

ワクチン接種7ヶ月後の抗S1-IgG 抗体および中和抗体価測定

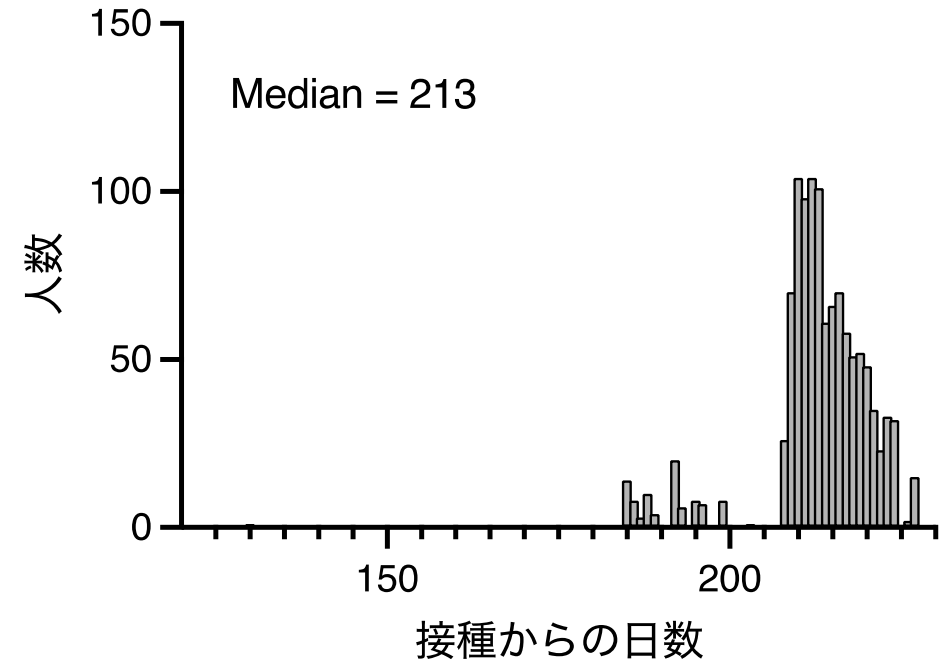
東京都医学総合研究所
感染制御プロジェクト

真田崇弘、本田智子、松本祐介、小原 道法

医療機関従事者2回目ワクチン接種7ヶ月後の抗S1 IgG抗体および中和抗体価測定

検体情報

	女性	男性	[人]
10代	1	0	
20代	148	52	
30代	137	49	
40代	241	35	
50代	246	42	
60代	98	44	
70代	38	7	
80代	1	0	
<hr/>			
Total	910	229	1139
Median[歳]	47	42	

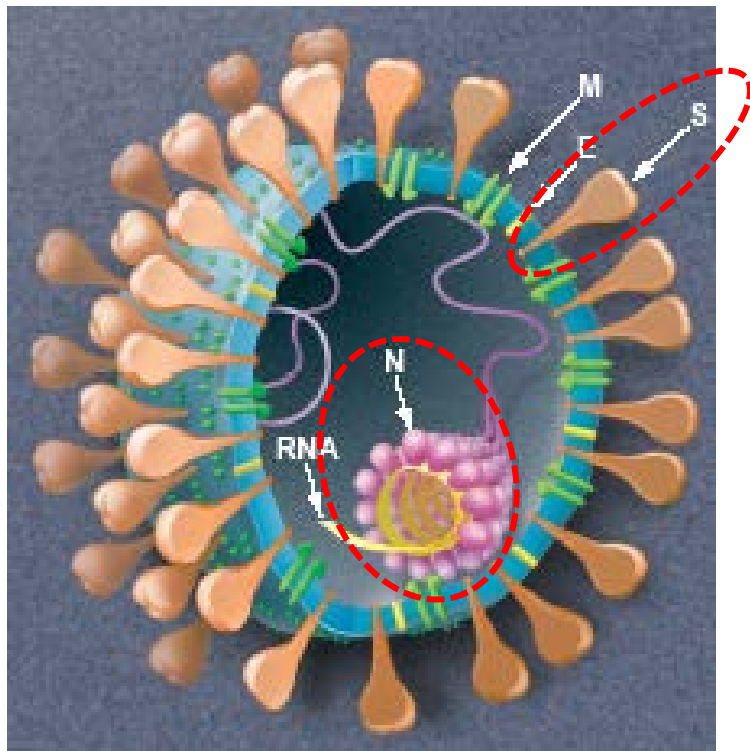


CORVID-19抗体検査

SARS-CoV-2検査ではPCR検査が基本だが、抗体検査法の導入がはじまっている。**抗体検査は既往感染が容易に判定**できる。

・検査に用いるウイルス抗原

検査に用いるウイルス抗原は**核蛋白(N)**とウイルス表面突起の**スパイク蛋白(S)**を用いた



SARS-CoV-2

・精密測定系(化学発光免疫測定系:CLIA等)

