



ABH22LAと ポリフラックス210の比較検討

石原志央理 富永明博 坂本純平
秋國意知子 福村宏

方法と対象

対象 維持透析患者6名
年齢 64.3±5.4 歳
透析歴 158 ±123 ヶ月

透析時間	5時間
血液流量	250ml/min
透析液流量	700ml/min
置換液量	前希釈 9L/h・15L/h 後希釈 2L/h・3L/h
検査項目	BUN・Cr・UA・IP・ β 2MG・ α 1MG・PRL
排液検査項目	β 2MG・ α 1MG・ALB
評価項目	除去率・除去量・ALB漏出量
統計学的検定	student-t検定 (P<0.05を有意差ありとする)

ヘモダイアフィルタの仕様

	ABH-22LA	ポリフラックス210H
膜素材	PS	PAES, PVP, PA
中空糸	ウェービング糸	ウェービング糸
内径 (μm)	200	215
膜厚 (μm)	43	50
血液容量 (ml)	131	125
滅菌	γ 線滅菌	高圧蒸気滅菌

ABH-22LAの特徴

●ウェーブング糸

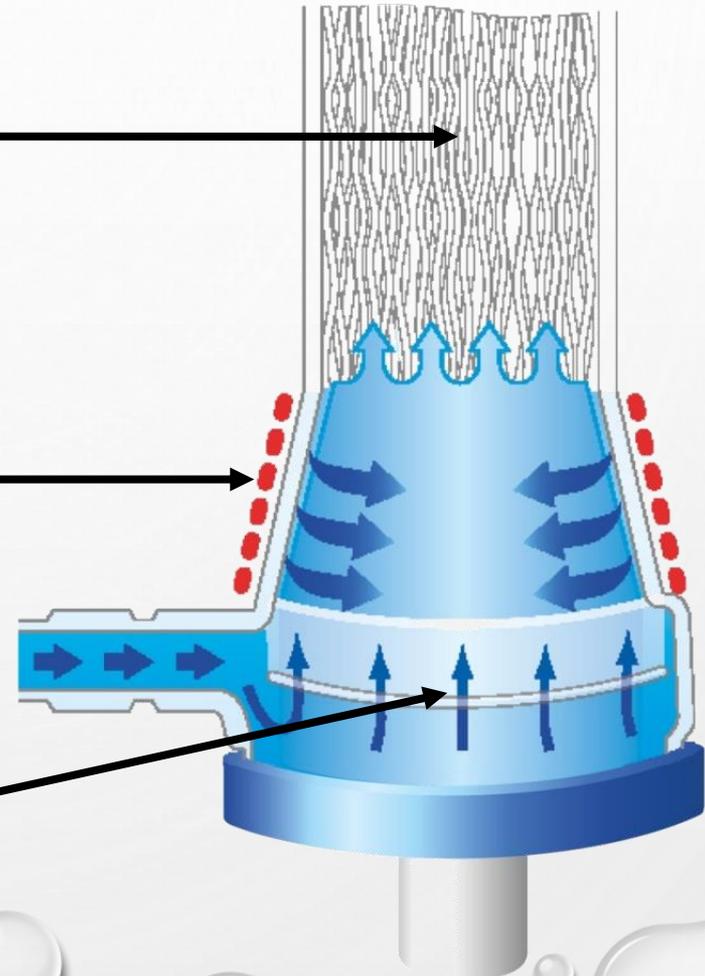
糸と糸との間にすき間を作る事で、中空糸束の中心まで透析液が十分に浸透します。

●ショートテーパー

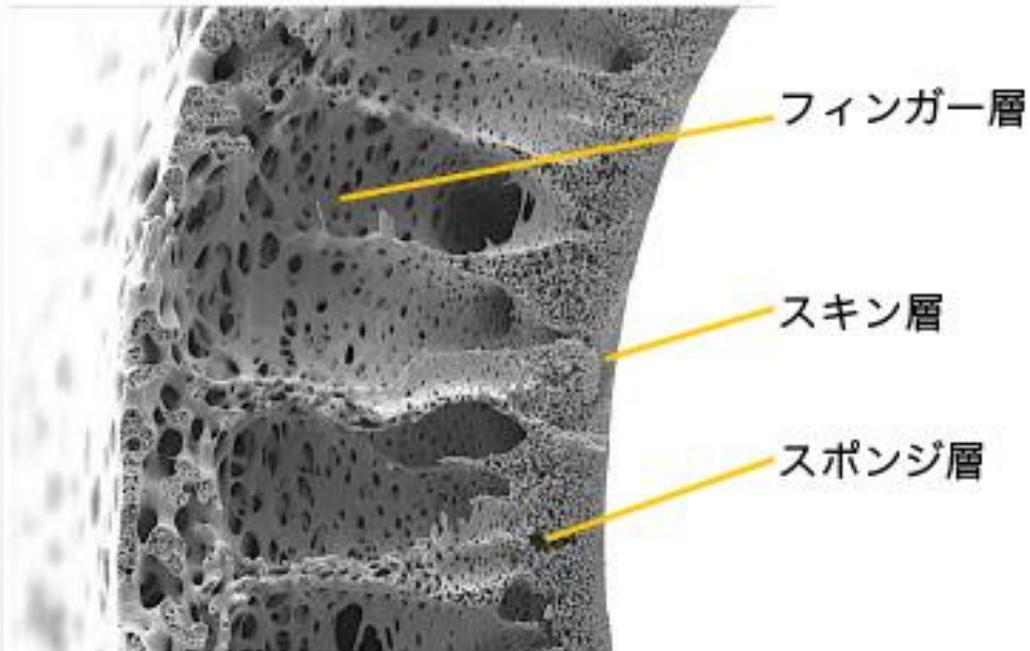
透析液入口部分の傾斜と長さを最適化。透析液が最も浸透しやすい形状を採用しています。

