

# 高齢透析患者に対し 透析中の運動療法を4年間継続した 効果について

医療法人社団つばさ つばさクリニック  
内田広康 大山恵子 渡部敦子 渡邊晃矢  
高田有香 近江愛 田中万智 馬目聡子 石川恵子

## 【目的】

2013年より透析中の運動療法に取り組み4年が経過した。一昨年の当学会では導入1年後の下肢筋肉量の増加について報告したが、今回は同一の患者群を3年間前向きに体組成測定と運動機能テストを行い、透析中の運動療法の効果について検討する。尚本研究は当院の倫理委員会の承認を得ている。

## 【対象】

透析中の運動療法に取り組み、開始時に65歳以上で同意の得られた患者20名を対象とした

- 平均年齢 71.0±4.6歳
- 男性 14名、女性 6名
- 平均透析歴 86.1±16.9ヵ月
- BMI 21.1±3.2
- DM/非DM 6名/14名

## 【方法】

透析開始約1時間後に床上で2～3METs程度の運動を、週3回約20分間行った。

体組成分測定はInBody-S10を使用し、運動機能は握力、開眼片脚立ち時間、CS-30、6m歩行時間、膝伸展筋力を測定した。

retrospective

prospective



運動療法	開始前	1年目	2年目	3年目	4年目
体組成測定 InBody-S10使用	●	●	●	●	●
運動機能 テスト			●	●	●

# 【運動風景】



# 【運動の内容】

種目名 主な動作（効果）

- 足関節底背屈（足関節の柔軟）
- ヒップリフト（下肢の筋力）
- 骨盤スライド（歩行の安定）
- リバースクランチ（腹筋）
- レッグレイズ（下肢の筋力）

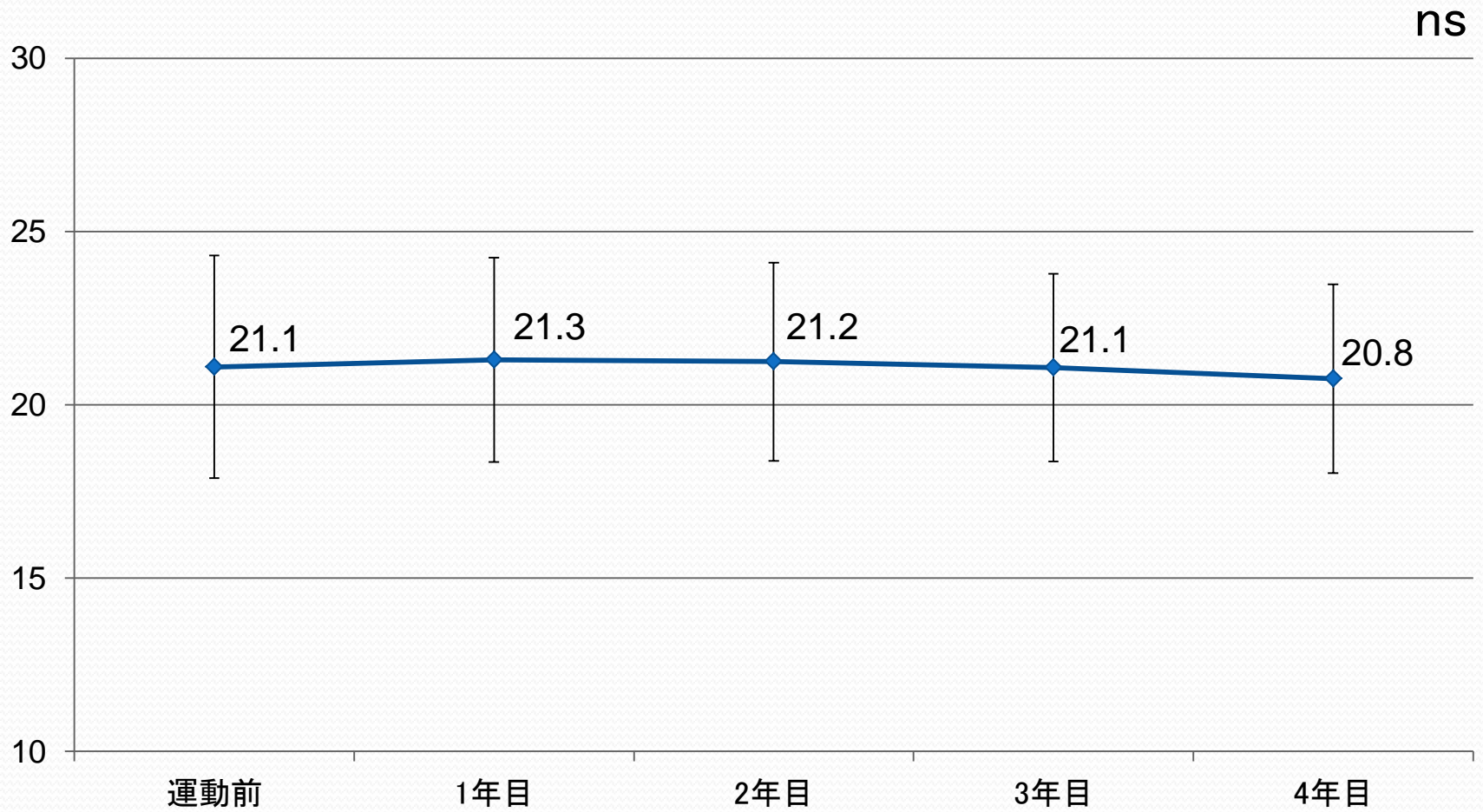
健康運動指導士・トレーナーの介入により各自のレベル体調に合わせて微調整（接地面積、支点からの距離、可動域回数） ボルグ係数11～13