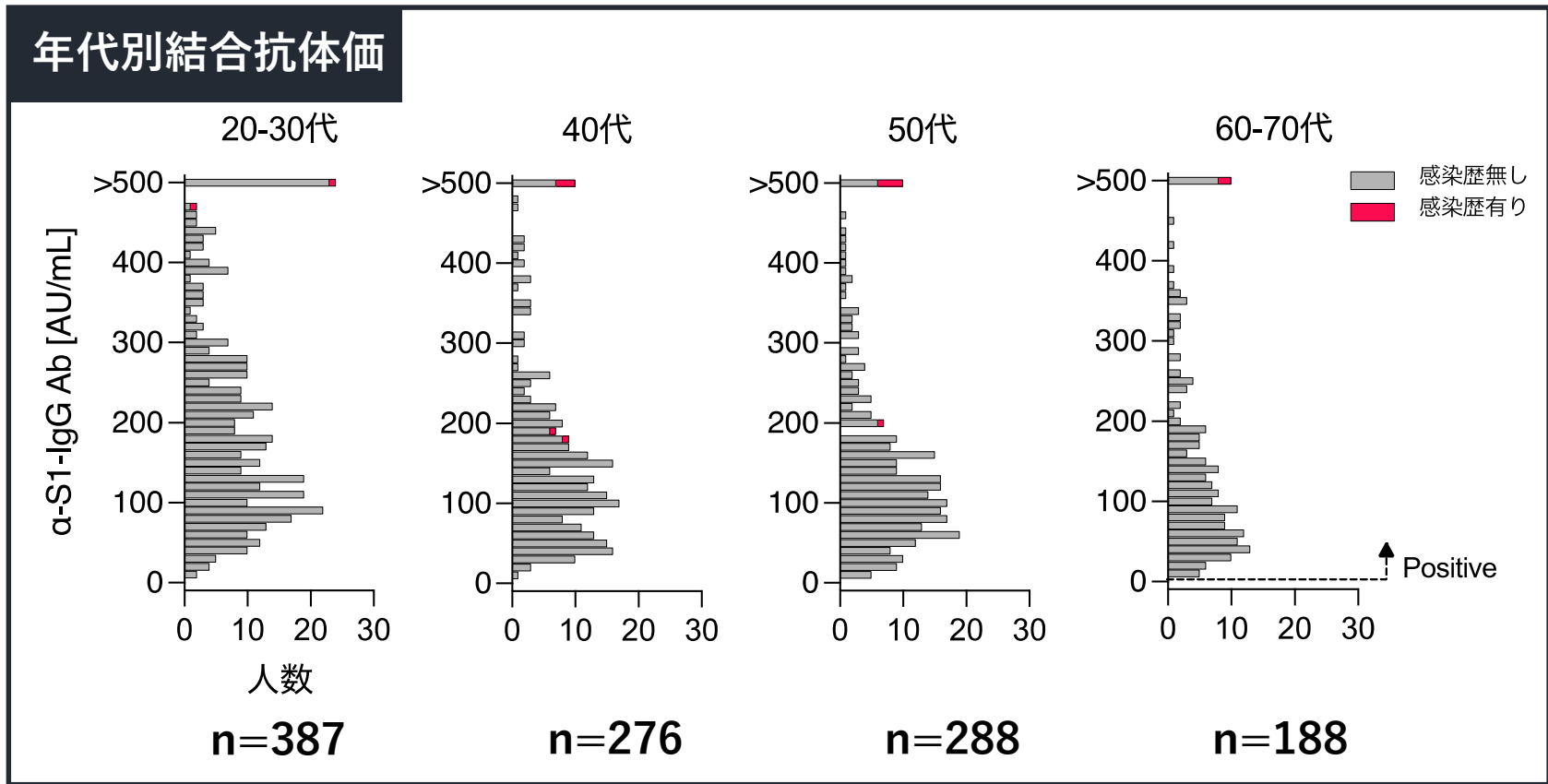
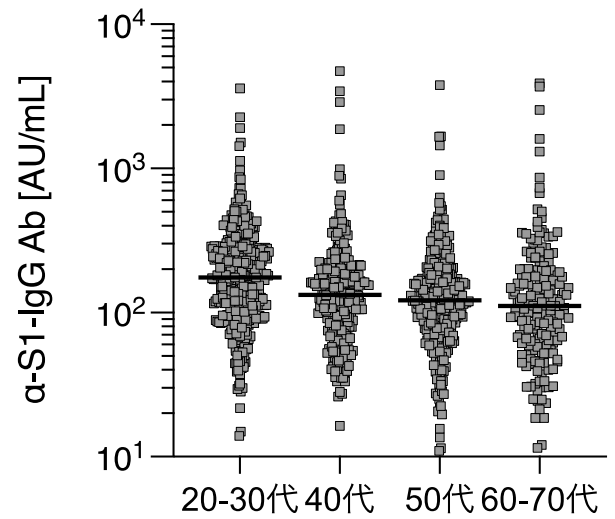
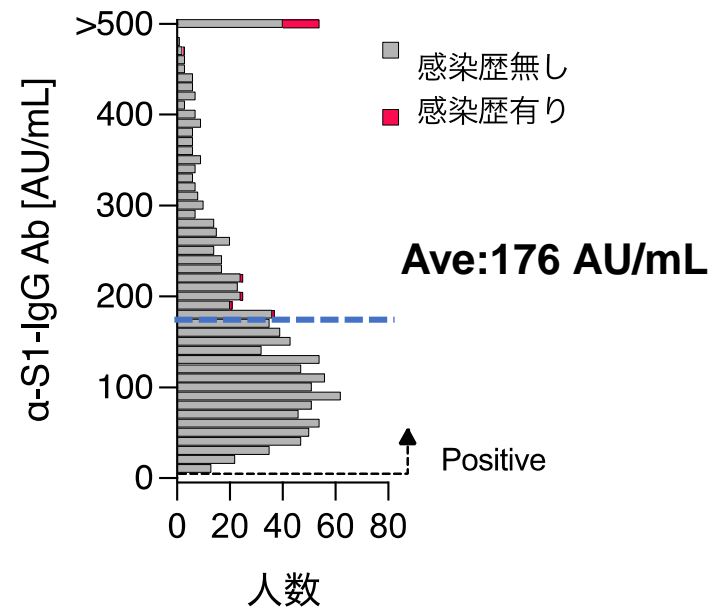
S1 protein: Wuhan strain



