

ポータブルエコー FUJI FILM社製FC1-Xを 導入して

飯尾皮フ科泌尿器科 透析室

真鍋 晴貴 河野 秀之

安宅 祐一 惟高 菜摘

高橋 ちあき

愛媛大学 泌尿器科 飯尾 浩之

はじめに

- ▶ 近年、エコー下穿刺を導入する施設が増加している。
- ▶ 当院では、H30年1月からエコー下穿刺を開始
- ▶ それに伴うシャントエコーを医師指導の下、技士も行うようになった。
- ▶ 当院の外来にのみ超音波検査装置があるが、シャントエコーの頻度が増えてきたため、この度透析室用の超音波検査装置を購入した。

目的

- ▶ シヤントエコーの機能評価は従来の手動と新しい装置での自動測定で違いはあるのか
- ▶ エコー下穿刺を取り入れてから穿刺失敗数はどのように変化したのか

以上の2点を比較検討していく。

使用機器

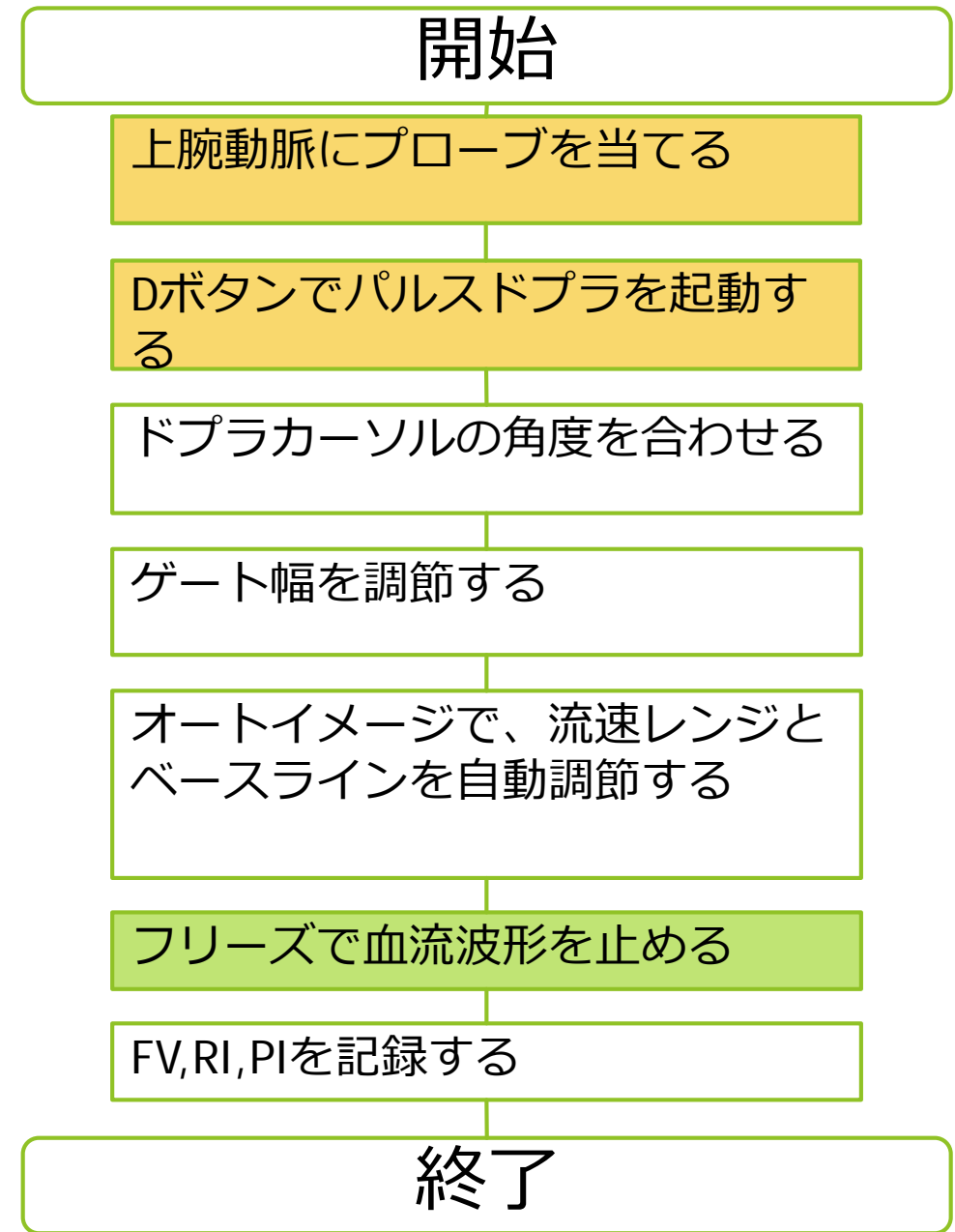
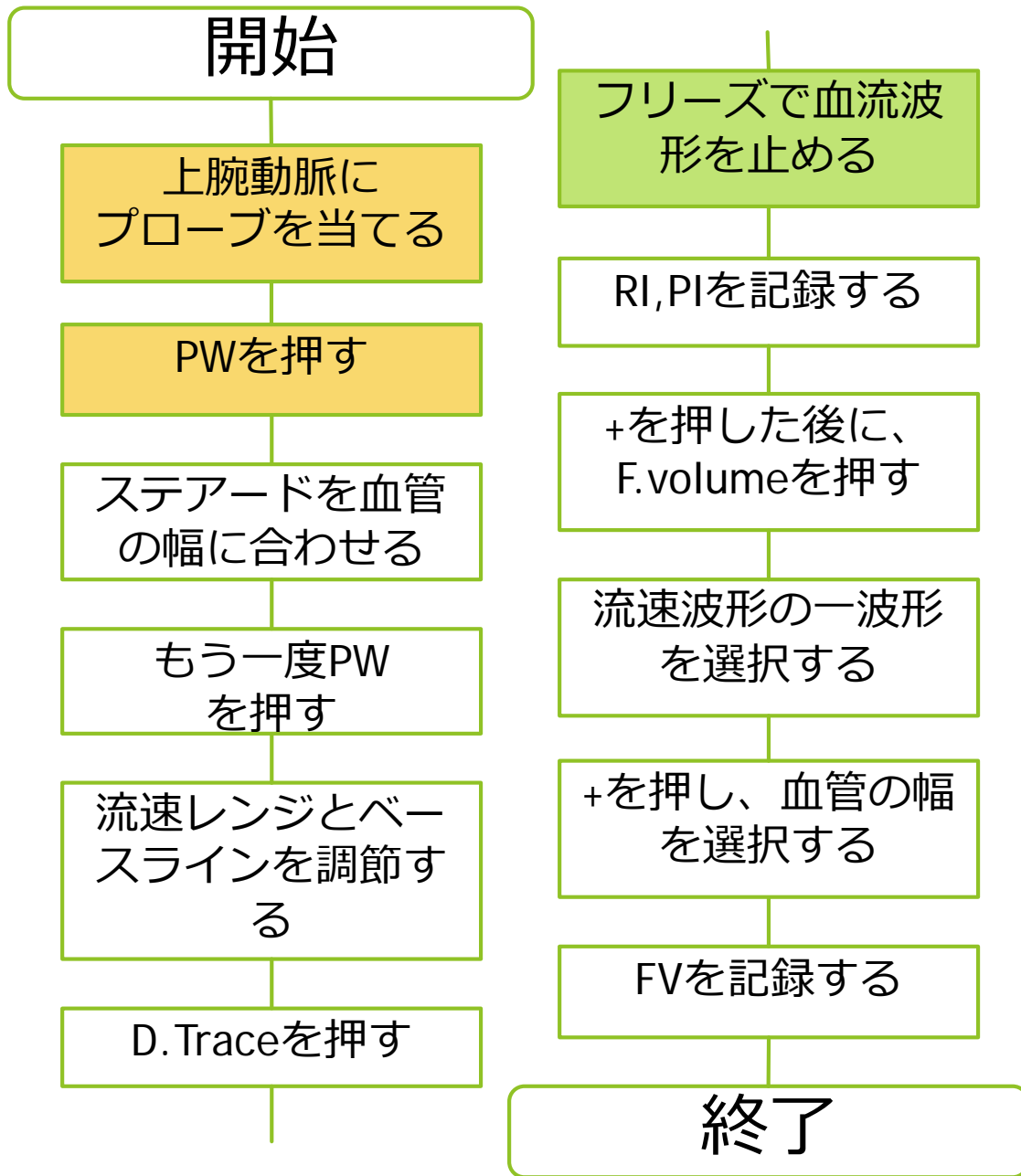
ALOKA社製 prosound α7