●全周ハイカラー

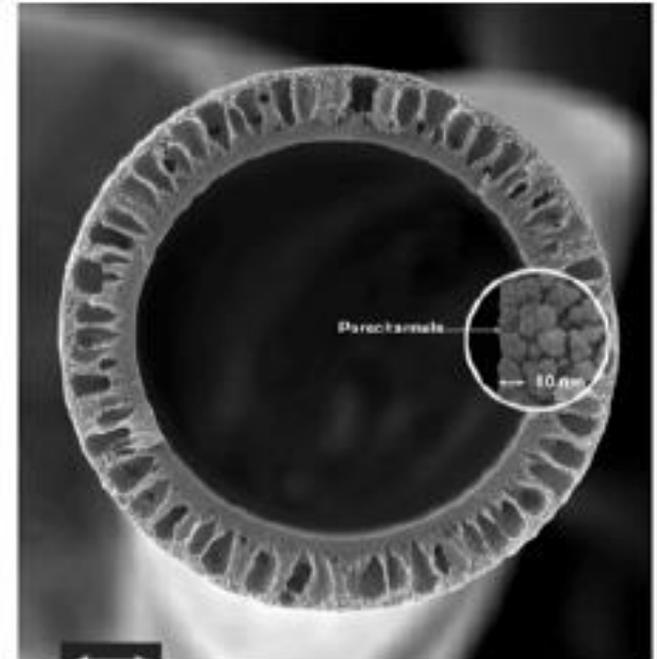
透析液入口から全周をハイカラーにした事で、透析液が均一に浸透します。



ポリフラックス210Hの特徴



物質移動効率を高めるために設計された
3層構造

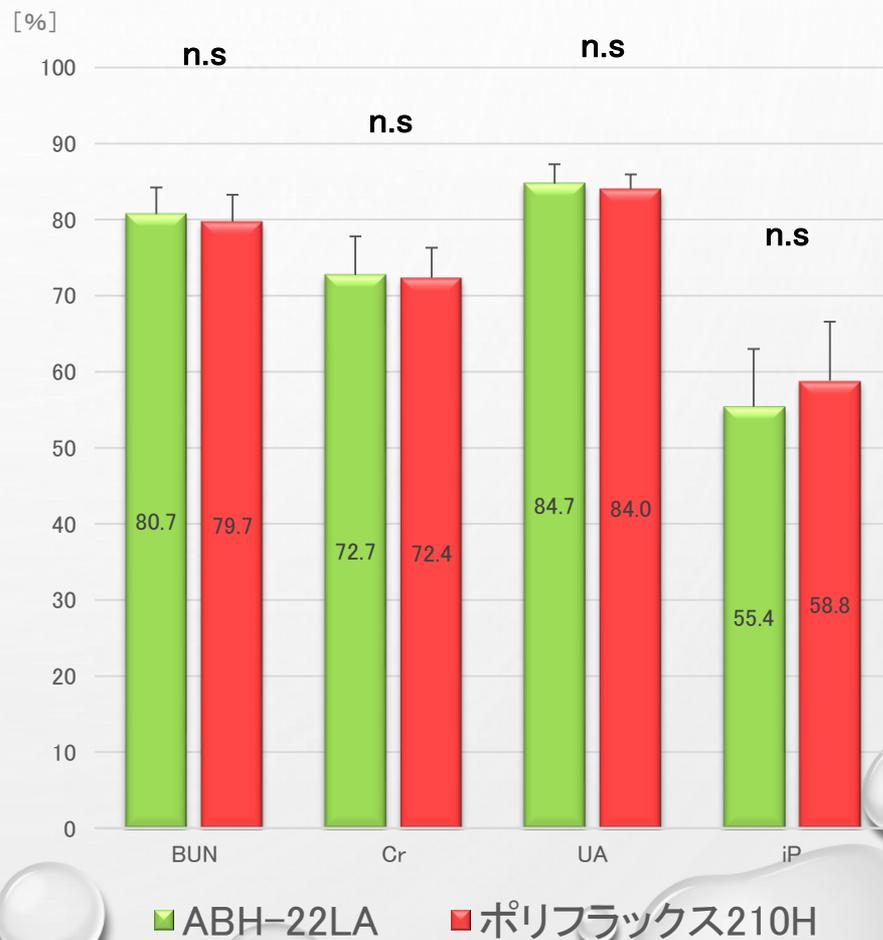
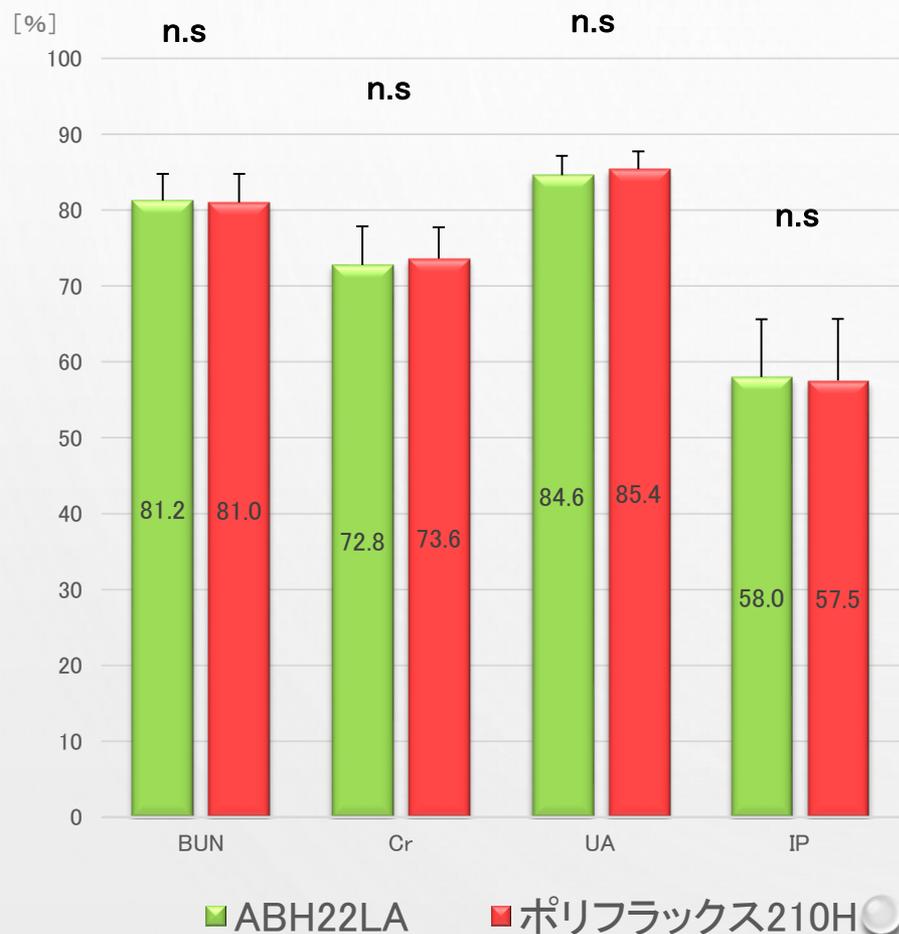


β 2-マイクログロブリンのような
中分子量物質の除去効率を高めつつ、
必須蛋白漏出を最小限に

小分子除去率(前希釈)

