

平成21年度統合DBプロジェクト各機関成果評価集計

区分	機関名	課題項目	①成果目標の明確さ、解り易さ		②JSTに引継ぐに値する成果か		③達成可能性		④業務内容と予算計画の妥当性		⑤総合的な意見、コメント(代表的意見)
			明確修正見直し	主なコメント	そう思う難しい必要なし判らない	主なコメント	可能修正判断できないその他	主なコメント	妥当合っていないその他	主なコメント	
DBCLS		(1)戦略立案・実行評価 (2)統合データベース開発 ①共通基盤技術開発 ②ヒト統合DBの開発・運用 ③モデル生物・産業応用生物統合DBの開発・運用 (3)統合データベース支援 ①ポータル整備・運用、広報、普及啓発 ②データベースの受入と運用 (4)事業の総合的推進	5		5	・情報収集、検索機能の開発、ユーザインターフェースの構築が着実に進んでおり、今後さらに充実が図られることが期待される。	5		5		・基盤技術の開発と統合TVなどわかりやすいコンテンツの開発を並行してバランス良く進めており、納税者に対する説明も明確に行っているプロジェクト運営である。 ・最終年度に向けてdbclsにより重点的に予算を配分し、「統合化」の成果がより明確に見える形にすることが望ましい。 ・全体的にまじめに取り組んでいるという印象は伝わってくる。 ・データベースの統合化という地道な作業は敬遠されがちだが継続しており尊いと思います。 ・研究機関としては難しかったサービスに徹していること、目新しいサービスを提供するように努力しており、今後もサービス精神を維持していただきたい。 ・内部にソフトウェア開発ができる人が育っていないため、外注に頼っているようです。データベース整備という大事な作業を指揮する研究者は海外には多く、今後、DBCLSもそのような人を育てて欲しい。 ・統合TVの検索機能や一覧表示があるが、加えて、多様なサービスの相互連結性などの関係も分かるような、明快な俯瞰図が欲しい。
			1	・従来の問題点が大幅に改善される画期的な成果が何なのか解らない。	0		1	・概念図で示されている統合検索を現実化することは本当に可能か？	1	ソフトウェア外注を減らして内部にソフトを開発できる研究者を育てる体制にしてほしい。	
			0		0		0		0		
			1		1	・高いクオリティを保つためにも、人材のレビューによるターンオーバーを動かせ、DBCLSが安住の場所とならないようにする必要がある。優れた成果とその人材だけを継承すべき。22年度はそのタイミングである。	0		0		
JST		(1)継続運用 ①意見集約システムの運用 ②事業サイト等の運用 ③国際標準メタデータエレメントサイトの運用 (2)統合データベース運用の委託	2		2		2		2		
			1		1		1		1		
			0		0		0		0		
			0		0		0		0		
かずさDNA研		①高度情報集積データベースの運用と改良 ②ゲノムアノテーション情報の蓄積と高度化	4	・アノテーションの信頼性を高めることは重要な目標。	3	・アノテーションのモデル基盤としてノウハウを活かしていくべき。	4	・現状着実に成果を上げており目標は達成可能。	4		・システム開発の必要性についても少し詳しく書いて欲しい。 ・情報集積の成功例を示したことを多とするが、良質なアノテーターを確保できるか否かがポイントのようにも見え、同じモデルが他の生物ゲノムや領域でも成功するか疑問なしとしない。しかし、開発してきたシステムの運用と改善は継続すべき。 ・理研サイエンスや経産省関係(NITE)との連携をどう進めるのか、どう広げるのか検討が必要。
			0		0		0		0		
			0		0		0		0		
			1		1	・DDBJで行うゲノムアノテーションの活動に融合させるのが自然。	0		0		
産総研CBRC		①ワークフロー技術を用いた統合DB環境の構築	2		3	・CBRCの開発資産、人的資産との連携は重要。	3		4		