Analyzer: iFLASH 3000 / YHLO

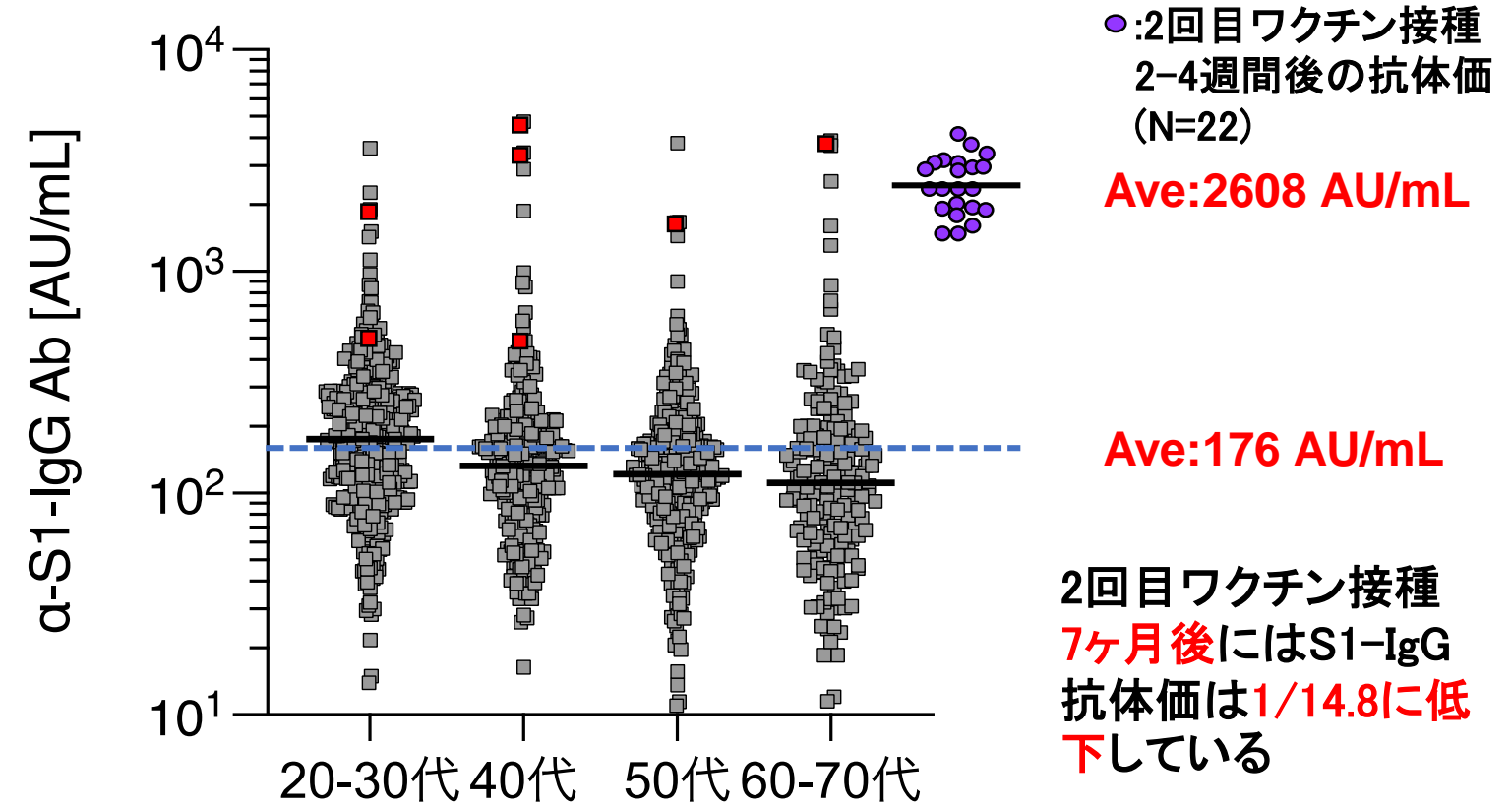
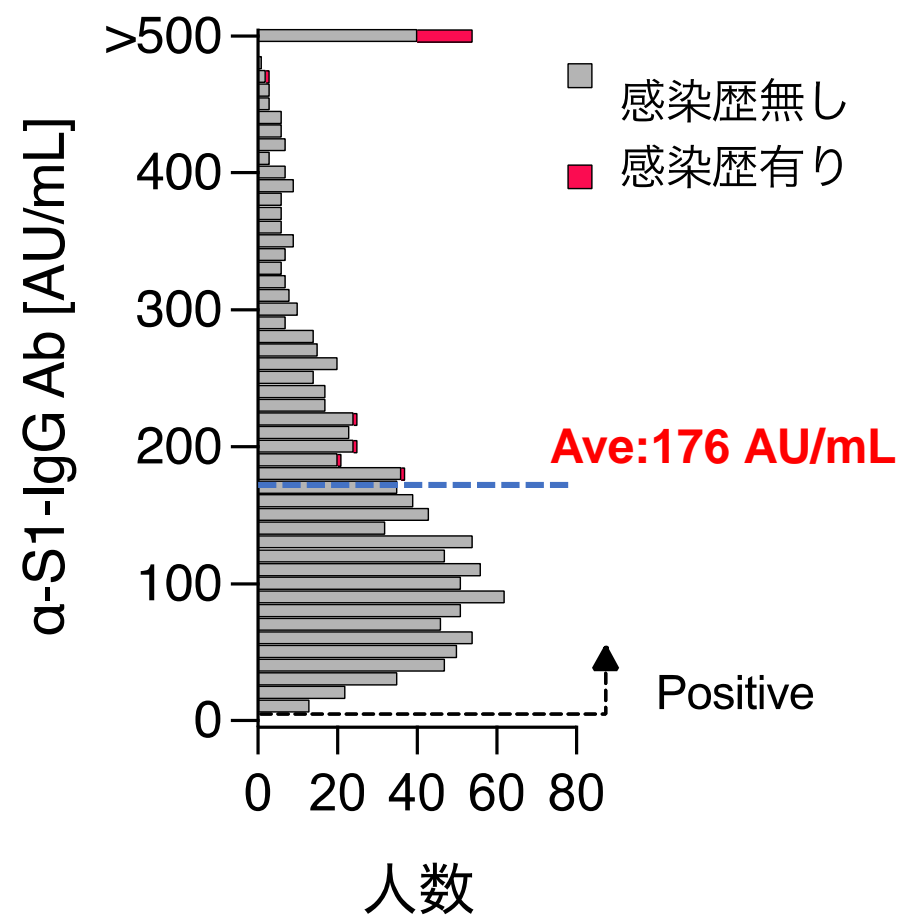
ファイザー社ワクチン2回接種者7ヶ月後の抗S1 IgG抗体価