置換液量 9L/h

置換液量 15L/h

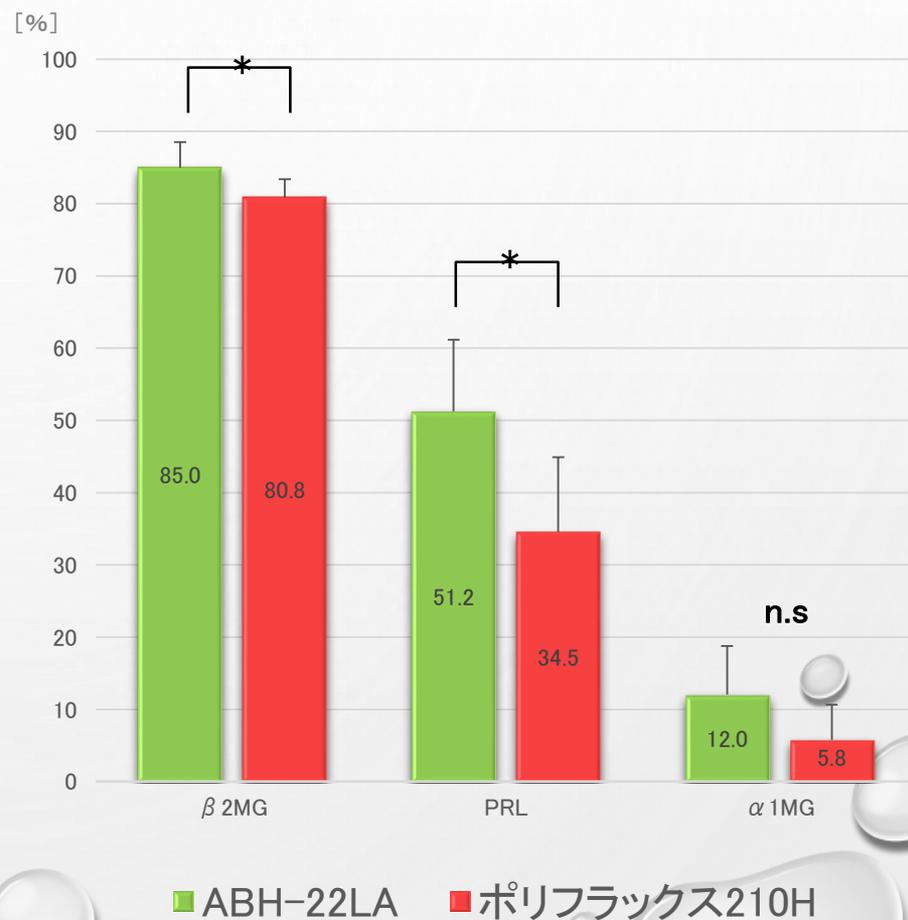
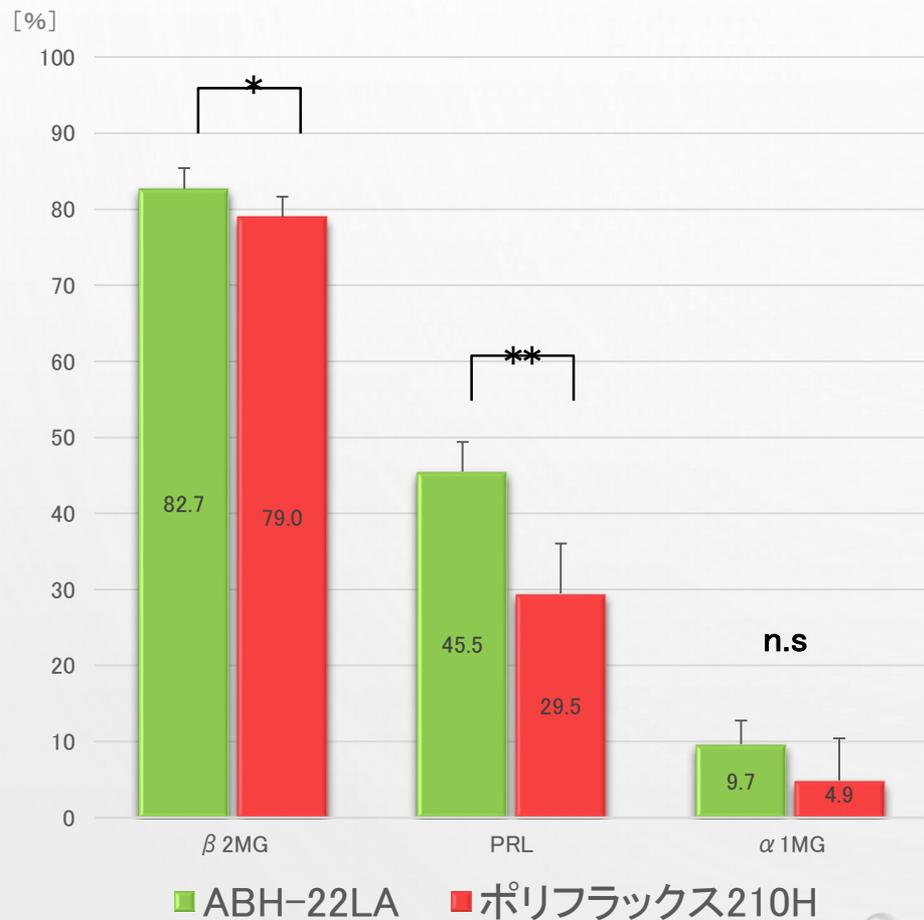


β_2 MG, PRL, α_1 MG除去率(前希釈)

