



国立研究開発法人

国立がん研究センター

National Cancer Center Japan



国立研究開発法人 日本医療研究開発機構

Japan Agency for Medical Research and Development

リキッドバイオプシーによる個別化医療の実現を目指す  
新プロジェクト「CIRCULATE-Japan」始動  
—見えないがんを対象にした世界最大規模の医師主導国際共同臨床試験を開始—

# がんゲノム医療構築に向けた 国立がん研究センター東病院の取り組み

大津 敦

国立がん研究センター東病院 院長

# ゲノム医療構築に向けた研究開発：国立がん研究センター東病院

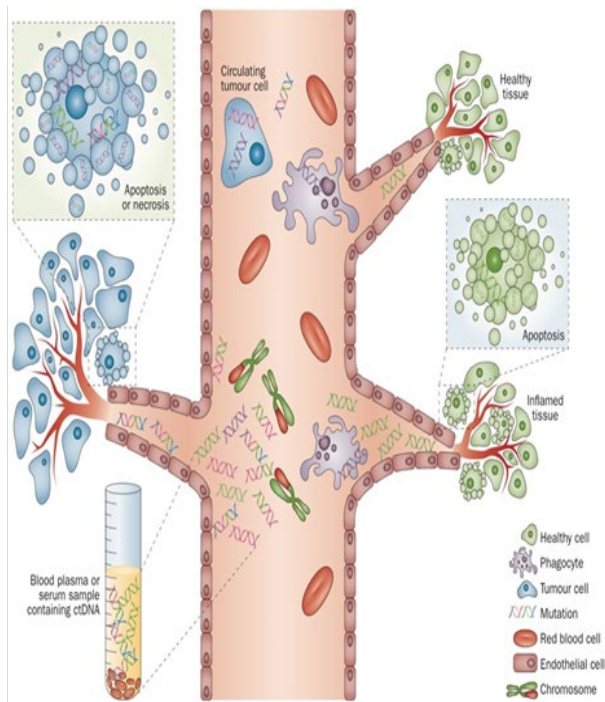
年度	イベント	備考
2012	組織遺伝子診断パネルに基づいた個別化治療(ABC study)の開始	院内エキスパートパネル開始
2013	LC-SCRUMによる全国的な肺がんゲノムスクリーニング開始	RET融合遺伝子に対する医師主導治験
2014	GI-SCREENによる全国的な消化器がんゲノムスクリーニング開始	
2015	<b>SCRUM-Japanの設立</b> （全国260医療機関・製薬企業17社との共同研究）	SCRUM-Japanデータセンターの設置
2016	・産学での臨床ゲノムデータのオンライン共有開始	複数のゲノムベース医師主導治験開始
2017	・規制対応レジストリの構築開始	
2018	<b>GOZILA studyの開始</b> ： リキッドバイオプシー（血液での遺伝子診断）によるスクリーニング	SCRUM-Japanでの組織遺伝子スクリーニング10,000例到達
2019	<b>MONSTAR –SCREENの開始</b> ： リキッドバイオプシー＋腸内細菌叢解析をすべての固形がんに拡大	リキッドベース医師主導治験8試験開始 リキッドスクリーニング3,000例到達
2020	<b>CIRCULATE-Japanの設立</b> ： リキッドバイオプシーによる術後補助化学療法の個別化	SCRUM-Japan活用企業・医師主導治験で合計 <b>8剤の薬事承認取得し全国で使用可能に</b>