FUJIFILM社製FC1-X







方法①

- ▶ 患者さんに協力していただき、
FV(Flow Volume:血流量)
RI(Resistance Index:抵抗係数)
PI(Pulsatility Index:拍動係数)
をそれぞれの機械で測定し、相関を見る。

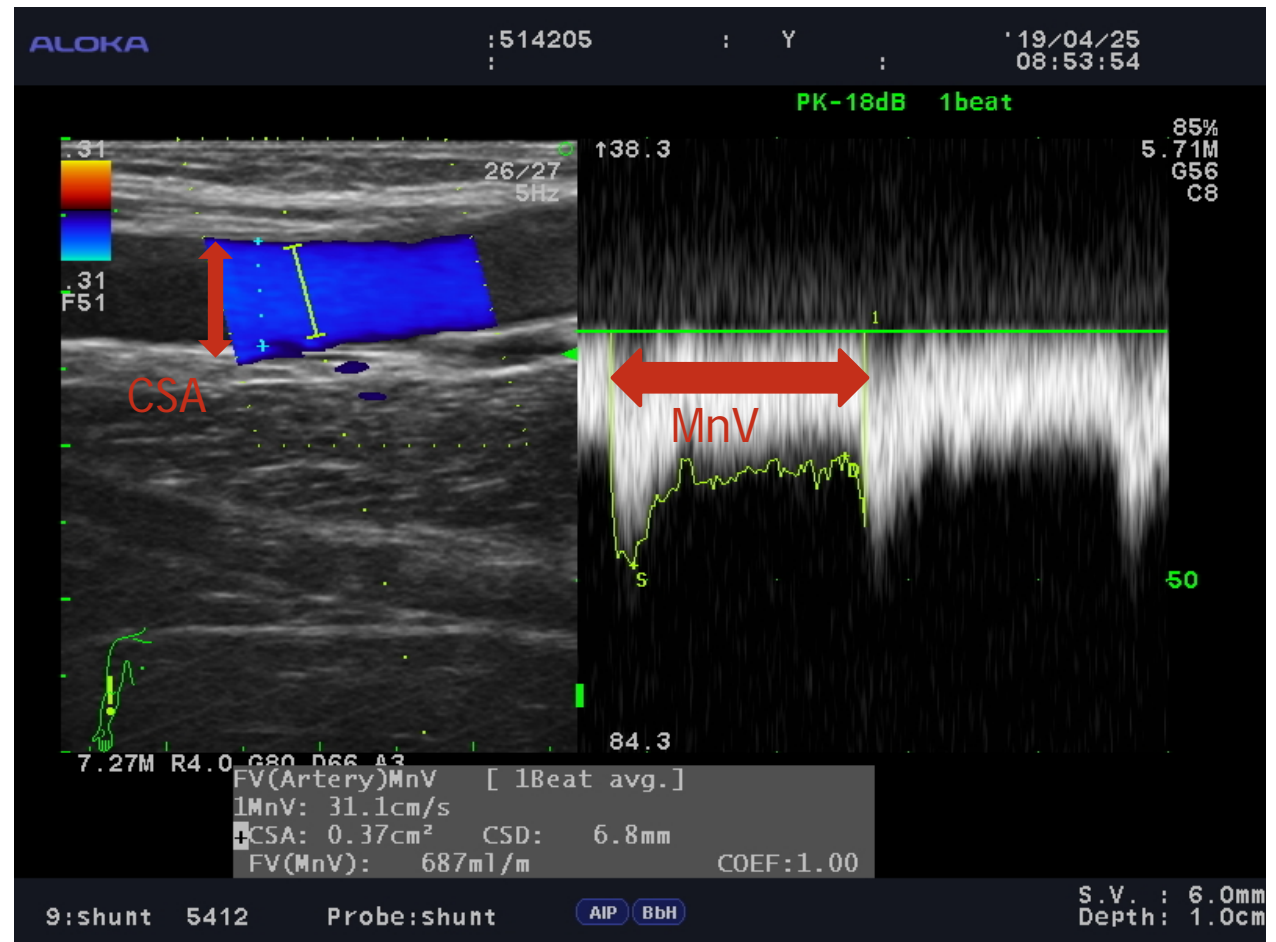
対象

- ▶ 対象患者 38名
- ▶ 平均年齢 69.8歳
- ▶ 平均透析歴 8年2ヶ月