* p<0.05
** p<0.01

置換液量 9L/h

置換液量 15L/h

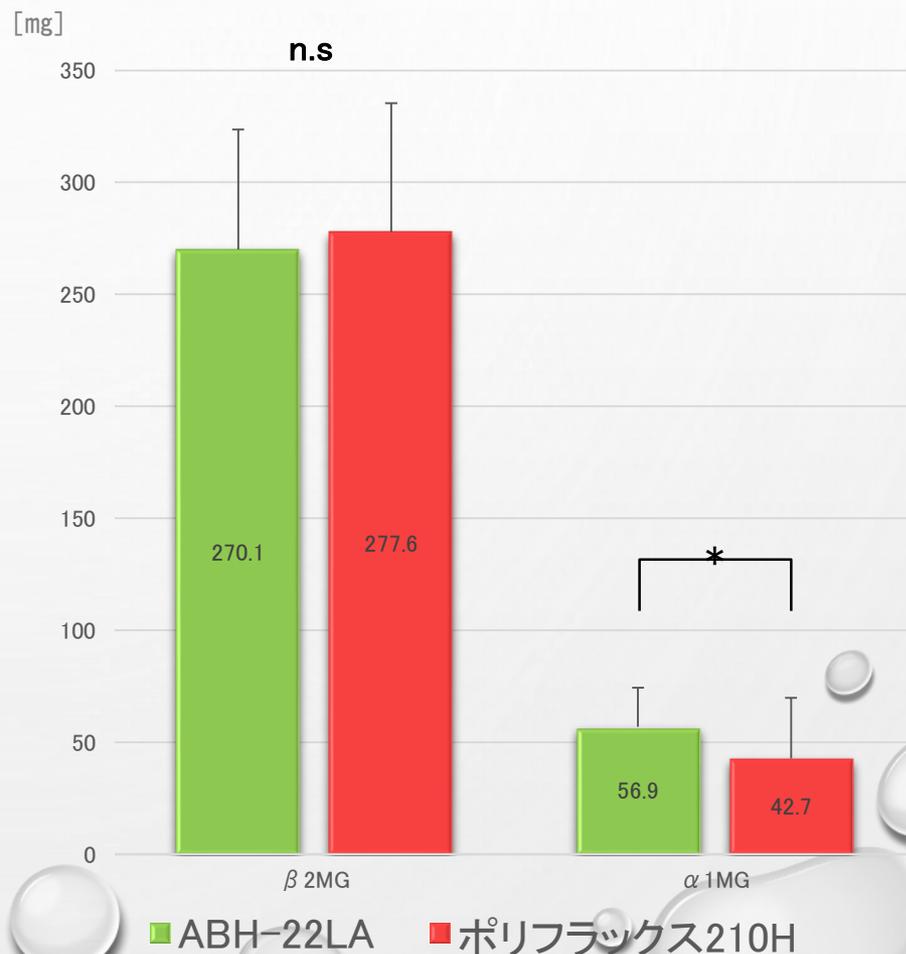
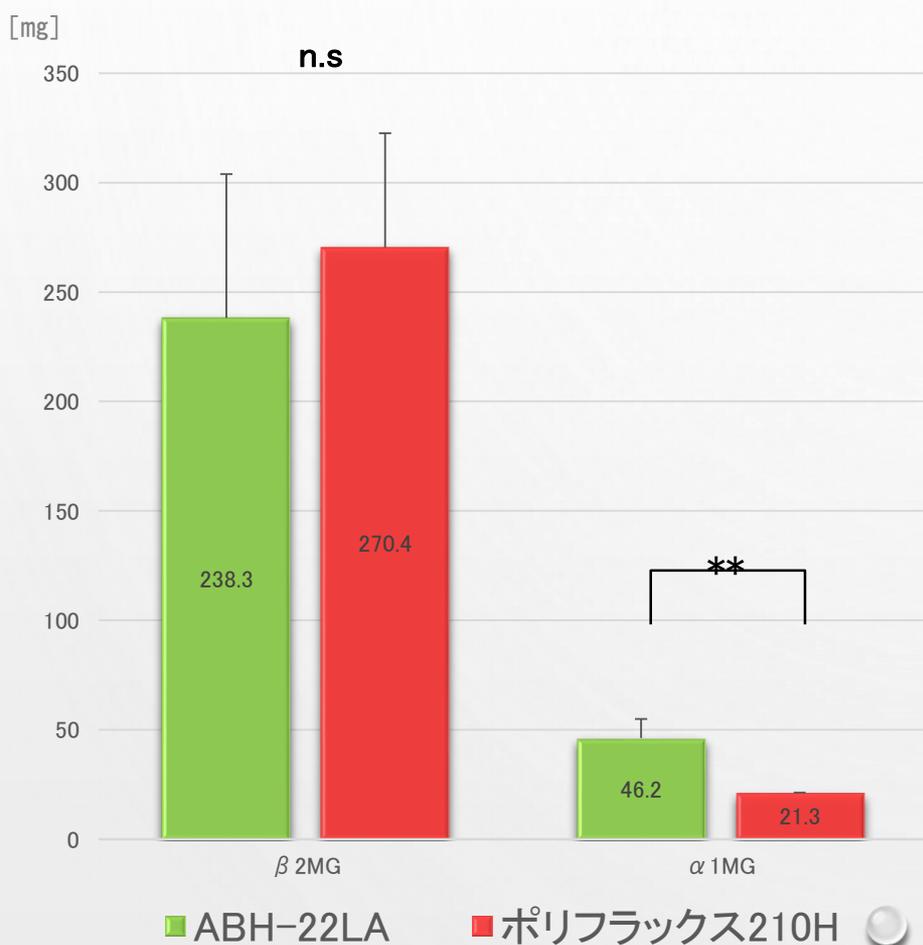


β_2 MG, α_1 MG除去量(前希釈)