			3	・ユーザー側から見たときに、どの段階でどのような用途に役立つかが明確にして欲しい。 ・他のワークフローツールとの互換性。	1	・統合DBにおける役割をより明確にし、目的を絞り込む必要があるのではないかと。	0		0		・規模を縮小してもよいのではないかと。 ・組織間でのデータ連携体制づくりが重要。 ・これまでのところ、CBRCで研究開発したシステムを要素に分解して再構成することを実現してきているので、パイプライン化した価値が未だ分からない。要素が外部から活用され、また、外部利用者がKNIMEを駆使するようになる可能性はどの程度あるのだろうか。今後は、CBRCの自律的サービスとして運用していくことも考えられる。
			0		1	・ワークフローツールは一部のユーザーのニーズや嗜好に限定されるので、これを必要としている人がどれだけのかわからない。	2	・到達点が明確に示されていないため判断できない。	1		
			0		0		0		0		
中核機関 奈良先端		(1)専門用語獲得技術 ①専門用語辞書システムの開発 ②専門用語解析技術の開発 (2)専門用語抽出ツールの設計と開発 ①専門用語辞書拡張支援ツールの設計と開発	3		2	・日本語文献の活用という観点で日本語処理技術は必要。	3		3		
			1		0	・自然言語処理に関する基礎的な研究と、限られたコーパスに関するデータ入力を行っているが、将来実用的な成果に結び付く可能性は低い。 ・まずは統合DBでコンテンツの収集と公開を優先すべき。コンテンツを公開すれば、多くの人が辞書作り研究をすることが可能になる。辞書がなければコンテンツを利用できないわけではないので、辞書作りは2次的な研究として競争的資金でやればよい。	0		0		・予算が潤沢にあれば、必要な事業かもしれないが、予算規模を考えると、中止が妥当だと考える。 ・専門用語の解析および抽出の技術は重要であると思うが、これからの1年間で、実用になるところまで成熟させることができるか疑問を感じる。 ・最終年度内において、開発した専門用語辞書システムが役立つこと、有効であることを証明する必要がある。
			1	・データベースの統合化への貢献が不明確。	3		2	・業務内容を達成しても、従来の問題点を効果的に解決するものか判断できない。 ・現在の進捗では最終年度が終わった段階での有効性が必ずしも明確ではない。	2	・統合データベースの利用に不可欠なものと言えない。	
			0		0		0		0		
九大		①多型知識表現技術の開発	3		1	・多型データのQCは重要。引き継ぎは東大と一体で考えるべき。	2		2		
			1	・第三者によるQCが必要である。	0		1	・各種GWASDBごとにQCが必要で信頼性を維持する必要がある。	1		
			1	・データベース統合化に必須な貢献がない。	0		1	・九大を経由したからといって解析結果の透明性を確保したことにならない。	2		・東大Gや他のSNPデータベース構築者との連携をうまく作れているのかわからない。 ・東大Gの配布資料では、九大によるQCへの言及が無かったのは何故か？
			4		1	・QCパイプライン等の開発は結構であるが、それがどの程度データ生産者に認知され、当初の目標である「九大を経由させるしくみ」が機能するかが判断のポイント。 ・研究課題として競争的資金でやるべき内容かもしれない。	1				
東大		①バイオDBサーバー構築演習 ②独創的サーバー構築演習	3	・バイオDBを構築できる人の育成は重要な目標である。明確な目標設定である。	3	・重要な活動であるが、どの程度の規模で引き継げるかは全体の予算との兼ね合い。 ・開発資金の費用対効果からもDB構築人材の養成は必須。	3		4	・新体制構築に向け各機関との連携を強化し、すそ野を広げる対策・計画が必要である。	・他に類のないバイオDBサーバーがどの程度のもをイメージしているのかももう少し具体的に書かれているのではないかと感じました。 ・SE育成によるシステム開発コストの低下を狙っているが、ソフト外注費も含めあらゆる価格は需要と供給で決まるため、数名のSEを育成しても価格を下げられる効果は期待できないと思われる。 ・カリキュラムが整った教材も揃っているため、長期的には、DBCLSからのWebラーニングに移行することや、短期集中のコースを実施することも視野に入れてはどうか。また、産総研などで行われているバイオインフォマティクス人材養成コースと連携することが考えられないだろうか。