- ▶ 男：女 28：10

FVの計算方法

▶ $FV = MnV \times CSA \times 60(s)$

- ▶ MnV: 平均流速
- ▶ CSD: 流出路徑
- ▶ CSA: 流出路面積
- ▶ FV: フローボリューム

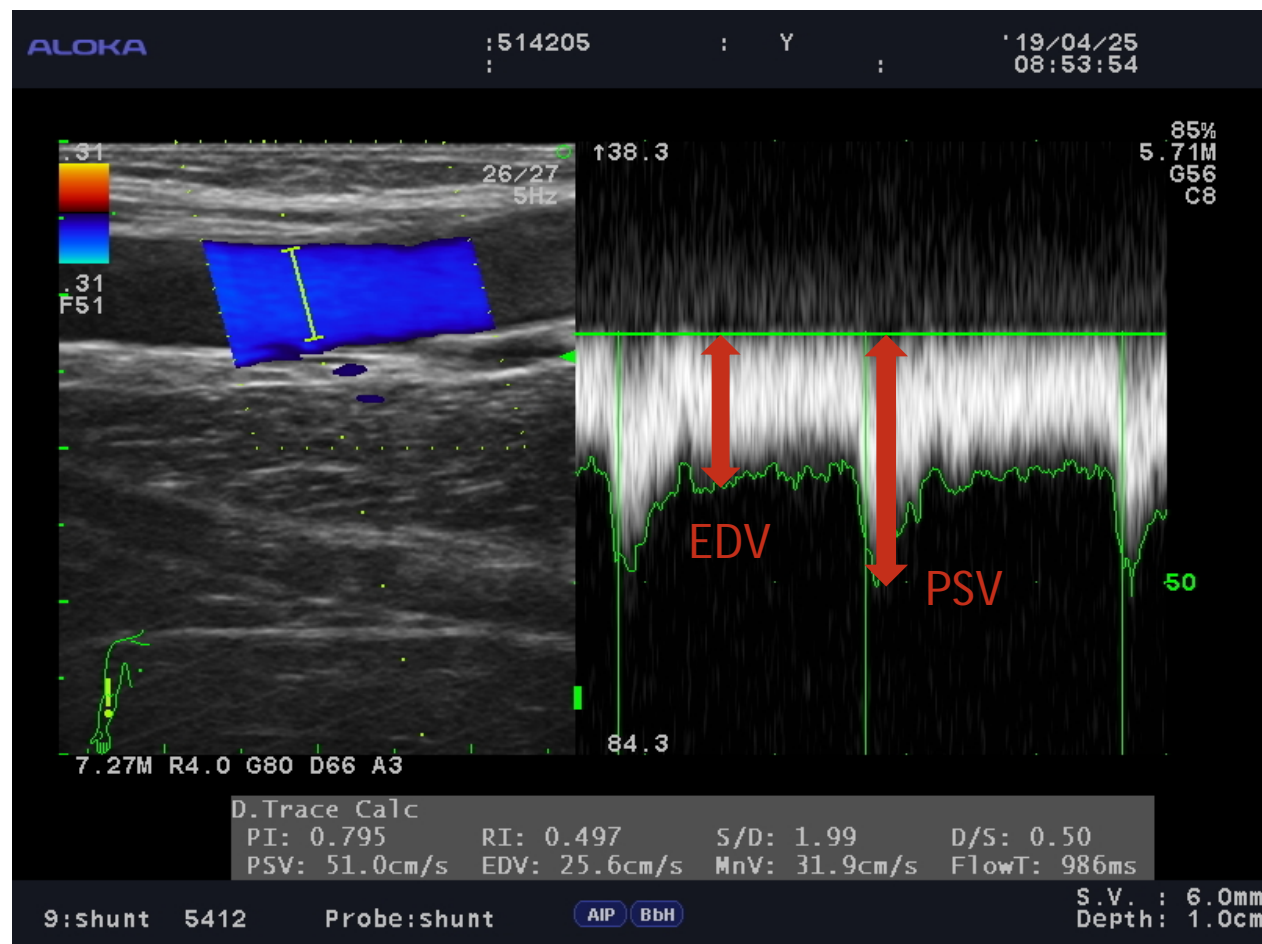


RI, PIの計算方法

▶ $RI = (PSV - EDV) / PSV$

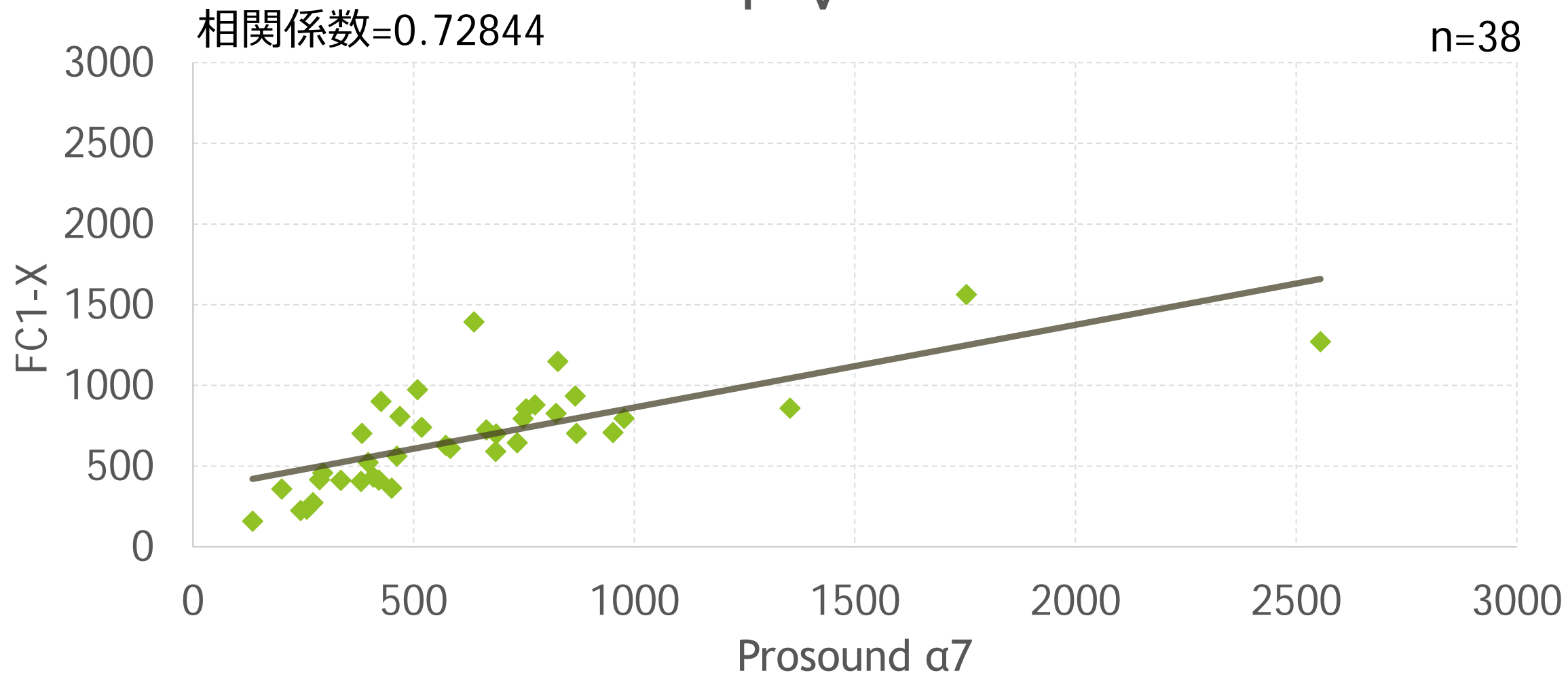
