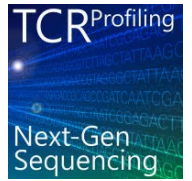


高感度かつバイアスを抑えた高品質なデータをご提供いたします！

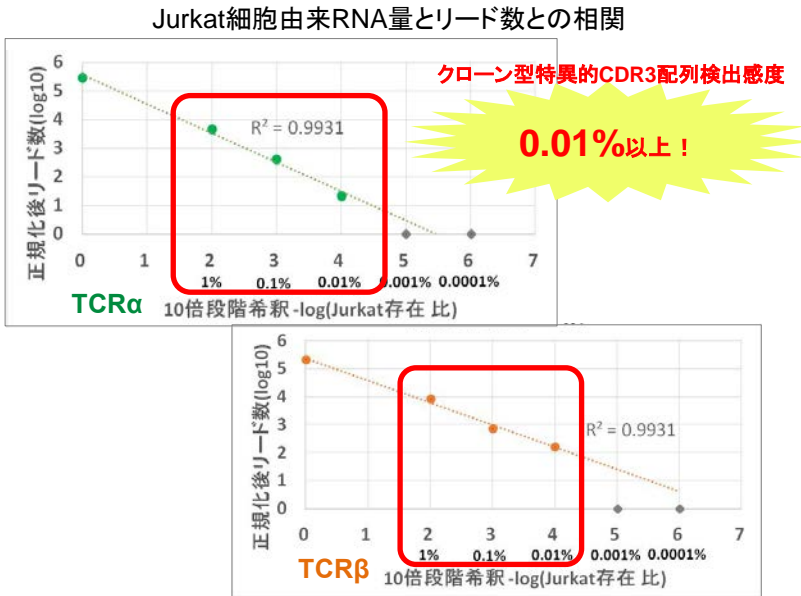
# ヒトT細胞レパトア解析受託サービス

## 特長

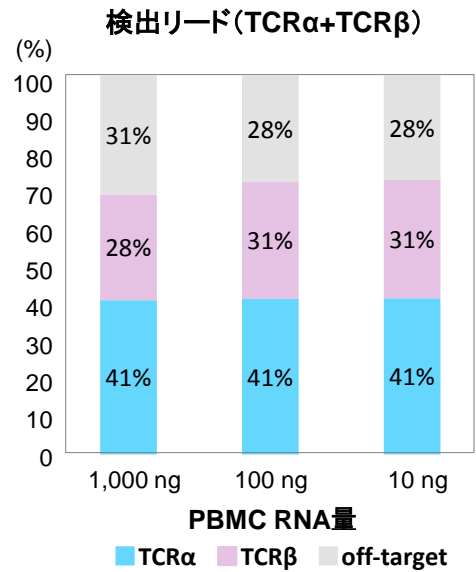
- ◆ 増幅バイアスの低さで定評の**SMARTer® Human TCR a/b Profiling Kit**を使用
- ◆ 微量検体からの高感度なNGS解析を実現
- ◆ 比較解析を含む多様な情報解析メニューでがん免疫関連の研究をサポート



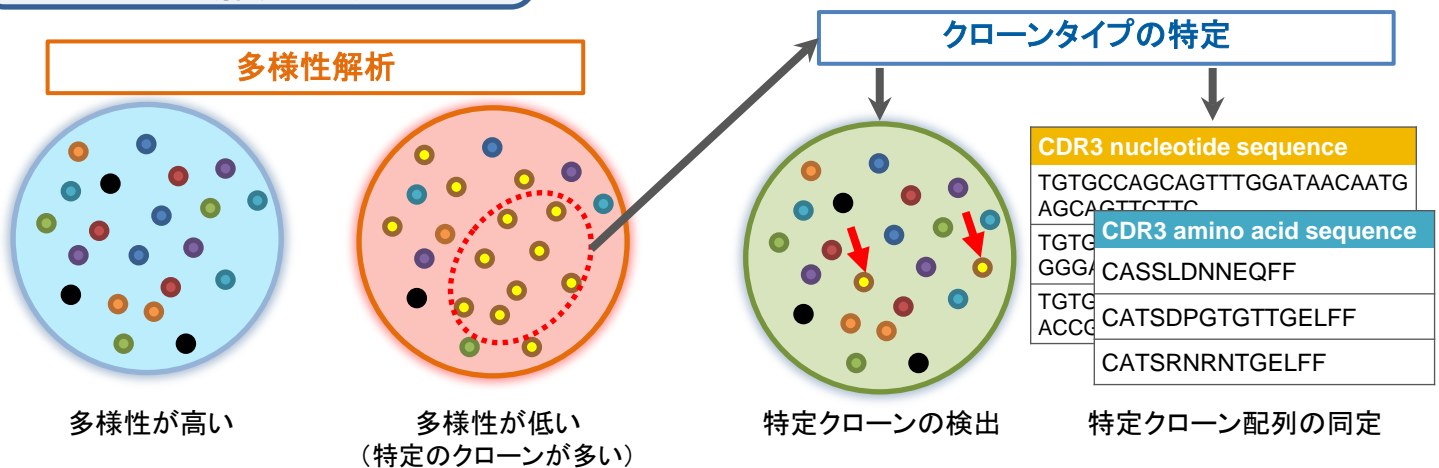
### ■ SMARTer法による高感度な増幅



### ■ 微量検体からでも高いオンターゲット率



## レパトア解析の応用例



### 造血器腫瘍研究

- ・T細胞系腫瘍のクローナリティの評価
- ・時系列による分子遺伝学的な再発のモニタリング
- ・微小残存病変(MRD)の検出

### がん免疫関連研究

- ・腫瘍特異的TCR遺伝子の同定
- ・腫瘍浸潤T細胞のレパトア解析による治療薬有効性評価
- ・有用なCAR-T作製のための抗体遺伝子の探索
- ・ワクチン、がん免疫細胞療法の有効性の評価・開発

