○課題名　　「新世代バイオポータルの開発研究」
○代表者名　　「藤山秋佐夫」
○提案機関名　「国立情報学研究所」

研究の目標・概要

１．目標

○研究開始後１年目の目標：ポータルユーザーインターフェースの構築と公開
○研究開始後２年目の目標：e-Workbenchのプロトタイプ公開
○研究開始後３年目の目標：バイオセマンティックWEBシステム原型の公開

２．内容

WEB社会に対応する最新の情報学研究と、急展開する生命科学とが融合する先導的研究を行い、新世代バイオ研究ポータルサイトの構築と一般公開をめざす。

３．緊急性

生物情報は急激に増加しているが形式が複雑で、しかも大部分が英語で公開されているため、学術研究のみならず国内での一般利用推進上の大きな障害となっている。このため最新の情報技術を駆使し、一般利用までも視野に入れた一元的情報提供システムの構築と公開が急務である。

４．独創性

セマンティックWEB等の先端情報科学と生命科学との領域横断的融合研究を行う点。

５．他の競争的資金等には馴染まない理由

バイオWEBサービス、バイオセマンティックWEB等の融合先導研究を目指すため。

諸外国の現状等

１．現状

米国、英国でゲノムを中心としたポータルサイトの運用は始まっている。一方、WEBサービスとセマンティックWEBについては標準化を議論している段階でバイオへの応用には至っていないため、本研究により、この分野で世界をリードできる可能性が高い。

２．我が国の水準

生物情報学としての研究レベルは世界に伍している。WEB関連研究については歴史的経緯からも米国が圧倒的に進んでいる。しかし、分野の特質として新技術の普及速度は極めて高いため、日本がこれからの国際競争をリードすることも充分に可能である。

