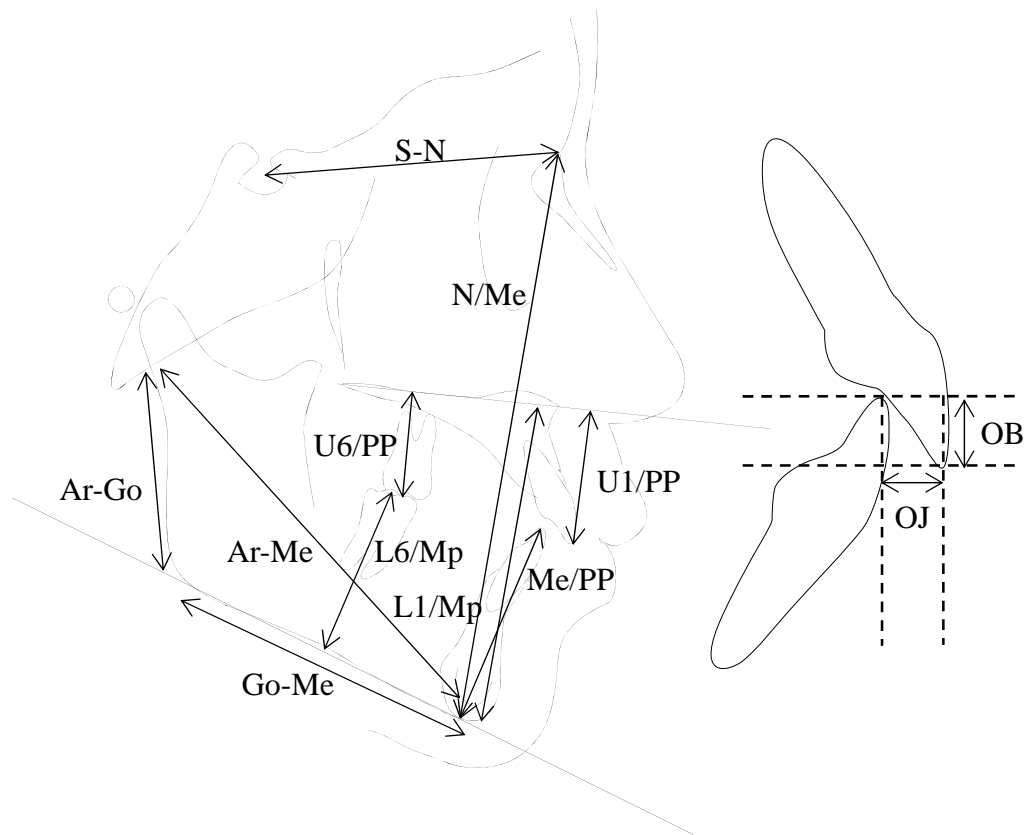
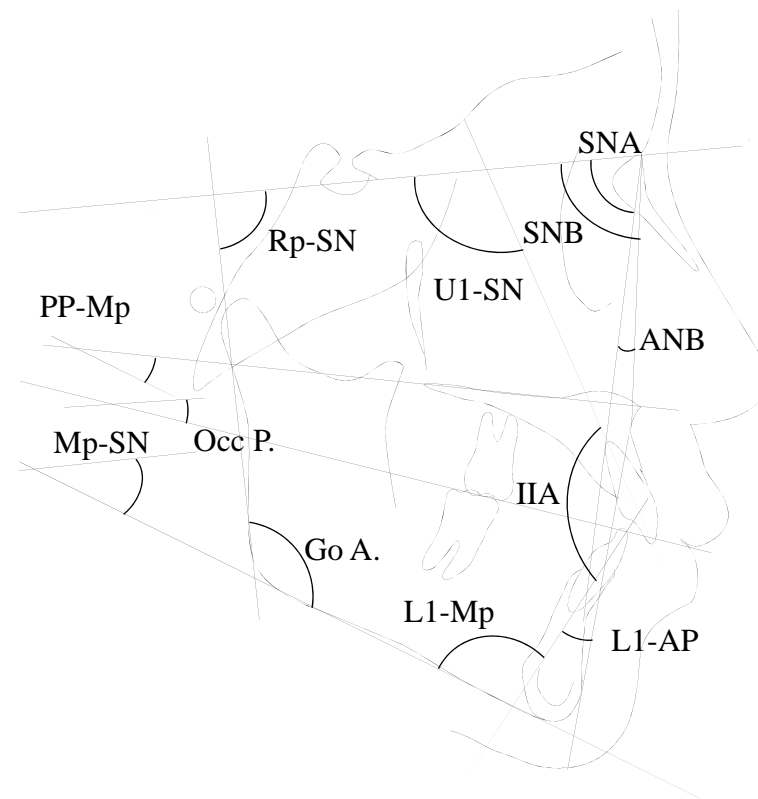


