

# COVID-19 研究用

## T 細胞 / B 細胞 免疫応答アッセイツール



### ELISpot | FluoroSpot | ELISA | Peptide pool

ELISpot 技術のリーディングカンパニー・マブテック社の T 細胞 / B 細胞応答解析ツールをご紹介します。マブテック社は、免疫応答研究のためのアッセイに最適なモノクロー抗体開発に特化した会社です。COVID-19 研究にお役立てください。

## For T cells



記事 ID 検索を使って、  
詳細情報は Web へ

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

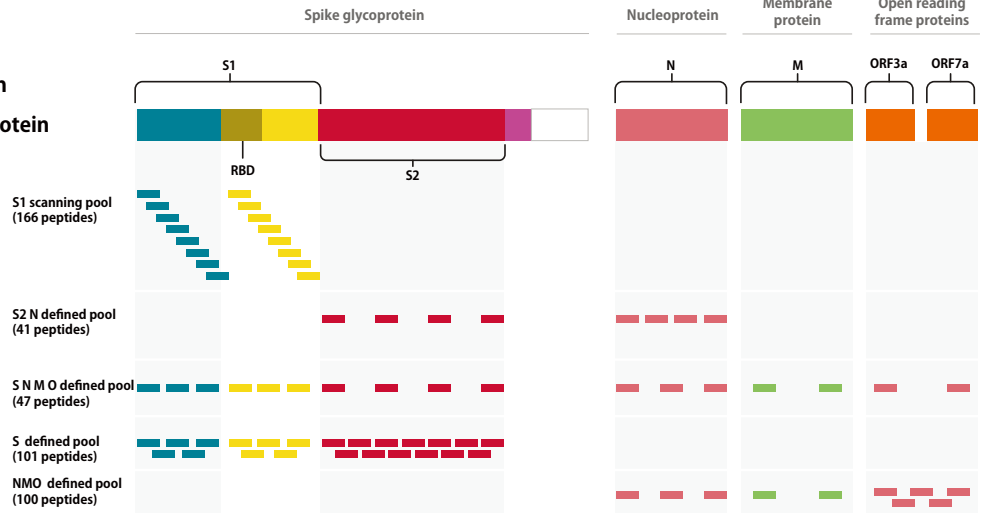
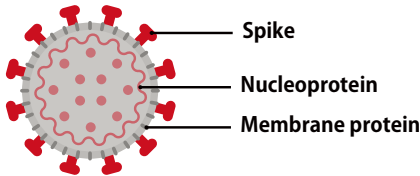
記事 ID 42747



## SARS-CoV-2 scanning pool / defined peptide pool

SARS-CoV-2 に由来する T 細胞応答を誘導する細胞刺激用ペプチドプールです。

事前の PCR 検査で SARS-CoV-2 陽性反応を示した COVID-19 回復期ヒト由来 PBMC を用いて ELISpot/FluoroSpot で検証済みです。



### SARS-CoV-2 S1 スキャンペプチドプール

- スパイクタンパク質の S1 ドメインをカバーするよう 11 アミノ酸ずつオーバーラップした 15 mer の合成ペプチドプール
- 交差性：ヒト、マウス

### 定義済ペプチドプール

- 特定の HLA 対立遺伝子への結合を示す合成ペプチドプール
- 交差性：ヒト

品名	品番	包装 (ペプチド数)	希望販売価格
SARS-CoV-2 S1 scanning pool	3629-1	166x25 µg	¥153,000
SARS-CoV-2 S N M O defined peptide pool	3622-1	47x25 µg	¥87,000
SARS-CoV-2 S defined peptide pool	3630-1	100x25 µg	¥87,000
SARS-CoV-2 NMO defined peptide pool	3632-1	101x25 µg	¥87,000

Mabtech AB メーカー略号：MAB



人と科学のステキな未来へ

# コスモ・バイオ株式会社

SARS-CoV-2 ペプチドに対する免疫応答により細胞から分泌される IFN- $\gamma$  や IL-2、グランザイム B を検出するキットです。ELISpot では比色法、FluoroSpot では蛍光法により分析対象を分泌する細胞数をカウントし、分析します。キットごとに異なる SARS-CoV2 ペプチドプール製品が付属します。



## ELISpot Path: Human IFN- $\gamma$ (SARS-CoV-2 peptides) ELISpot Path: Human Granzyme B (SARS-CoV-2 peptides)

記事 ID 36993

### 構成内容

- 抗体コート済プレート (ストリップタイプ)
- ビオチン標識モノクローナル抗体
- ストレプトアビジン-ALP または ストレプトアビジン-HRP
- 各種 SARS-CoV-2 ペプチドプール ※キットにより異なります
- 抗 CD28 モノクローナル抗体 (共刺激用)
- 抗 CD3 モノクローナル抗体 (ポジティブコントロール)
- ALP 基質 (BCIP/NBT-plus) または HRP 基質 (TMB)