陽性率：100% [>10 AU/mL]

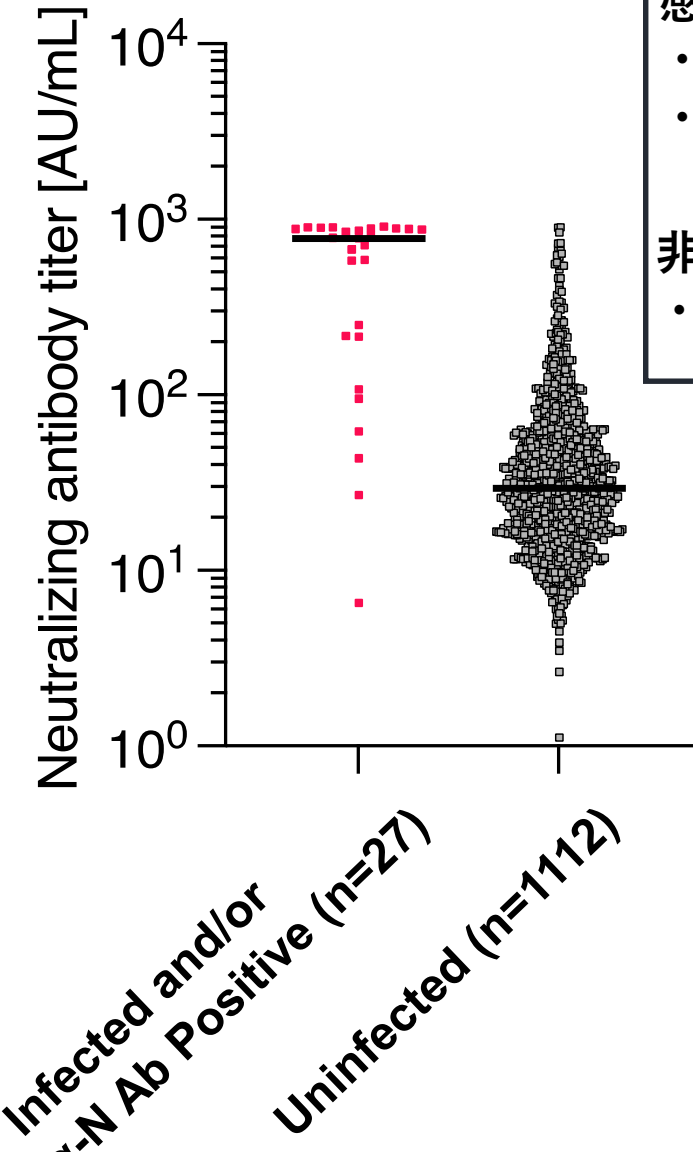
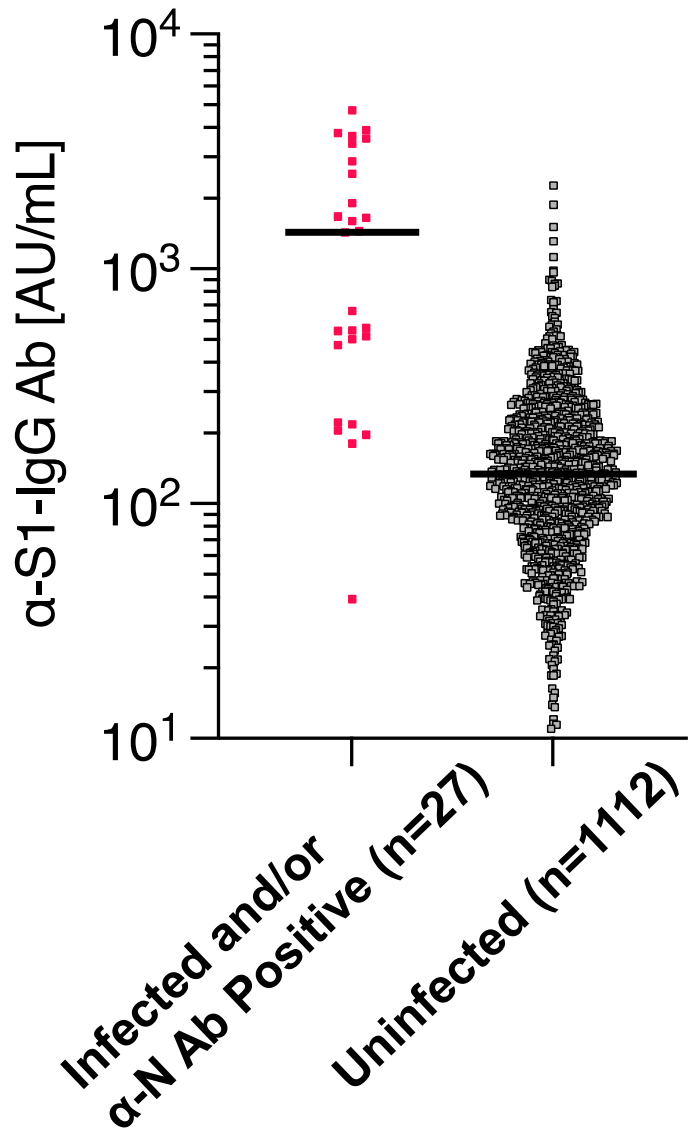