* p<0.05
** p<0.01

置換液量 9L/h

置換液量 15L/h

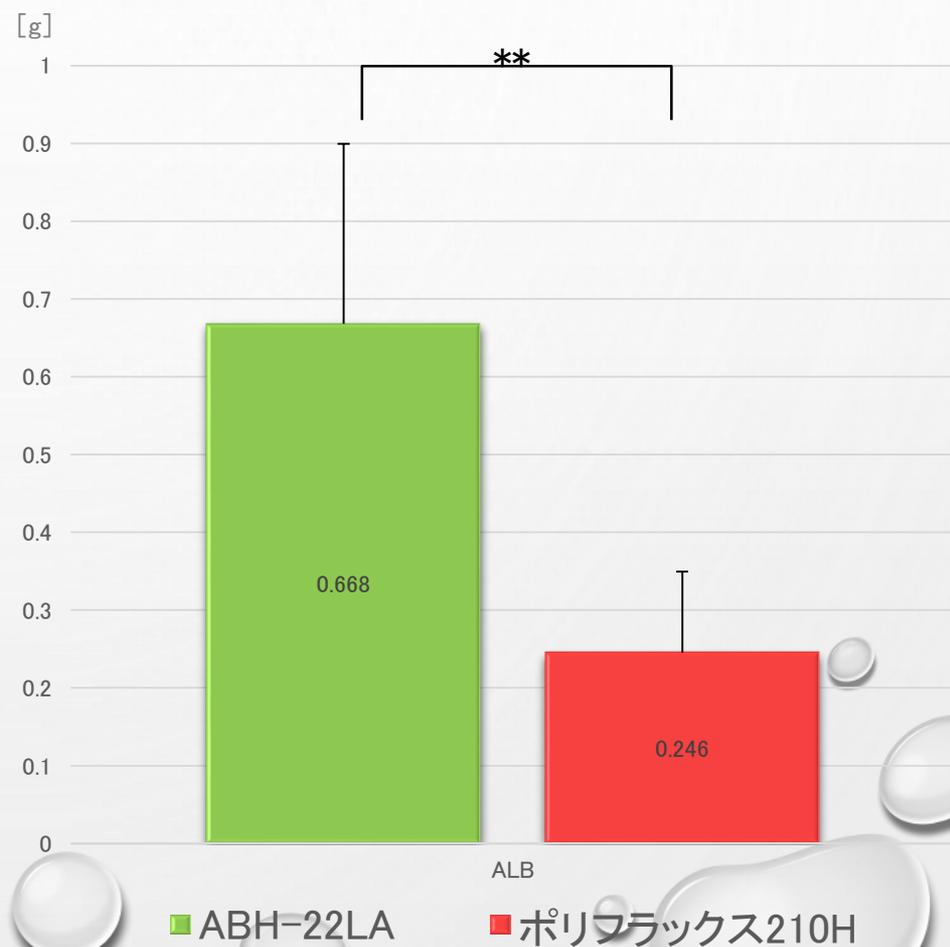
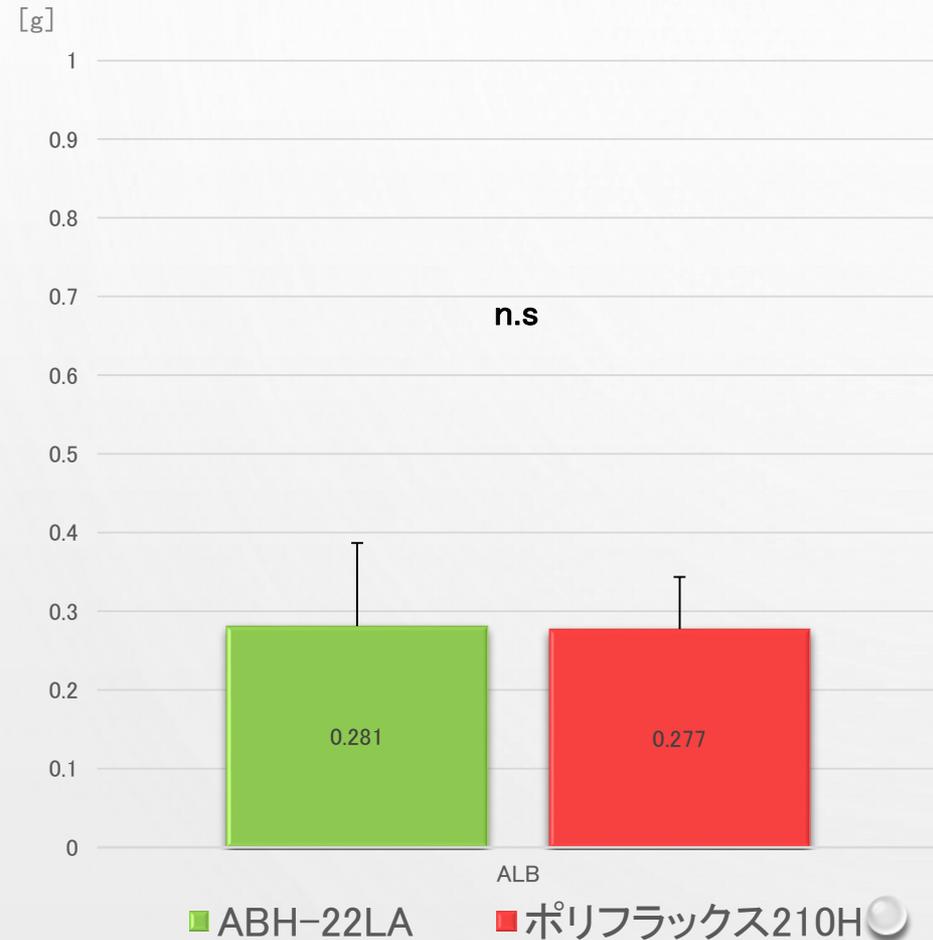


アルブミン漏出量(前希釈)

* p<0.05
** p<0.01

置換液量 9L/h

置換液量 15L/h



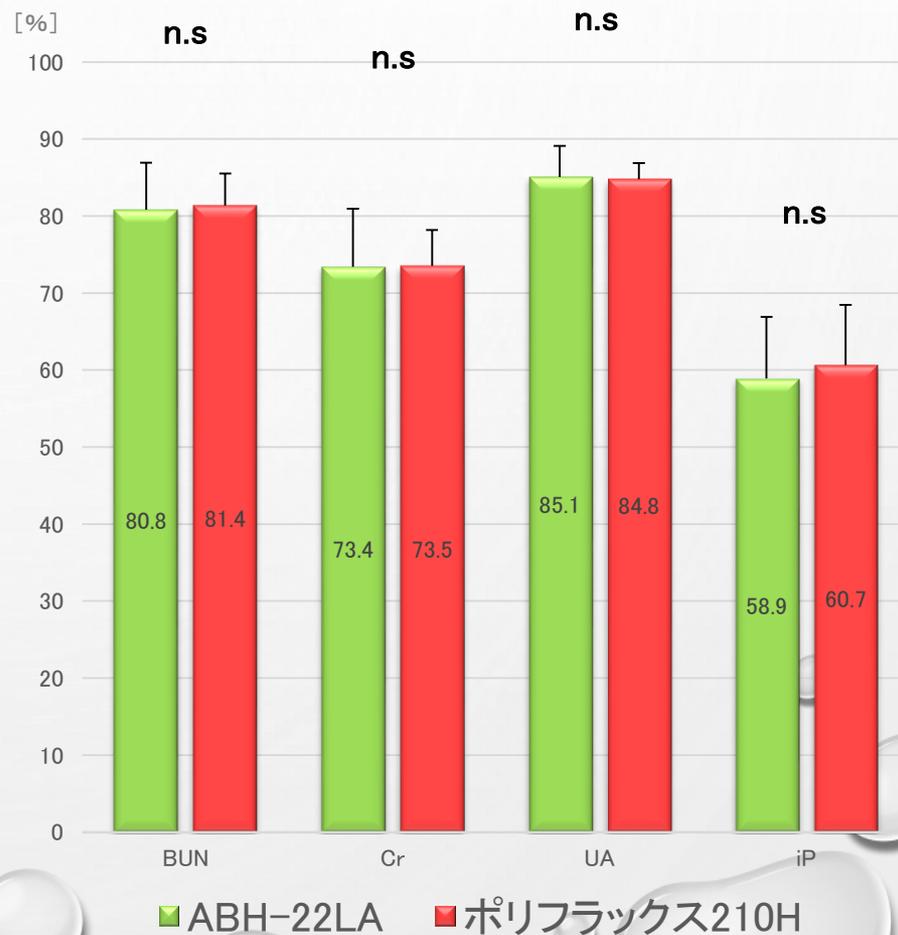
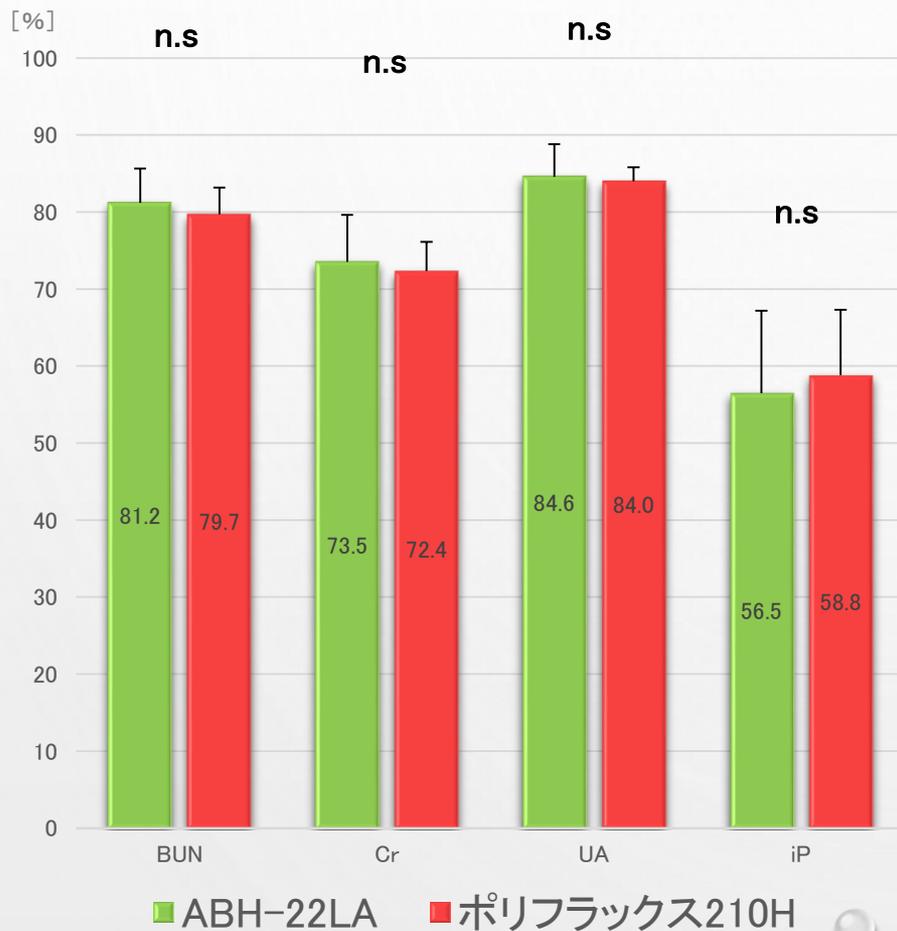
小分子除去率(後希釈)