			1		0		1	・レベル設定と達成人数を示す必要がある。	1		
			1	・統合DB環境を利用者に提供するという本事業目的への貢献度が不明確。	1	・膨大なソフト外注費の低減という目標は本事業の趣旨にあわない。	0		0		
			1		1	・外注費を押し下げる成果を達成することはできない。	1				
長浜		①アノテーター・キュレータの教育 ②自己組織化マップによる大量ゲノム配列データへのアノテーション手法を用いた人材育成 ③シニア研究者のチームによる分散型の高度なキュレーションシステムの改良・運用	5	・重要かつ明確な目標設定である。	3	・アノテーションをDBとしてまとめて論文成果を出している点は良い。一般にデータベース構築は、個別DBとして統合DB活動とは区別されるべきで、本来は競争的資金で行うべき活動だが、非専門家の参加を促して、高度な目標を達成する活動はJSTでアウトリーチとして継続してもよいと思われる。 ・重要な活動であるが、どの程度の規模で引き継げるかは全体の予算との兼ね合い。	5		4	・お茶大との連携をさらに強化し、すそ野を広げる対策・計画が必要。	・一方、次世代シーケンサーのデータ処理等の高度な分析までもできるとしているが、問題の難しさを理解していない勇み足のクレーム。 ・コンピュータバイオサイエンス科が設立されたことから、これまでに整備したカリキュラムと教材を中心に、自律的に人材育成に取り組むことも考えられる。 ・アノテーター、キュレータの育成は統合DBPJにおいて重要な課題の1つ、継続して進めるべき部分。
			1		1		1	・どのレベルまで育てるのが不明。	2		
			0		0		0		0		
			2		0	・rRNAのアノテーションレベルの手作業での分析を教えることには意義を感じる。ただこのような初歩的な教育や啓蒙活動をどこまで拡大すべきかは、熟考すべき。	0				
お茶大		①DB高度利用者の養成	4		2	・データベースの講習会は海外のDBでも力を入れて行っている。講習会を通してユーザーのニーズを集め、統合DBの改善にフィードバックする役割がある。 ・重要な活動であるが、どの程度の規模で引き継げるかは全体の予算との兼ね合い。また、これまでの内容であれば、大学の努力でカリキュラムに組み込むべきではないかと。	4		4	・長浜大との連携をさらに強化し、すそ野を広げる対策・計画が必要である。	・この事業に対する大学側の援助は有るのか(大学にもメリットがあると思われるので)。 ・アルゴリズムを教えるなどの教育活動で高度な人材を育成することは、統合DBの事業目的というより大学法人の本来の事業目的。本事業では、高度な利用者育てるというよりも、既に高度なレベルの研究者のニーズに統合データベースが応えるものであるかを講習会を通して実際に検証し、統合データベースの改善にフィードバックすることで本事業への貢献になる。 ・人材育成課題全般についてのコメント: 今後は、現在の3機関で継続していく必然性があるのか。中長期には、これまでに整備されたカリキュラムと教材の普及に力を入れ、DBCLSが文字通り中核機関として、さまざまな大学、研究所、データベースセンターなどで、通年あるいは短期のコースを実施する支援をしていくという枠組みもある。
			1		2		1		1		
			0		0		0		0		
			1		0		0		0		

区分	機関名	課題項目	①成果目標の明確さ、解り易さ		②JSTに引継ぐに値する成果か		③達成可能性		④業務内容と予算計画の妥当性		⑤総合的な意見、コメント(代表的な意見)
			明確 修正 見直し	主なコメント	そう思う 難しい 必要ない 判らない	主なコメント	可能 修正 判断できない その他	主なコメント	妥当 含まれない その他	主なコメント	
