

私たちと地球の未来のために...

For The Future of Us and The Earth

MITSUBISHI
SPACE
SOFTWARE



第403回CBI学会講演会

「創薬へのデータチャレンジ～データキュレーションとデータベースの構築・活用～」

がんドライバー変異の解釈のシステム化

2019年2月27日

関西事業部 バイオメディカルインフォマティクス開発室

室長 谷嶋成樹

 三菱スペース・ソフトウェア株式会社

三菱スペース・ソフトウェア(MSS)ご紹介



Our Activities

活躍フィールド

三菱スペース・ソフトウェア (MSS) は9つのフィールドで展開しています。

 <p>宇宙システム Space Systems</p>	 <p>防衛システム Defense Systems</p>	 <p>通信システム Communication Systems</p>
 <p>航空システム Aviation Systems</p>	 <p>防災・環境システム Disaster Prevention & Environmental Systems</p>	 <p>ライフサイエンス Life Science</p>
 <p>車載システム In-vehicle Systems</p>	 <p>公共・IT Public Systems</p>	 <p>情報セキュリティ Information Security</p>



【徳島事業部】

概要 1984年に三菱電機通信機製作所を主要顧客に西日本地区の事業拠点として開設された事業部です。エンタープライズ系システムから組み込みシステムまで、高品質・高信頼ソフトウェア開発技術を駆使し、防衛システム、通信システム、産業システムへと事業を拡大。先進的なゲーム開発技術を駆使したライフサイエンス事業を推進しています。

事業分野 ■防衛システム ■通信システム ■車載システム ■ライフサイエンス

場所 富士テクノスクエア
〒661-0001 兵庫県尼崎市本町5丁目4番36号
富士テクノスクエア

アクセス JR篠原駅より徒歩5分 (改札口左)
取急稲野駅より徒歩10分 (改札口左)

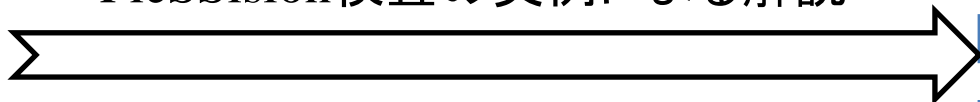
電話番号 TEL : 06-4961-8800(代)