* p<0.05

** p<0.01

置換液量 2L/h

置換液量 3L/h

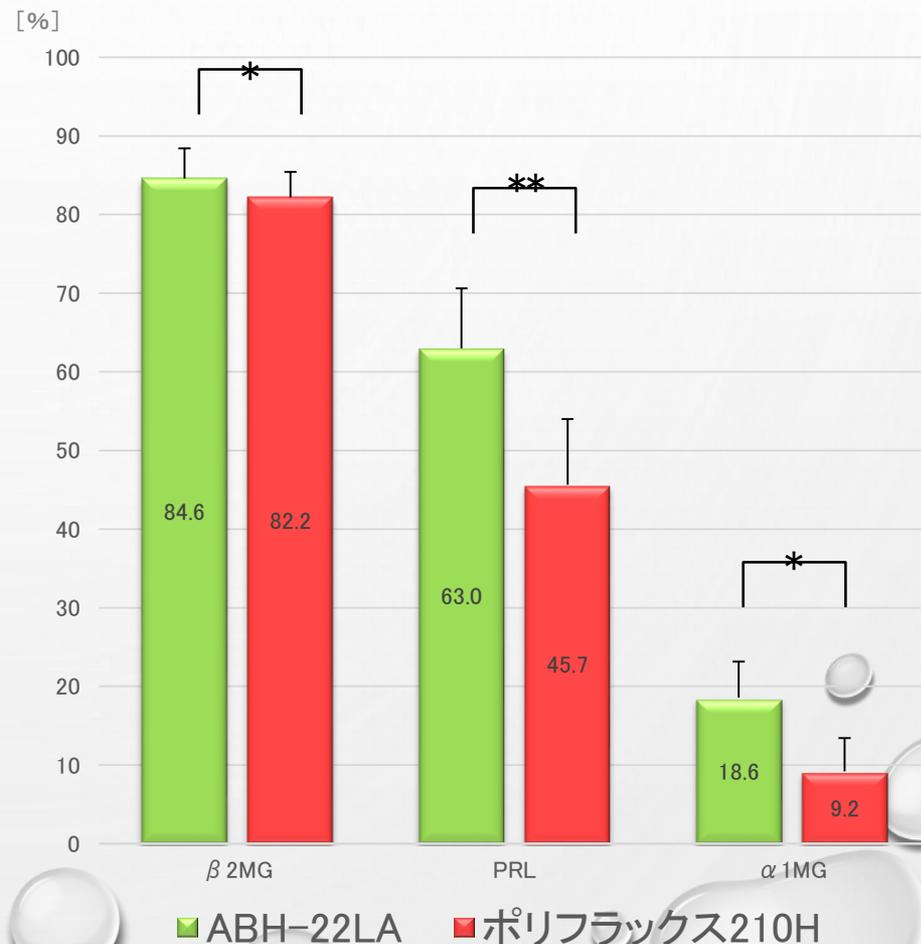
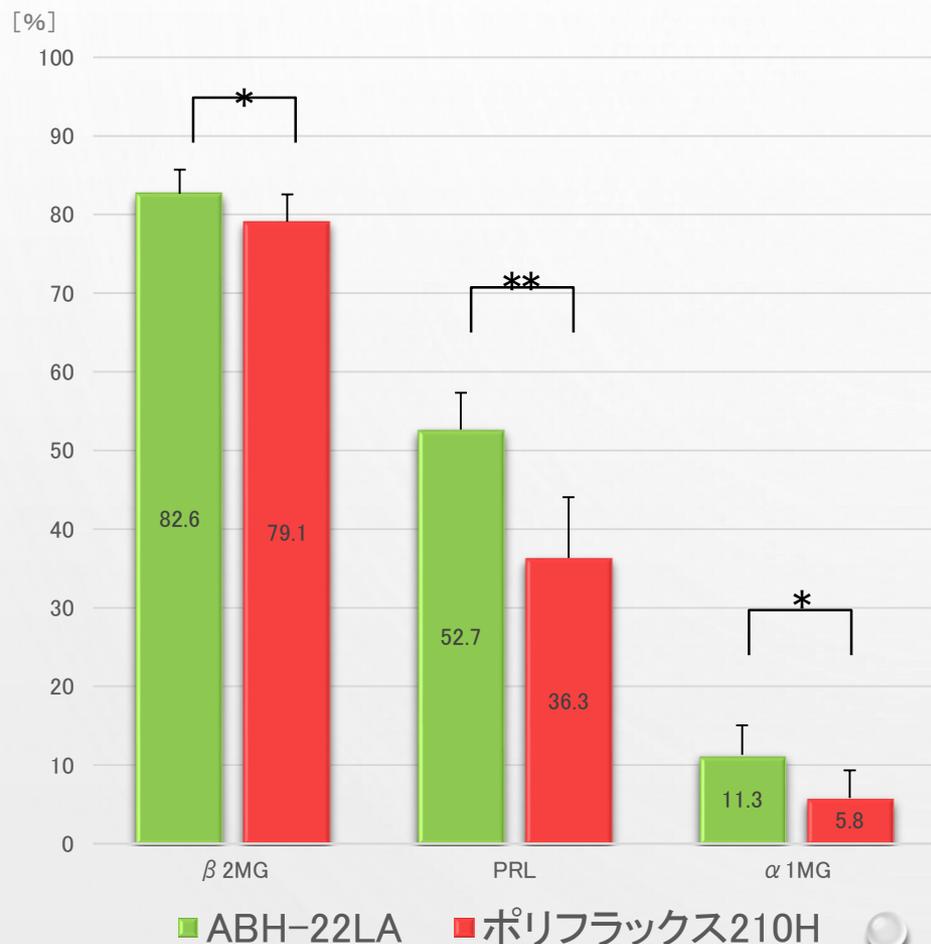


