

DCS-200Si導入によるコストの削減の検討

つばさクリニック

西連地 康



【目的】

2024年8月にDSC-100NXからDCS-200Si
へ変更したことで、当クリニックにおける
医療廃棄物・薬剤の使用量の比較を行いコ
ストが削減されているか検討する



【方法】

DCS-200Siの導入 1 年前から導入 1 年後の
医療廃棄物、消毒液（次亜塩素酸ナトリウム、
酢酸）の使用量、抗凝固剤（ヘパリン、低分
子ヘパリン）の使用量の変化について調査す
る。供給装置はD A B – S iを使用。

コスト削減 1 アーチループ回路

動脈側

メインチューブの細径化

ポンプセグメント部の細径採用

エアレス
Point

動脈側チャンバーなし

静脈側

静脈圧モニターラインなし

比較

★血液と空気との接触面積 97%軽減



DCS-100NX D-FAS標準回路 (NV-D227PJA) の静脈側チャンバー (左) との比較

静脈側チャンバーの小型化

エアレス
Point

静脈圧測定に使用する
ダイヤフラム型圧力測定用ポッド*

* トランスデューサ保護フィルター



アーチループ NV-AL5シリーズの
ダイヤフラム型圧力測定用ポッド

NK-DS527MPとでは85 g 軽減

コスト削減 2

S i 連携（消毒工程）

供給装置
DAB-Si

- ①消毒開始を指示
- ②薬液供給
- ③100NX：薬液が所定の濃度に達してもシングルパスにて流れ続ける
200Si：薬液濃度が所定の濃度に達成したら、取り込み流量を低減