FAX番号 FAX : 06-4961-8830

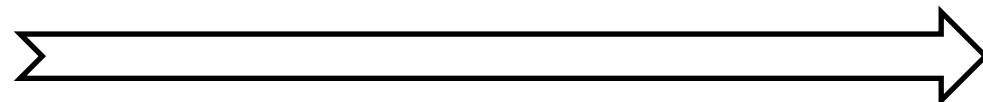
本日の内容

- リアルワールドからの reverse Translational Research(rTR) 実践に向けて

PleSSision検査の実例による解説

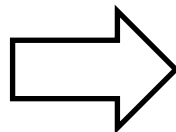


これからの取り組みに関する紹介



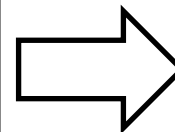
【臨床現場】

- ・ドライバー変異
- ・治療、臨床経過
- ・バイオバンク



【蓄積・分析】

- ・患者の層別化
- ・アンメットメディカルニーズ
- ・がんドライバー因子



【研究開発】

- ・スクリーニング
- ・シミュレーション
- ・動物実験

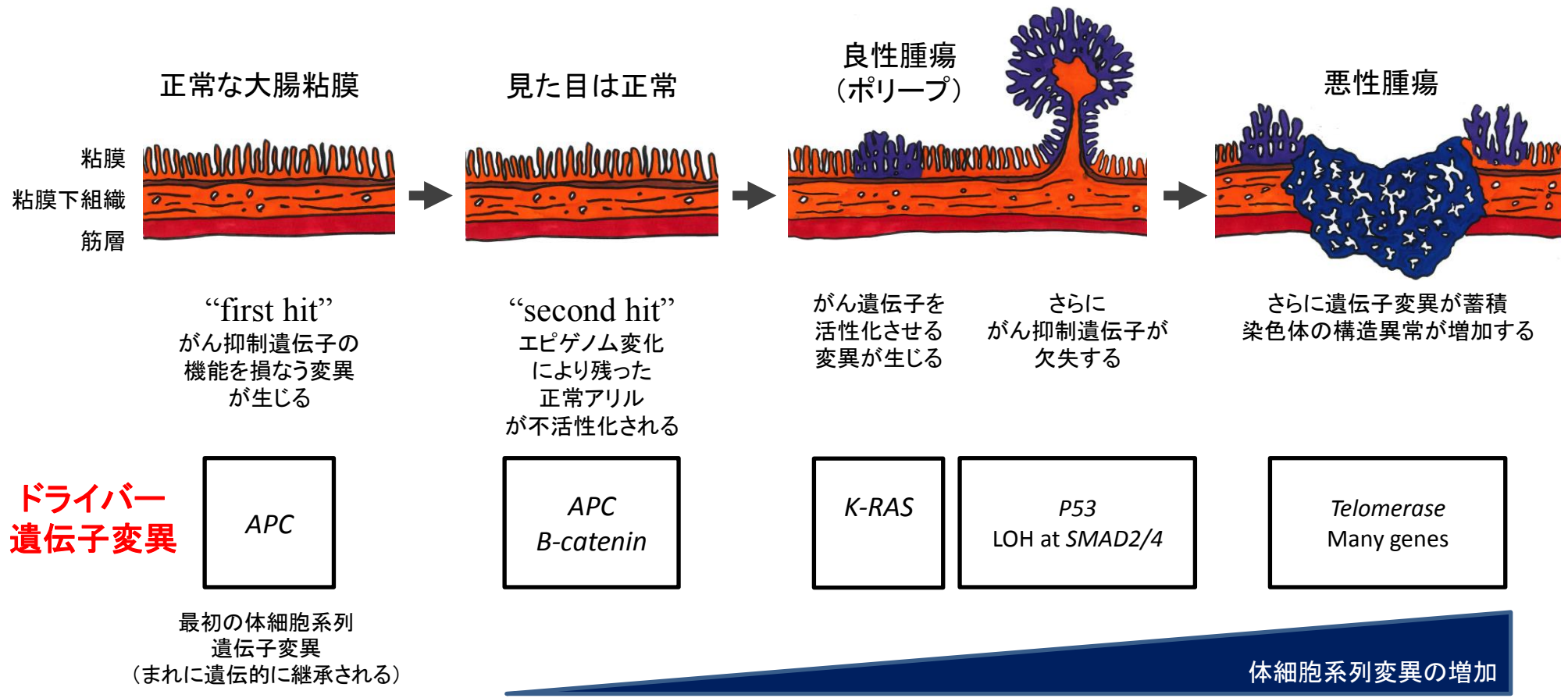


- ・適応症拡大
- ・シード化合物

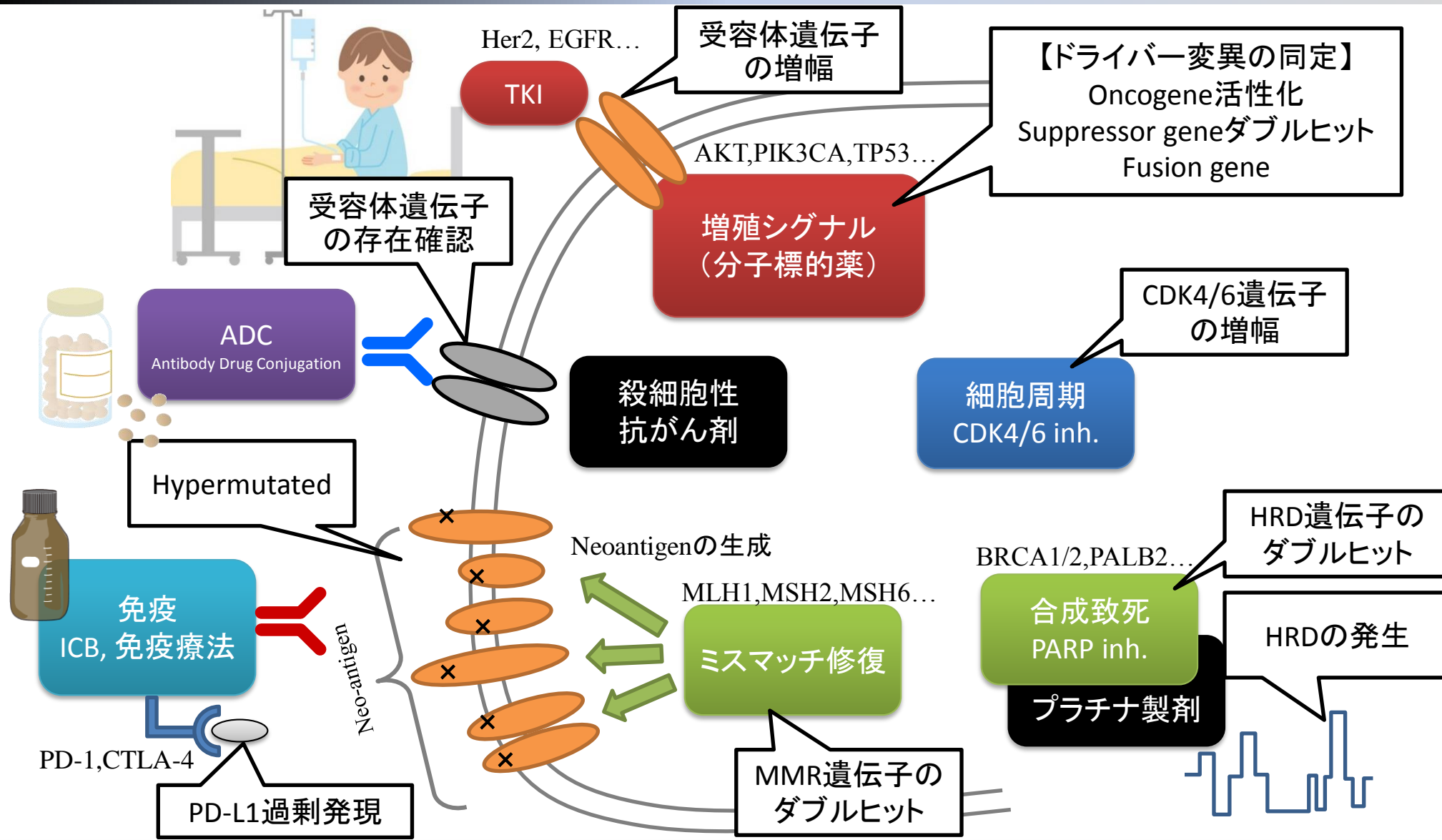
がん遺伝子検査
PleSSision
(プレシジョン)