# 【Mets測定】

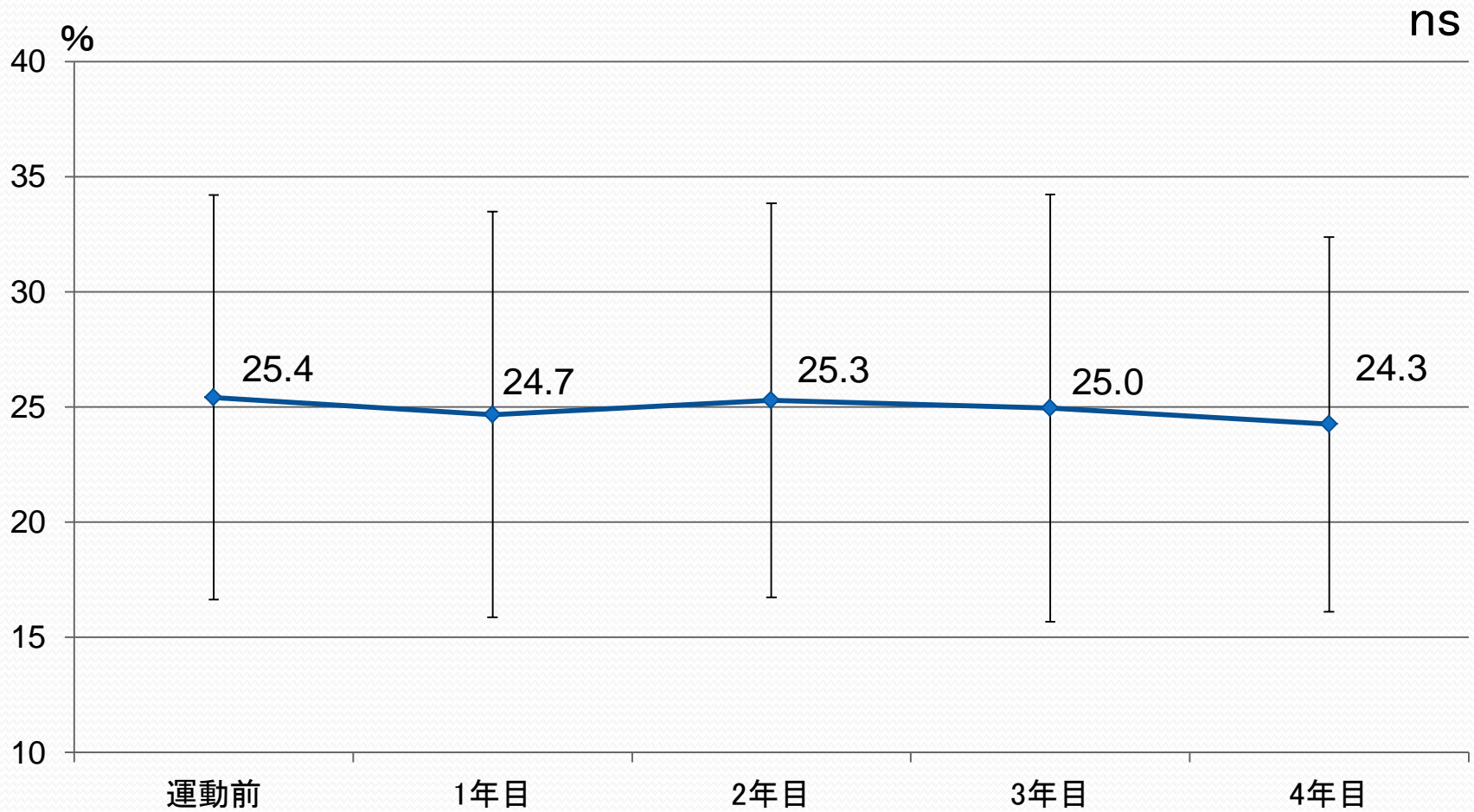




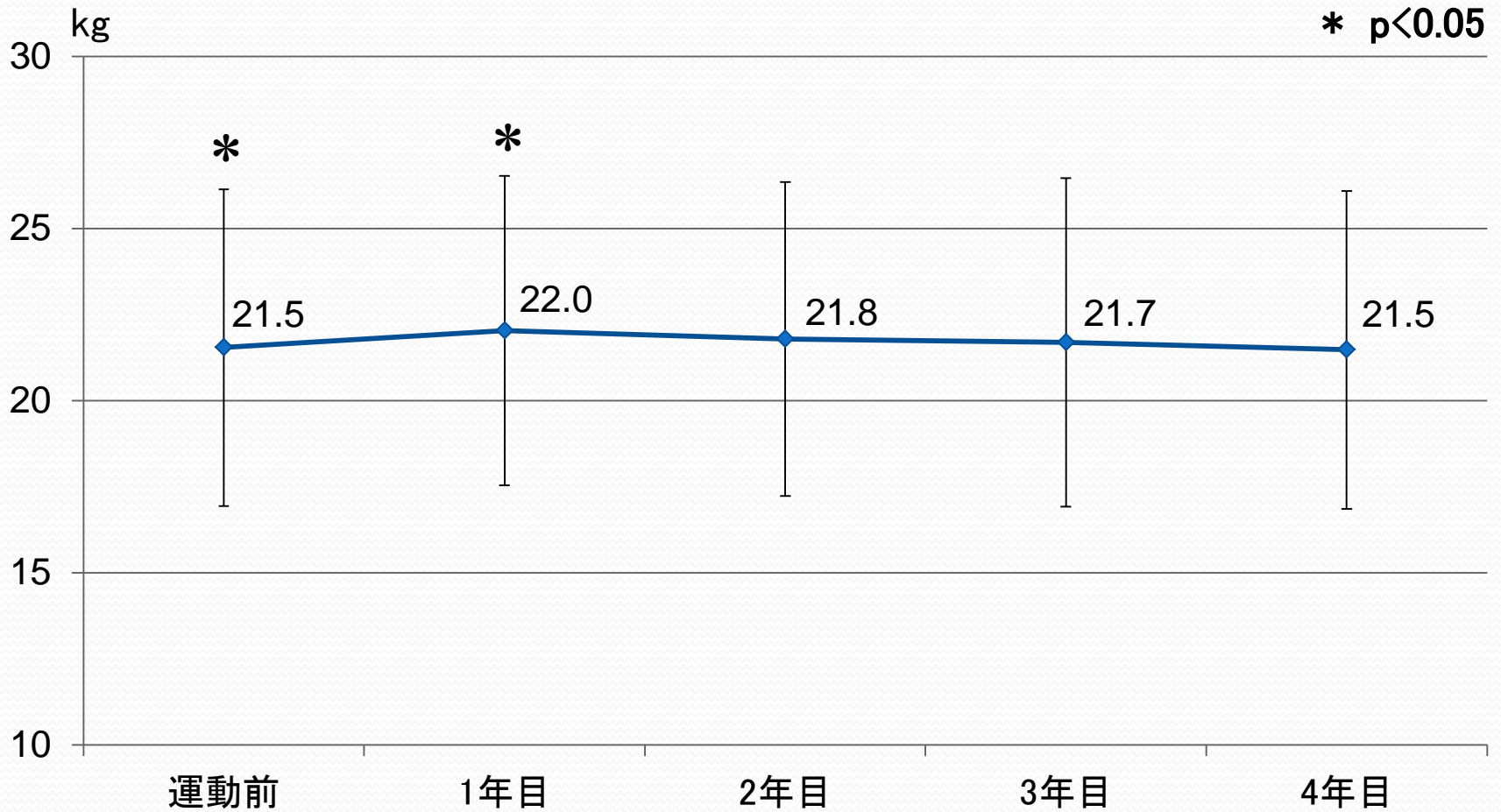
# 【BMI】



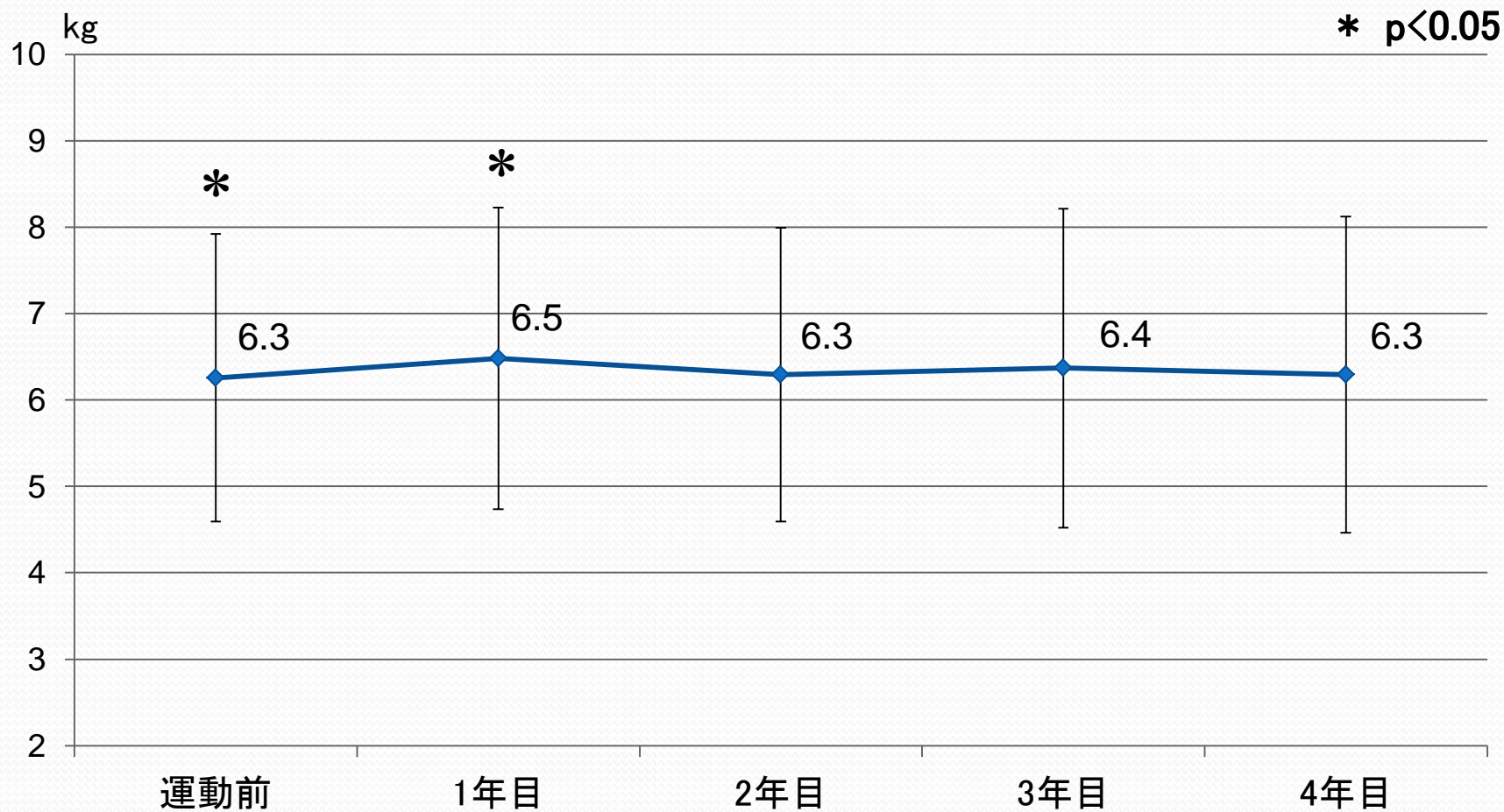