Median [BAU/mL]	20-30代	40代	50代	60-70代
	175	133	122	111

ファイザー社ワクチン2回接種者7ヶ月後の抗S1 IgG抗体価



感染歴の有無による抗体価の比較



感染者

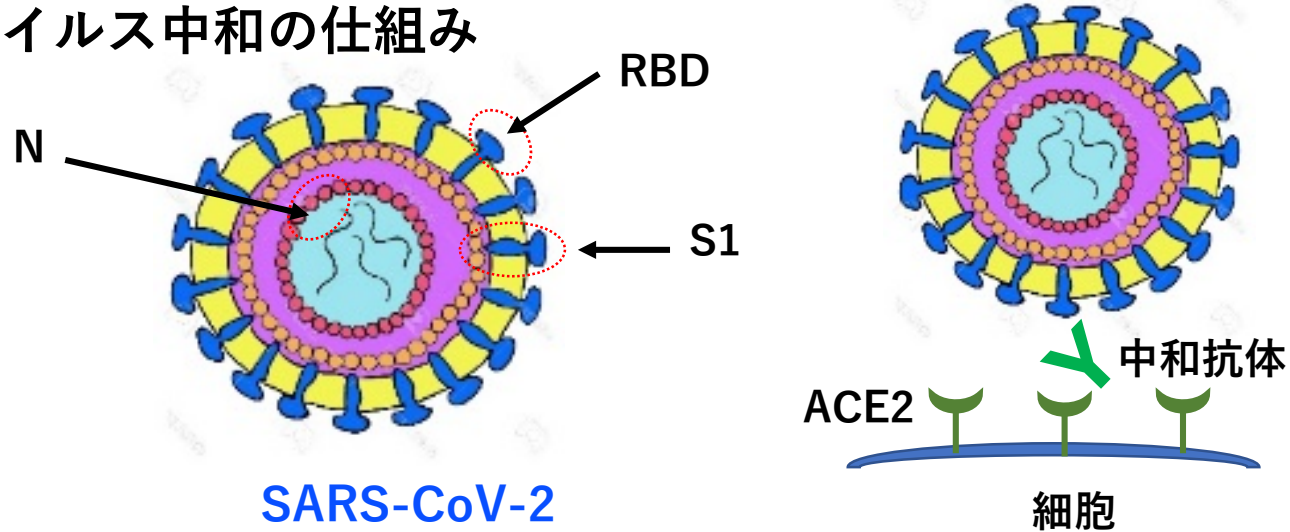
- ・ 感染歴有り：19人
- ・ 自覚している感染歴無し且つ抗N抗体有り：8人

非感染者

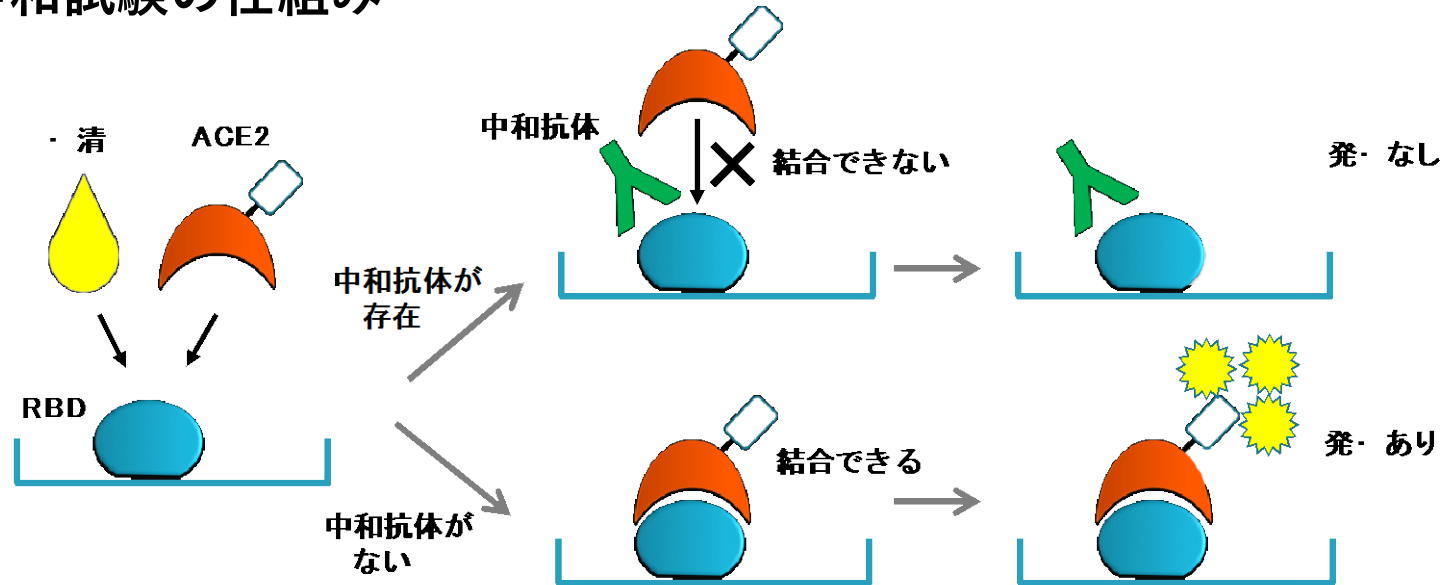
- ・ 感染歴無し且つ抗N抗体無し：1112人

SARS-CoV-2と中和抗体測定

1. ウイルス中和の仕組み



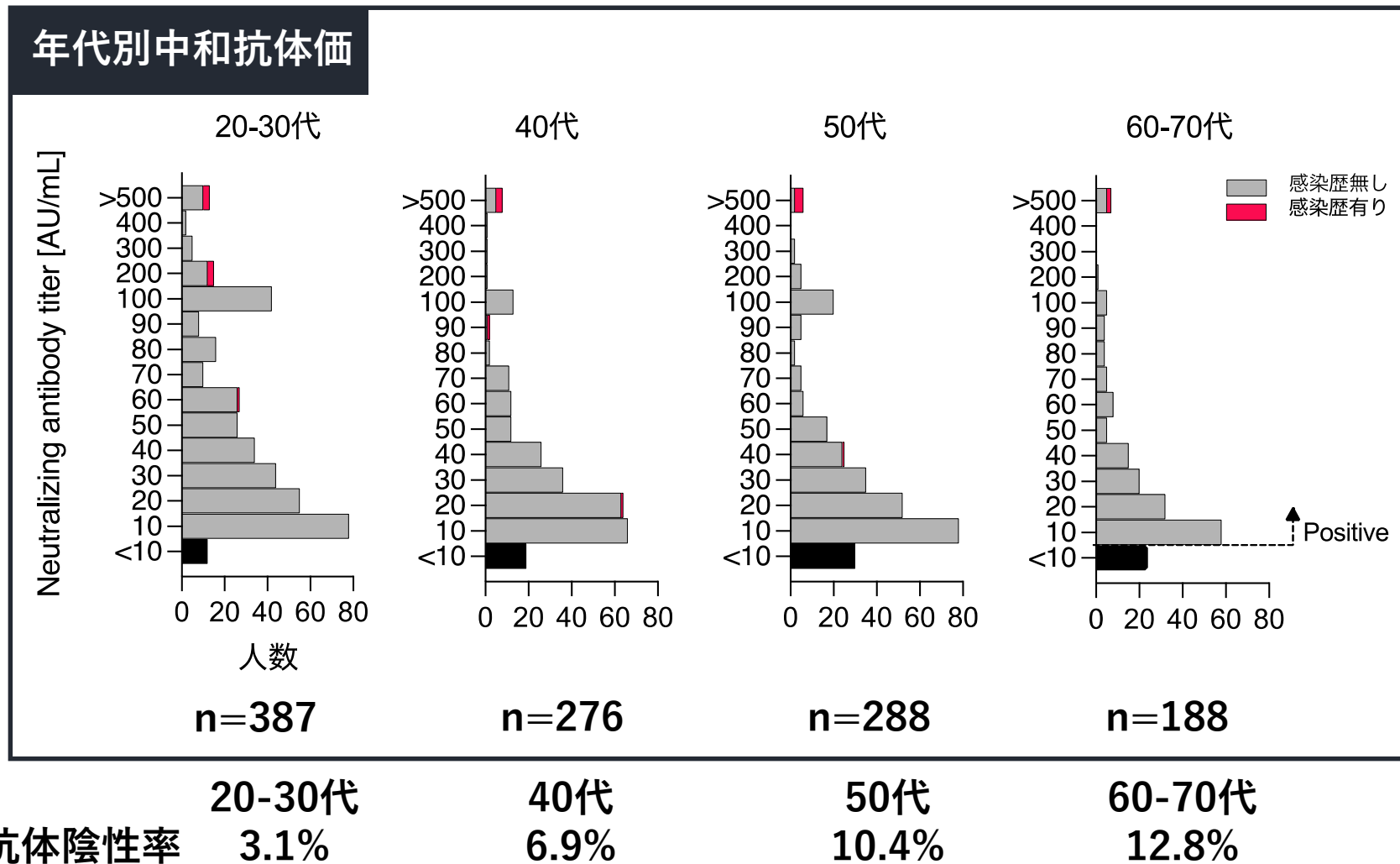
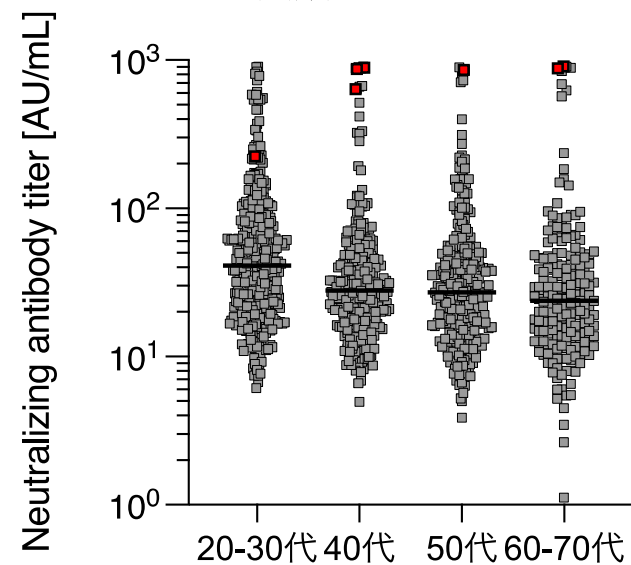
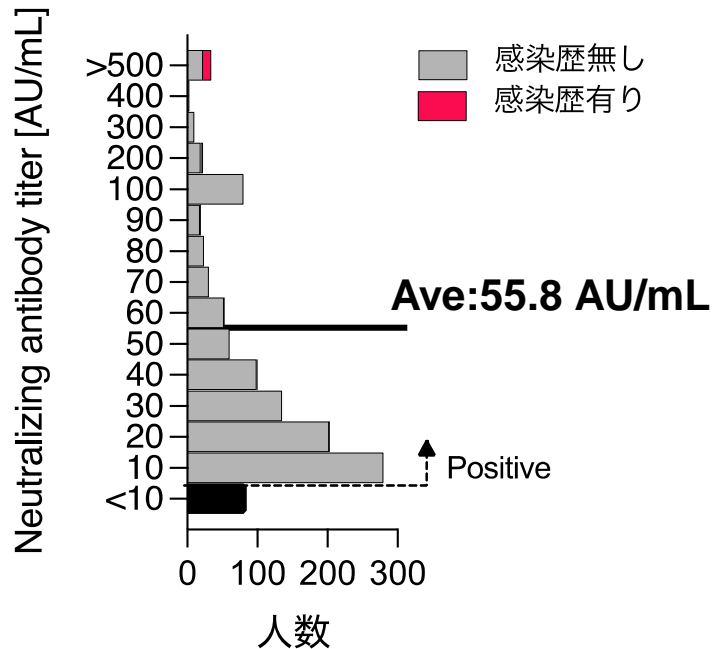
2. 中和試験の仕組み



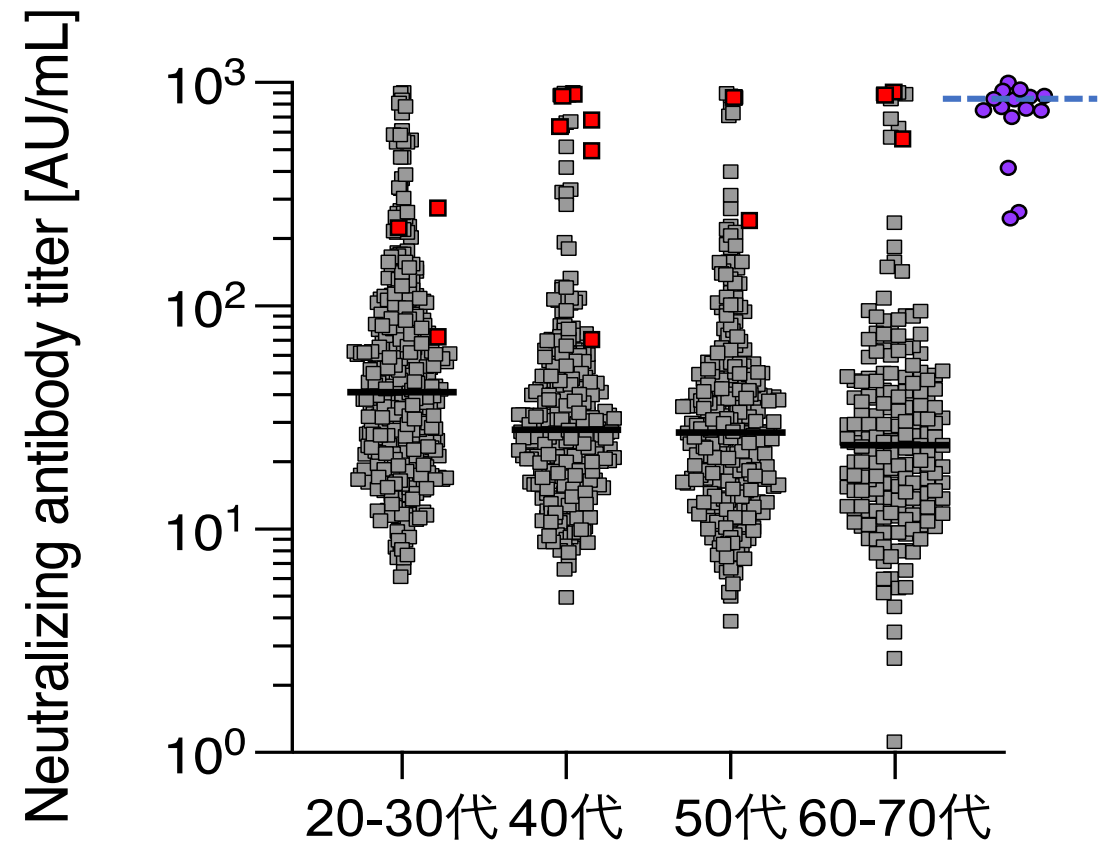
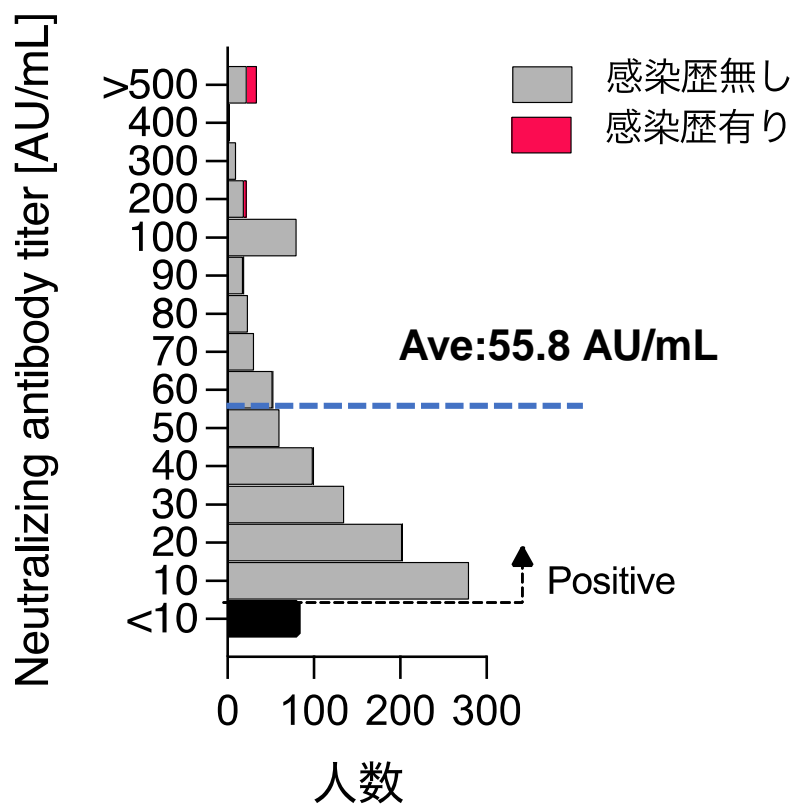
RBD protein: Wuhan strain

ファイザー社ワクチン2回接種者7ヶ月後の中和抗体価

中和抗体陽性率：92.5% [>10 AU/mL]



ファイザー社ワクチン2回接種者7ヶ月後の中和抗体価



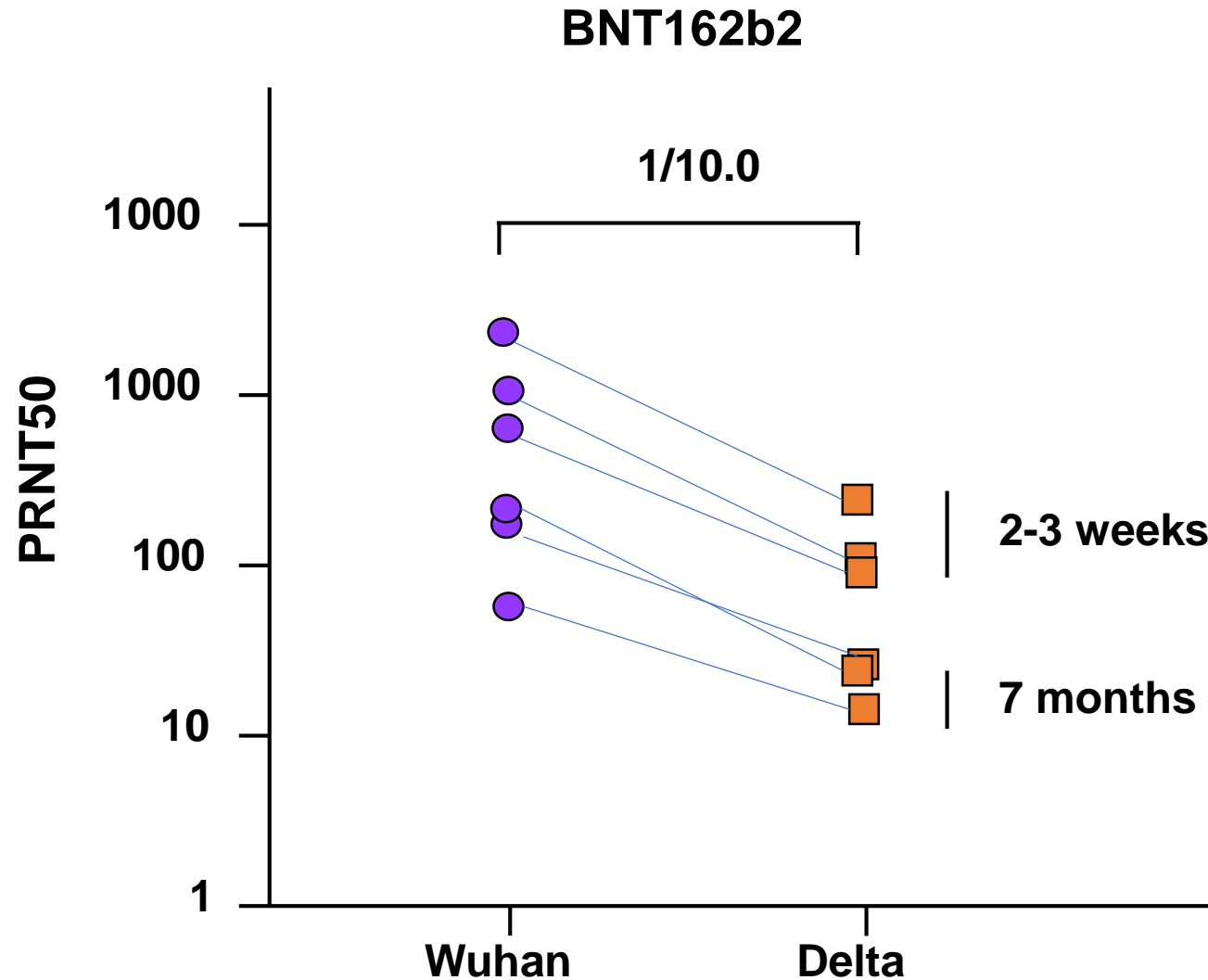
●: 2回目ワクチン接種2-3週間後の中和抗体価 (N=15)

Ave: 729 AU/mL

Ave: 55.8 AU/mL

2回目ワクチン接種7ヶ月後には中和抗体価は1/13に低下している

初期流行株とデルタ株に対するウイルス中和抗体価の比較



2回目ワクチン接種7ヶ月後にはウイルス中和抗体価はWuhan株に対して1/6.4、Delta株に対して1/8に低下している

PRNT50

Wuhan	Delta
1264	144
197	18
6.4	8.0

Ratio