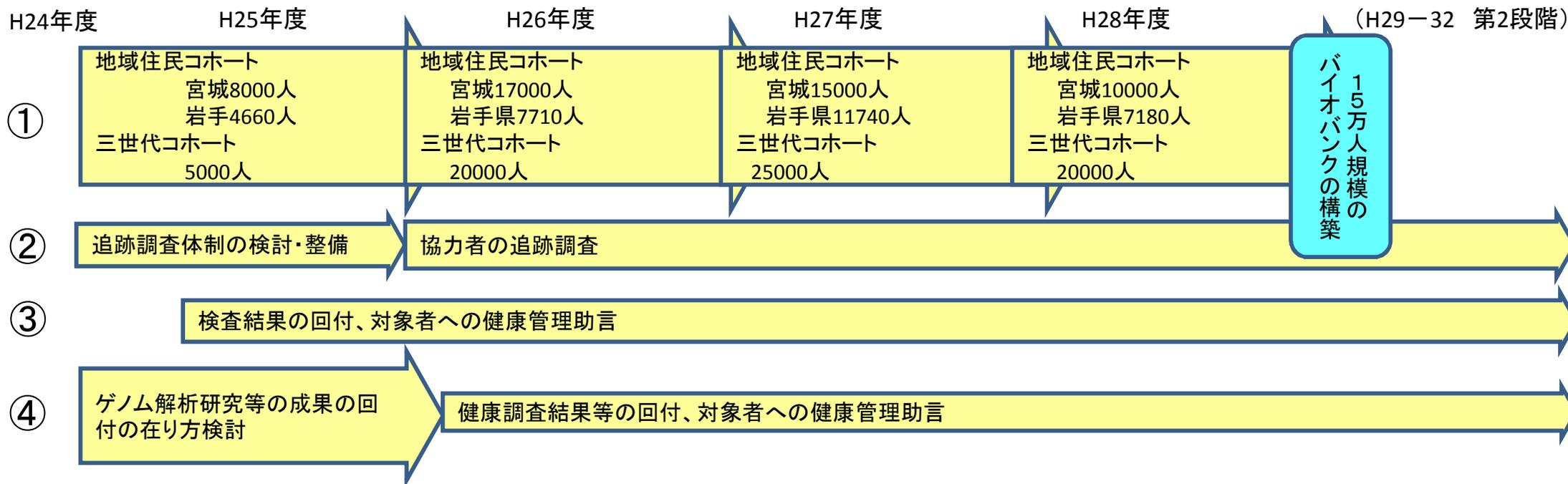


工程表（コホート調査）

●第1段階（平成28年度末）の検証可能な達成目標（コホート調査）

- ✓ 15万規模のコホート形成（地域住民：宮城県内で5万人以上、岩手県内で約3万人。三世代：宮城県・岩手県*内で7万人）精度の担保された追跡体制を構築し、コホートの質を確かなものとする。（*岩手県の参加は検討中）
- ✓ 検査結果等を協力者に回付し、被災地住民の健康維持に貢献する。