# 【体脂肪率】



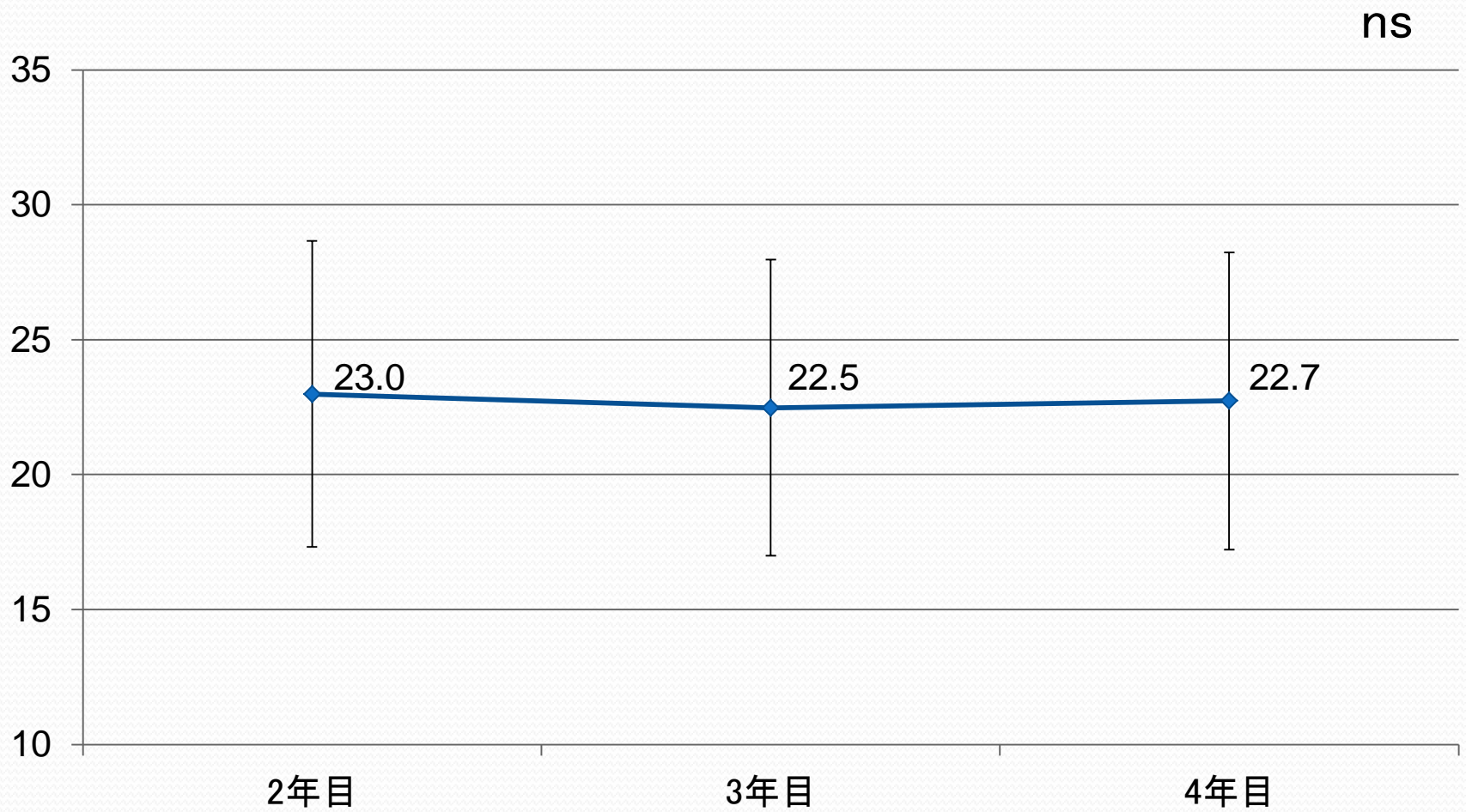
# 【骨格筋量】



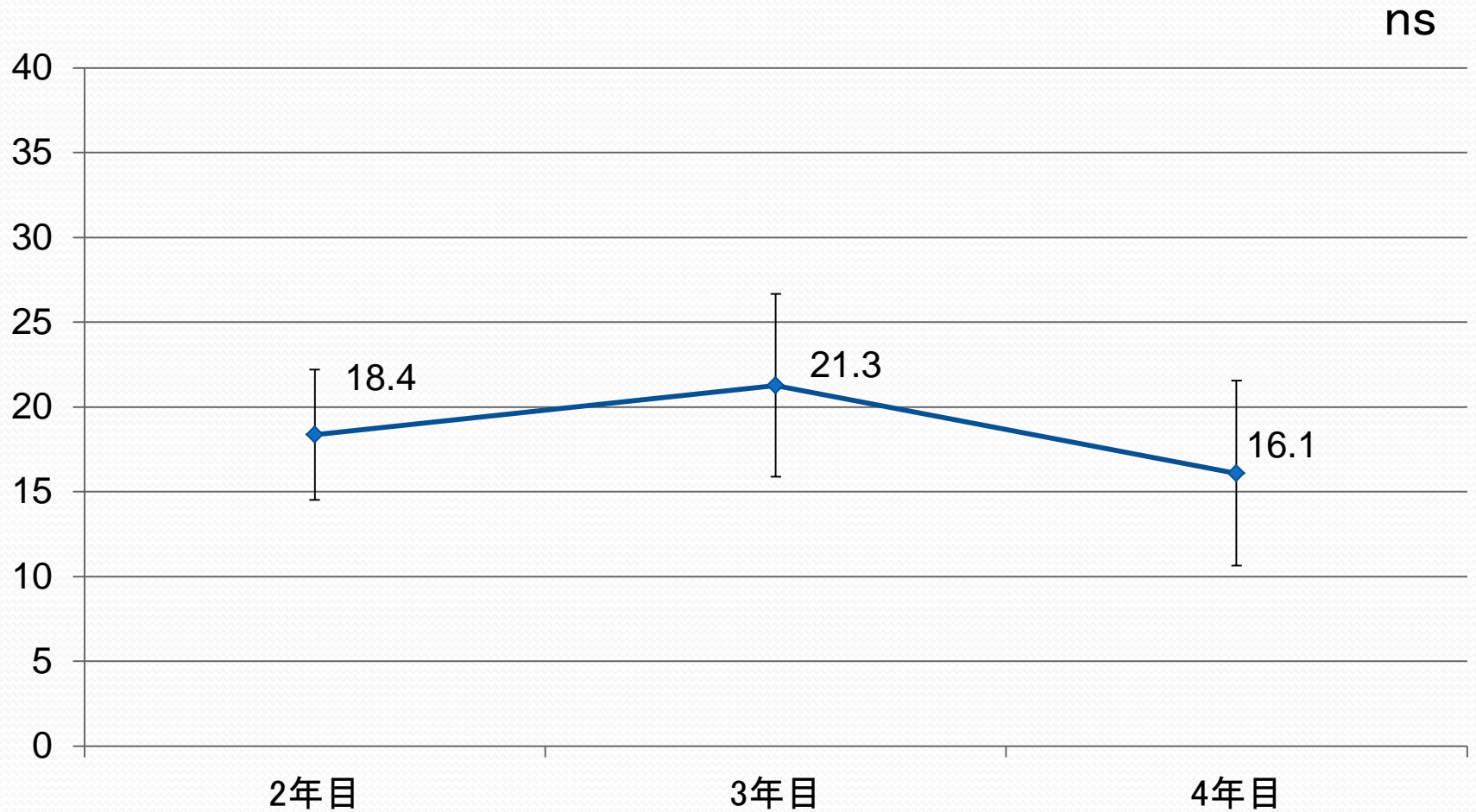
# 【下肢筋肉量】