β_2 MG, PRL, α_1 MG除去率(後希釈)

* p<0.05
** p<0.01

置換液量 2L/h

置換液量 3L/h

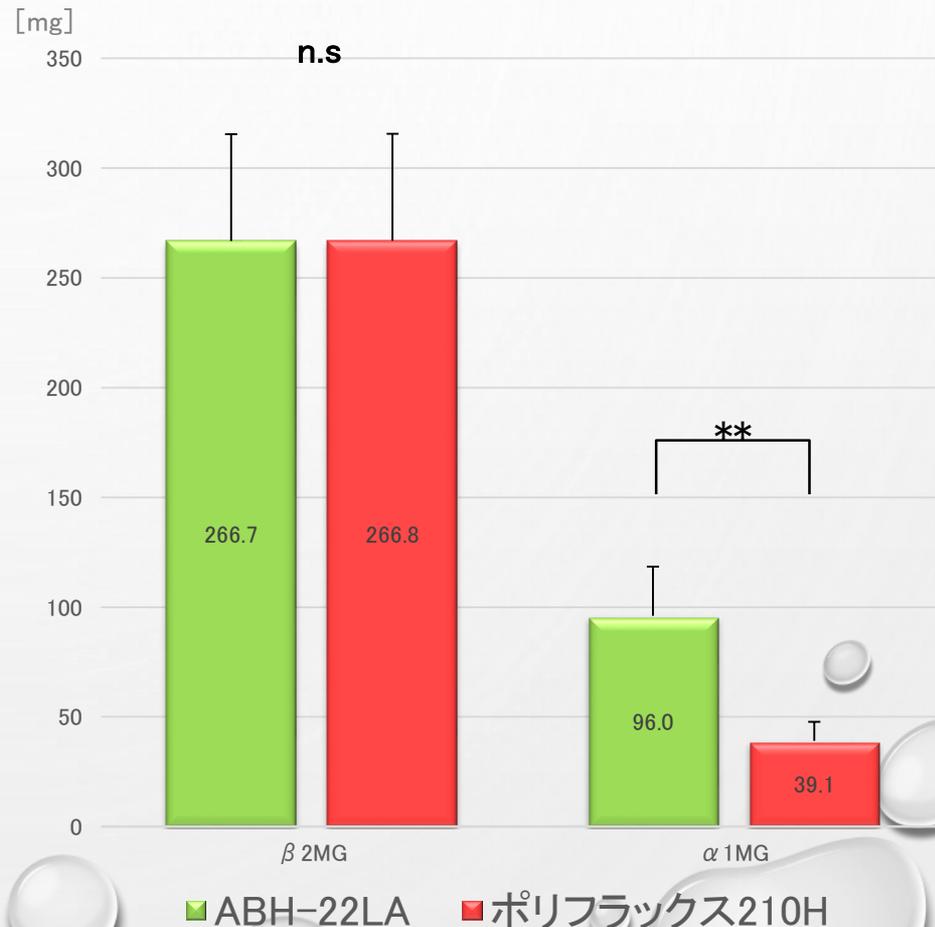
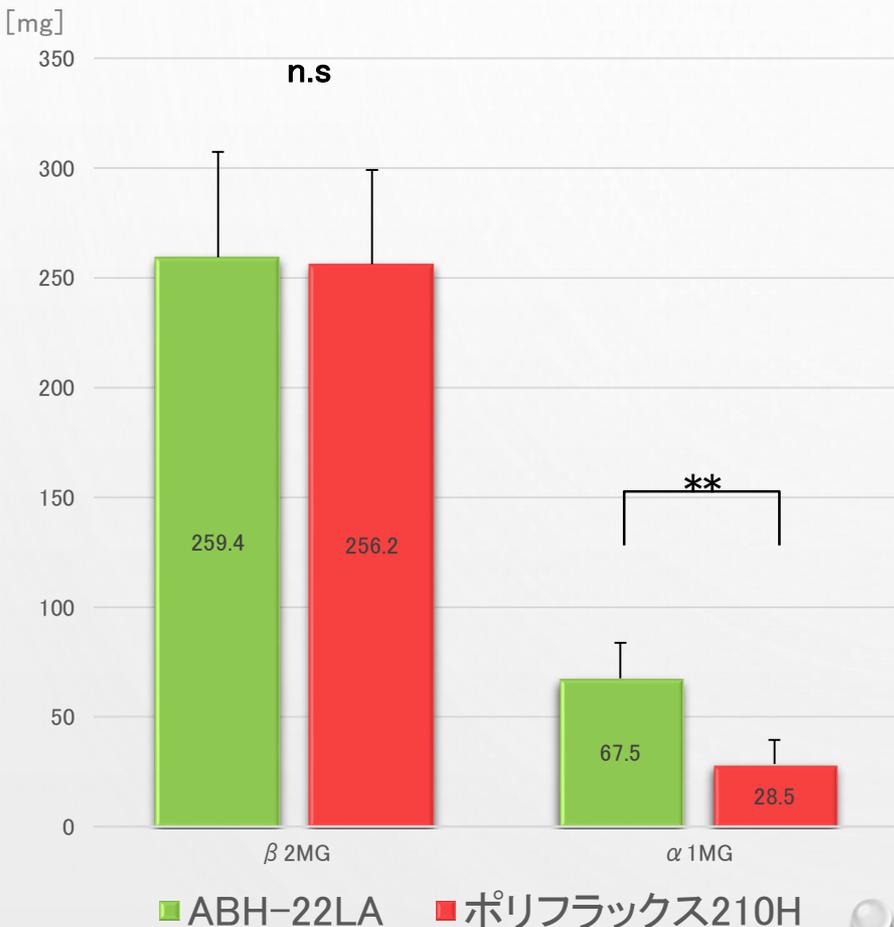