# リキッドバイオプシー(ctDNA)と想定される臨床応用

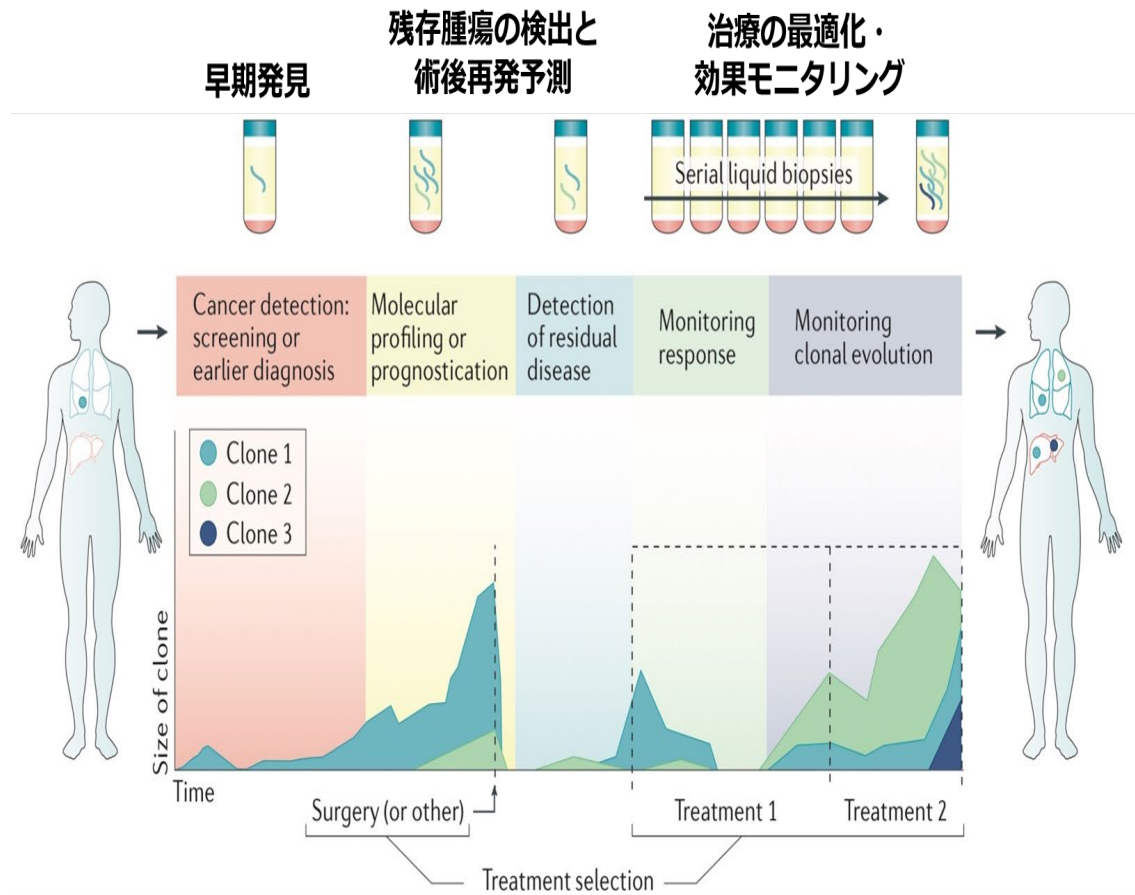
## □ 血中循環腫瘍細胞由来DNA : ctDNA

アポトーシスやネクローシスを通じて血中に流出した腫瘍由来のDNA

血漿又は血清に存在



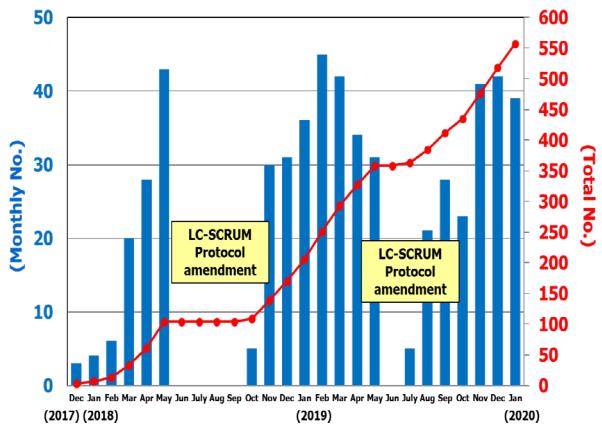
## □ リキッドバイオプシーの実臨床への応用可能性



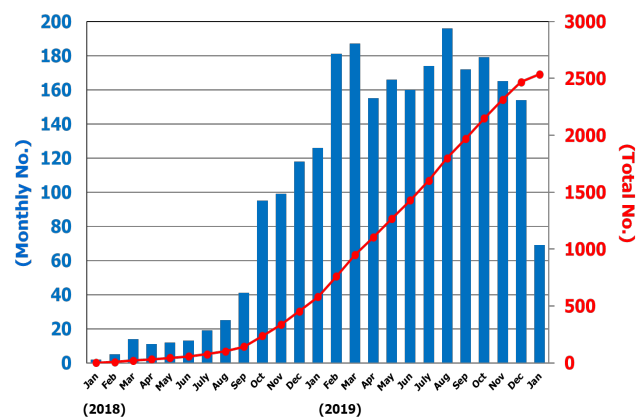