多段階発がん説：加齢などによるゲノム変異

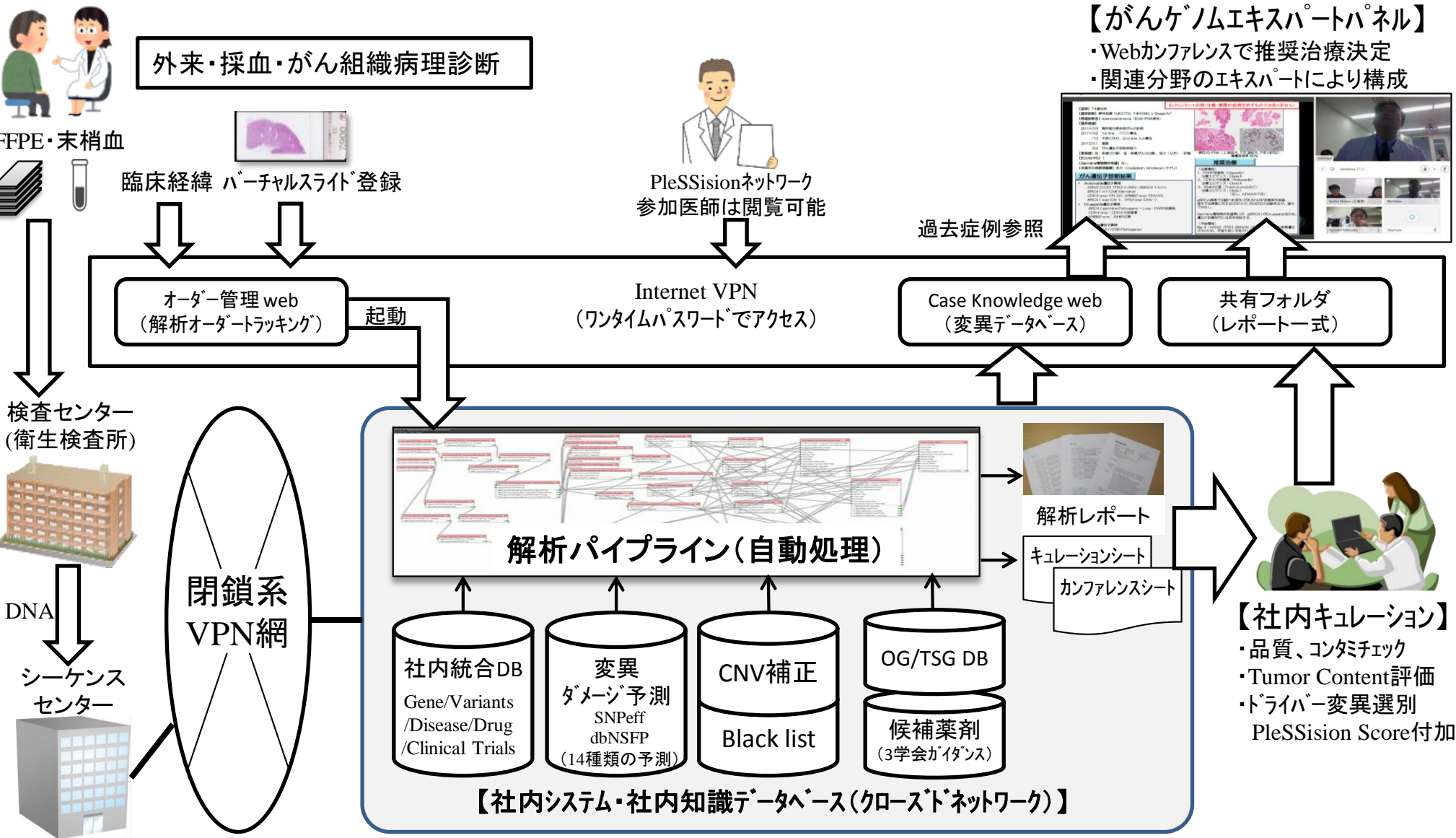
大腸癌の発症メカニズムの例



がんゲノムから、どの種の薬が効くのかを知る



PleSSision検査のワークフロー



エキスパートパネル開催風景

Cisco WebEx Meeting Center

ファイル(F) 編集(E) 共有(S) 表示(V) 音声(A) 参加者(P) ミーティング(M) ヘルプ(H)

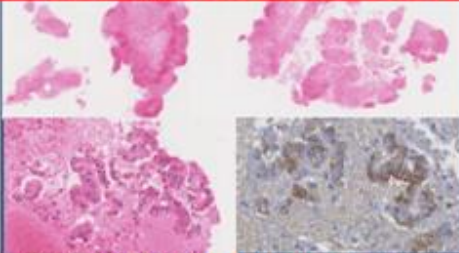
クイックス... ミーティン... Nishihara の... (+) 新しいホワイトボード

参加者 チャット メモ

参加者

【症例】74歳女性
 【臨床診断】膵体部癌 (UICC7th: T4N1M0, c-Stage IV)
 【病理診断名】adenocarcinoma (EUS-FNA検体)
 【臨床経過】
 201X/03 癌所進行膵体部がんの診断
 201Y/02 1st line ○○○療法
 /10 不応となり、2nd line △△療法
 201Z/01 増悪
 /02 がん遺伝子診断部紹介
 【家族歴】妹：乳癌(37歳)、母：卵巣がん(42歳)、祖父(父方)：肝癌
 【ECOG-PS】1
 【Germline情報提示希望】なし
 【未施行の保険承認薬】あり (Oxaliplatin, Irinotecan, 5-FU)

カンファレンスシートの例(注意:実際の症例を示すものではありません)