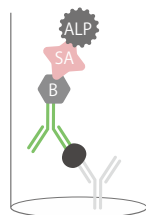


図 1. T 細胞免疫応答 ELISpot Path アッセイ原理

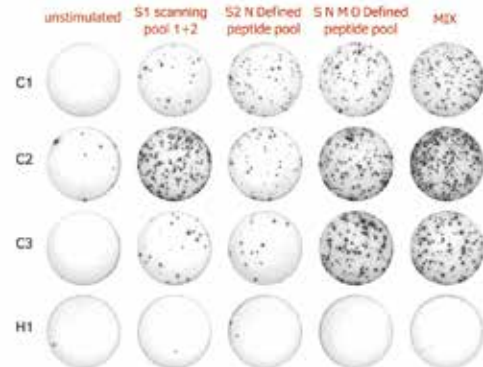


図 2. 事前の PCR 検査にて SARS-CoV-2 陽性と判断された COVID-19 回復期患者由来 (C1) と、COVID-19 症状から回復した患者 (C2, C3) 由来、健康血液ドナー (H1) 由来のヒト PBMC (350,000 cells/well) を、SARS-CoV-2 S1 scanning pool vials 1+2 もしくは S2 N defined peptide pool, SNMO defined peptide pool、抗 CD28 モノクローナル抗体+これら 3 種のペプチドプール混合液の存在下で一晩インキュベートした。IFN- $\gamma$  を分泌する細胞数を Mabtech 社 IRIS を用いて ELISpot (品番: 3420-4AST-P1-1) により分析した。

品名	検出	品番	包装	希望販売価格
ELISpot Path: IFN- $\gamma$ (SARS-CoV-2, S1scan+SNMO)	ALP	3420-4AST-P1-1	1 kit	¥158,000
ELISpot Path: IFN- $\gamma$ (SARS-CoV-2, S1scan+SNMO)	HRP	3420-4HST-P1-1	1 kit	¥158,000
ELISpot Path: IFN- $\gamma$ (SARS-CoV-2, S+NMO)	ALP	3420-4AST-P12-1	1 kit	¥162,000
ELISpot Path: Granzyme B (SARS-CoV-2, S1scan, SNMO)	ALP	3486-4APW-P1-1	1 kit	¥153,000

Mabtech AB メーカー略号: MAB



## FluoroSpot Path: Human IFN- $\gamma$ /IL-2 (SARS-CoV-2 peptides) FluoroSpot Path: Human IFN- $\gamma$ /Granzyme B (SARS-CoV-2 peptides)

記事 ID 36993

### 構成内容

- 抗体コート済プレート
- BAM 標識モノクローナル抗体
- ビオチン標識モノクローナル抗体
- 抗 BAM-490
- SA-550
- 抗 CD28 モノクローナル抗体
- 抗 CD3 モノクローナル抗体
- 蛍光エンハンサー
- 各種 SARS-CoV-2 ペプチドプール ※キットにより異なります

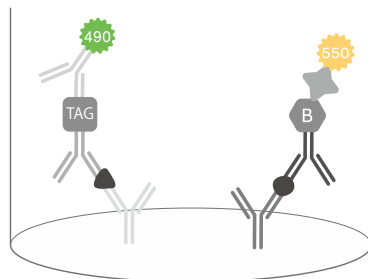


図 3. T 細胞免疫応答 FluoroSpot Path アッセイ原理

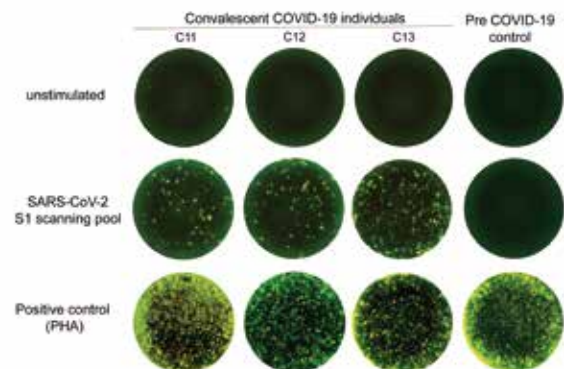


図 4. 事前の PCR 検査にて SARS-CoV-2 陽性と判断された COVID-19 回復期患者由来と、SARS-CoV-2 流行前に採取した健康血液ドナー由来のヒト PBMC を、SARS-CoV-2 S1 scanning pool と抗 CD28 モノクローナル抗体の存在下で一晩インキュベートした。IFN- $\gamma$  と IL-2 を分泌する細胞数を Mabtech 社 IRIS を用いて FluoroSpot (品番: FSP-0102-P1-1) により分析した。