# 進行がんに対するリキッドバイオプシースクリーニング基盤の確立: SCRUM-Japan

## □ 3,000例を超えるリキッドバイオプシースクリーニング(17/12-20/01)

肺がん557例(LC-SCRUM-Liquid)

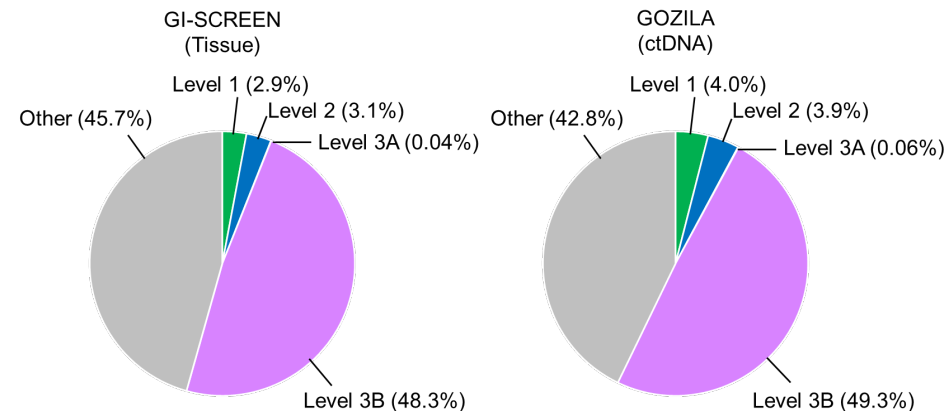


消化器がん2,538例 (GOZILA study)



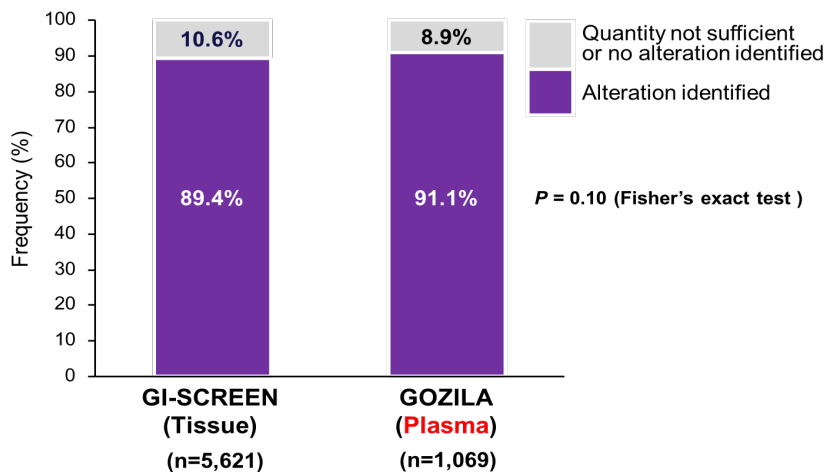
## □ 消化器がんでのactionable遺伝子検出率 (組織 vs リキッド)