膵EUS-FNA (上右膵大, 下左膵大, 下右HER2)
腫瘍含有率 80%

推奨治療

がん遺伝子診断結果


- > Actionable遺伝子異常
KRAS G12D, TP53 A189V, SMAD4 Y101,
 BRCA1 A1729E(Germline)
 CDK4 amp (CN 20), ERBB2 amp (CNV34),
 BRCA1 loss (CN 1), TP53 loss (CNV 1)*
- > Druggable遺伝子異常
*BRCA1 germline Pathogenic + Loss : PARP阻害剤
 CDK4 amp : CDK4/6阻害薬
 ERBB2 amp : 抗HER2薬*
- > Germline遺伝子異常
BRCA1 A1729E(Pathogenic)

システムから出力されるテンプレートではここは空欄
エキスパートパネルで担当医が決定する。




Nishihara


T tanishima (自分)




Sachio Nohara (主催者)



Nishihara



Ryosuke Matsuoka

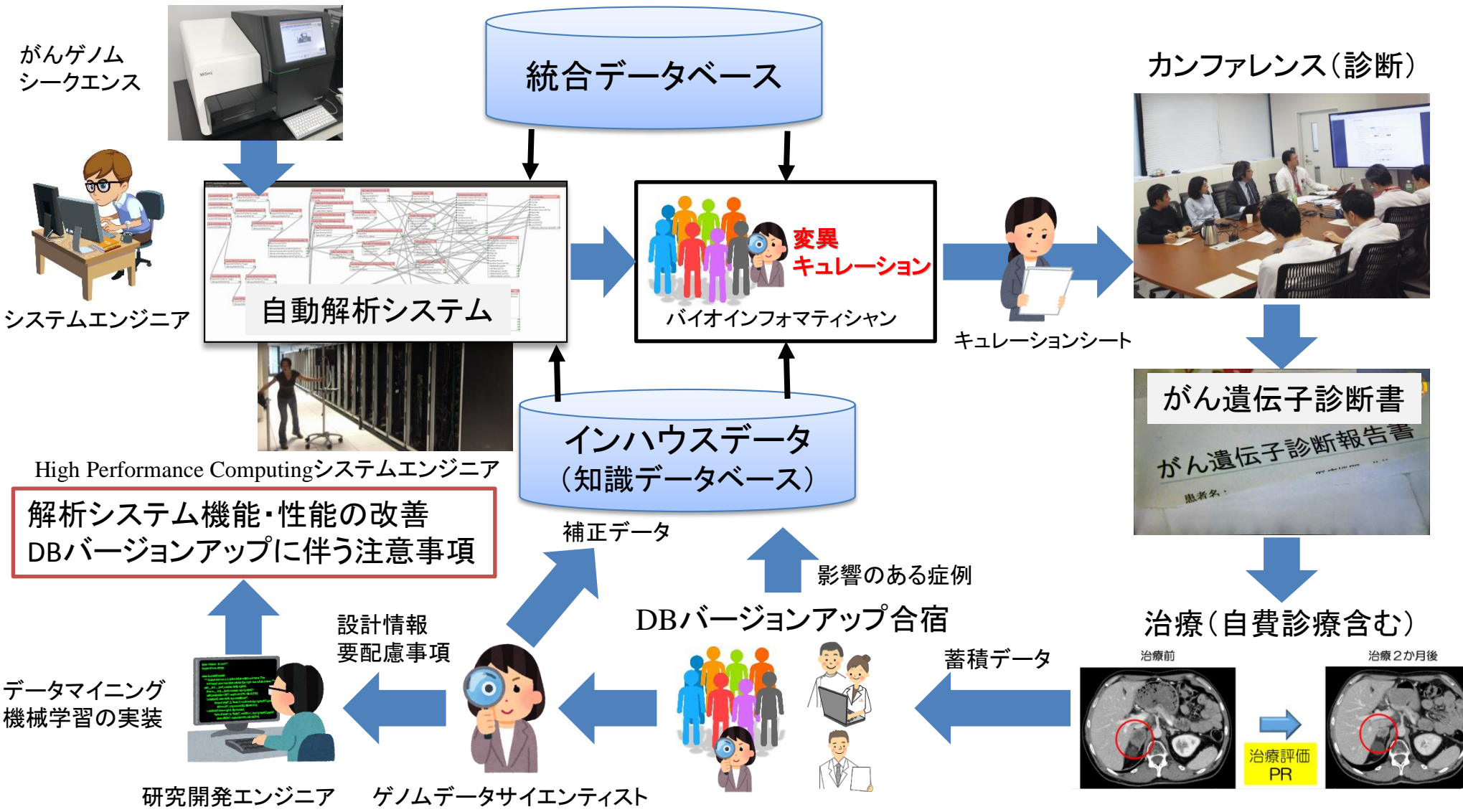


Okamura

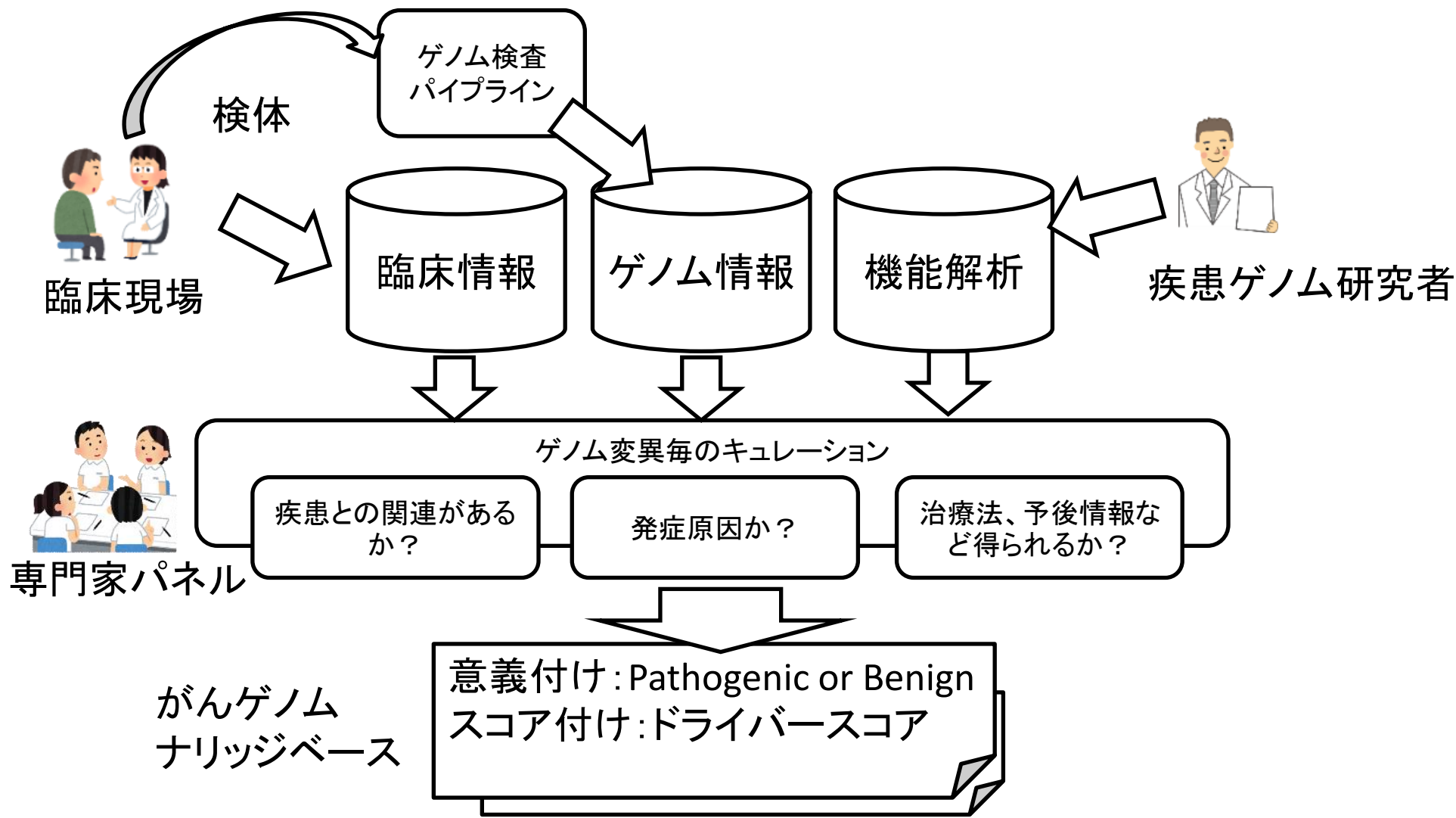
接続済み

rTR 創薬に向けた 今後の取り組み