品名	品番	包装	希望販売価格
FluoroSpot Path: IFN- $\gamma$ /IL-2 (SARS-CoV-2, S+NMO)	FSP-0102-P12-1	1 kit	¥220,000
FluoroSpot Path: IFN- $\gamma$ /IL-2 (SARS-CoV-2, S1scan+SNMO)	FSP-0102-P1-1	1 kit	¥216,000
FluoroSpot Path: IFN- $\gamma$ /Granzyme B (SARS-CoV-2, S1scan+SNMO)	FSP-0136-P1-1	1 kit	¥220,000

Mabtech AB メーカー略号: MAB

SARS-CoV-2 特異的な抗体を分泌する B 細胞のみを比色 / 蛍光法にて高感度に検出し、細胞数をカウントするアッセイキットです。使用する抗体などを変えることで、IgG (総 IgG) を分泌する全ての細胞のカウントも可能です。



記事 ID 41958

## ELISpot Path: Human IgG (SARS-CoV-2, RBD)

構成内容

**RBD 特異的 IgG スポット検出用：**

- WASP タグ付きリコンビナント RBD
- 抗 WASP 抗体 -ALP  
または 抗 WASP 抗体 -HRP

**総 IgG スポット検出用：**

- ビオチン標識モノクローナル抗体
- ストレプトアビジン -ALP  
または ストレプトアビジン -HRP

**共通試薬など：**

- R848
- ヒト リコンビナント IL-2
- 再構成用バッファー
- ALP 基質 (BCIP/NBT-plus)  
または HRP 基質 (TMB)
- 抗体コート済プレート

※メモリー細胞をご使用の場合、Mabtech 社では R848 + ヒト リコンビナント IL-2 にて事前に刺激処理をすることを推奨しています。

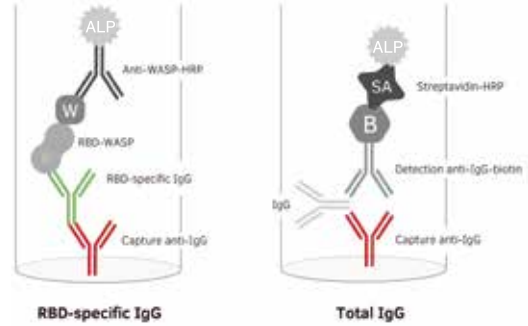


図 5. B 細胞免疫応答 ELISpot Path アッセイ原理

品名	検出	品番	包装	希望販売価格
ELISpot Path: IgG (SARS-CoV-2, RBD)	ALP	3850-4APW-R1-1	1 kit	¥162,000
ELISpot Path: IgG (SARS-CoV-2, RBD)	HRP	3850-4HPW-R1-1	1 kit	¥162,000

Mabtech AB      メーカー略号：MAB



記事 ID 41445

## FluoroSpot Path: Human IgG (SARS-CoV-2, Spike/RBD)

構成内容

**RBD または Spike 特異的 IgG スポット検出用：**

- WASP タグ付きリコンビナント RBD  
または / かつ GAL タグ付きリコンビナント Spike
- 蛍光標識抗 WASP 抗体 または 蛍光標識抗 GAL 抗体

**総 IgG スポット検出用：**

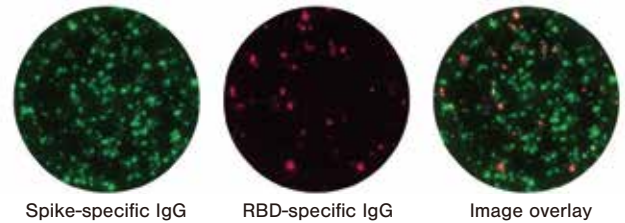
- 蛍光標識モノクローナル抗体

**共通試薬など：**

- R848
- ヒト リコンビナント IL-2
- 再構成用バッファー
- 蛍光エンハンサー
- 抗体コート済プレート

※メモリー細胞をご使用の場合、Mabtech 社では R848 + ヒト リコンビナント IL-2 にて事前に刺激処理をすることを推奨しています。

### Human IgG SARS-CoV-2 Spike/RBD FluoroSpot



Spike-specific IgG      RBD-specific IgG      Image overlay

図 7. COVID-19 回復期患者由来のヒト PBMC を R848+IL-2 と共にチューブ内で 3 日間インキュベートしてメモリー B 細胞を刺激した。細胞を十分に洗浄し、抗ヒト IgG マウスモノクローナル抗体コート済の FluoroSpot プレートに細胞 (250,000 cells/well) を添加した。スパイクタンパク特異的な IgG スポットを GAL ペプチドタグを有するリコンビナントスパイクタンパク質と抗 GAL-490 を用いて検出し、RBD 特異的なスポットを WASP ペプチドタグを有するリコンビナント RBD タンパク質と抗 WASP-640 を用いて検出した。スポットは Mabtech 社 IRIS を用いて FluoroSpot (品番：FSP-05R-RS1-1) により分析した。