$PI = (PSV - EDV) / TAMV$

- ▶ PSV: 収縮期最大速度
- ▶ EDV: 拡張期最大速度
- ▶ TAMV: 平均血流速度



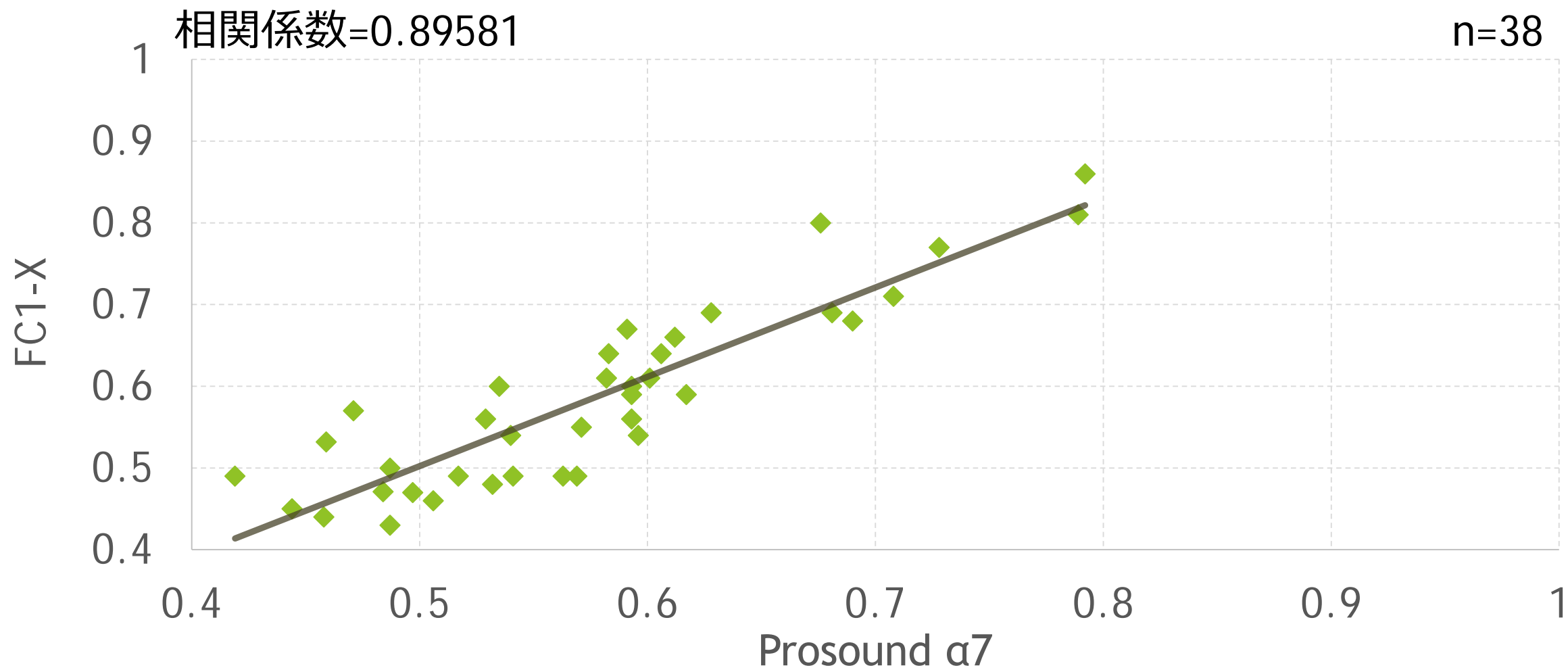
結果①

F V

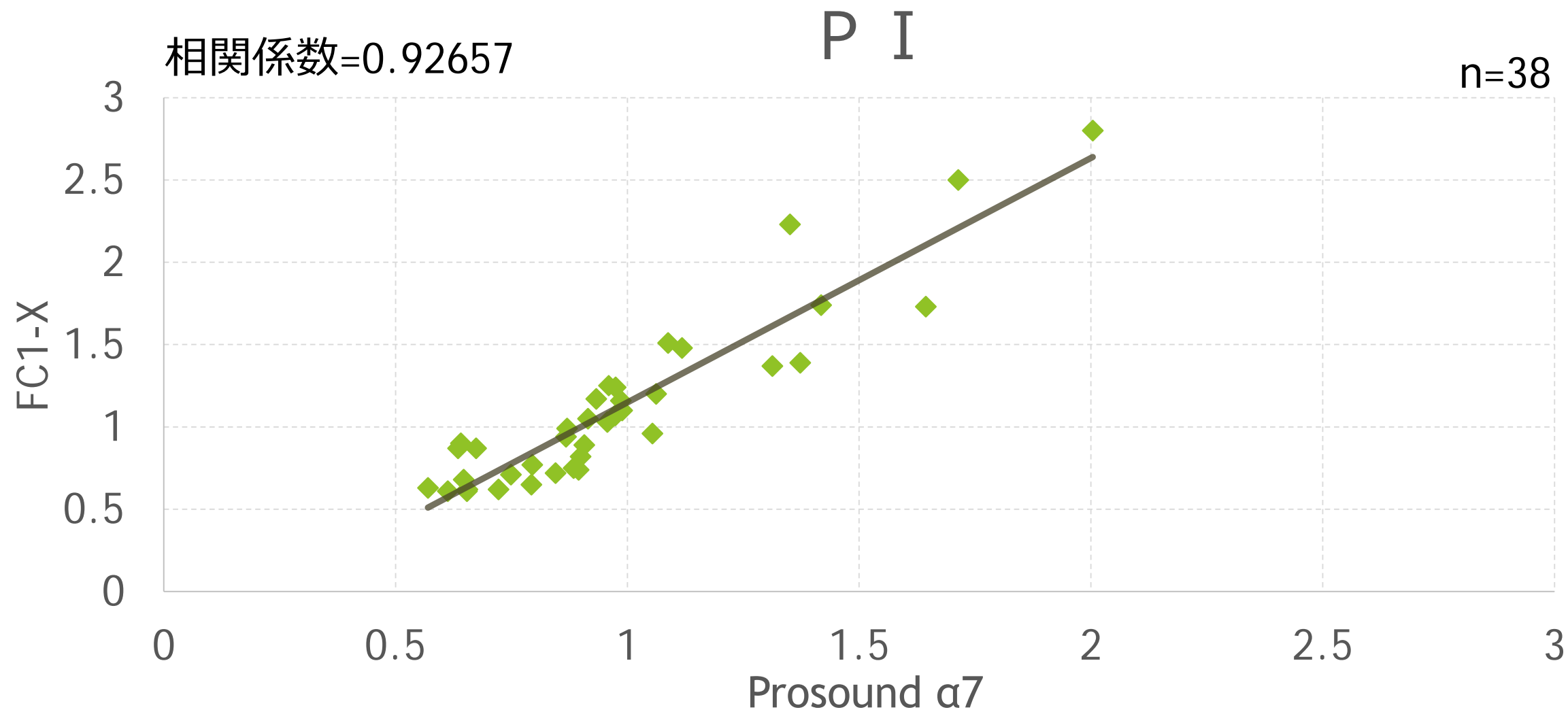


結果①

R I



結果①



方法②

- ▶ 導入前、prosound α7使用時、FC1-X使用時の
ブラインド穿刺失敗本数、
エコー下穿刺本数、エコー下穿刺失敗本数
を比較する。

結果②

各期間の1ヶ月の平均値

	導入前	prosound α7の エコー下穿刺導入後	FC1-X導入後
延べ透析回数	717.67	677.23	669.8
ブラインド穿刺失敗本数	23	14	9.8
エコー下穿刺本数	0	36.92	45.6
エコー下穿刺失敗本数	0	1.38	0

まとめ

- ▶ FC1-Xの導入によって、シャントエコーの機能評価をより簡単に測定できるようになった。
- ▶ シャントエコーの情報共有や、エコー下穿刺の導入により穿刺失敗数が減少した。今後はFC1-Xの積極的な活用により、更に穿刺ミスの減少を目指したい。

謝辞

- ▶ 本発表をおこなうにあたり、エコー下穿刺のご指導をいただきました済生会今治病院のスタッフの方々に心より感謝いたします。

第30回愛媛人工透析研究会 COI開示

筆頭演者名：真鍋 晴貴

今回の演題について開示すべきCOIはありません。

御静聴ありがとうございました