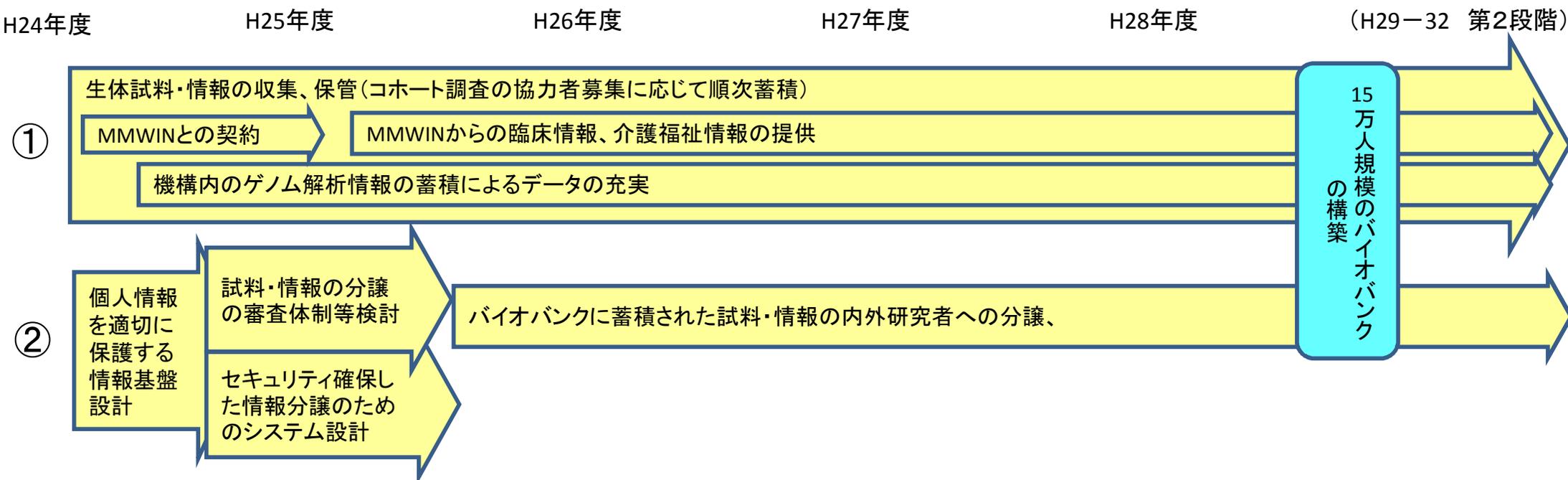


- ① 平成25年度から平成28年度までの間に15万規模（地域住民：宮城県内で5万人以上、岩手県内で約3万人。三世代：宮城県・岩手県*内で7万人）のコホートを形成する。協力者募集については、特定健診・妊婦健診と連動した形で行うとともに、特定健診の対象者以外の住民については、対象地域の地域支援センター等で協力者募集を実施する。（*岩手県の参加は検討中）
- ② コホート調査の協力者から、その後5年以上の長期間に渡り、定期的に、ベースライン調査後の健康状態や生活環境の変化が無いかを確認する。その際、がん登録、脳卒中登録等の既存の登録資料の閲覧申請、母子健康手帳の記載内容転記（三世代コホート）、調査票調査に続くカルテ調査、MMWINからの情報との照合を組み合わせる。
- ③ 健康調査への参加者の健康増進に資するため、検査結果を順次回付し、その結果をもとに医療機関への受診を勧めたり、生活習慣上のアドバイスを行う。
- ④ 健康調査への参加者が希望される場合には、解析研究を踏まえ、今後、両大学で設置予定の「遺伝情報等回付検討委員会」の審査を経たうえで、遺伝情報等の回付を行う。