分担機関	京大	(1)共通基盤技術開発 (2)統合データベース開発・運用 (3)プロジェクトの総合的推進	3		1		3		2		・目標は明確であるが、数値的なものではないため、到達点とそれに要する費用の算定が困難。他に比べて高額であるので、統合DBにおける重要性を十分精査した方がよい。 ・利用価値は高い。 ・DBCLSとの連携を深めるべき。Webサイトといった表層からも。 ・利用者に詳細なアンケートを実施し、そのニーズから高機能化の方向性を絞り込む必要があるのでは。
			1	・医薬品DB開発・運用は重要な目標であるが、経産省厚労省にも同じようなDBがあるので統合する方向で検討されるべき。	1	・本DBの重要性は高いが、統合DBプロジェクトの予算中でこれを維持すべきかどうか、慎重に判断されるべきであろう。	1	・達成目標が不明確。どこまで進めれば目標達成なのか具体的に示す必要がある。	1		
			0		0		0		1	・判断材料が不十分。	
	医科歯科大G ・東京医科歯科大 ・阪大	医科歯科大 ①疾患・臨床医学データベースに特化した統合技術開発に関する研究(がん疾患を中心として) ②疾患データベースの高度化と実証的統合に関する研究(がん疾患を中心として) ③プロジェクトの総合的推進	3		2	・複数拠点のデータベース連携をウェブサービスで実現しており、病院間の疾患データベースを結ぶよいモデルケースができています。	3		2		・誰を利用者と想定したDBなのかよくわからない。また、このプロジェクトの成果が統合DBにどの程度メリットを与えるのか疑問。 ・さらに連携する病院を増やしていく努力も大切。 ・一般公開と制限付きアクセスと2つのパスが用意されたことは多とするが、本システムについては、医学の専門家が日々使うようになるか否かがポイントだと思う。 ・個人情報保護を考慮したデータ共有ポリシー構築に注力すべし。
			2	・重要なDBであるが、特殊性が高く利用者が限定され制限される可能性もある。	1	・限られた予算の中で、本DBのような個別DBをどのような理由でJSTに引き継ぐか、何らかの基準が必要ではないか。また、「統合」の文字が多用されているわりに、本DBのobclsとの関わり度が不明。 ・臨床情報のデータベース統合は重要な課題であるが、想定されるJST事業の規模からは大きすぎる課題であり、別の仕組みを検討すべき。	0		2	・予算額の割に成果や進捗が少ない印象であるが、詳細は不明。	
		0		1		2		1			
				1		0					
	東大G ・東大医学 ・東大病院 ・東海大 ・日立	(1)標準SNP DBの構築 (2)GWAS DBの構築 ①GWAS 第1ステージDBの構築 (3)リシークエンスによる臨床情報・ゲノム情報DBの構築 ①リシークエンスDBへの外部DBからのデータインポート (4)プロジェクトの総合的推進	4	・明確で重要な目標を設定している。	3	・多型情報の集約拠点の整備は日米欧3極体制構築という観点からも重要であり、引き続き日本、アジアのレポートリトとなるべく努めて欲しい。	4		5		・九大のGWASグループから、東大GのGWASデータベースがデータ生産者と運用機関が重複しており透明性や信頼性の懸念があることが指摘されている。個別DBの構築に近いのではないかと、外部からどれくらいデータ寄託がされているか不明。 ・技術面だけでなく制度上も積極的なデータ公開を指向して欲しい。 ・臨床現場にも役立つDB構築は特に重要な目標なので、是非利用者へのアンケートを実施し、より利用しやすい形に改良を加えて欲しい。
		1	・JSTのJSNPなど他機関のSNPDBとの統合計画がない。	1	・限られた予算の中で、本DBのような「統合DB」というキーワードにそぐわない個別DBをどのような理由でJSTに引き継ぐか、何らかの基準が必要ではないか。本来DB構築、維持を目的とする研究費によって別途サポートされるべき。	1	・遺伝統計以外の人にも解析結果を有効に利用できるDBとはどのようなものか、具体的な指標が欲しい。	0		0	