受託内容の詳細は弊社ウェブサイト「受託サービス一覧」をご覧ください。

<http://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/> ▶ 再生医療／細胞医療支援 | 再生医療・細胞医療支援受託(細胞の特性解析)

# ヒトT細胞レパトア解析受託サービス

## レパトア解析のフロー

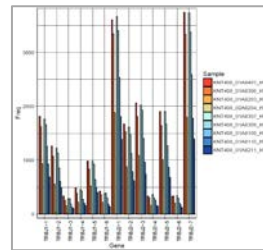
RNA抽出～核酸品質検定	ヒトT細胞を含む検体(単核球・組織等)からRNA抽出を行い、品質検定を実施
TCRα/TCRβ領域増幅	SMARTer TCR a/b Profiling Kit(※)を用いて <b>高効率な逆転写反応</b> CDR3可変領域全体と3'側の定常領域の一部を <b>低バイアスに増幅</b>
ライブラリー混合 MiSeqシーケンス	磁気ビーズによるライブラリーの精製およびBioAnalyzerを用いたサイズ・濃度の測定 MiSeq (Illumina社)によるTCRの網羅的なシーケンス解析
V(D)Jセグメント同定 クローナリティ解析	アライメントおよびV(D)Jセグメント同定 クローンタイプの解析結果生成
統計処理～解析結果生成	統計処理ならびに結果データの可視化、レパトア多様性の解析結果ならびに各種グラフの生成

※ TCRγ鎖、δ鎖はターゲットに含まれておりません。 (参考納期: 検体受領後 約2ヵ月)

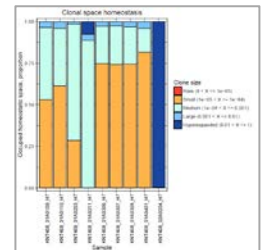
## 情報解析例

Read count	Percentage	CDR3 nucleotide sequence	CDR3 amino acid sequence
127	0.00521437	TGTGCCAGCAGTTTGGATAACAATGAGCAGTCTTC	CASSLDNNEQFF
93	0.00381834	TGTGCCACAGTGAACCCGGGACAGGGACACCGGGAGCTGTTTTT	CATSDPGTGTGELFF
88	0.00361307	TGTGCCACAGCAGGAACAGAAACACCGGGAGCTGTTTTT	CATSRNRNTGELFF

V alleles	J alleles	D alleles	Last V nucleotide position	First D nucleotide position	Last D nucleotide position	First J nucleotide position	VD insertions	DJ insertions	Total insertions
TRBV28*01	TRBJ2-3*01	TRBD1*01 TRBD2*02 TRBD2*01	13	14	16	19	0	2	2
TRBV24-1*01	TRBJ2-2*01	TRBD1*01	13	18	26	30	4	3	7
TRBV15*02	TRBJ2-2*01	TRBD1*01	11	16	19	21	4	1	5

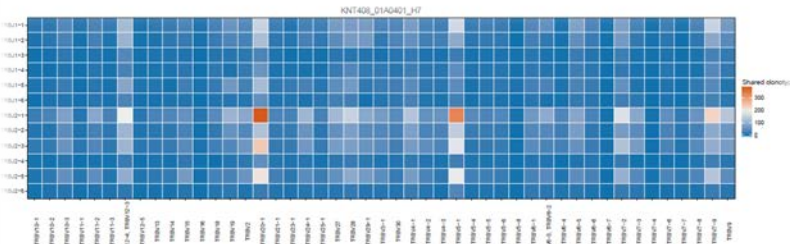


V-J usage

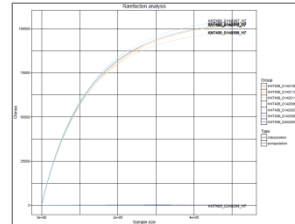


クローン占有率

各クローンの検出結果 (CDR3サマリー / V(D)Jセグメントに関する情報)



V-J plot (2D)



Rarefaction analysis

### 【検体間比較解析】

- ・多様性指標 (インデックス値)
- ・検体間の共通クローン数カウント (ヒートマップ)

### ■ 納品物

- ・作業報告書
- ・fastqファイル

### ・解析データ

- クローンの検出結果
- V-J plot
- 多様性指標データ / 比較データ等

## 受入サンプル

送付物	サンプル量	濃度	純度	
			OD260/OD280	OD260/OD230
total RNA(末梢血単核細胞)※	300 ng 以上	20 ng/μl以上	1.6以上	
total RNA(組織由来)	3 μg 以上	150 ng/μl以上	1.6以上	
組織検体	100 mg 以上			
血液検体	全血 3 ml 以上			

- ※ヘパリン含採血管で採血された血液は本解析に適していません。
- ※血液からのRNA抽出には下記製品を推奨します。  
NucleoSpin RNA Blood Midi (製品コード 740210.20)



注1: 対象はヒト由来検体のみとなります。その他生物種には対応しておりません。

注2: 組織検体、血液検体でのご依頼の場合は、別途核酸抽出費用を申し受けます。

注3: ヒト臨床検体からのRNA抽出の場合には、サンプル感染性について情報提供用紙をご提出いただき、施設受入の可否をご連絡いたします。

記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。

2016年7月作成G

## タカラバイオ株式会社

### ■ 受託サービスに関するお問い合わせ

滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 〒525-0058  
TEL 077-565-6999

Website <http://catalog.takara-bio.co.jp/jutaku/>

取扱店