工程表（バイオバンク構築）

●第1段階（平成28年度末）の検証可能な達成目標（バイオバンク形成）

- ✓ 15万人規模の生体試料・情報を蓄積したバイオバンクを形成。
- ✓ 適切なルールの下で内外に分譲し、次世代医療実現の基盤を形成。

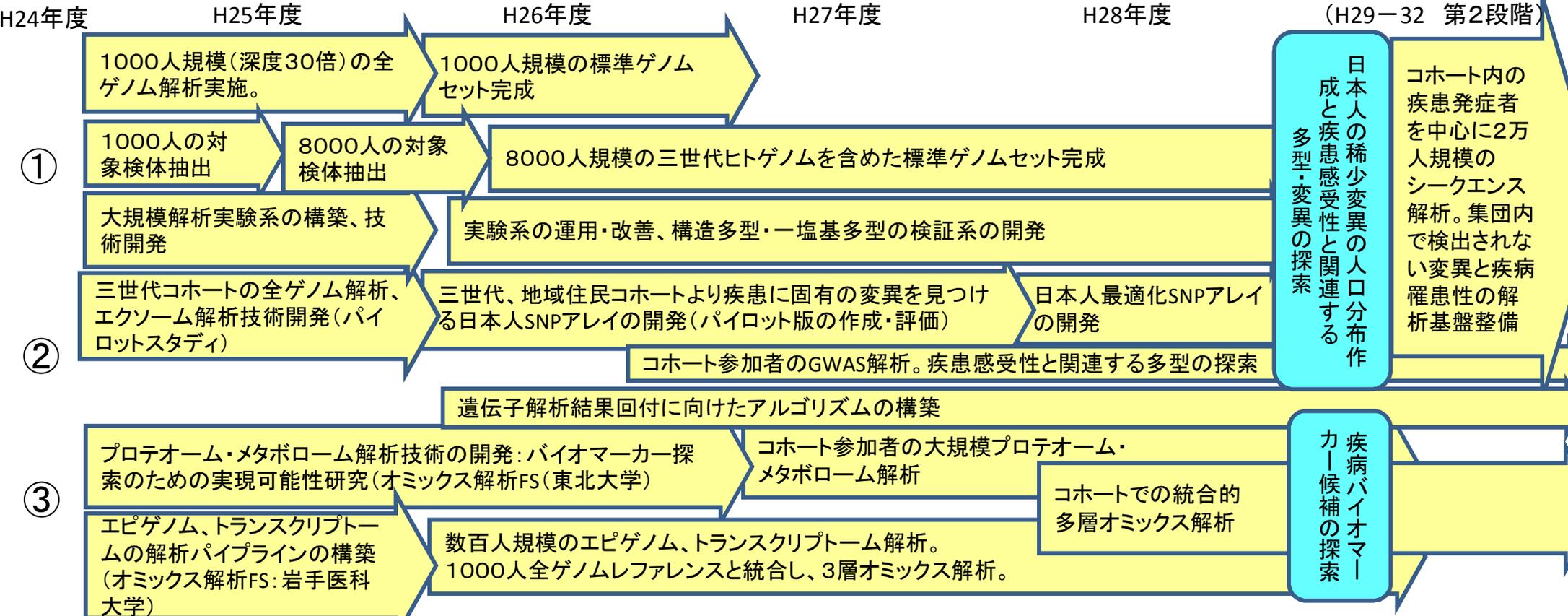


- ① バイオバンクでは、コホート調査により収集した生体試料（血清、血漿、尿、単核球、DNA、 Buffyコート）、情報（生体情報、診療・健康情報）を一元的に管理する。MMWINとの連携については、参加者がMMWINの加盟機関で診療または介護福祉サービスを受けられた際の診療情報や介護福祉情報等について、ToMMoに提供することについて同意すれば、対象者の情報はMMWINのサーバを介してToMMoのサーバに電子情報として移送され、バイオバンクに格納されることとなる。
- ② コホート調査の開始に向け、コホート調査を行う現地から検体を輸送して匿名化後に保存するフローや効率的な細胞採取・保存の方法、バーコードを使っての検体等を管理するシステム等、適切な試料・情報の保管システムを整備している。また、個人情報の安全管理を確実にするため、多重の匿名化や地域支援センターを結ぶ閉域網と暗号化通信、研究棟の徹底的なセキュリティ強化を行うこととしている。また、本年度中に、試料・情報のうち、一部は長期保存、他の一部は両大学が研究目的のために使用、及び外部の研究機関に配布する体制を確立する予定。外部への提供方法については、今後両大学が設置する「試料・情報分譲審査委員会（仮称）」において検討。

工程表 (ゲノム情報等解析)

● 第1段階(平成28年度末)の検証可能な達成目標

- ✓ アレル頻度0.1%程度の稀少変異を網羅する日本人標準ゲノムセットの作成
- ✓ 日本人特異的なSNPアレイの開発に道筋
- ✓ オミックス実験系を確立し、疾病バイオマーカー候補を同定



- ① アレル頻度0.1%程度の稀少変異を網羅する日本人標準ゲノムセットを28年度までに作成するため、8000人規模の全ゲノムを解読する。これに向け、25年度は1000人規模の標準ゲノムセット(0.5%変異ドラフト)を作成、26年度に完成させる。
膨大なゲノム情報解析のため、ドライ、ウェット双方での大規模解析実験系を構築する。
- ② 25年度から三世代コホートの全ゲノム解析技術やエクソーム・シーケンス解析技術の開発を開始し、27年度までに日本人SNPアレイのパイロット版を作成する。当事業協力者の遺伝情報を短時間・低コストで解析するための日本人最適化SNPアレイを開発する。これにあわせて、解析結果を参加者に回付するためのスキームを検討する。
- ③ 疾患バイオマーカー候補を同定するため、コホート内で統合的多層オミックス解析を実施する。まずはFSを両大学が実施することとしており、東北大学では、26年度までプロテオーム・メタボローム解析技術開発、岩手医科大学では本年度にエピゲノム、トランスクリプトーム解析技術開発を行う。