検出率はほぼ同等



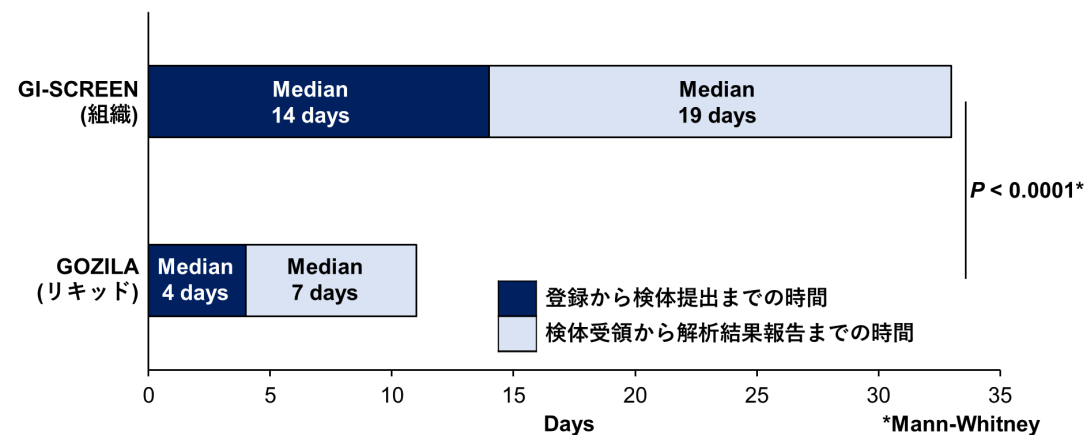
## □ 消化器がんでの遺伝子解析成功率 (組織 vs リキッド)