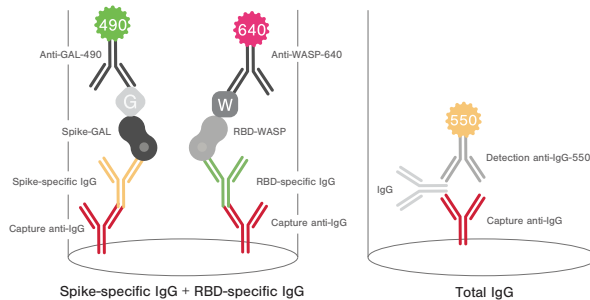


図 6. B 細胞免疫応答 FluoroSpot アッセイ原理

品名	品番	包装	希望販売価格
FluoroSpot Path: IgG (SARS-CoV-2, RBD)	FSP-05R-R1-1	1 kit	¥183,000
FluoroSpot Path: IgG (SARS-CoV-2, Spike)	FSP-05R-S1-1	1 kit	¥183,000
FluoroSpot Path: IgG (SARS-CoV-2, Spike/RBD)	FSP-05R-RS1-1	1 kit	¥220,000

Mabtech AB      メーカー略号：MAB



## ELISA Path: Total Antibody (SARS-CoV-2, RBD)

血漿、血清中の抗 SARS-CoV-2 抗体を定量的に測定する ELISA キットです。ブリッジ技術を用いて、SARS-CoV-2 受容体結合ドメイン (RBD) に対する免疫グロブリン IgG、IgA、IgM を特異的に検出します。

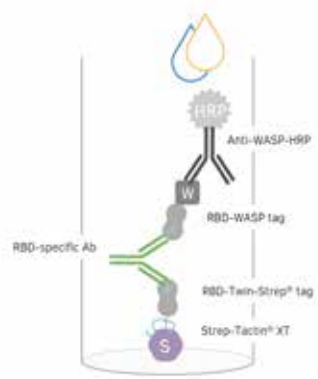


図 8. ブリッジ技術を用いた SARS-CoV-2 RBD Antibody ELISA アッセイ原理

- サンプル：血漿、血清
- 動物種：種間わず ※ヒトのみ検証済
- ターゲット：SARS-CoV-2 RBD  
SARS-CoV-2 以外のコロナウイルスとの相同性が低く、交差反応のリスクが最小限です。
- 特異性：Negative Percent Agreement (NPA) 100% (51/51) ※ n=51
- 感度：Positive Percent Agreement (PPA) 100% (72/72) ※ n=72
- 検出システム：ブリッジ技術の採用  
サンプル中の抗体と可溶性 RBD 抗原との高親和性結合が見込まれ、感度が向上します。

### 構成内容

- Strep-Tactin®XT
- コーティングバッファー
- 希釈バッファー
- RBD 混合液 (WASP タグ付き RBD+ Twin-Strep-tag\* 付き RBD)
- HRP 標識抗 WASP 抗体
- HRP 基質 (TMB)
- 停止液
- 濃縮洗浄バッファー
- 抗体未コートプレート (ストリップタイプ)

Strep-Tactin® XT、Twin-Strep-tag\* は、IBA 社の登録商標です。

品名	検出	品番	包装	希望販売価格
ELISA Path: Total Antibody (SARS-CoV-2, RBD)	HRP	3890-1H-R1-1	1 kit [1 plate]	¥83,000
			Mabtech AB	メーカー略号：MAB



## FluoroSpot<sup>FLEX</sup> -Build your own kit -

プレートへの抗体コート操作からご自身で行っていただく、FluoroSpot 用試薬セットです (ペプチドは付属しません)。お客様のご希望の分析対象や蛍光波長の条件に合わせて、試薬をお選びいただけます。詳細につきましては、当社商品 WEB (記事 ID : 978) をご覧の上、お問い合わせください。

参考価格：1 analyte 用 ヒト FluoroSpot

品名	品番	包装	希望販売価格
IFN- $\gamma$ FluoroSpot <sup>FLEX</sup>	X-01A-1	1 kit [1 plate]	¥39,000
IFN- $\gamma$ FluoroSpot <sup>FLEX</sup>	X-01A-10	1 kit [10 plate]	¥333,000
		Mabtech AB	メーカー略号：MAB



記事 ID 検索を使って、  
詳細情報は Web へ

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

取扱店

お願い / 注意事項

記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

**希望販売価格** 記載の希望販売価格は 2022 年 2 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

**使用範囲** 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<https://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9623

— 商品に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル