

図1 ABO血液型オモチ検査の方法（検体①、②） n=241

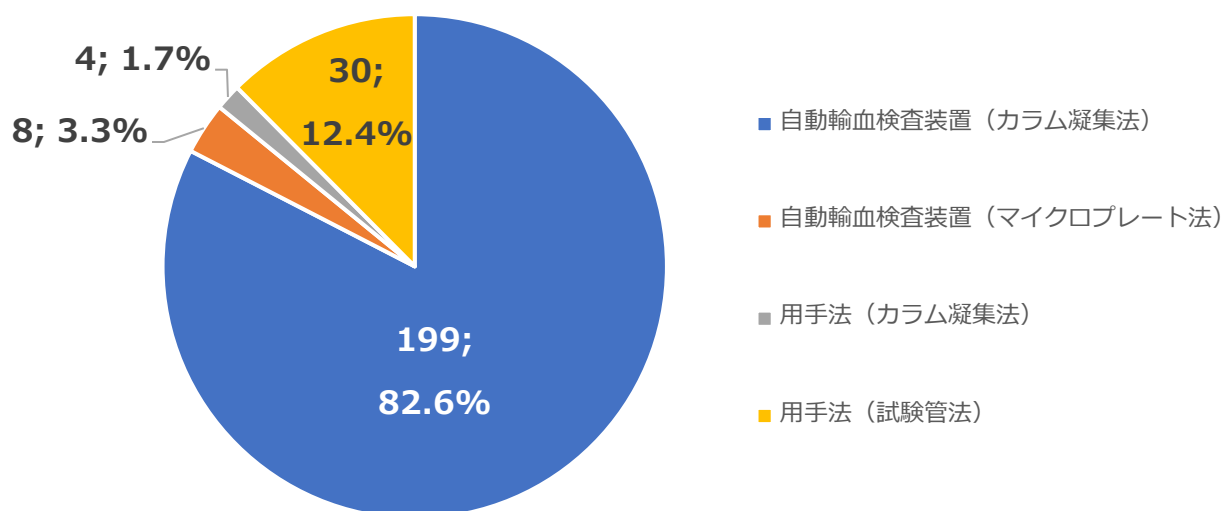


図2 ABO血液型ウラ検査の方法（検体①、②） n=241

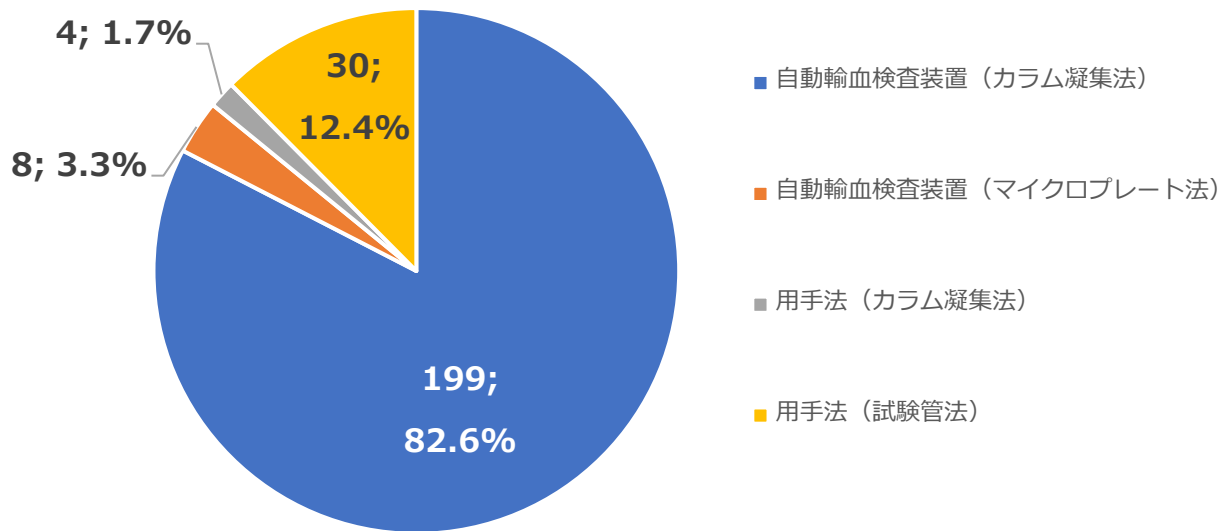


図3 RhD血液型検査の方法（検体①、②）n=241

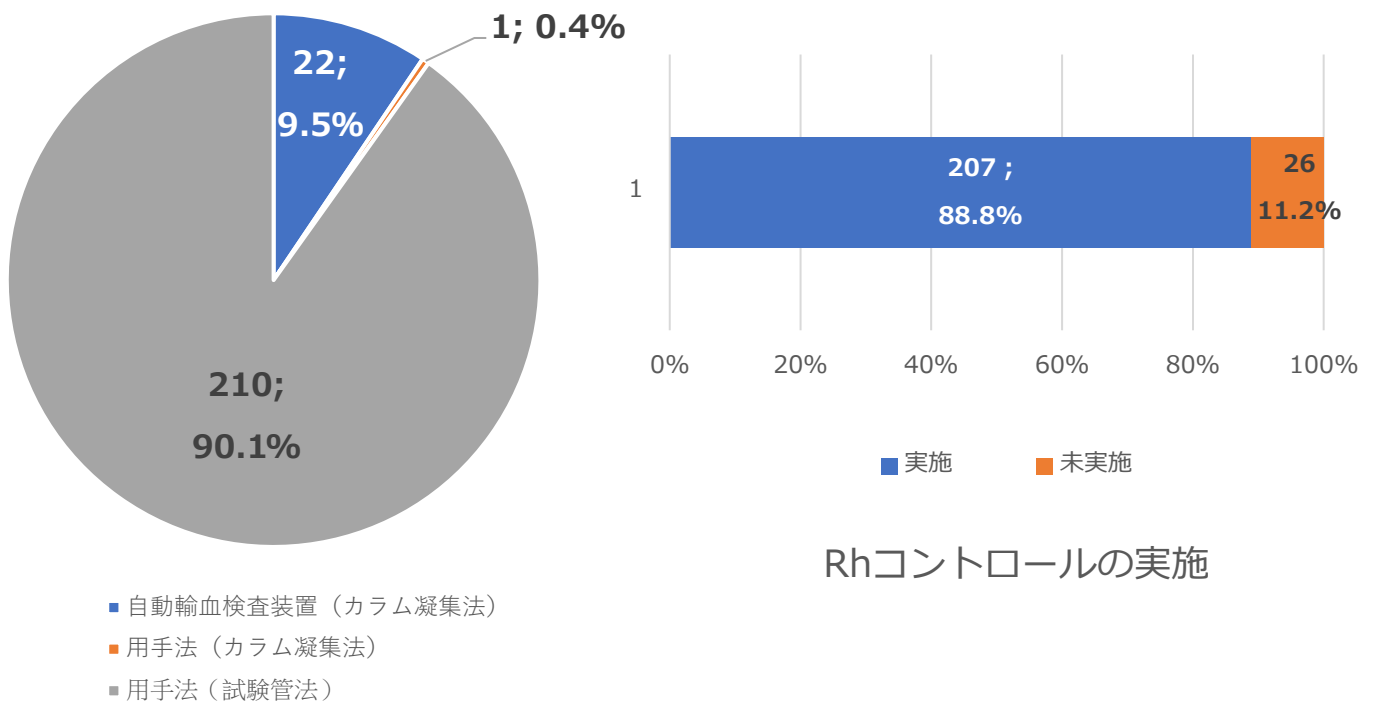


図4 Rhフェノタイプ検査の方法（検体②）n=233

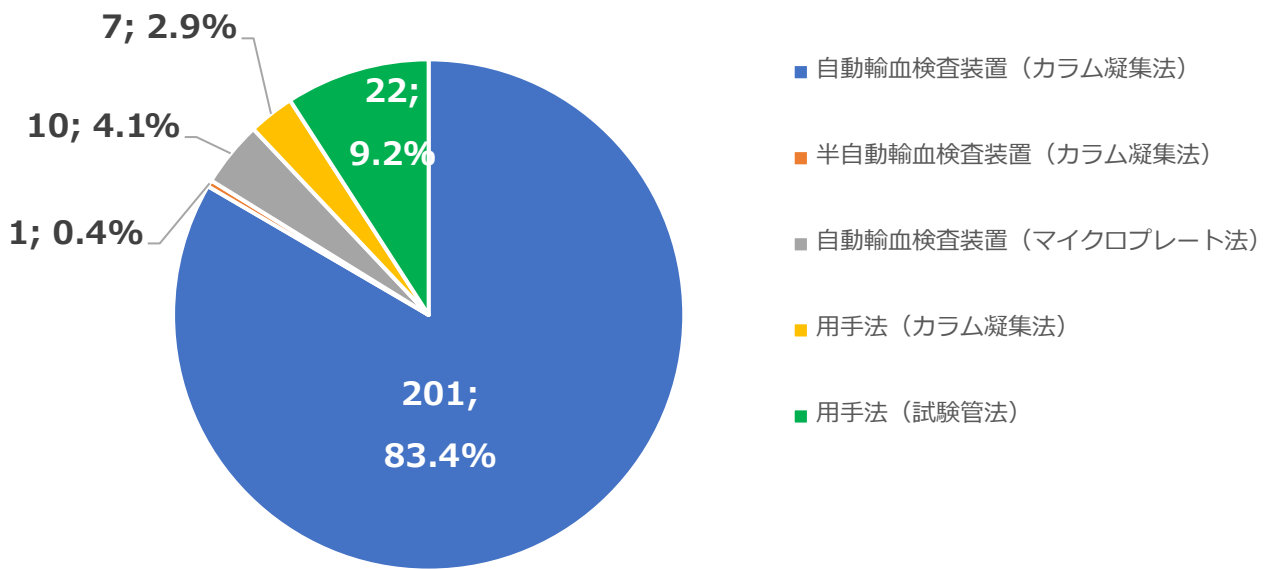


図5 不規則抗体スクリーニングの方法（検体③、④） n=241

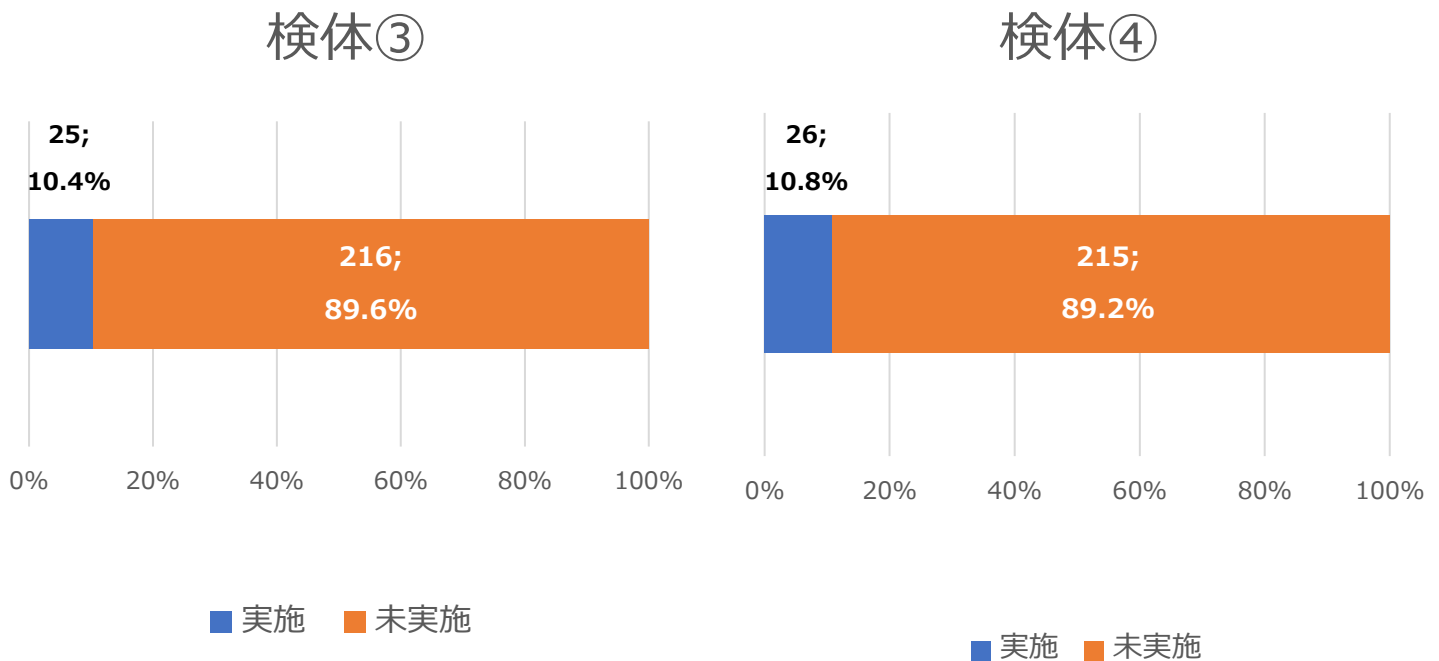


図6 生理食塩液法の実施（検体③、④） n=241

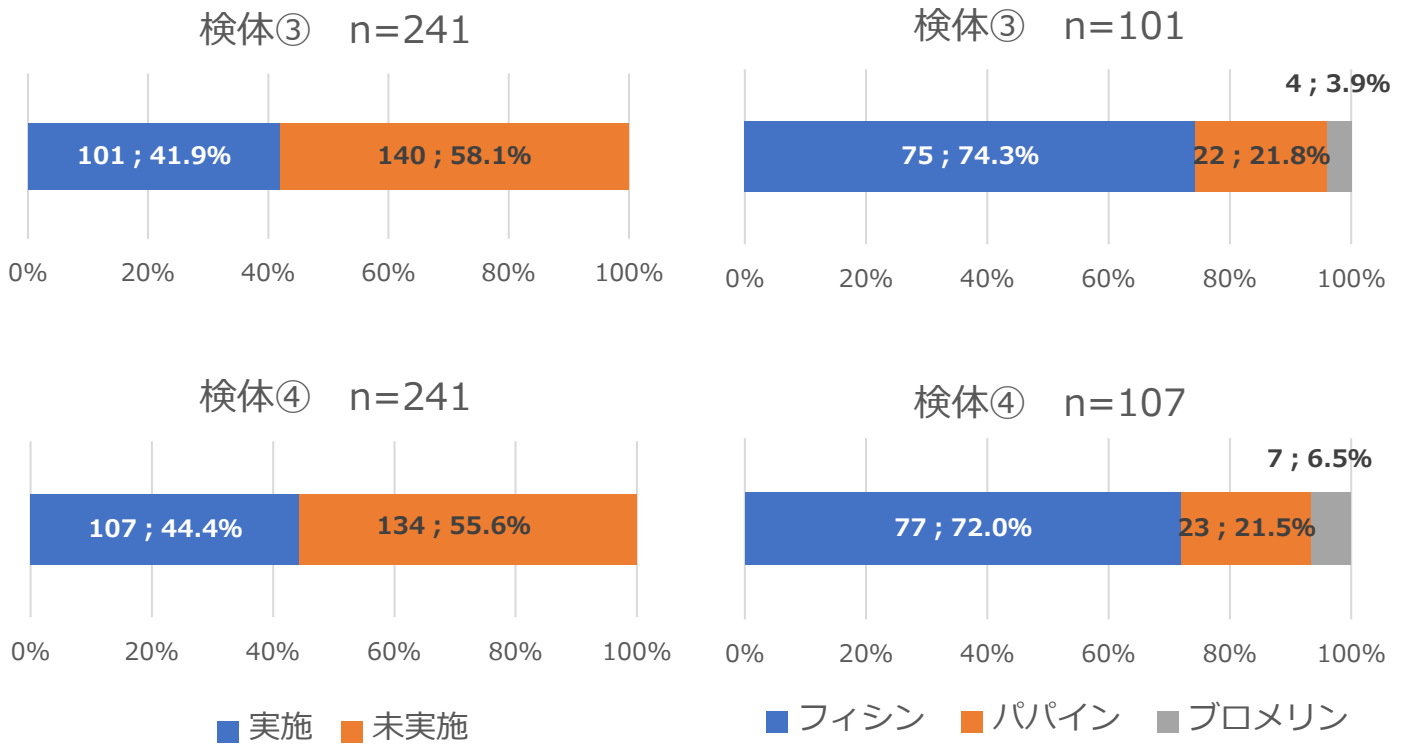


図7 酵素法の実施と試薬の種類（検体③、④）

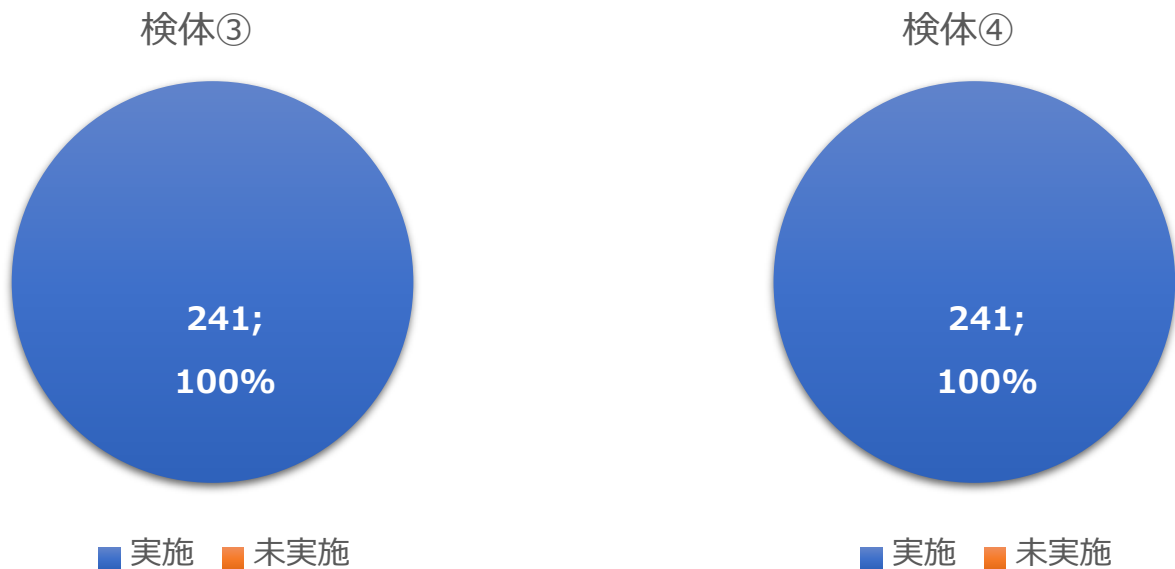


図8 間接抗グロブリン試験の実施（検体③、④）

検体③、④ n=241

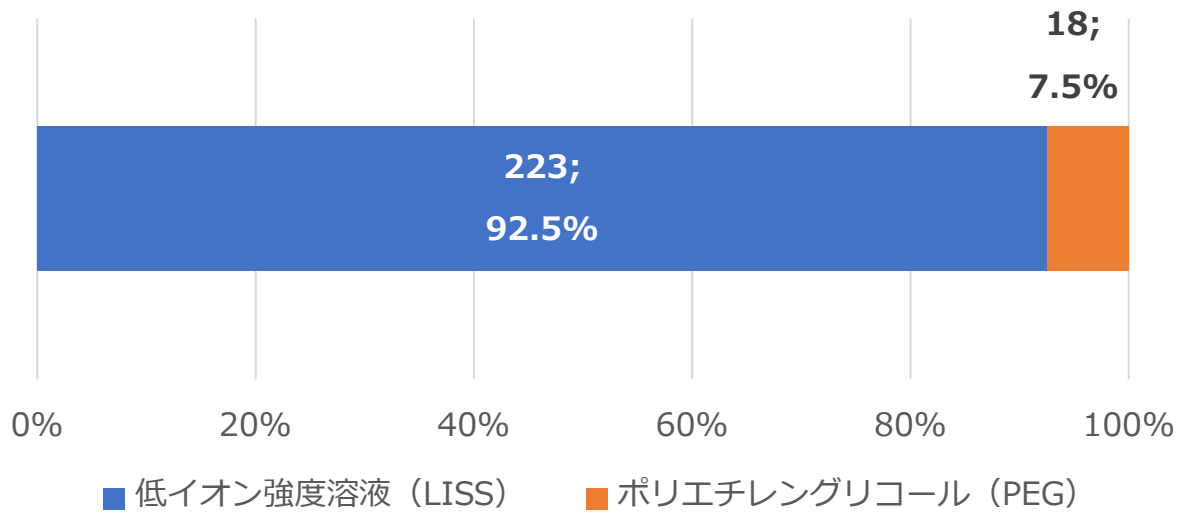


図9 間接抗グロブリン試験の反応増強剤 (検体③、④)

検体③、④ n=241

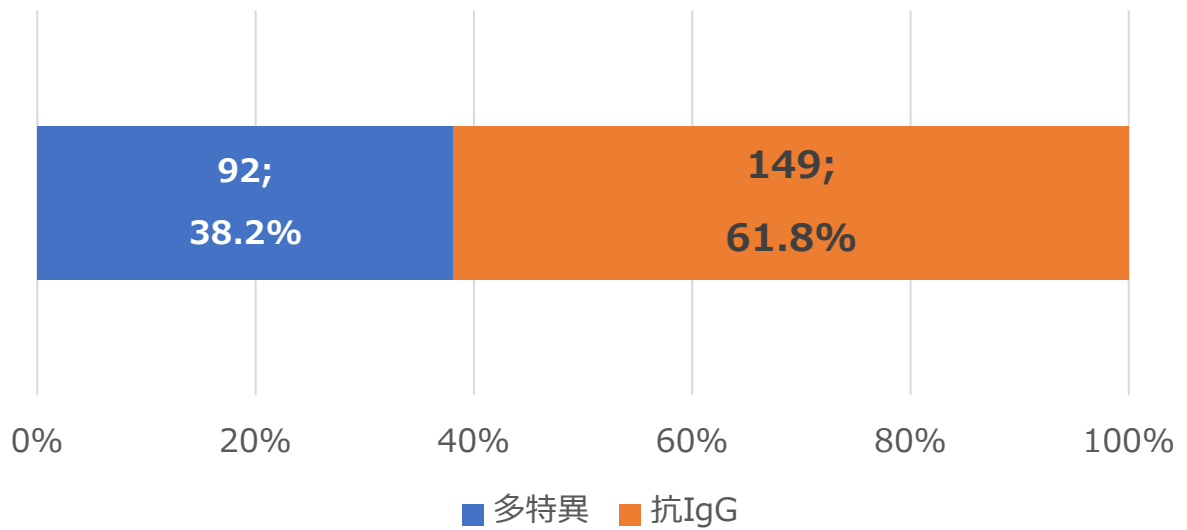


図10 間接抗グロブリン試験で使用する抗ヒトグロブリン試薬 (検体③、④)

低イオン強度溶液 (LISS)

ポリエチレングリコール液 (PEG)

N=223

N = 18

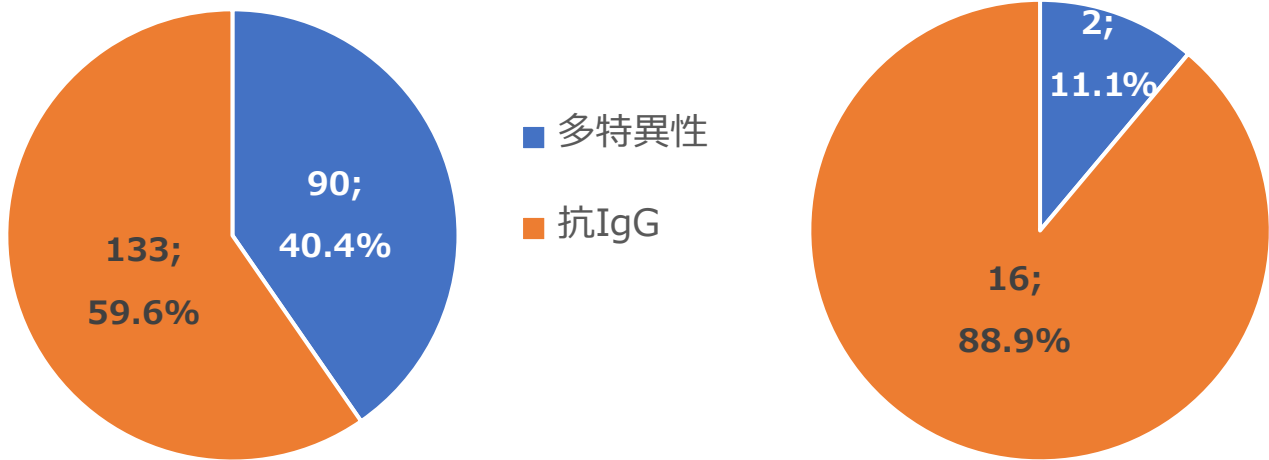


図11 間接抗グロブリン試験で使用した各反応増強剤における抗グロブリン (検体③、④)

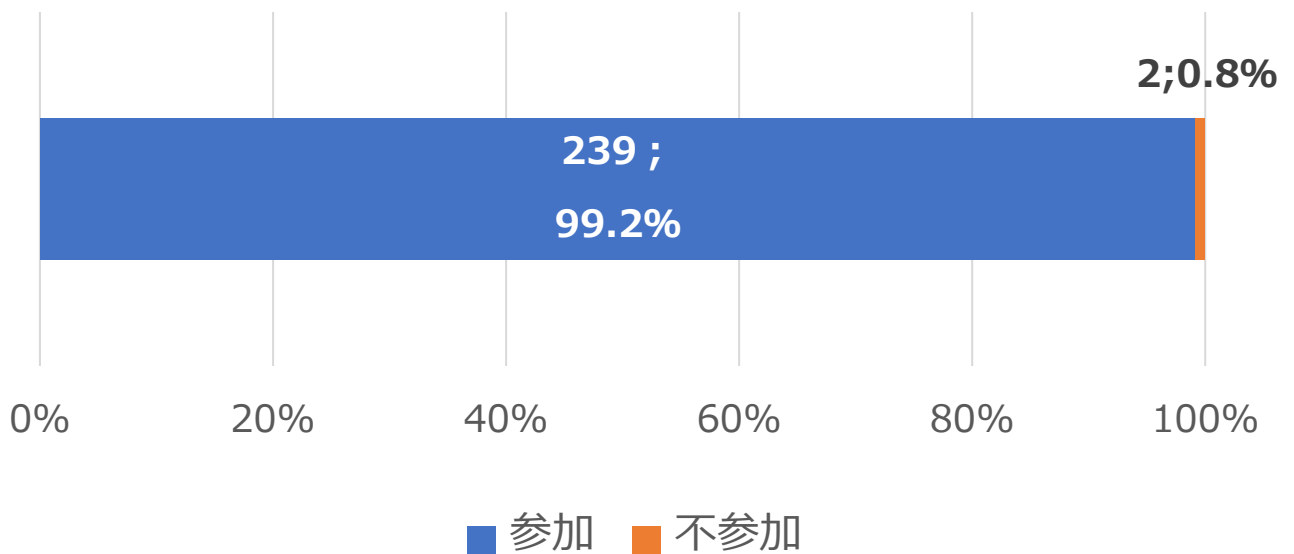


図12 不規則抗抗体同定検査の参加状況 (検体④) n=241

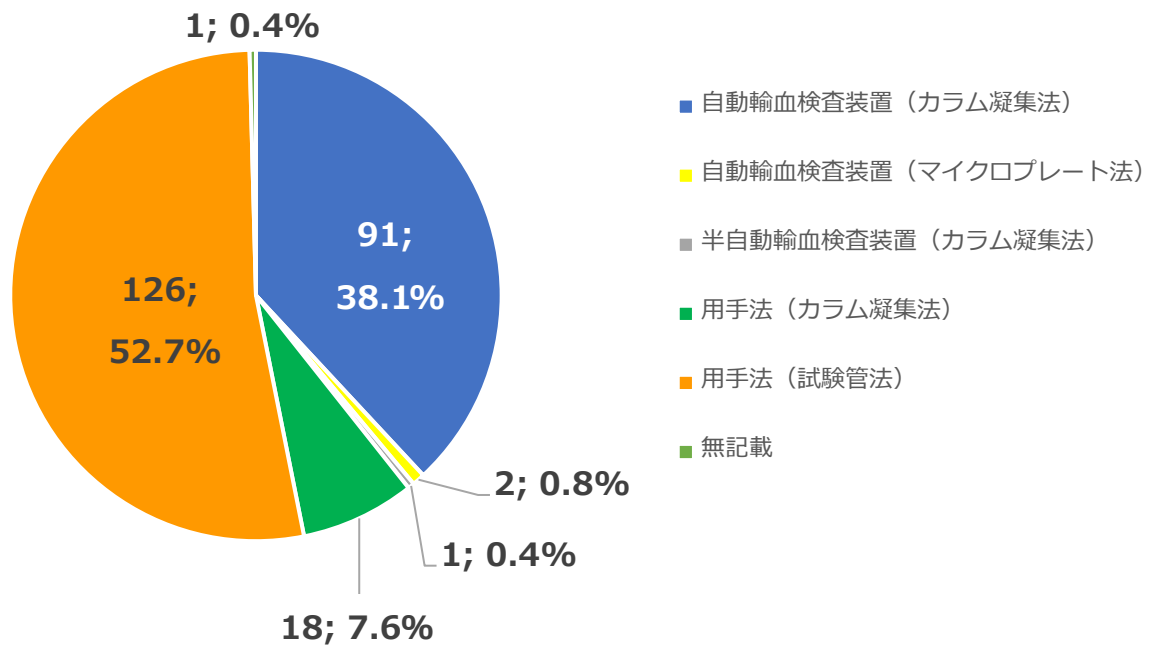


図13 不規則抗抗体同定検査の検査方法（検体④） n=239

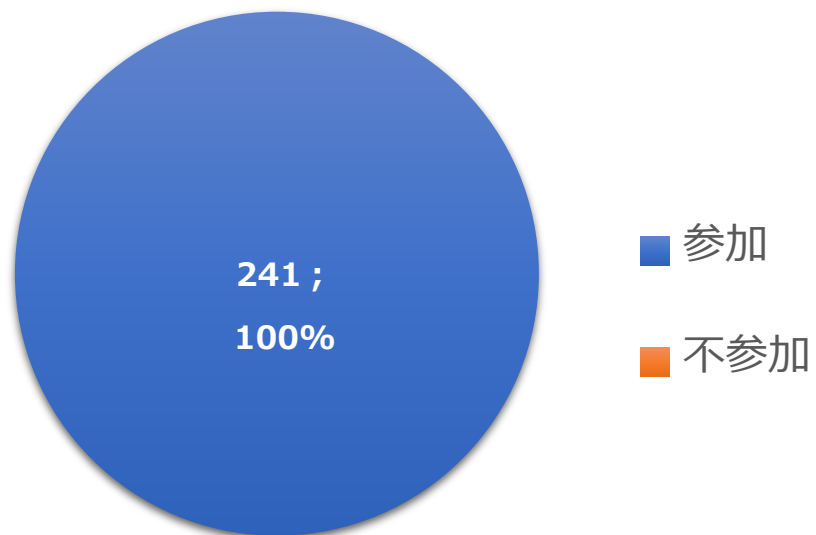
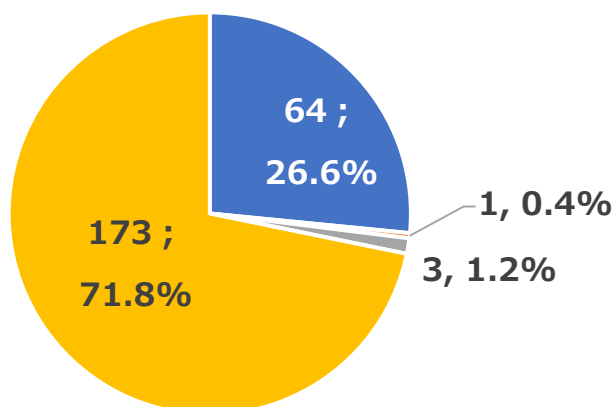
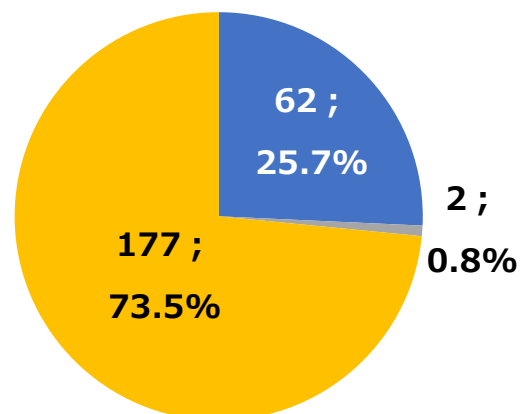


図14 直接抗グロブリン試験参加施設数（検体⑤、⑥） n=241

検体⑤（陰性）



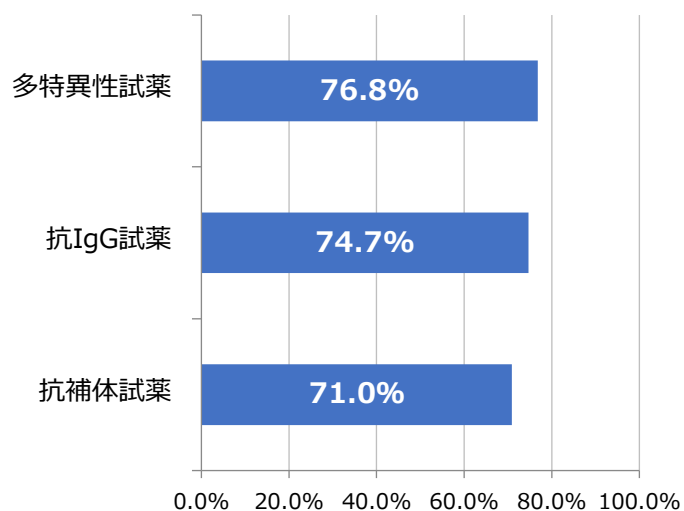
検体⑥（陽性）



- 自動輸血検査装置（カラム凝集法）
- 自動輸血検査装置（マイクロプレート法）
- 用手法（カラム凝集法）
- 用手法（試験管法）

図15 直接抗グロブリン試験の方法（検体⑤、⑥） n=241

検体⑤（陰性）



検体⑥（陽性）

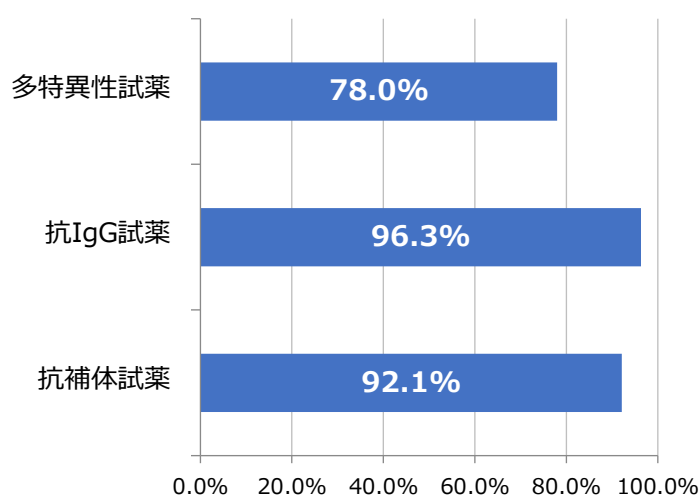
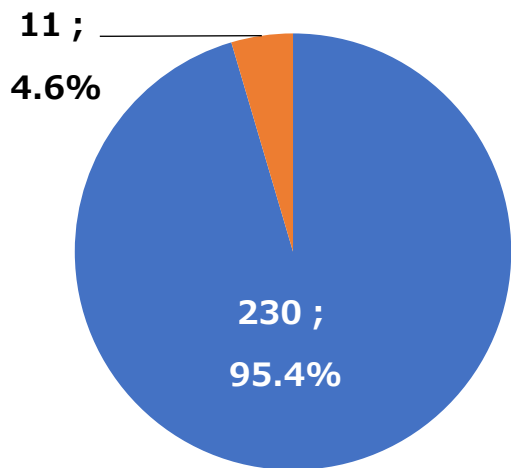
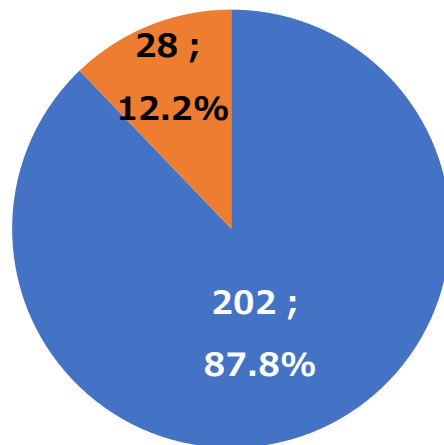


図16 直接抗グロブリン試験で使用する抗グロブリン試薬（検体⑤、⑥） n=241



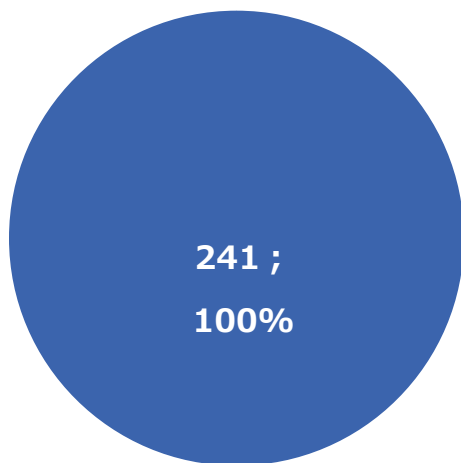
■ 参加 ■ 不参加



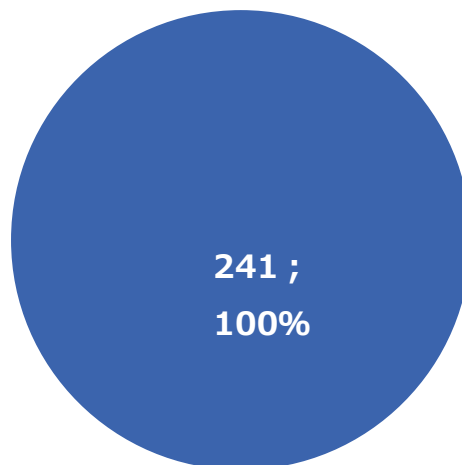
■ 酸解離法 ■ DT解離法

図17 抗体解離試験の参加施設および解離方法（検体⑥） n=230

抗A試薬との反応



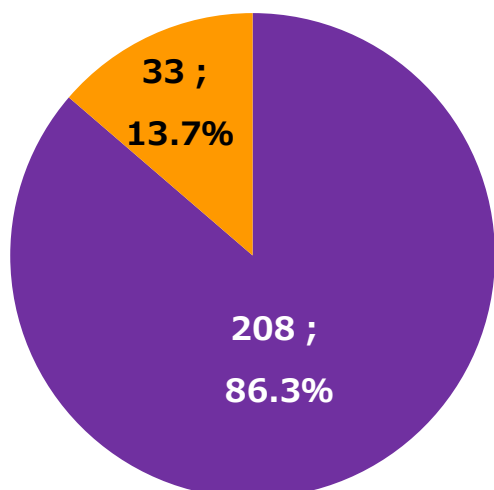
抗B試薬との反応



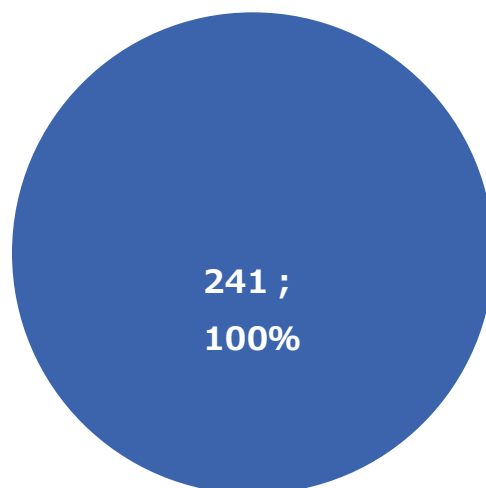
■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+ ■ 3+ ■ 4+ ■ 部分凝集

図18 抗A、抗B試薬の反応（検体①） n=241

## A<sub>1</sub>赤血球との反応

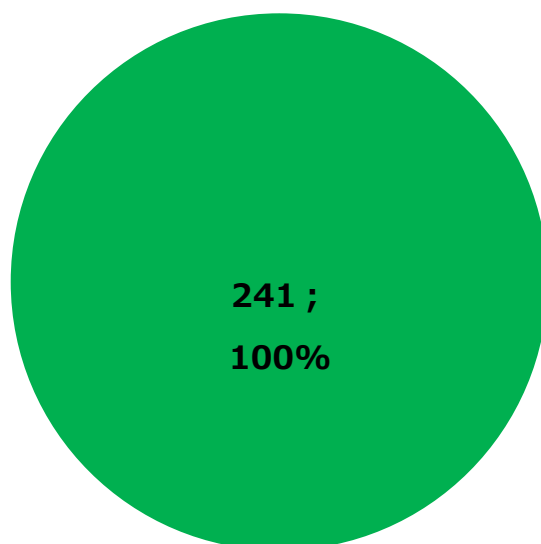


## B赤血球との反応



■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+ ■ 3+ ■ 4+ ■ 未実施

図19 A<sub>1</sub>赤血球、B赤血球の反応（検体①） n=241



■ A型 ■ B型 ■ O型 ■ AB型 ■ 判定保留

図20 ABO血液型判定（検体①） n=241

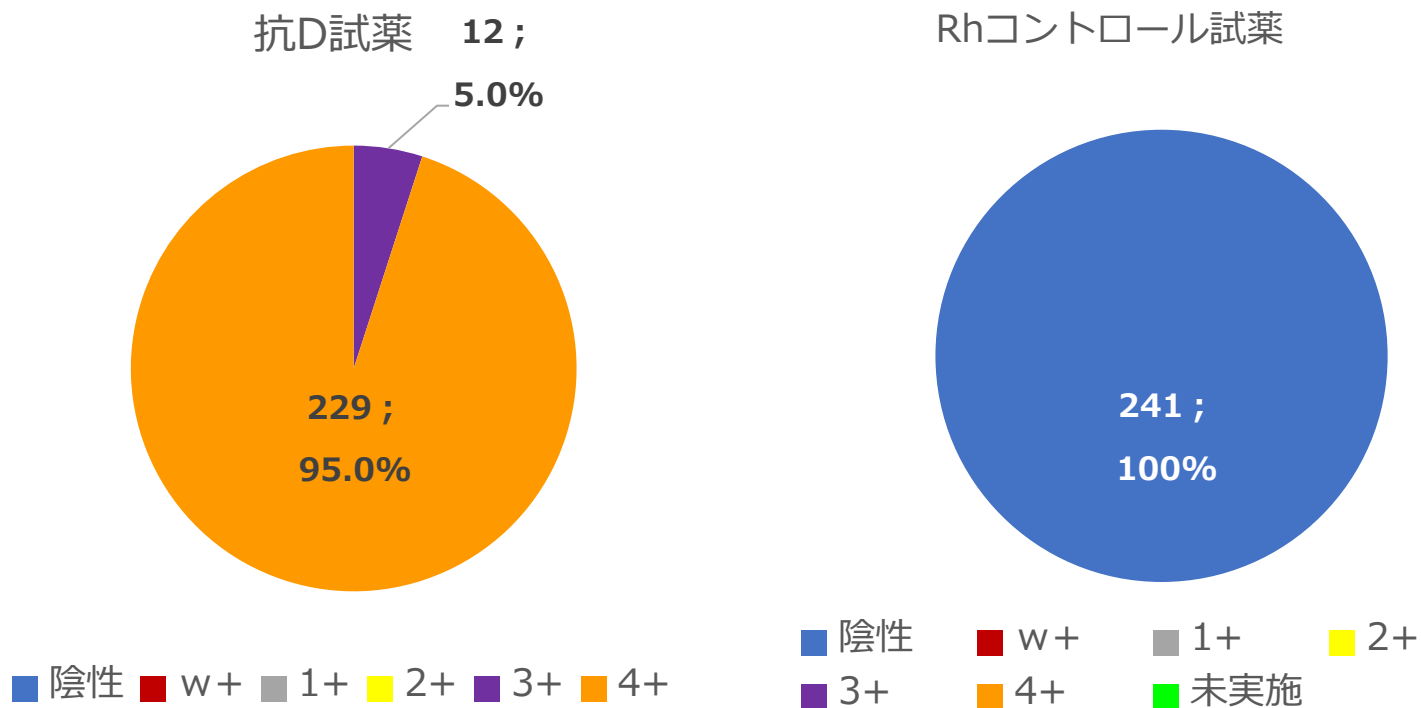


図21 抗DおよびRhコントロール（検体①） n=241

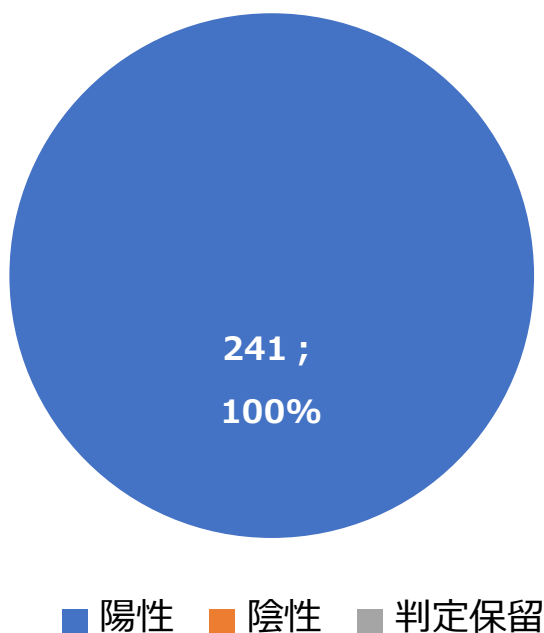
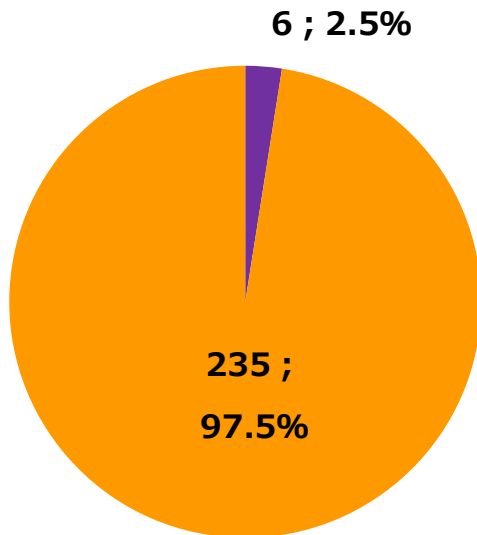
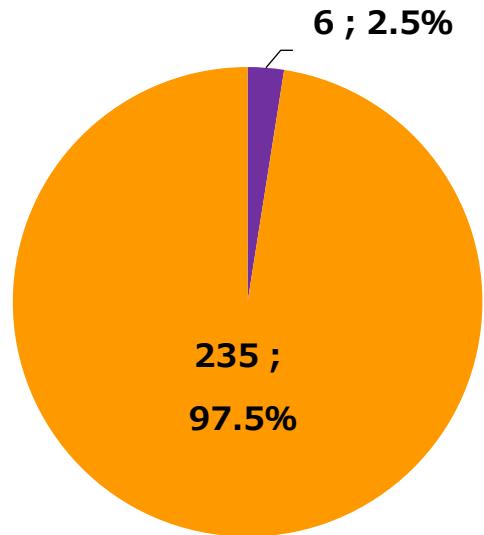


図22 RhD血液型判定（検体①） n=241

### 抗A試薬との反応



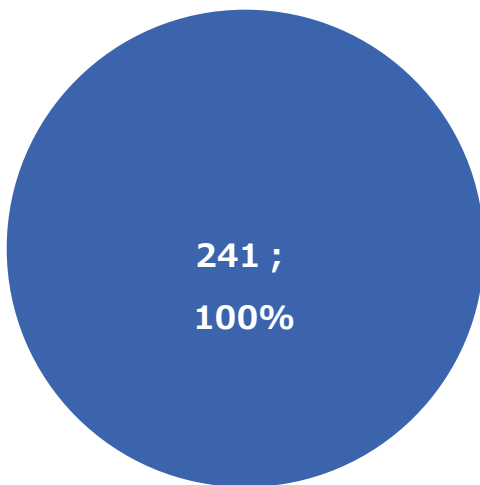
### 抗B試薬との反応



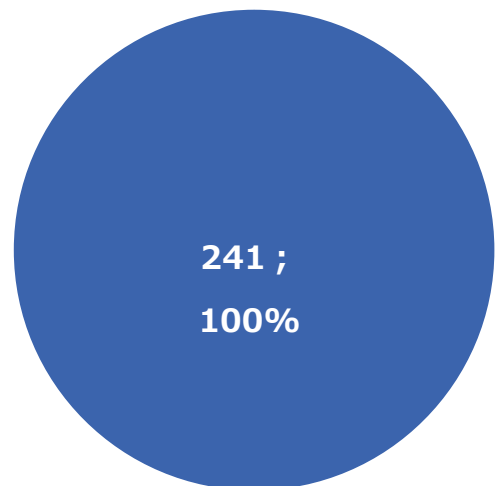
■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+ ■ 3+ ■ 4+ ■ 部分凝集

図23 抗A、抗B試薬の反応（検体②） n=241

### A<sub>1</sub>赤血球との反応

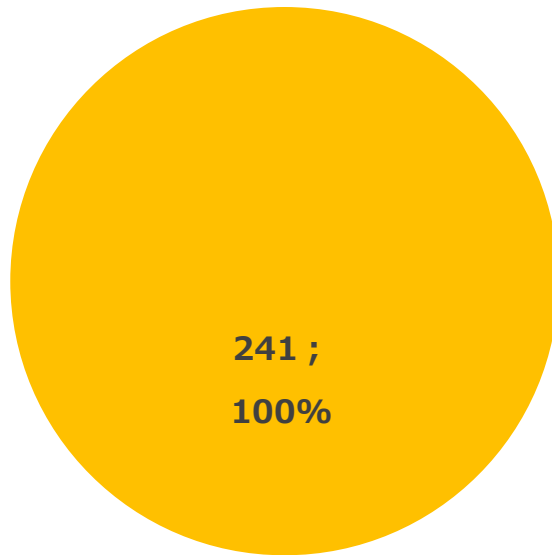


### B赤血球との反応



■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+ ■ 3+ ■ 4+ ■ 未実施

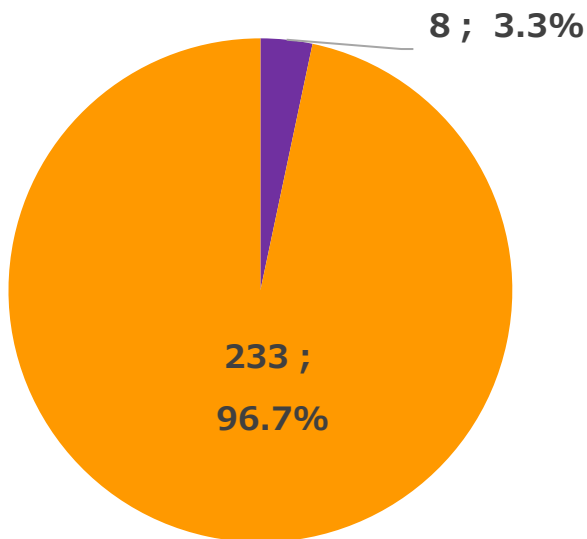
図24 A<sub>1</sub>赤血球、B赤血球の反応（検体②） n=241



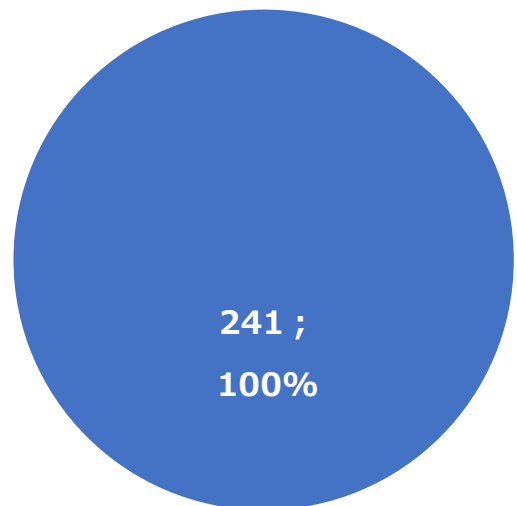
■ A型 ■ B型 ■ O型 ■ AB型 ■ 判定保留

図25 ABO血液型 (検体②) n=241

抗D試薬



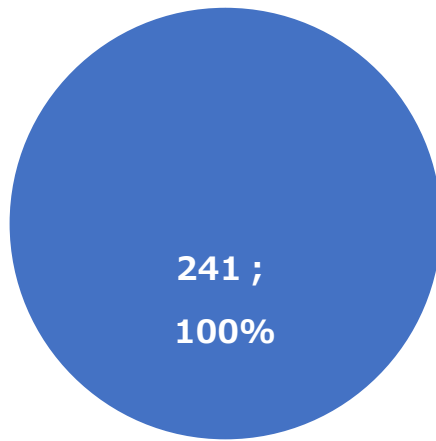
Rhコントロール試薬



■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+ ■ 3+ ■ 4+

■ 陰性 ■ w+ ■ 1+ ■ 2+  
■ 3+ ■ 4+ ■ 未実施

図26 抗DおよびRhコントロール試薬の反応 (検体②) n=241



■ 陽性 ■ 陰性 ■ 判定保留

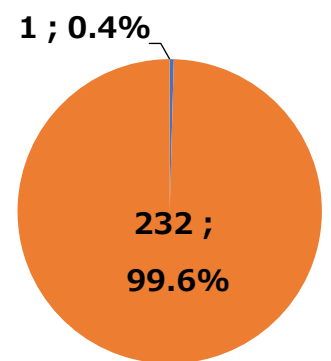
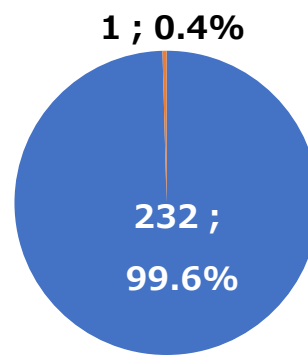
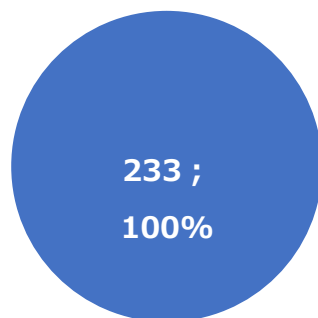
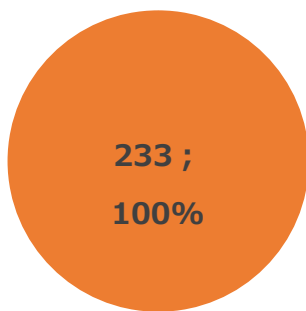
図27 RhD血液型判定 (検体②) n=241

C抗原判定

c抗原判定

E抗原判定

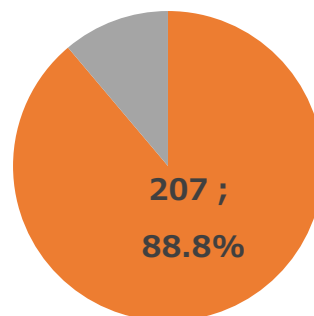
e抗原判定



■ 陽性 ■ 陰性

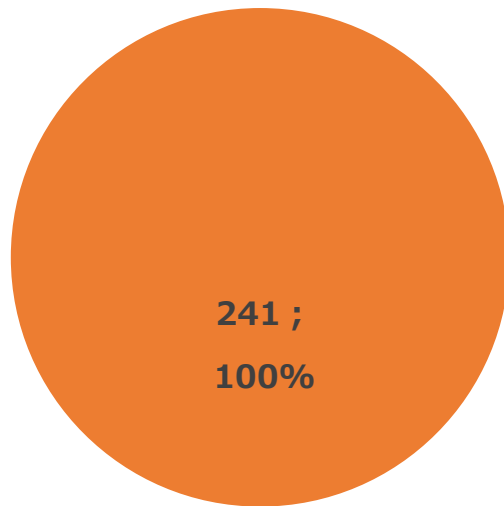
Rhコントロール判定

26 ; 11.2%



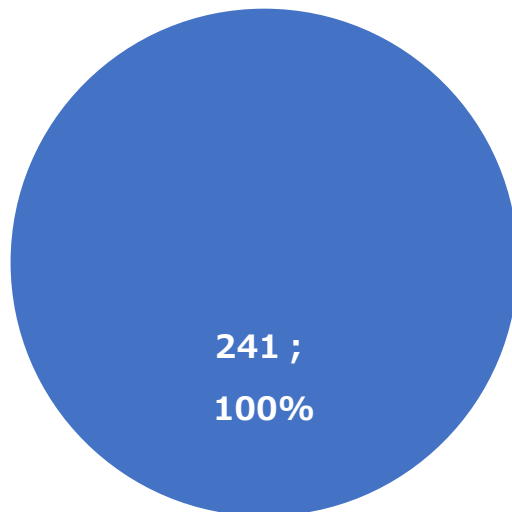
■ 陽性 ■ 陰性 ■ 未実施

図28 フェノタイプ検査判定 (検体②) n=233



■ 陽性 ■ 陰性

図29 不規則抗体スクリーニング判定 (検体③) n=241



■ 陽性 ■ 陰性

図30 不規則抗体スクリーニング判定 (検体④) n=241

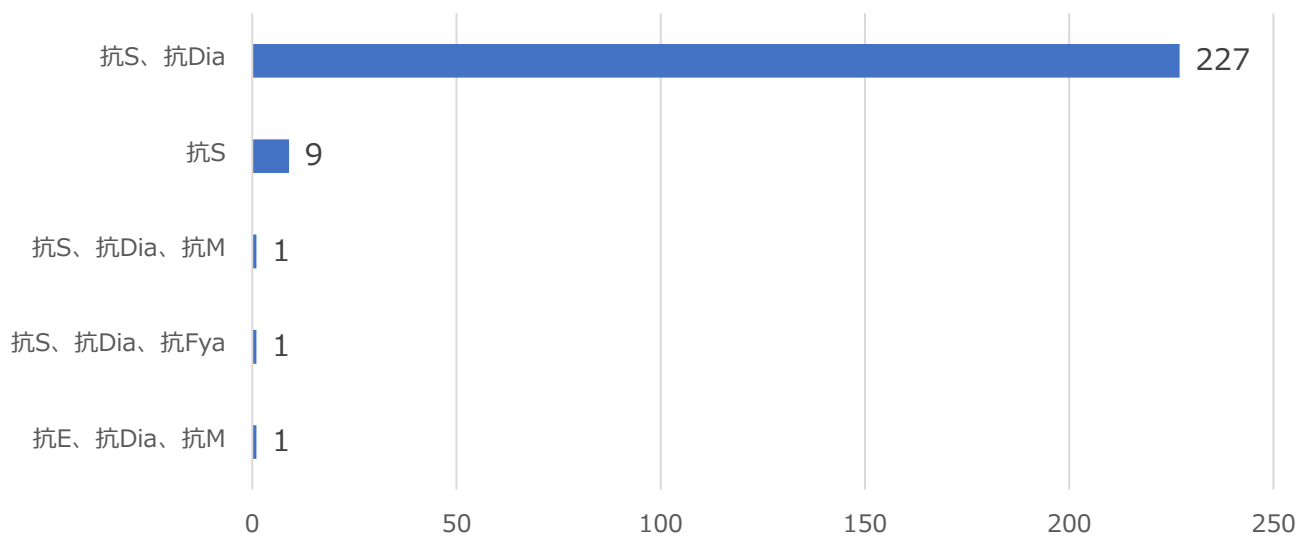


図31 不規則抗体同定（検体④） n=239

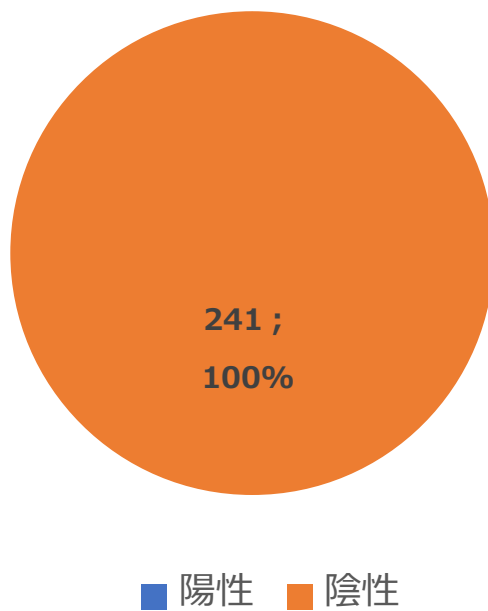


図32 直接抗グロブリン試験判定（検体⑤） n=241

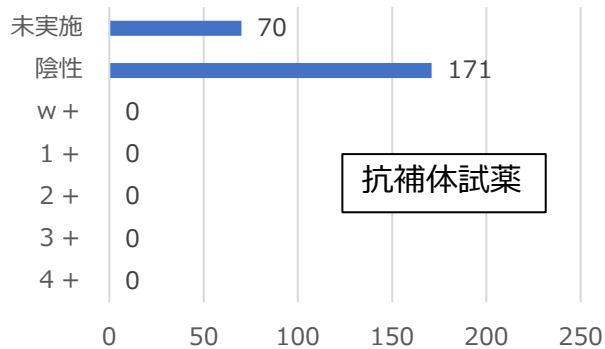
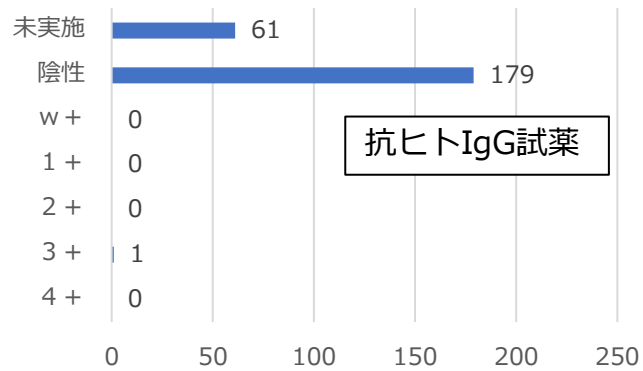
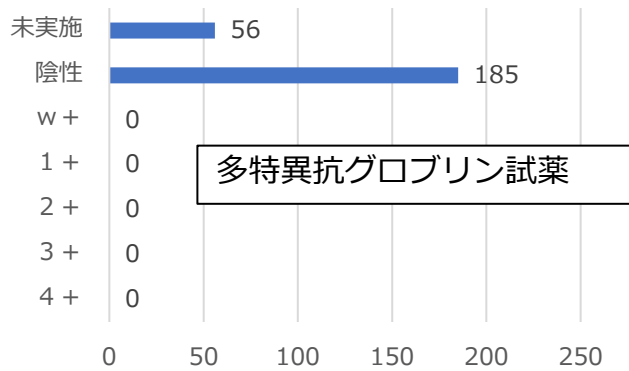


図33 直接抗グロブリン試験抗グロブリン試薬の反応（検体⑤） n=241



■ 陽性 ■ 陰性

図34 直接抗グロブリン試験判定（検体⑥） n=241

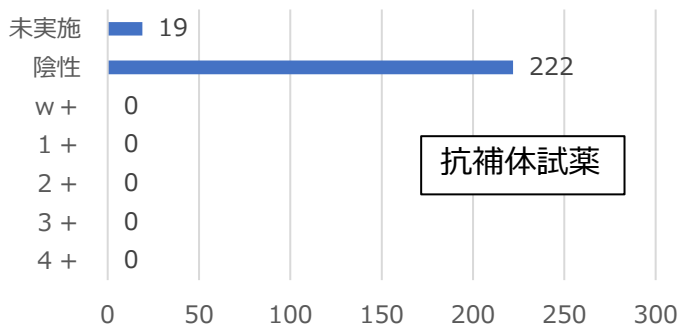
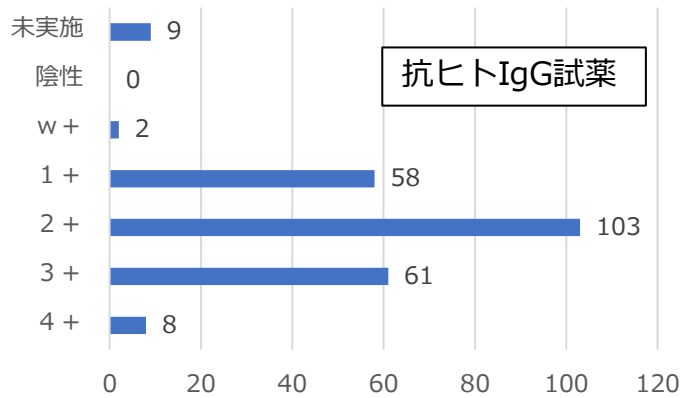
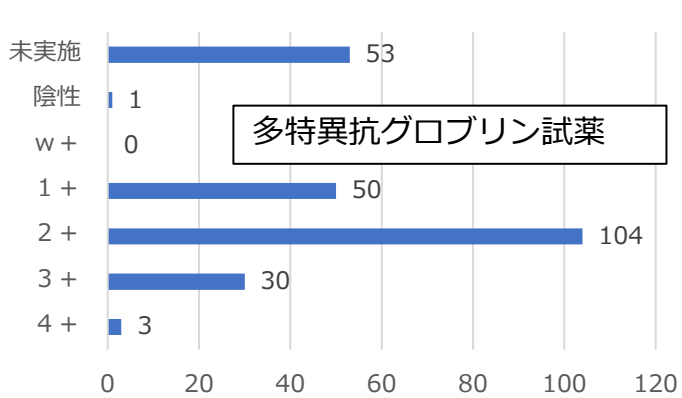


図35 直接抗グロブリン試験抗グロブリン試薬の反応 (検体⑥) n=241

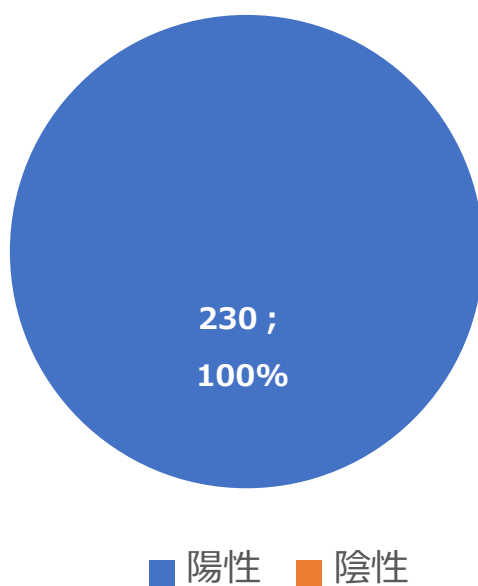


図36 解離試験の判定 (検体⑥) n=230

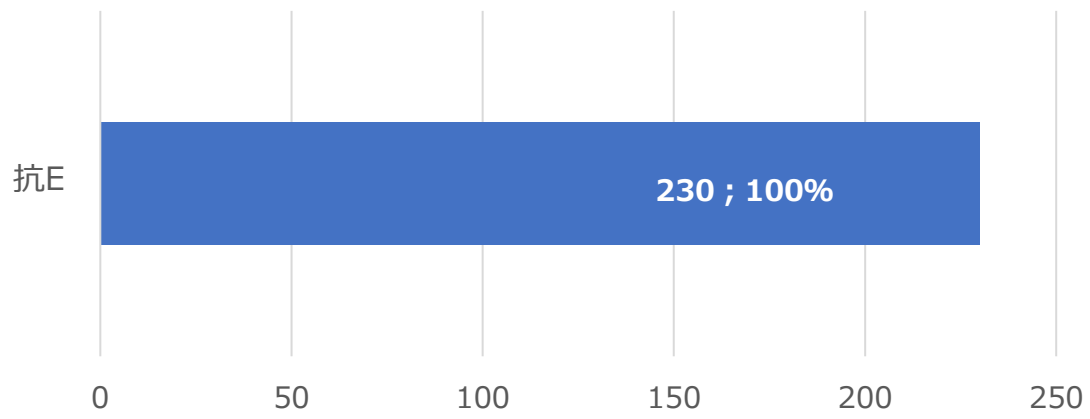
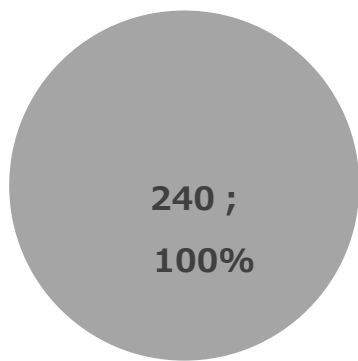
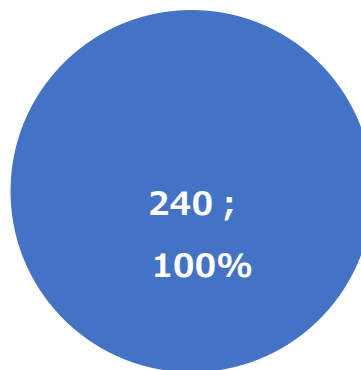


図37 解離試験 同定結果 (検体⑥) n=230

### ABO血液型判定



### RhD血液型



■ A型 ■ B型 ■ O型 ■ AB型 ■ 判定保留

■ 陽性 ■ 陰性

図38 机上問題 ABO血液型およびRhD血液型判定 n=240

### 可能性の高い抗体

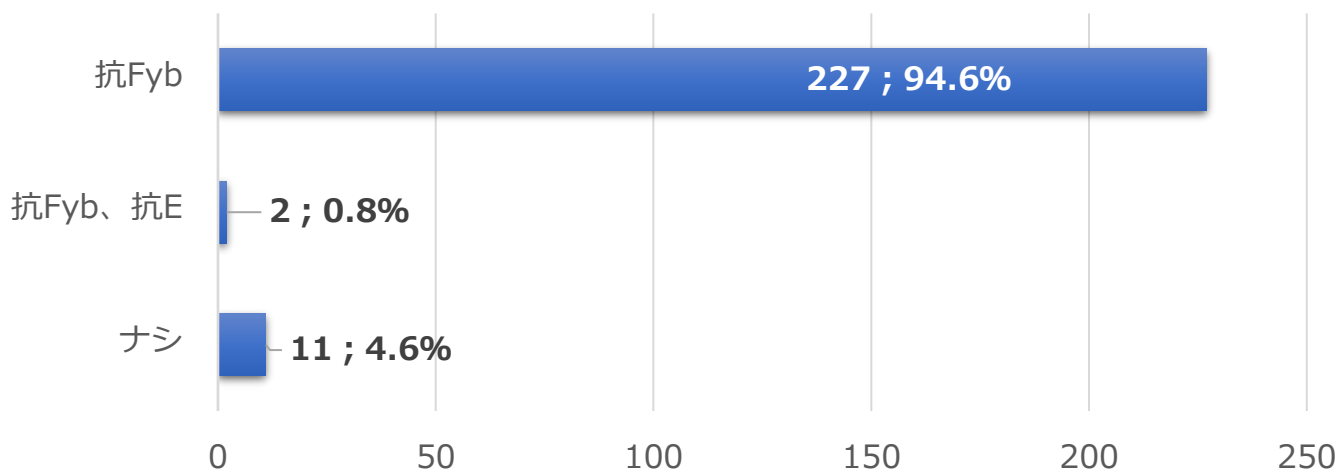


図39 机上問題 不規則抗体同定検査 n=240

## 否定できない抗体

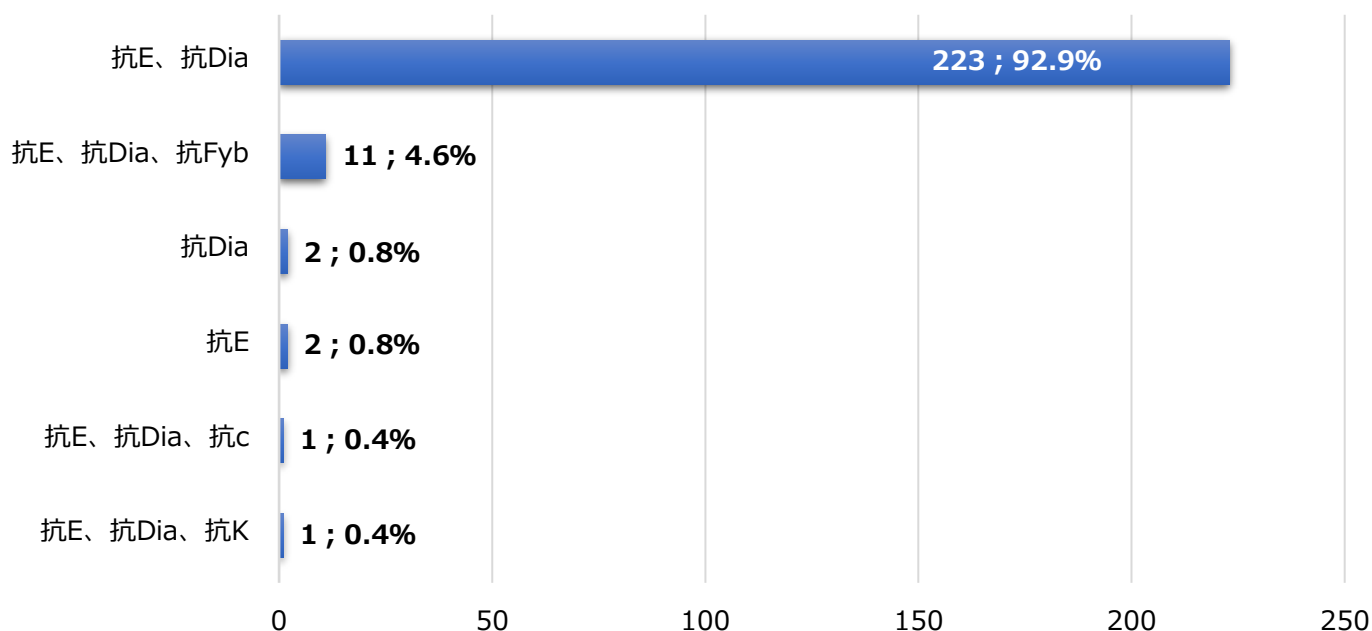


図40 机上問題 不規則抗体同定検査 n=240

選択肢	回答施設	割合
2) 酵素法で不規則抗体同定検査を実施 3) 酵素処理したパネル赤血球で間接抗グロブリン試験を実施 4) 患者のABO、RhD血液型以外の血液型抗原検査を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	158	65.8%
2) 酵素法で不規則抗体同定検査を実施 4) 患者のABO、RhD血液型以外の血液型抗原検査を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	58	24.2%
3) 酵素処理したパネル赤血球で間接抗グロブリン試験を実施 4) 患者のABO、RhD血液型以外の血液型抗原検査を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	13	5.4%
4) 患者のABO、RhD血液型以外の血液型抗原検査を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	7	2.9%
2) 酵素法で不規則抗体同定検査を実施 3) 酵素処理したパネル赤血球で間接抗グロブリン試験を実施 4) 患者のABO、RhD血液型以外の血液型抗原検査を実施 7) 0.2MDTTで処理したパネル赤血球で間接抗グロブリン試験を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	2	0.8%
2) 酵素法で不規則抗体同定検査を実施 3) 酵素処理したパネル赤血球で間接抗グロブリン試験を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	1	0.4%
2) 酵素法で不規則抗体同定検査を実施 9) 推定される複数の特異性に対し、抗原を1つのみ保有するパネル赤血球を追加して間接抗グロブリン試験を実施	1	0.4%

表1 机上問題 追加検査の選択 n=240

## ABO血液型評価

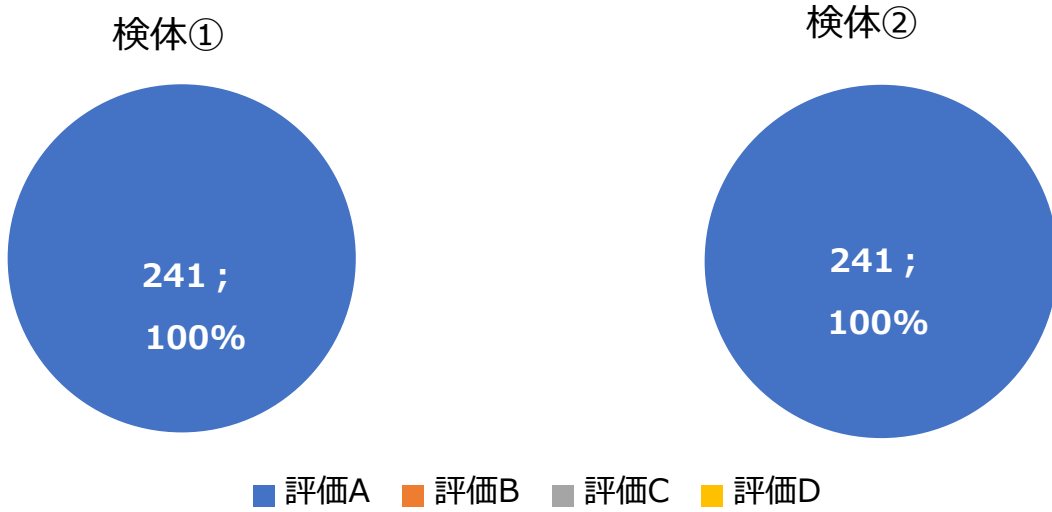


図41 評価集計① n=241

## RhD血液型評価

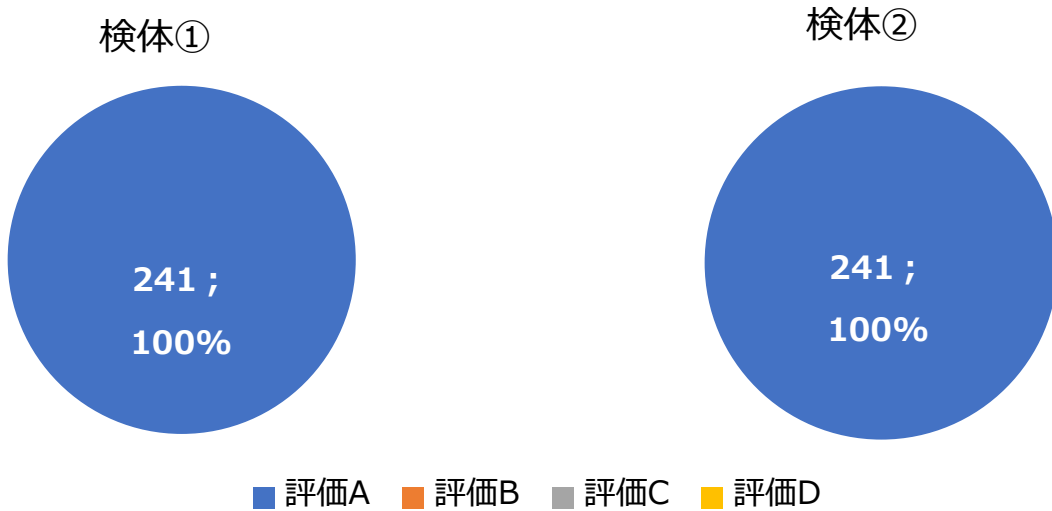


図42 評価集計② n=241

## Rhフェノタイプ検査評価（検体②）

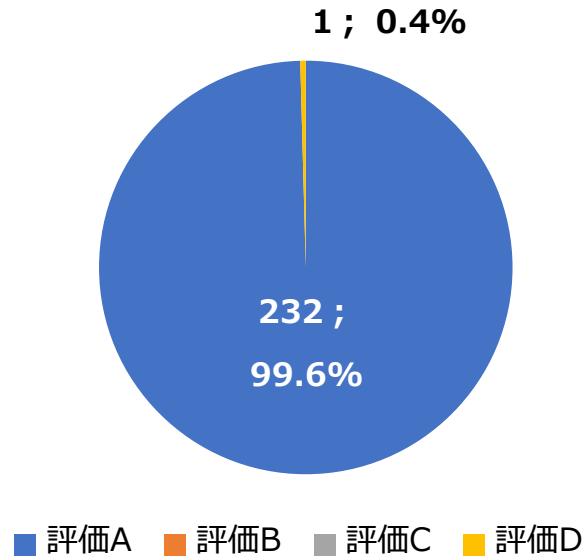


図43 評価集計③ n=233

## 不規則抗体スクリーニング評価

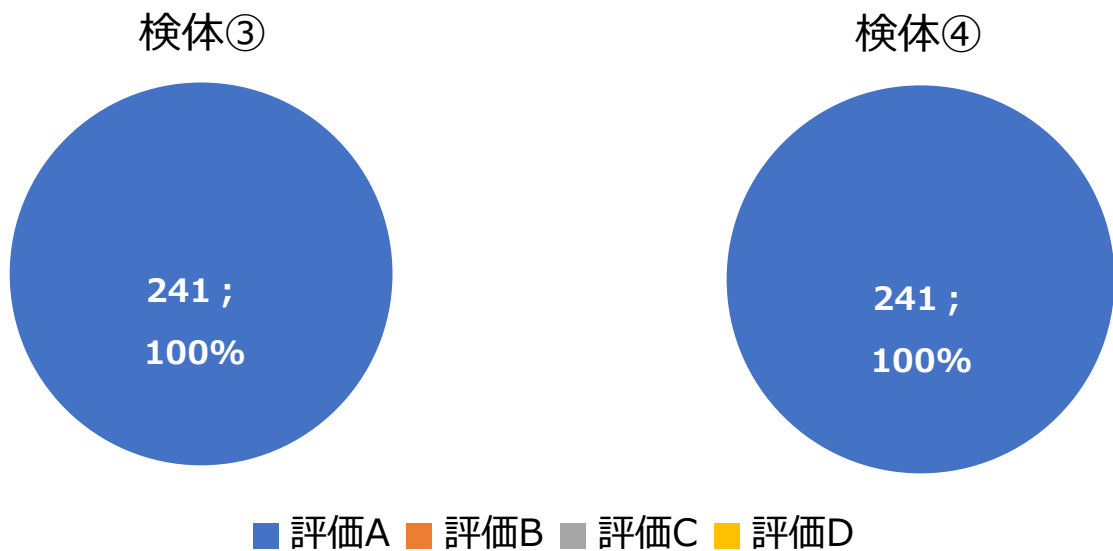


図44 評価集計④ n=241

## 不規則抗体同定評価

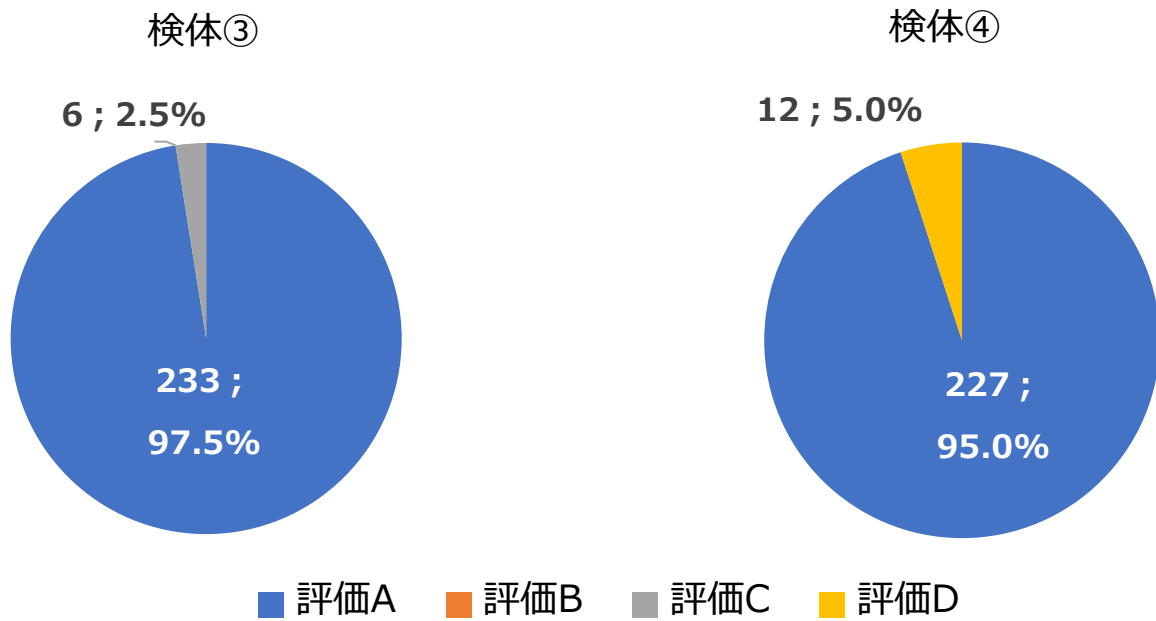


図45 評価集計⑤ n=239

## 直接抗グロブリン試験評価

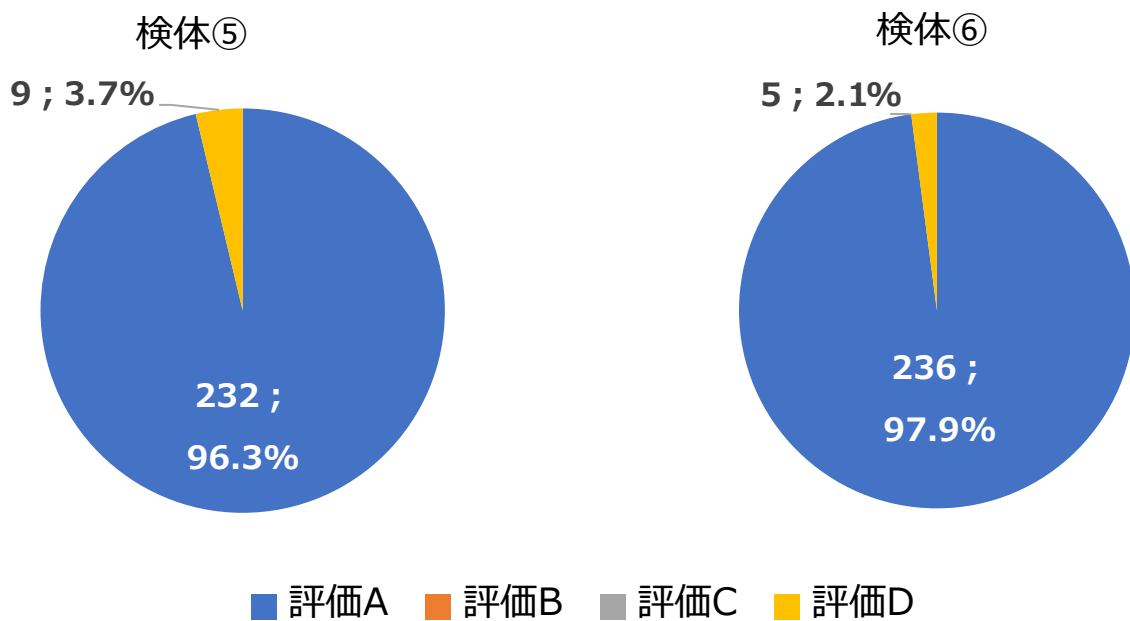


図46 評価集計⑥ n=241

## 机上問題 ABOおよびRhD血液型評価

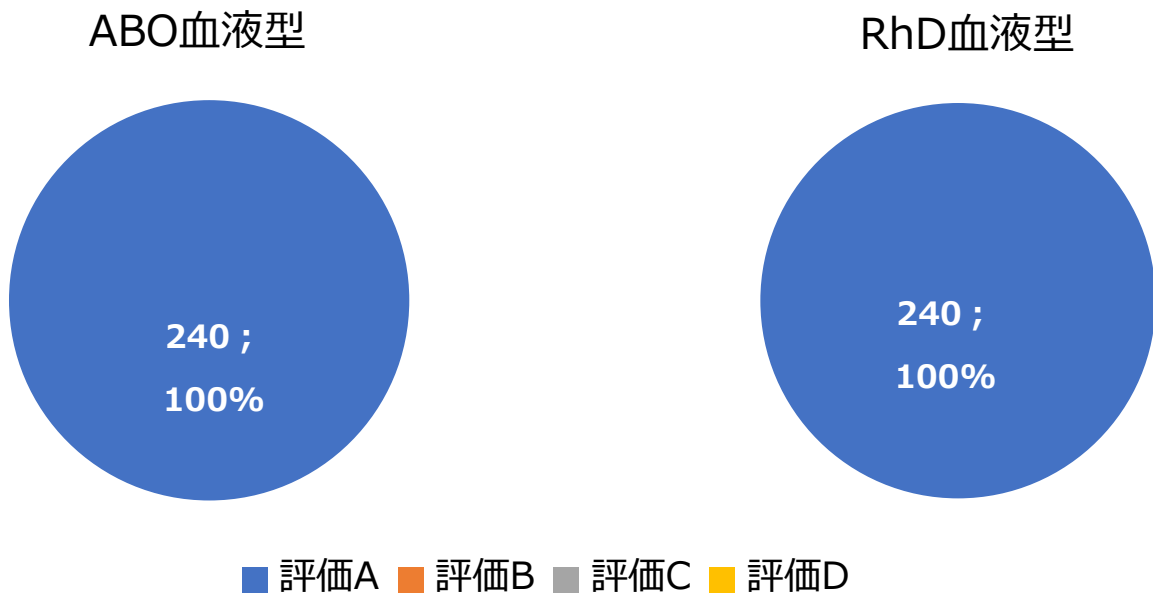


図47 評価集計⑦ n=240

## 机上問題 不規則抗体同定評価

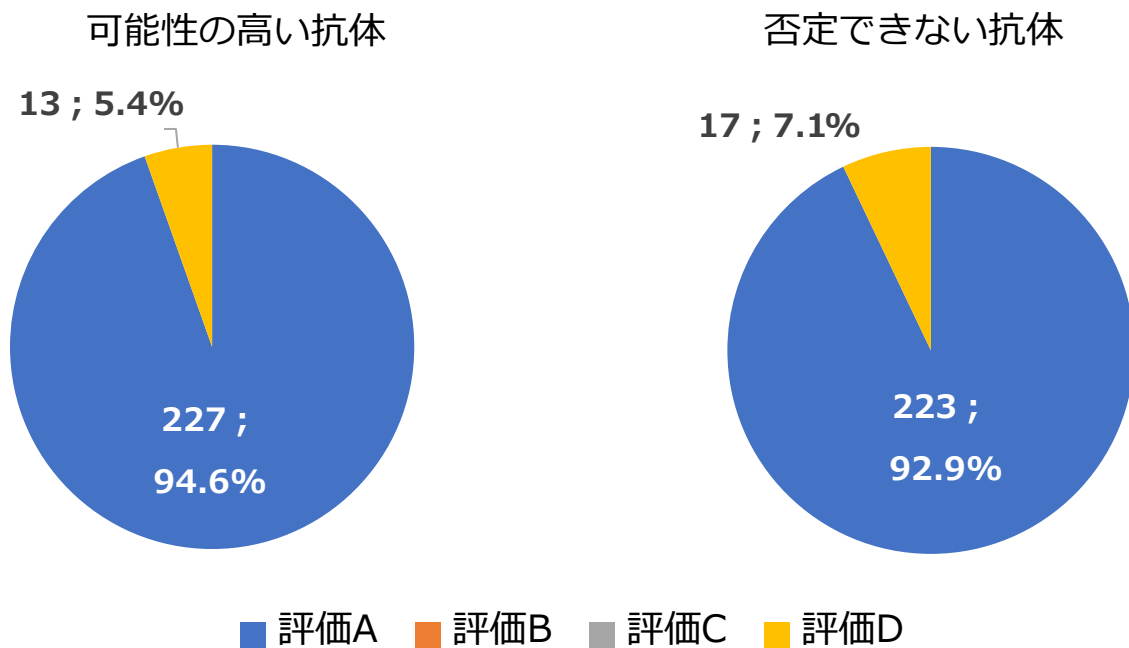


図48 評価集計⑧ n=240