β_2 MG, α_1 MG除去量(後希釈)

* p<0.05
** p<0.01

置換液量 2L/h

置換液量 3L/h



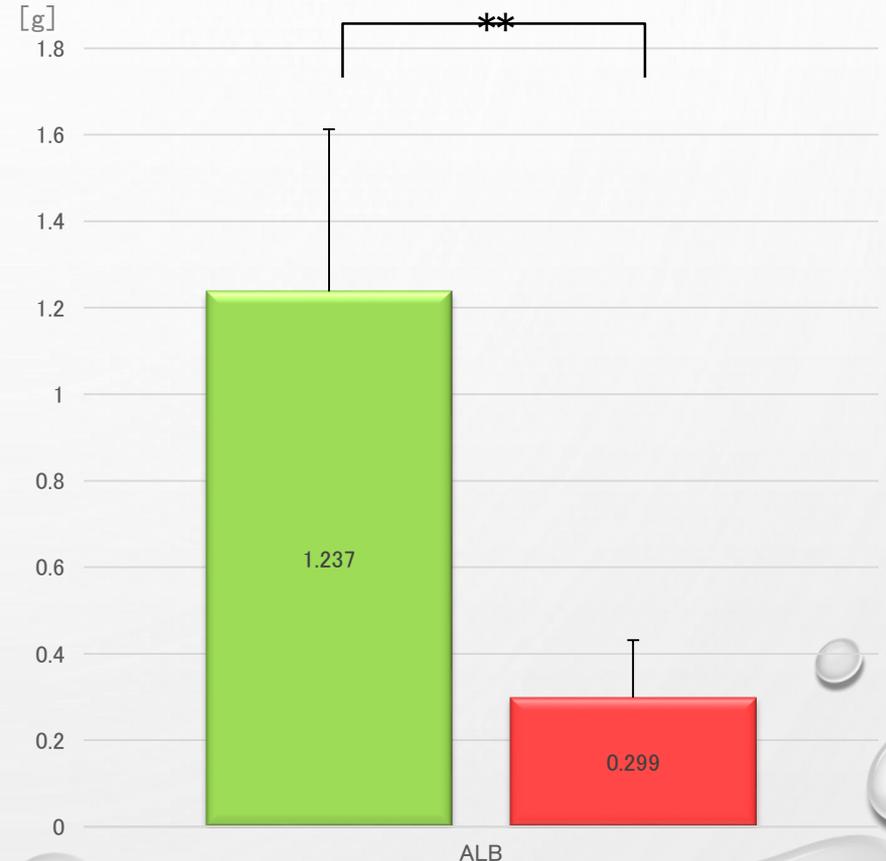
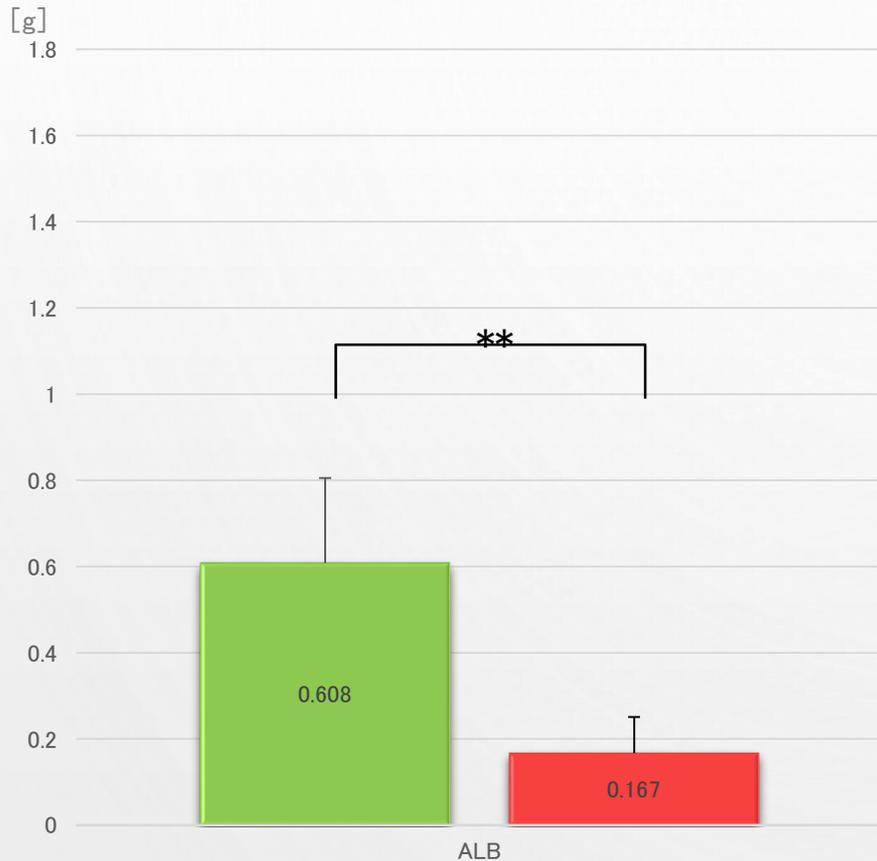
アルブミン漏出量(後希釈)

* p<0.05

** p<0.01

置換液量 2L/h

置換液量 3L/h



■ ABH-22LA ■ ポリフラックス210H

■ ABH-22LA ■ ポリフラックス210H

まとめ

- ・前希釈・後希釈ともに小分子除去率に有意な差はない
- ・ABH22LAは、置換液量を増加させることにより β_2 MG, PRL, α_1 MGの除去率・ α_1 除去量が増加する傾向にあり、幅広い治療条件の選択が可能な膜であった。
- ・ポリフラックス210Hは、置換液量・希釈方法に関係なく、ALB漏出量が低値でマイルドな治療が可能な膜であった。