

スメドレー式握力計を利用した 膝伸展力の計測

福井地区

笠嶋 弘治

平山 俊家



T.K.K.5401 GRIP STRENGTH DYNAMOMETER GRIP-D PRODUCED BY TAKEI/MADE IN JAPAN

GRIP-D

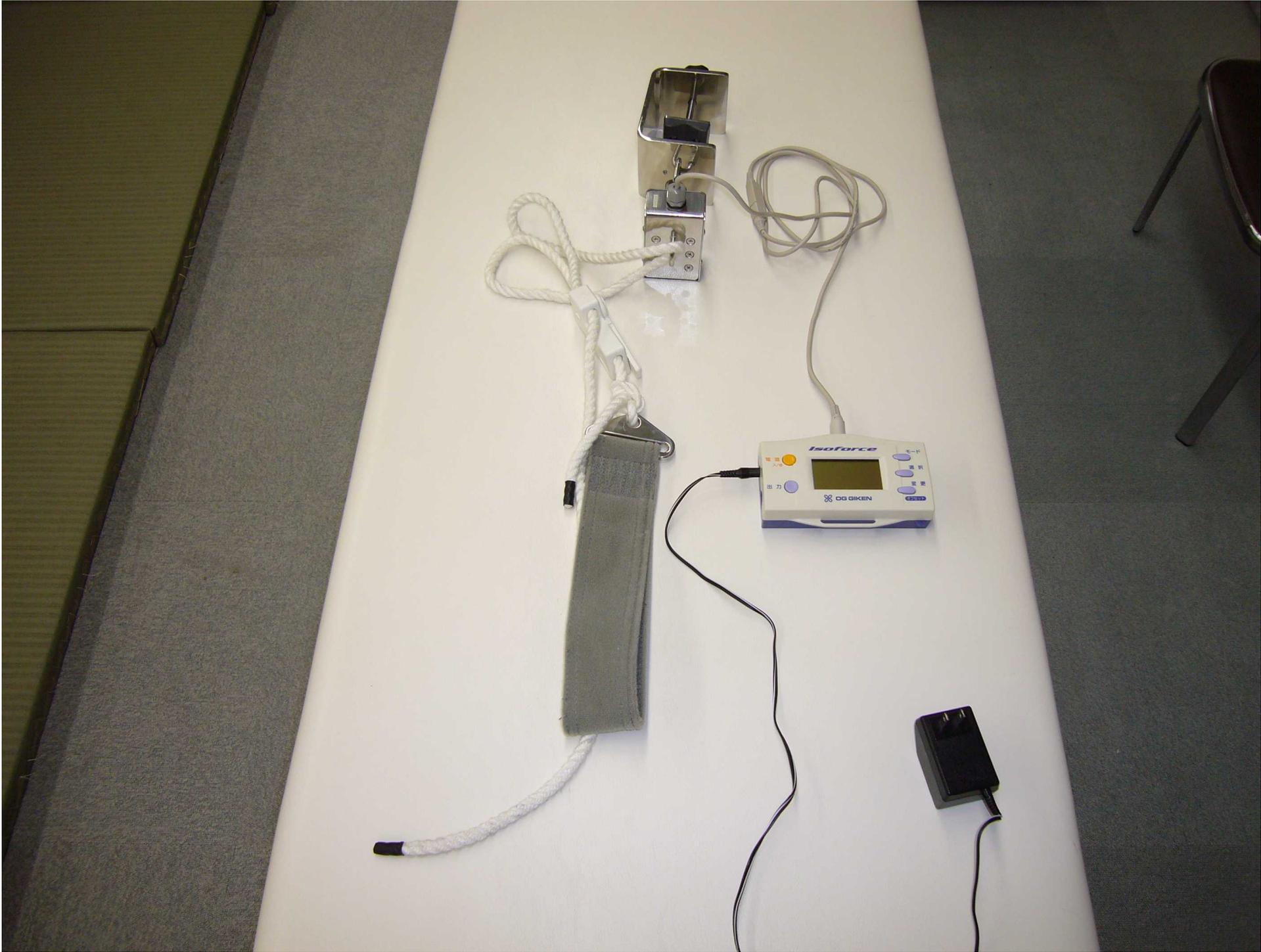
ON/C

OFF

5-100 kg

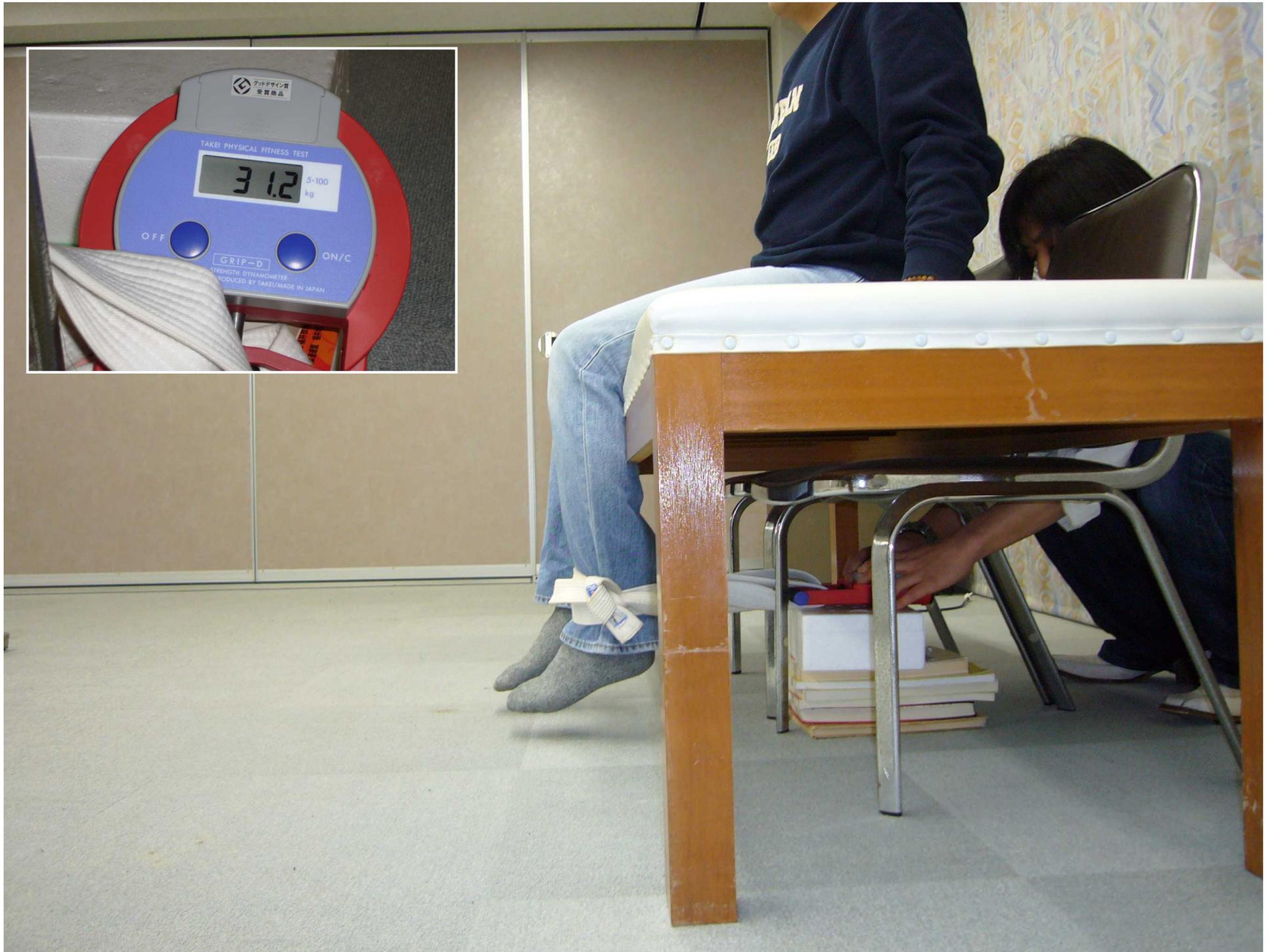