		0		0		0		0			
		(1)GWAS DBの構築 ①GWAS 第一ステージ疾患関連SNP探索手法の研究開発 (2)リシークエンスによる臨床情報・ゲノム情報DBの構築 ①リシークエンスDBの解析手法の開発			1	・詳細・JSNPと合併して重複部分を統合化により整理する形で集約化するとよい	0				
補完課題	理研	①シロイヌナズナオミックス情報注釈 ②高等動物等由来蛋白質構造のアノテーション ③微生物由来蛋白質構造のアノテーション ④アノテーションシステムの開発運用とデータ変換	3		2		3		2		・外注に頼らずに研究員を雇用して研究開発を続けており、その点で評価できます。技術的には、XML、RDFといった10年以上前から使い古された、しかしながら安定した技術でデータベースを開発しており、サービスを提供する点では堅実でしょう。しかし、次世代シーケンサー等のデータ量の増大は、使い古された技術では解決できない点も多いです。この点をどう解決するかについては、ピンとくる最新技術の導入が説明されていませんでした。 ・どこまで公開するのか、また、理研内外をどうまとめるのか、どのように連携して行くのか深い議論が必要。それと合わせてバイオリソースとも連携して進めることも重要。
			1	公開の促進が必要。	0		1	・限定したDBについてやるのであれば達成可能	2		
			0		0		0		0		
	産総研糖鎖	①運営と開発体制の準備 ②データ提供機関との交渉 ③統合データベース構築	5	・重要な目標設定である。	4	特定分野のDB統合および経産省所管DBの統合DBへの参加のモデルケースとして引き継ぐ意味が大きい。	5	・ある程度ルーティンにできる作業であり達成は可能。	5		・他機関の糖鎖データベースも含めてよく統合化に努力していると思われる。 ・糖鎖情報から得られる特徴を十分に発揮させられる活用法や高次機能化を進めれば、主要な特徴あるDBになる可能性が大。
			0		1	・限られた予算の中で、本DBのような個別DBをどのような理由でJSTに引き継ぐか、何らかの基準が必要ではないか。	0		0		
			0		0		0		0		
			0		0		0		0		
	遺伝研	①受付システムの高度化と運用 ②公開システムの高度化と運用 ③管理システムの高度化と運用 ④国際連携	4		3	・来るべく大量データ受入のために必要なシステムとして受け継ぐ必要がある。	3		3		・本来はDDBJ内部の予算でサポートされるべきものである。 ・システムにある程度目処が立てばその後のメンテナンス等はDDBJが行うのが良いのでは。
			0		0		1		1		
			0		0		0		0		
					1	・DDBJ予算との切り分けをどうするかによる。DDBJを統合してしまう選択肢は？	0				
	九工大	①蛋白質と変異体の熱力学データベースの構築と統合 ②蛋白質・核酸相互作用の熱力学データベースの構築と統合 ③蛋白質・蛋白質相互作用データの生成と統合 ④XMLデータフォーマットやオントロジーなどの統合化技術の開発	4		2		4		4		・今回の業務計画書とは関係ないかもしれないが、現在更新が止まっている遺伝研が構築していたPMD (Protein Mutation Database)との連携と更新も入っているといいのではないかと思った。 ・個別データベースの構築に近い印象もある。 ・特徴あるデータベースが構築されているが、アノテーターに依存するところがあるので、今後、如何に長期的に運用更新していく体制をとり続けられるか検討と準備が必要。 ・小規模な個別DBとしては意義があるが、このようなDBを今後どのように統合して行くのか検討が必要。
1				2	・限られた予算の中で、本DBのような個別DBをどのような理由でJSTに引き継ぐか、何らかの基準が必要ではないか。	1		1	・小規模DBのモデルとしては意味がある。		
0				0		0		0			
				1	・他機関のデータベースも統合化していく潮流ができていけば継承すべき。	0					