研究の進展・成果がもたらす利点

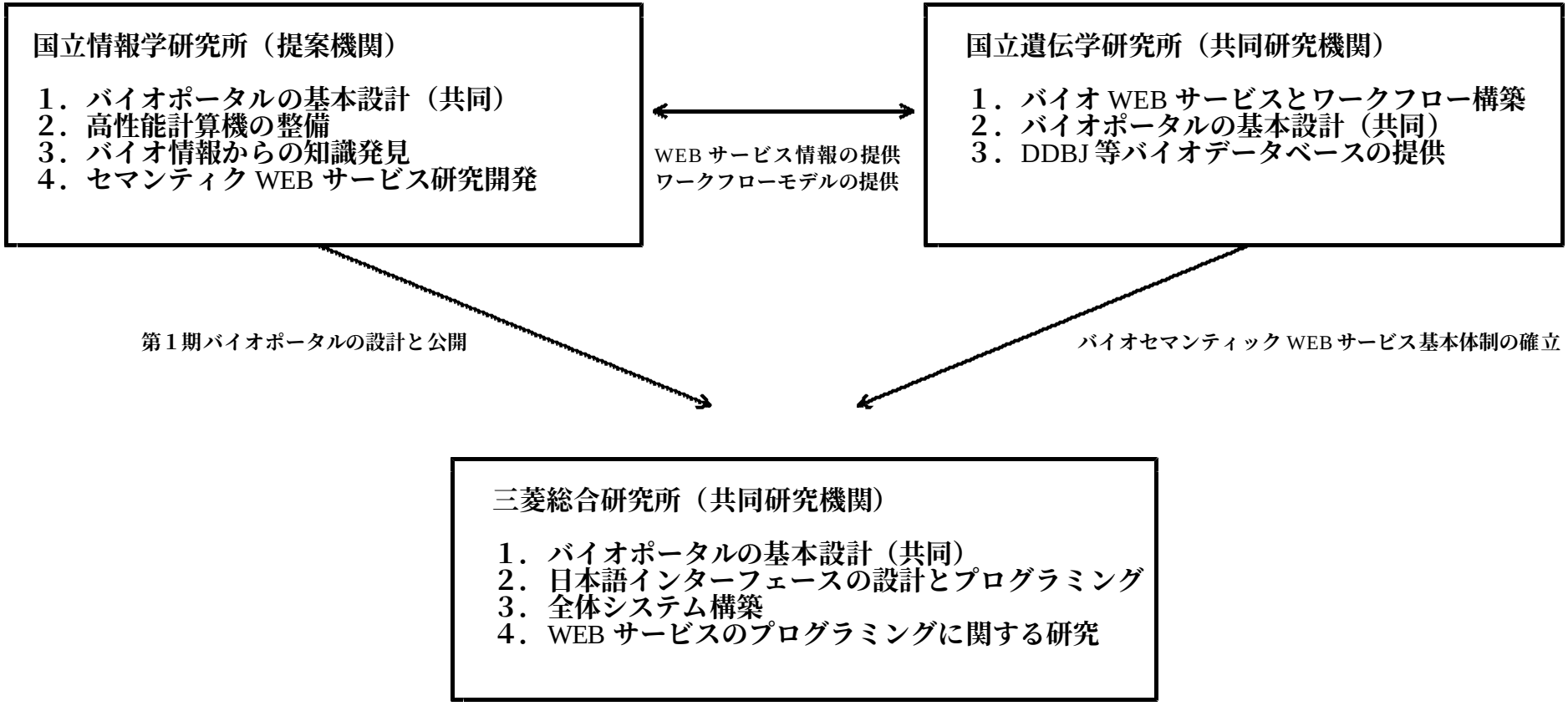
１．世界の水準との関係

バイオ分野における先端的WEB技術をベースとした新世代の情報環境を、世界で初めて開発・提供することになる。これにより、国内に将来にわたって世界水準のバイオ情報基盤を維持できるだけでなく、現在無償公開が行われているバイオ情報の有料化、特許化の動きがあった際の強力な防波堤となる。

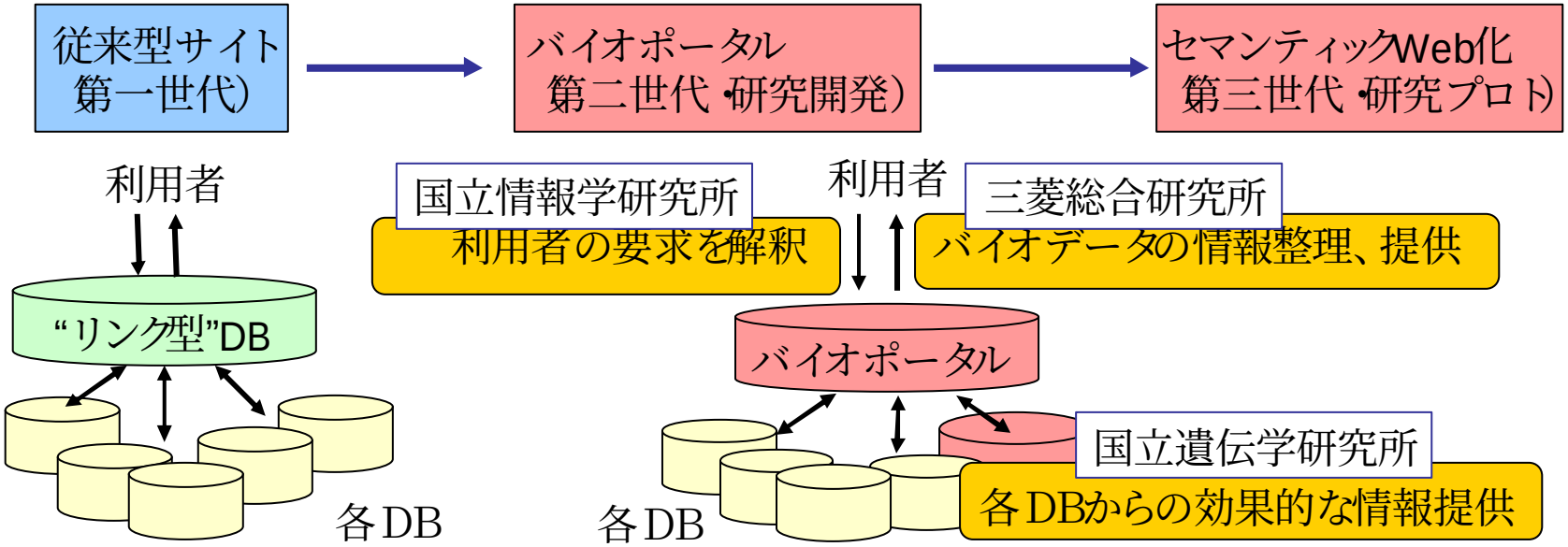
２．波及効果

バイオ情報の一元的利用システムを利用し、新規ベンチャー等の創成を推進する。バイオ情報の高度な利用環境は、産業界の他、一般社会へも大きな影響をもたらす。

○課題名　　「新世代バイオポータルの開発研究」
○研究代表者名　「藤山秋佐夫」
○中核機関名　　「国立情報学研究所」



○課題名　　新世代バイオポータルの開発研究」
○代表者名　　藤山秋佐夫」
○提案機関名　国立情報学研究所」



✓各DB間のデータ連携は、共通の認識番号に基づいた連結が主
✓利用者は認識番号や遺伝子名、その 同意語」を知っていることが必要

✓各DBに何が含まれているかを解釈し、オントロジーなどを利用したデータ連携
✓利用者は知りたいことを入力するだけ