TAKEI PHYSICAL FITNESS TEST

タケイサシテツ 愛蔵商品





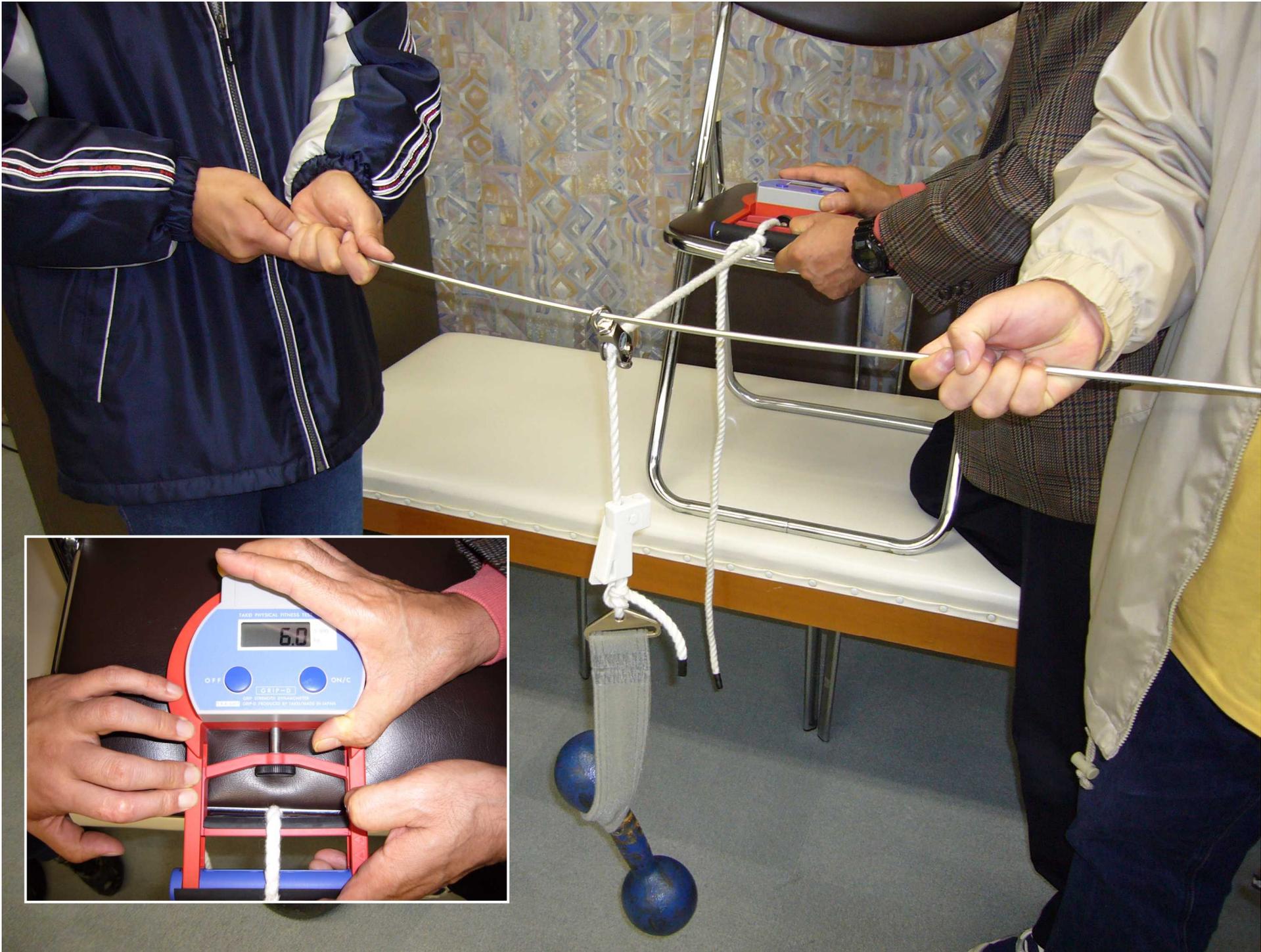






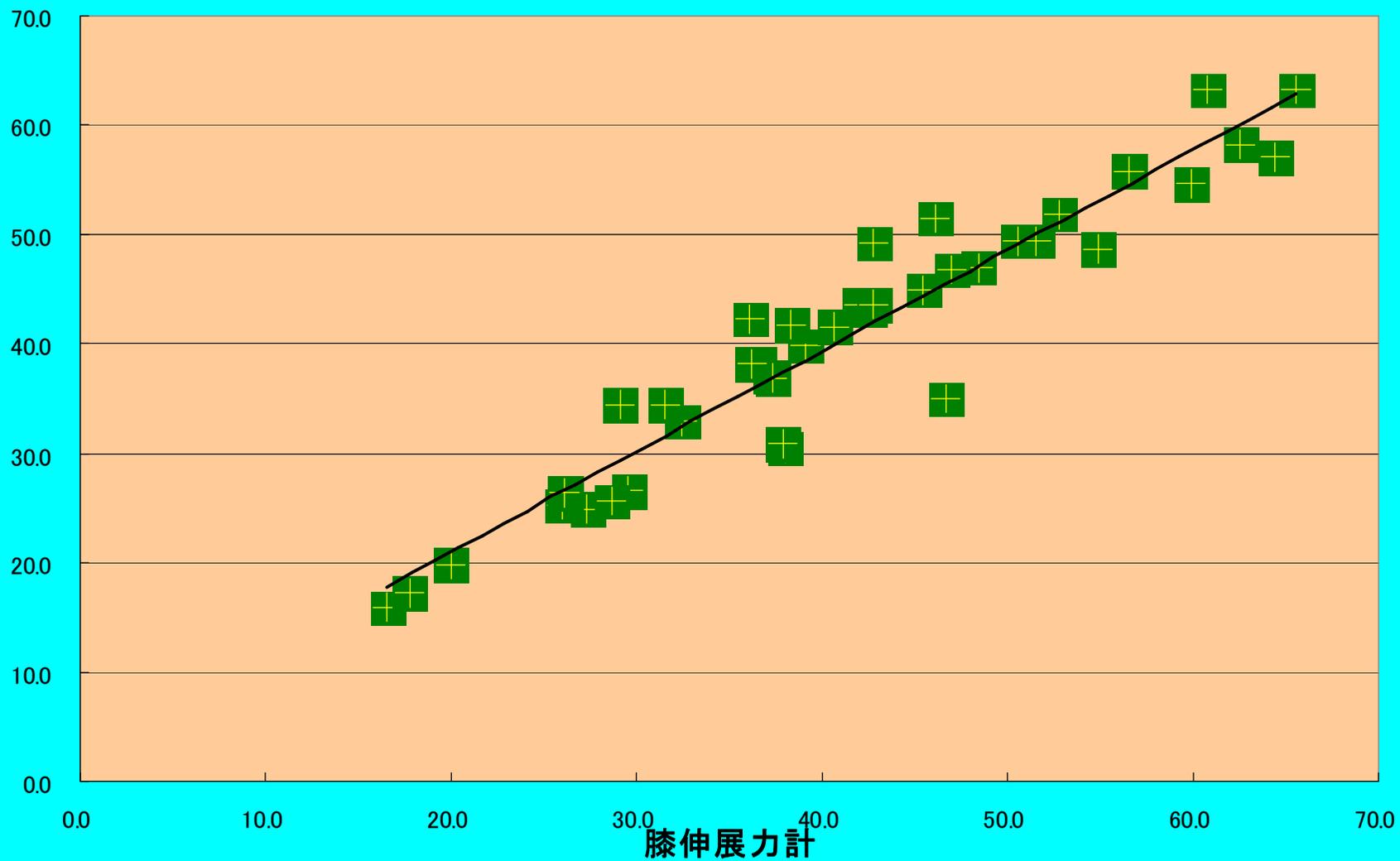






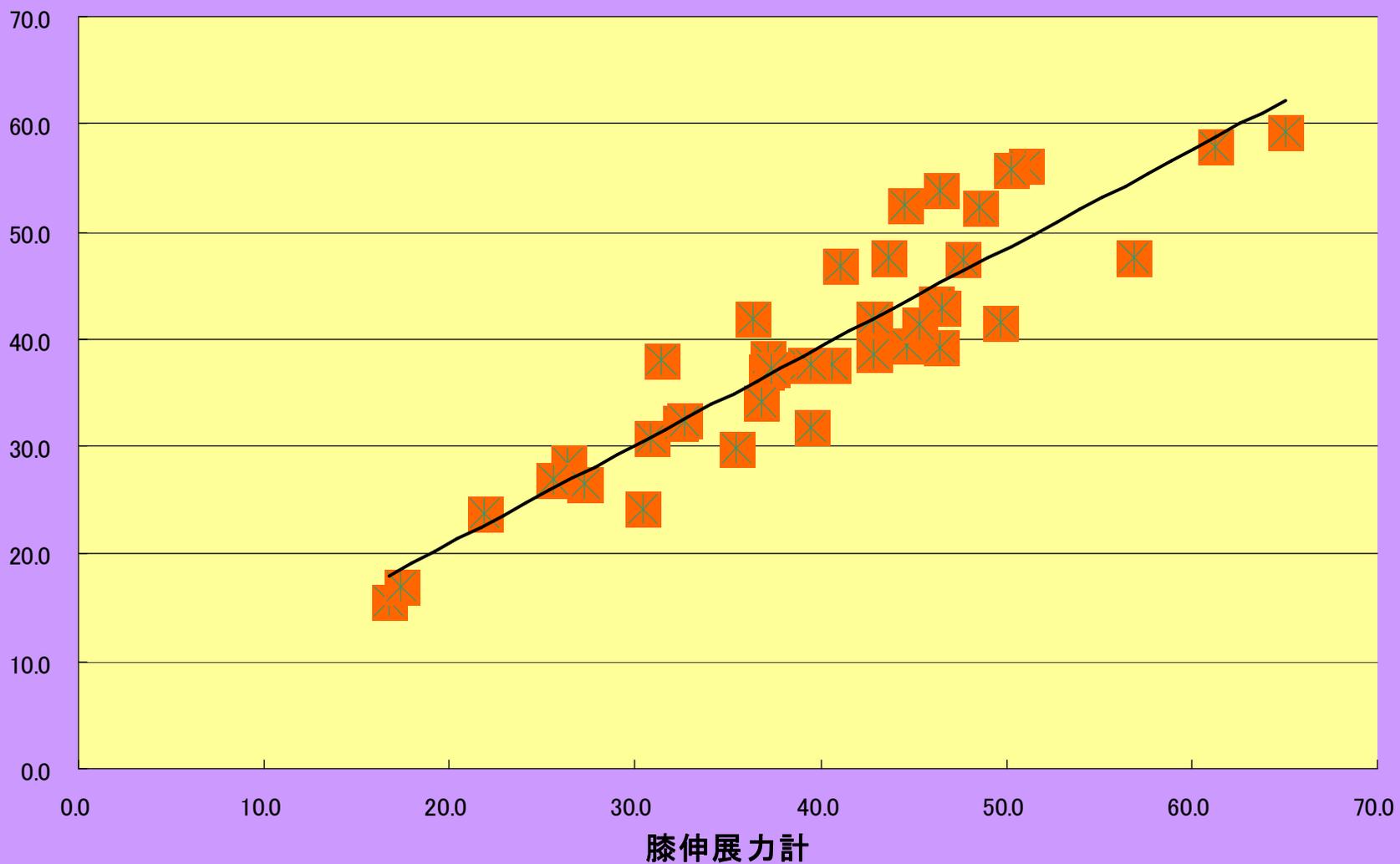
膝伸展力計と握力計の散布図(右)

握力計



握力計

膝伸展力計と握力計の散布図(左)