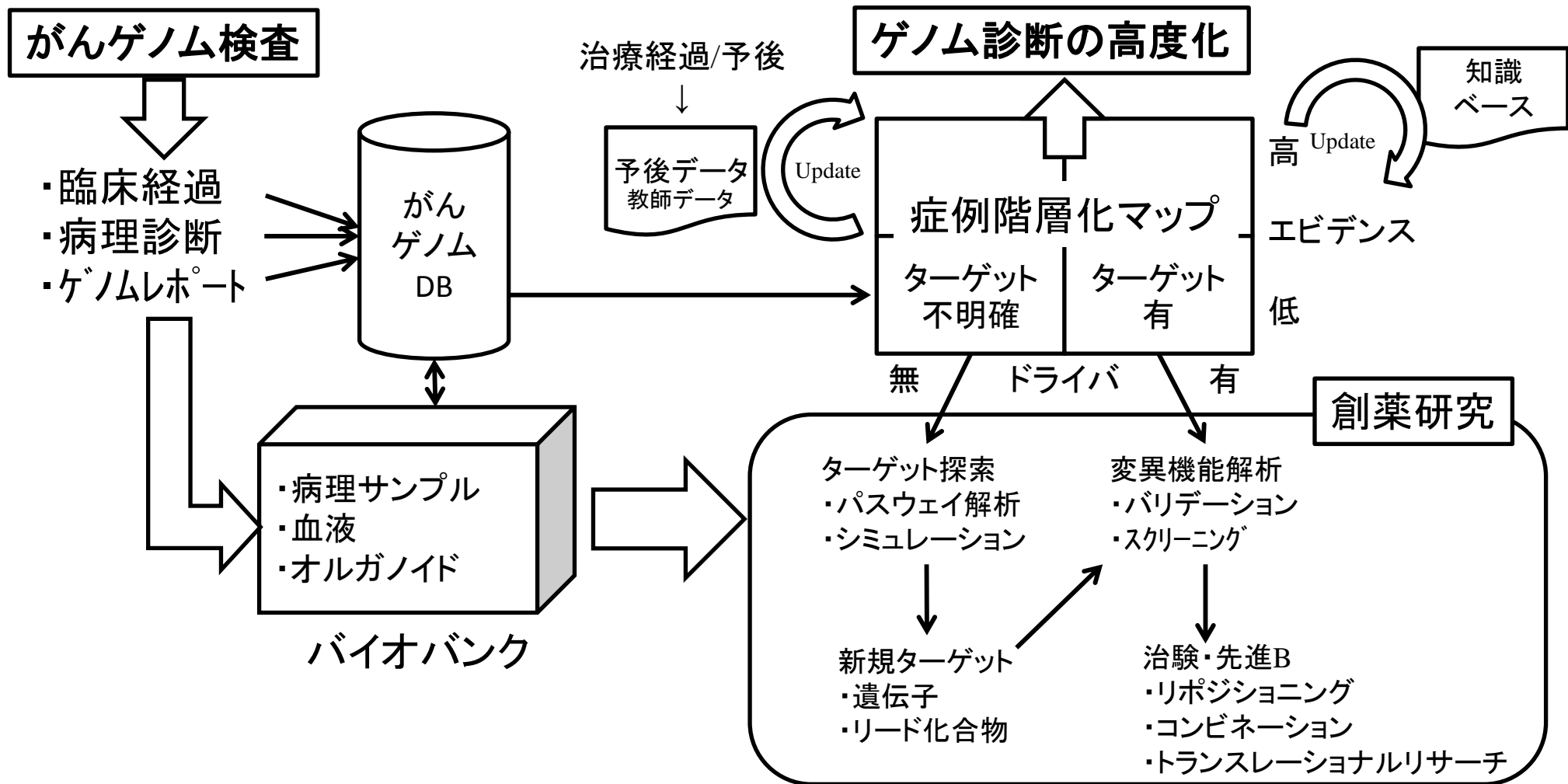
がんゲノム検査のエコシステム



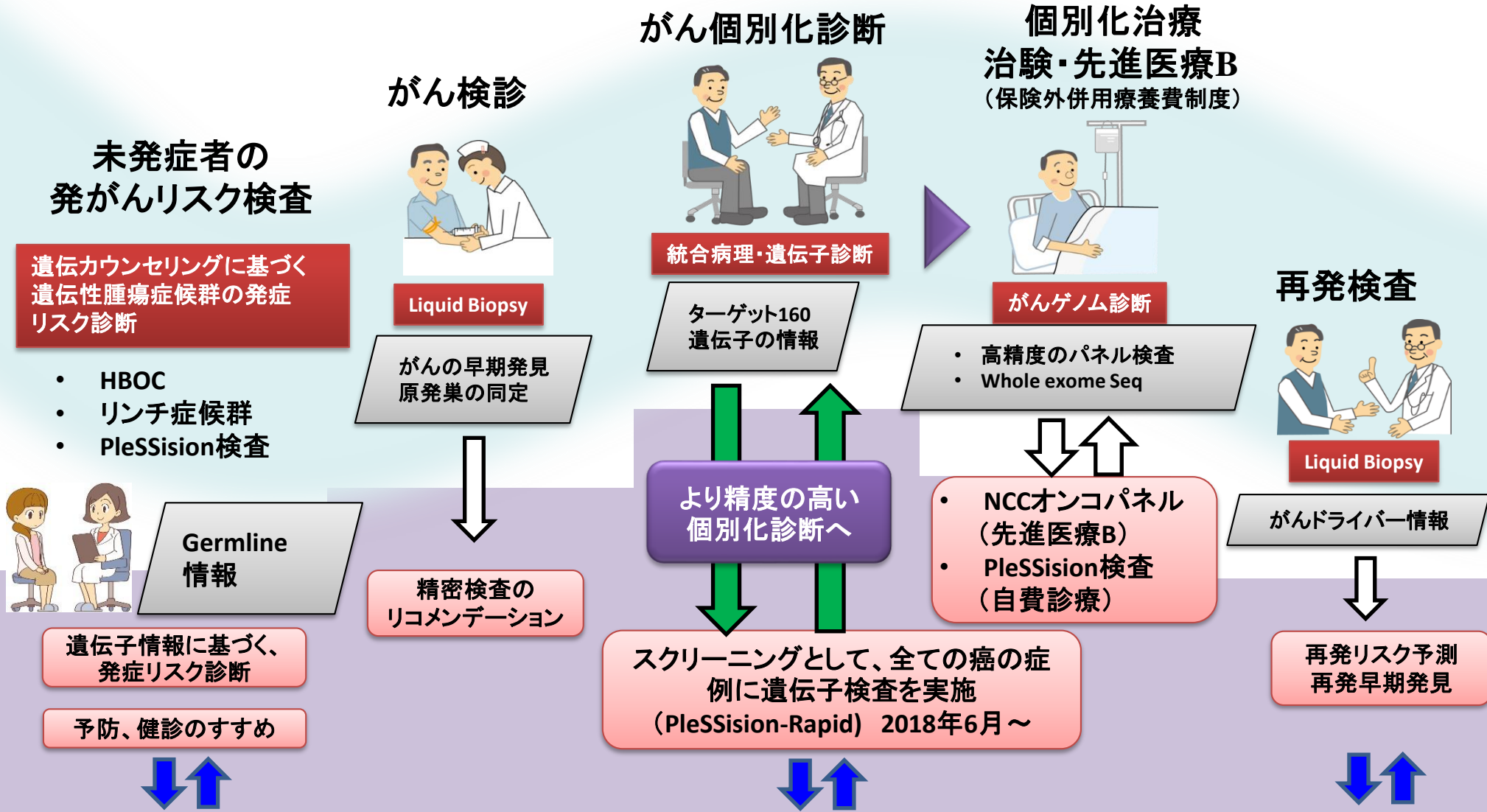
がんゲノム知識データベースの作成と維持



リアルワールドデータからの創薬への道



すべての世代にメリットがあるコホートを作っていく



誕生からがん発症年齢までカバーするコホート

ご清聴ありがとうございました。

ご質問、コメントをお願いいたします。