成功率はほぼ同等



## □ 解析結果までの日数(TAT)の比較(組織 vs リキッド)

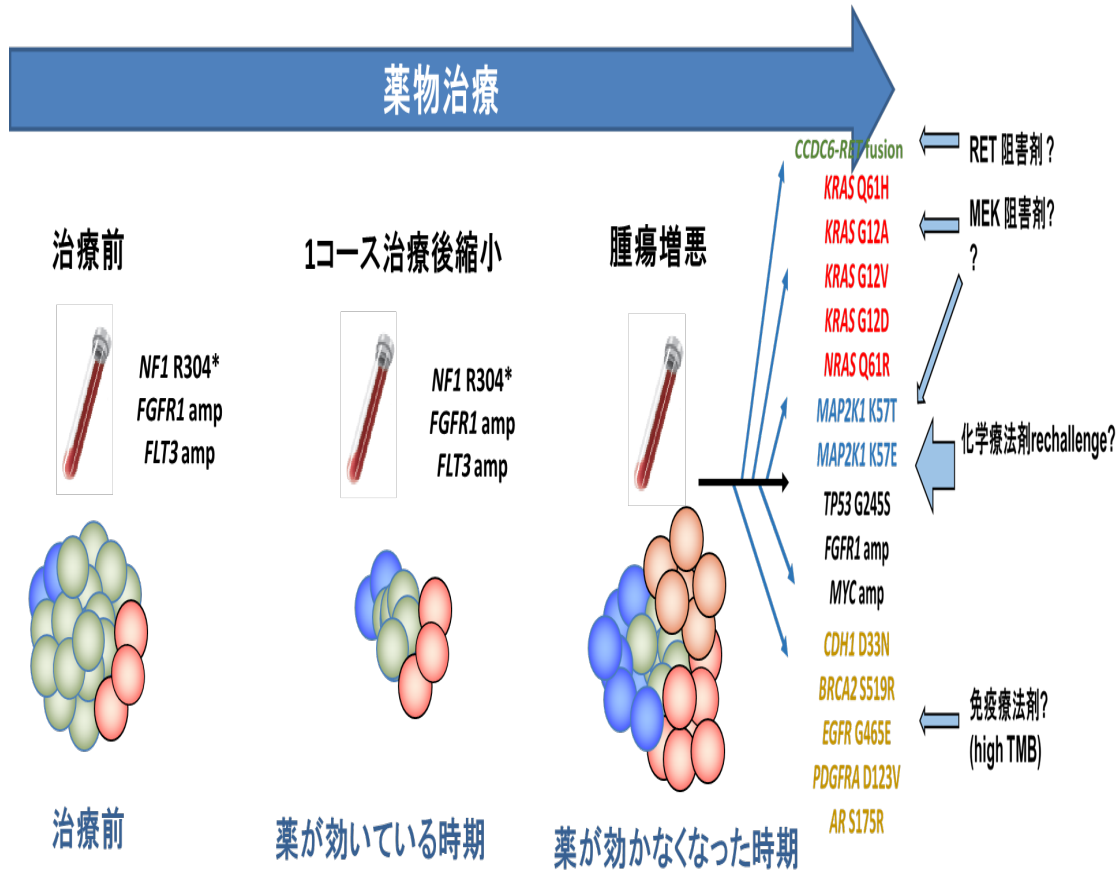
リキッドでの有意なTATの短縮



# 進行がん薬物療法におけるリキッドバイオプシーの有用性

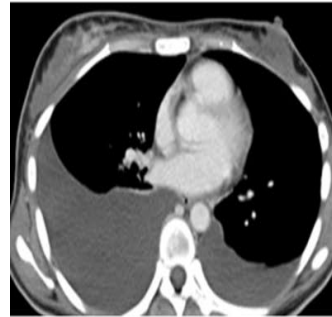
## □ リキッドバイオプシーを用いた治療の最適化

経時的な遺伝子変化モニタリング可能

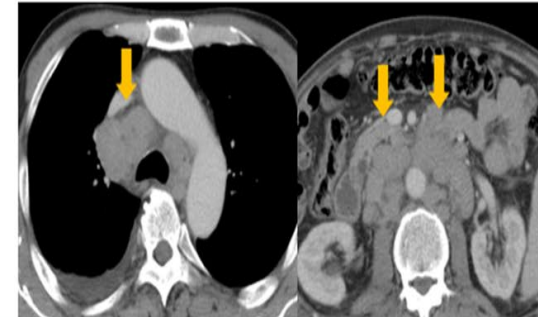


## □ GOZILA studyでの遺伝子変化適合薬剤での著効例

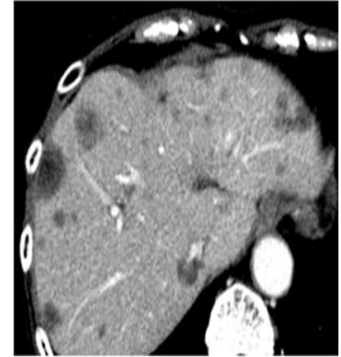
27y Female Gastric Ca  
after SP, taxane, iri, RAM  
**FGFR2 amplified**



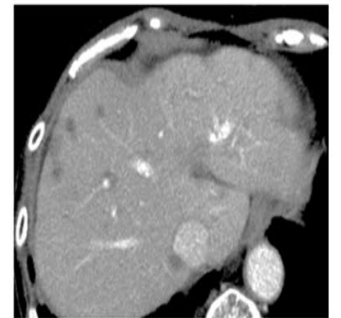
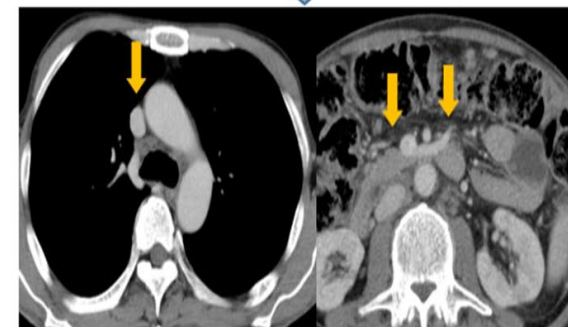
55y Male Gastric Ca  
After SP, PTX, Iri  
**FGFR2 amplified**