①消毒開始を指示

DCS-200Si

DCS-200Si

DCS-200Si

DCS-200Si

②薬液供給

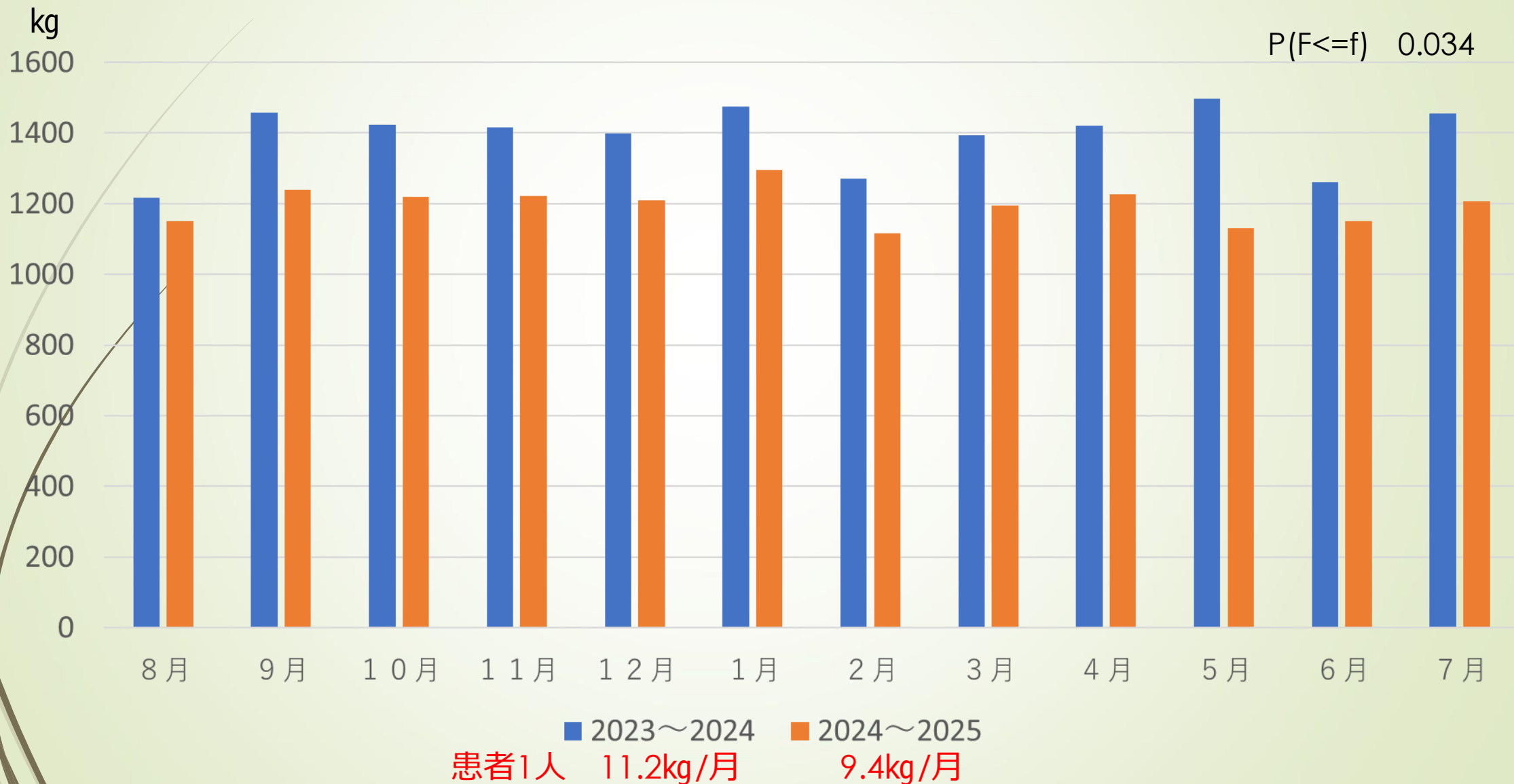
③薬液濃度が所定にたっしたら、
取り込み軽減



【結果 1】 医療廃棄物

* 当院では重さで換算

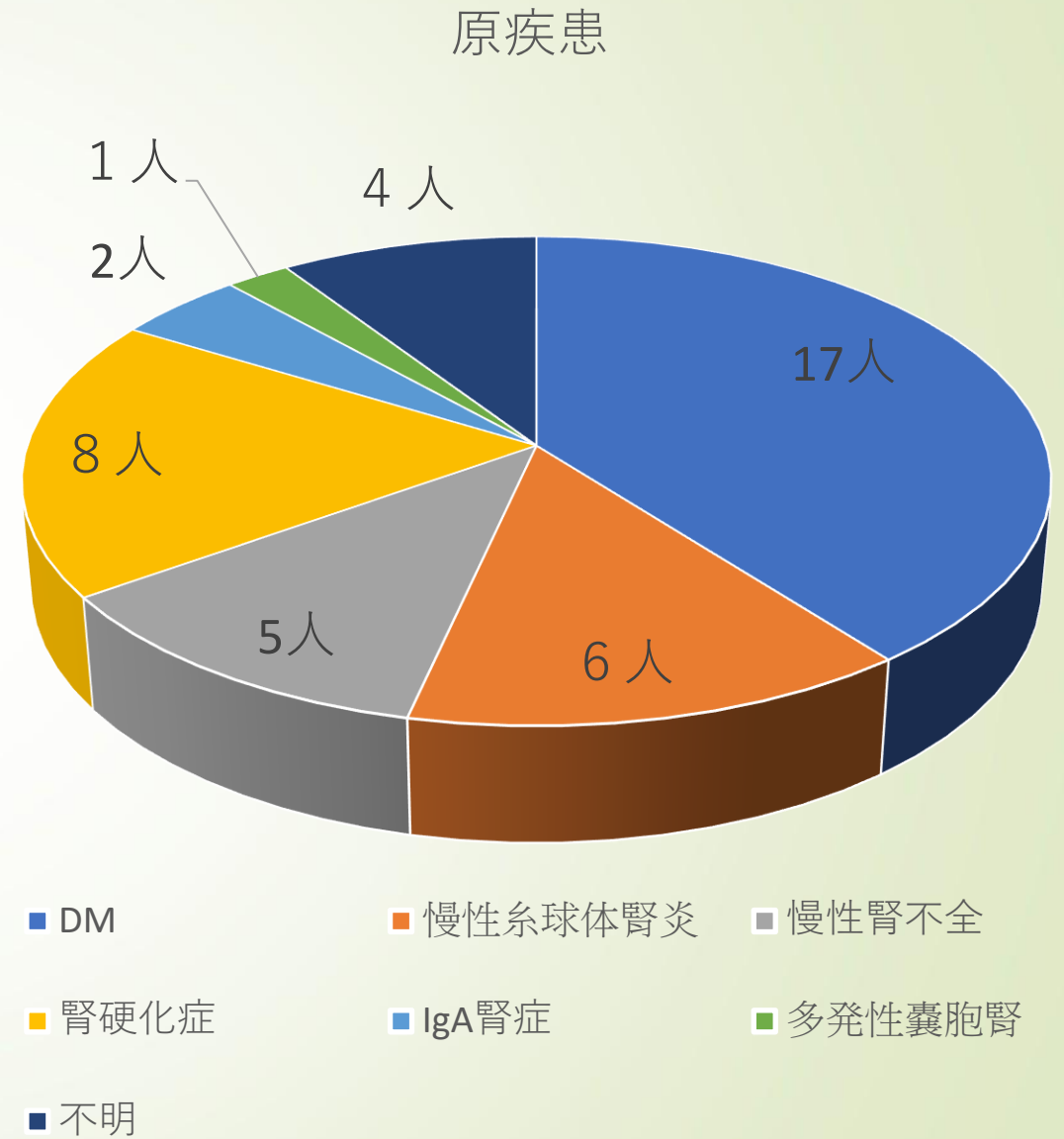
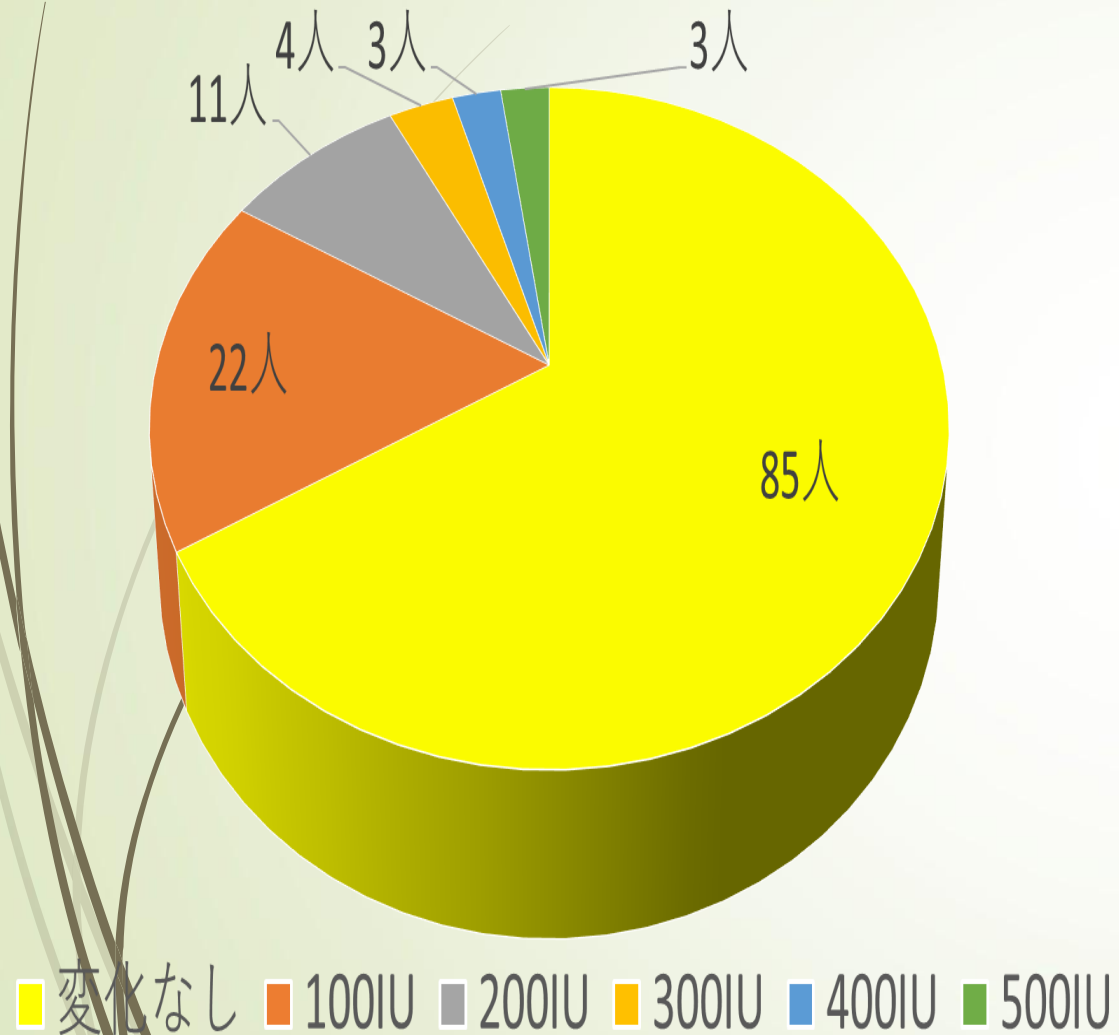
$P(F \leq f)$ 0.034



【結果 2】 薬液使用量

		総量	1 回使用 量	回数(週)	使用量(週)	使用量(年)	年間	差額
変更前	酢酸	8L	3.1L	3 回	9.3L	483.6L	1,274,900円	
	次亜	12L	6.7L	6 回	27.6L	1435.2L	328,854円	
変更後	酢酸	8L	1.9L	3 回	5.7L	296.4	774,345円	500,555円
	次亜	12L	3.3L	6 回	19.8L	1029.6L	235,950円	92,904円

【結果 3】 抗凝固剤の減量



【まとめ】

- ・アーチループ回路を使用し自動廃液工程の性能を組み合わせることでコストが削減出来たと思われる
- ・ダイヤフラム型圧力測定ポットにより抗凝固剤の減量が出来ると考えられた
- ・D A B-S i と連携することで、薬液の使用量が半減でき年間使用量が大幅に削減出来た

【結語】

アーチループ回路の使用やDAB-S i とDCS-200 S i が連携することで様々なコストの削減が可能となった



日本透析医学会学術集会 COI 開示

筆頭発表者名：西連地 康

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業はありますが報酬は得ておりません。