① 膝伸展力の平均値の比較

	右脚の平均値	左脚の平均値
膝伸展力計	41.145 kg	39.810 kg
スメドレー式握力計	40.428 kg	39.103 kg

② 標準偏差の比較

	右脚の標準偏差	左脚の標準偏差
膝伸展力計	12.6439	10.6832
スメドレー式握力計	12.1950	10.7296

③ 筋力の合計値の左右比率の比較

	右脚の合計	左脚の合計	左脚 / 右脚
膝伸展力計	1645.8	1592.4	0.9676
スメドレー式握力計	1617.1	1564.1	0.9672

※ 被験者40名の発揮した筋力を合計し、右脚を1とした場合の左脚の比率を比較した。

④ t 検定

同一被験者の、膝伸展力計と握力計とで計測した膝伸展力の差を求め、両者に差があるかを有意水準0.05で右脚・左脚ともにt検定を行った。

	標本平均	標本標準偏差	統計量T	確率p
右脚	0.7175	3.838	1.1825	0.24417
左脚	0.7075	3.889	1.1506	0.25692

<まとめ>

スメドレー式握力計は、膝伸展力計としての使用が可能であり、OG技研製、アイソフォースGT600およびGT610との測定値にも差が無く、互換性を求めることも可能との結論を得た。

本測定法によって、膝伸展力測定をはじめとする身体能力測定が、小規模の民間事業所などでも一般的に普及し、柔道整復師の施術所内でも筋力測定がより身近なものとなる。

従来見逃されがちであったエビデンスに基づいた『評価』という考え方が、より広く浸透することを望む。」