを用いたcell-based knock down	⑧デジタル核磁気共鳴システム ⑨高感度質量分析機 ⑩超高感度質量分析機 ⑪超高分解飛行時間型質量分析装置	⑫タンパク質の立体構造予測法	⑬JCR細胞バンク	⑭In vivoイメージングシステム ⑮疾患モデル小動物の分譲	・マウスアレル抗体の作成	
	産業技術総合研究所								

各 ス テ ー ジ	研究機関名	分類	ライブラリー	医薬品候補物質の評価	計算科学	バイオ医薬品等	その他
	理化学研究所		⑯NPDeпо ⑰低分子ライブラリー整備（例：コアラライブラリー、カインースコレクション、チャネルコレクション等）	⑱HTS関連機器装置（分注機、培養装置、マイクロプレートリーダー、細胞イメージャー）および適切な評価系の構築や評価手法を選択するための支援技術 ⑲ハイスループットスクリーニング解析システム ⑳標的蛋白とヒット化合物の相互作用解析システム ①HTS設備の高度化（384→1536） ②スクリーニング技術の高度化（イオンチャンネル）	⑳理研DMPのPCクラスター ㉑LAILAPSシステム ㉒PALLASシステム ㉓大規模・高速パソコン利用先端計算科学技術によるインシリコスクリーニングヒット探索システム		
	医薬基盤・健康・栄養研究所		㉔植物エキストラライブラリー		㉕結合親和性予測技術	㉖ファージ抗体ライブラリー法を用いた抗体のスクリーニング ㉗エヒトープ均質化抗体パネルを用いた抗体スクリーニング ㉘人工核酸を用いたアンチセンス核酸の設計、評価 ㉙人工核酸を用いた核酸アプタマーの設計、評価 ㉚アジュバントの最適化支援	
	産業技術総合研究所		⑳天然物ライブラリー ㉑天然物ライブラリーを用いたHTSとヒット化合物の分離、同定サービス（HPLC、LC-MS/MS、NMR）	天然物HTS設備の高度化（384→1536） ・SPR等を含むモロトモキス技術			

リ ー ド 最 適 化	研究機関名	分類	医薬品候補物質の最適化	構造解析	計算科学	生化学解析	化合物生産菌株	その他
	理化学研究所		③③創薬化学技術	③④X線結晶構造解析 ③⑤NMR（600～900MHz）	（再掲） ③⑥理研DMPのPCクラスター （再掲） ③⑦LAILAPSシステム （再掲） ③⑧PALLASシステム			・イメージング技術
	医薬基盤・健康・栄養研究所		③⑨抗体・核酸医薬等の高分子医薬品の最適化		③⑩創薬支援インフォマティクスシステム			
	産業技術総合研究所		・天然物の構造最適化の実施			③⑪ヒト型ロボット（まほろ）を用いた再現性の高い分析技術 ③⑫クルーンルーム（ISOクラス1*）内でのLS-MS/MSを用いた超微量サンプルからの分子解析技術	③⑬菌株への変異導入による力価向上株作製技術	