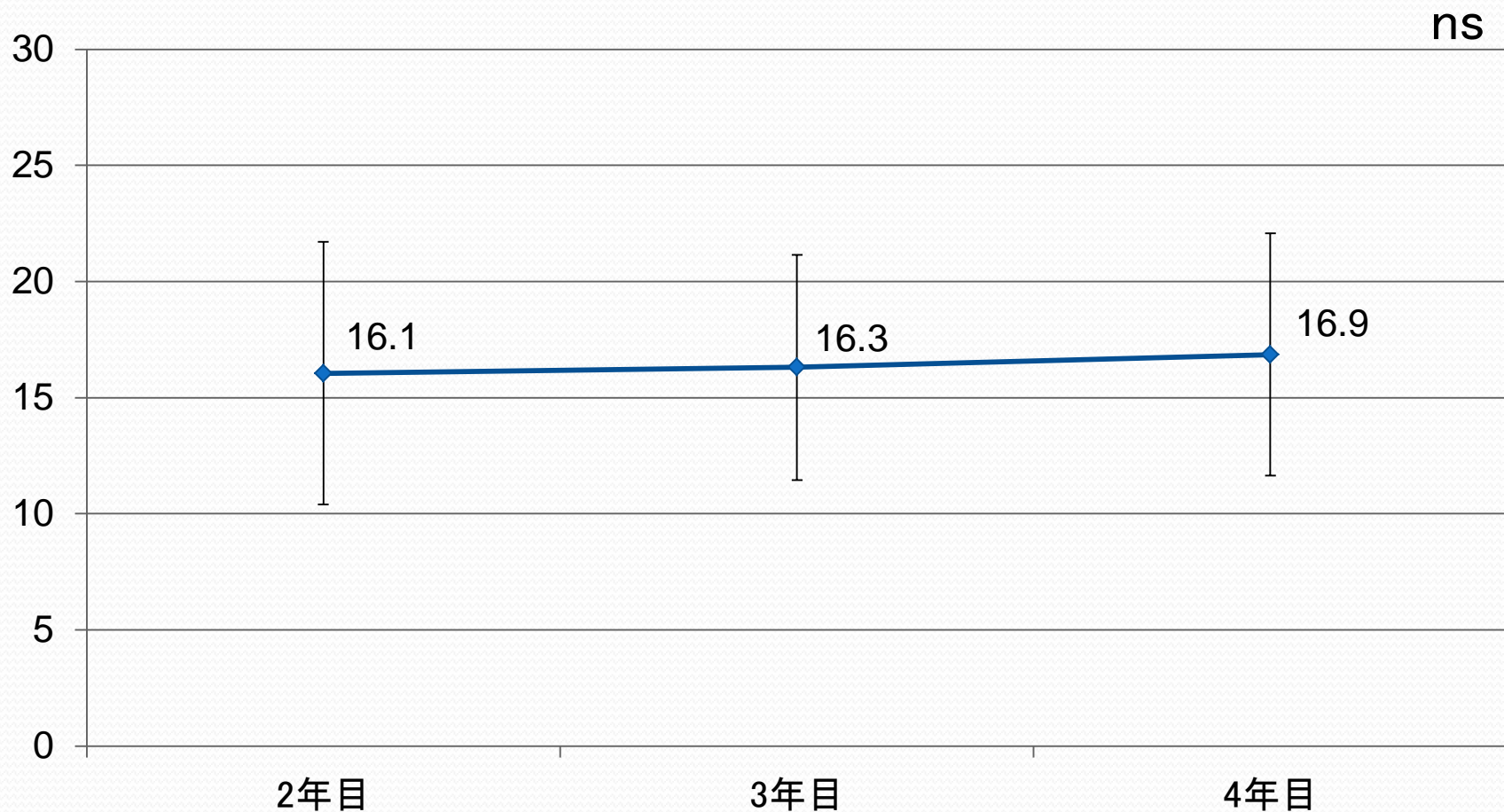
# 【握力】



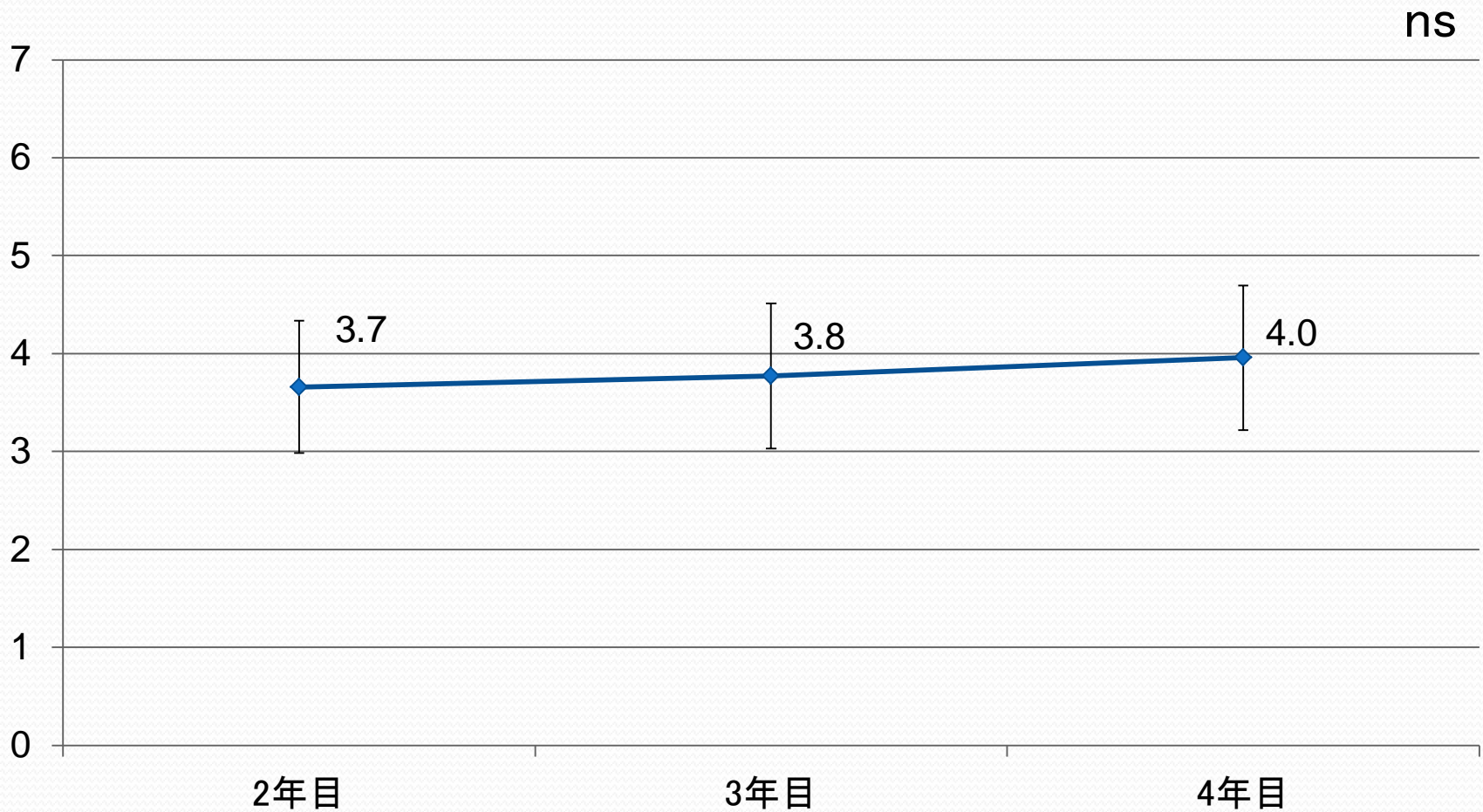
# 【開眼片足立時間】



# 【CS-30】



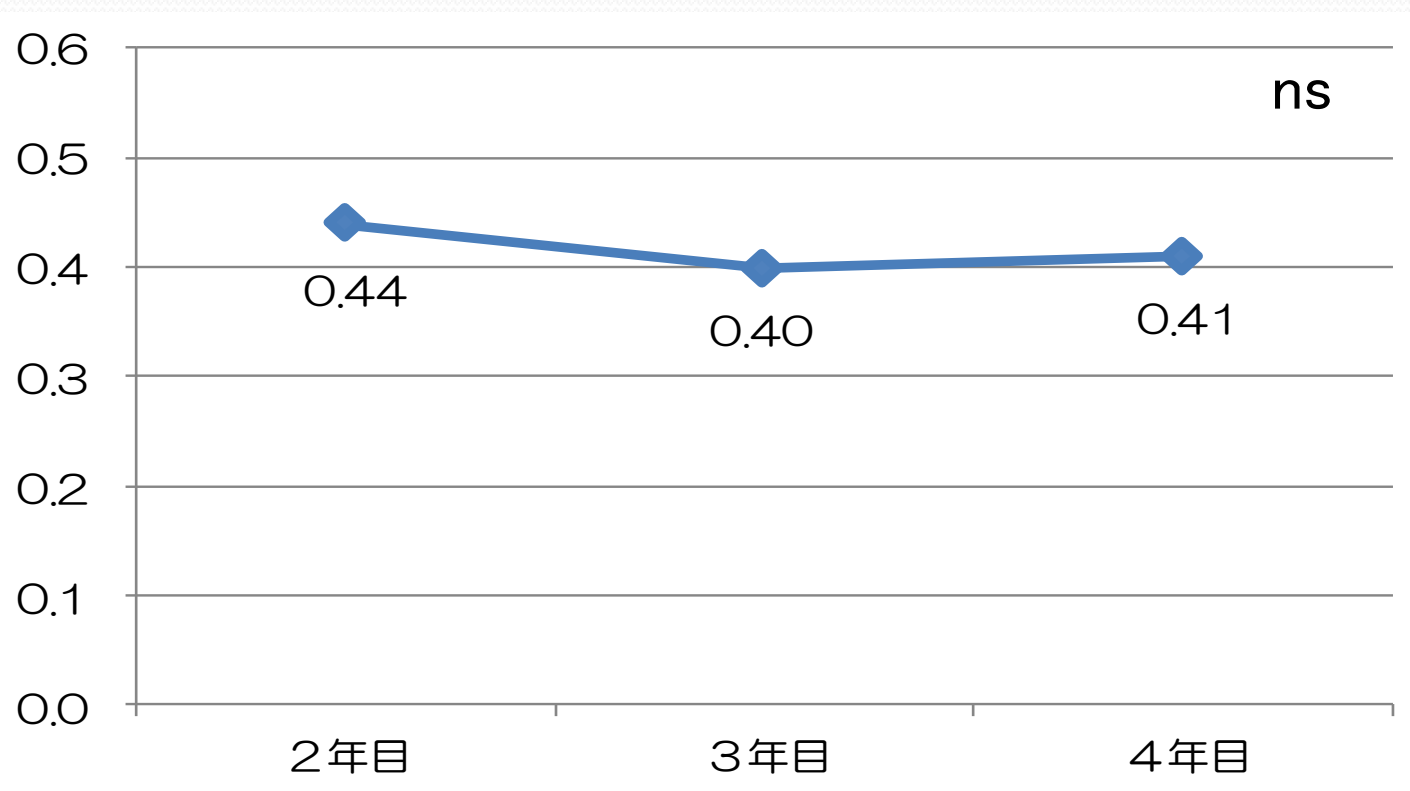
# 【6m歩行時間】





## 【膝伸展筋力：BWI 体重支持指数】

BWI(Body Weight Index) : 体重/膝伸展筋力  
安定した歩行の為には0.4以上が必要



## 【まとめ】

- 4年間のBMI・体脂肪率に有意な変化は無かった
- 骨格筋量・下肢筋肉量は1年目に有意に増加したが、4年間を通して大きな変化は無く維持されていた
- 2年日以降の握力・開眼片足立時間・CS-30・6m歩行時間、膝伸展筋力は全て有意な変化は無く、運動機能は維持されていた

## 【考察】

- 本来であれば高齢者の筋肉量及び運動機能は経年的に低下していくが、平均年齢71歳の患者群に対して4年間に渡り筋肉量及び運動機能をほぼ維持できたことは、透析中の運動療法による効果と、患者の運動に対する意識の変化による日常生活における活動量増加によるものと考えられた

## 【結語】

透析中に運動療法を行うことで高齢透析患者の筋肉量及び運動機能を4年間維持することができた

# 日本透析医学会 COI 開示

筆頭発表者名： 内田 広康

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある  
企業などはありません。