67y Female Gastric Ca  
After SOX, PTX+RAM  
**ROS1 fusion**



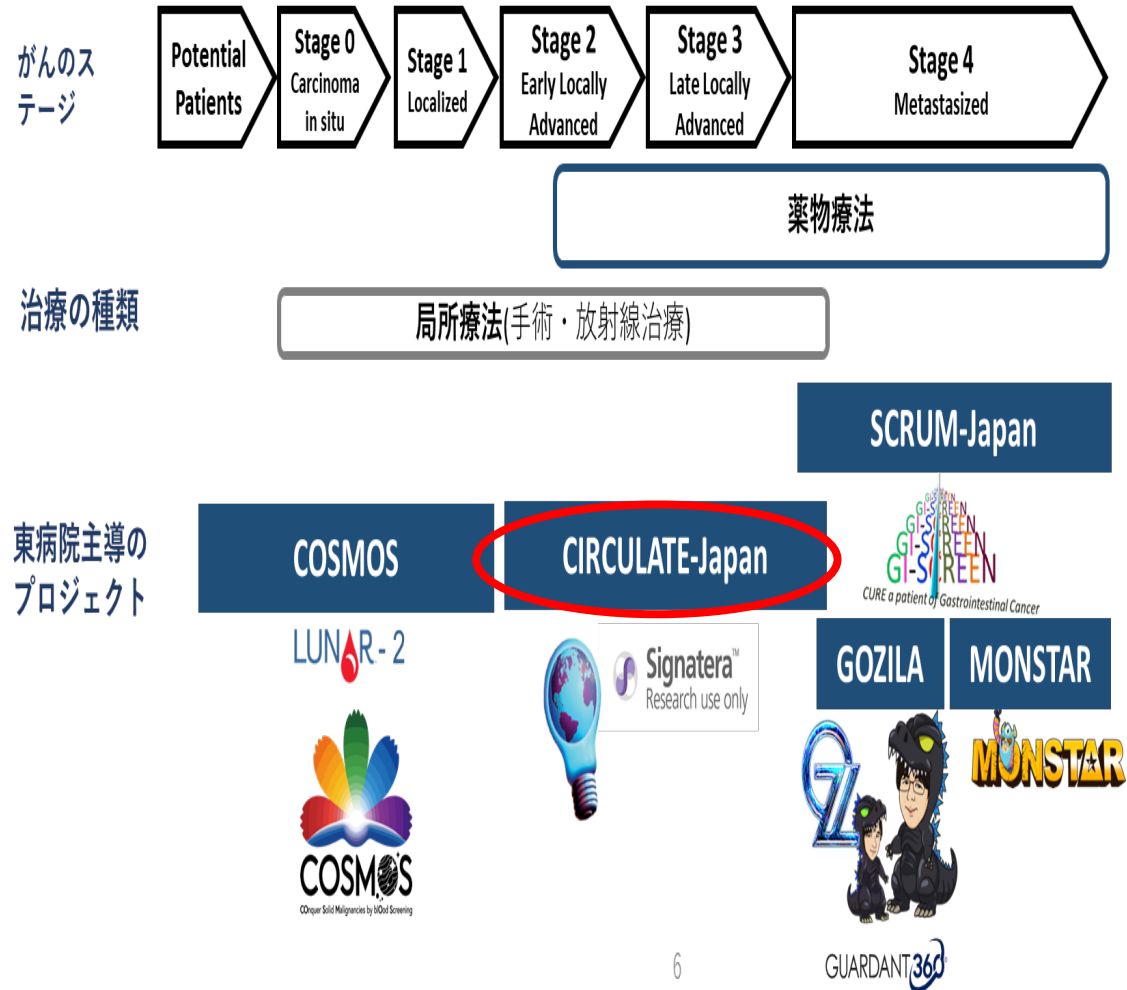
Enrolled for P1 of FGFR-TKI



Entrectinib

# リキッドバイオプシーによる新しいがんゲノム医療の開発：術後補助薬物療法の最適化

## □ リキッドバイオプシーベースの新規研究プロジェクト



## □ リキッドバイオプシーによる術後補助薬物療法の最適化

### 微小残存腫瘍 (MRD)検出による治療最適化