図1. 藤澤 厚郎



a) 距離計測項目



b) 角度計測項目

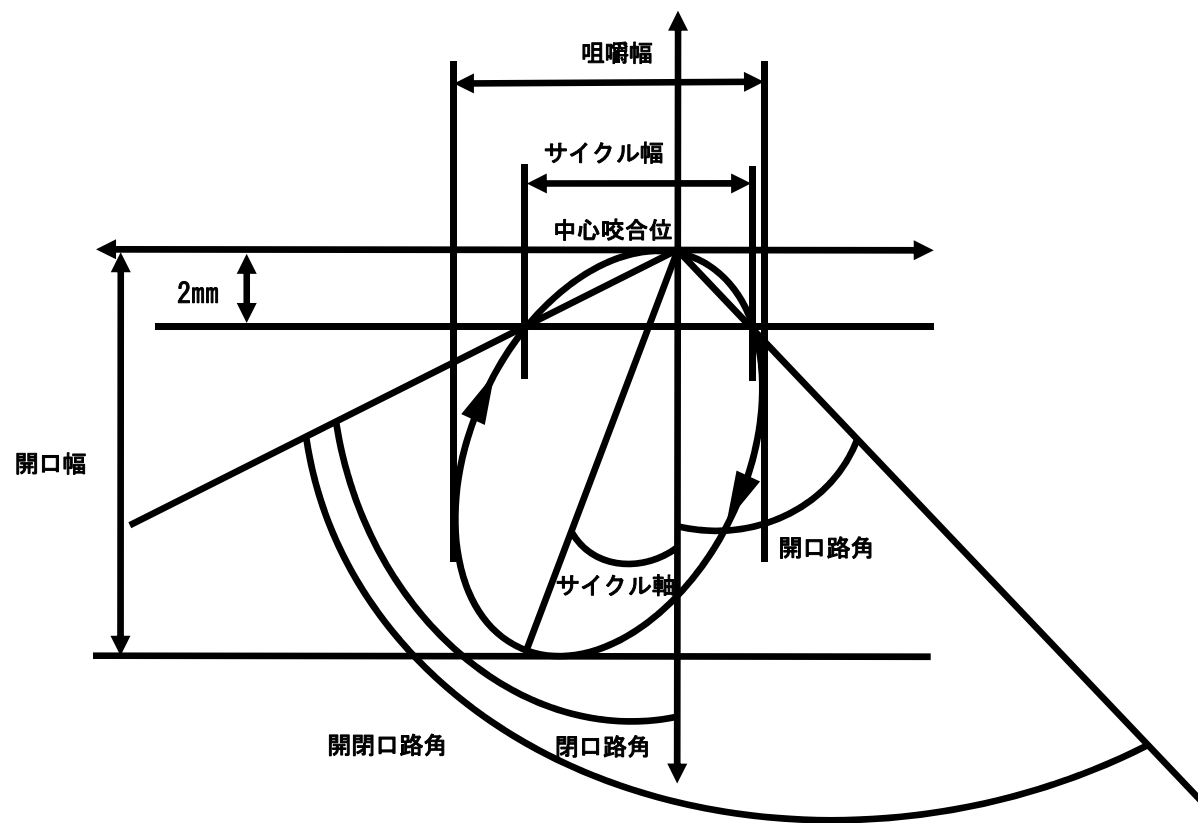
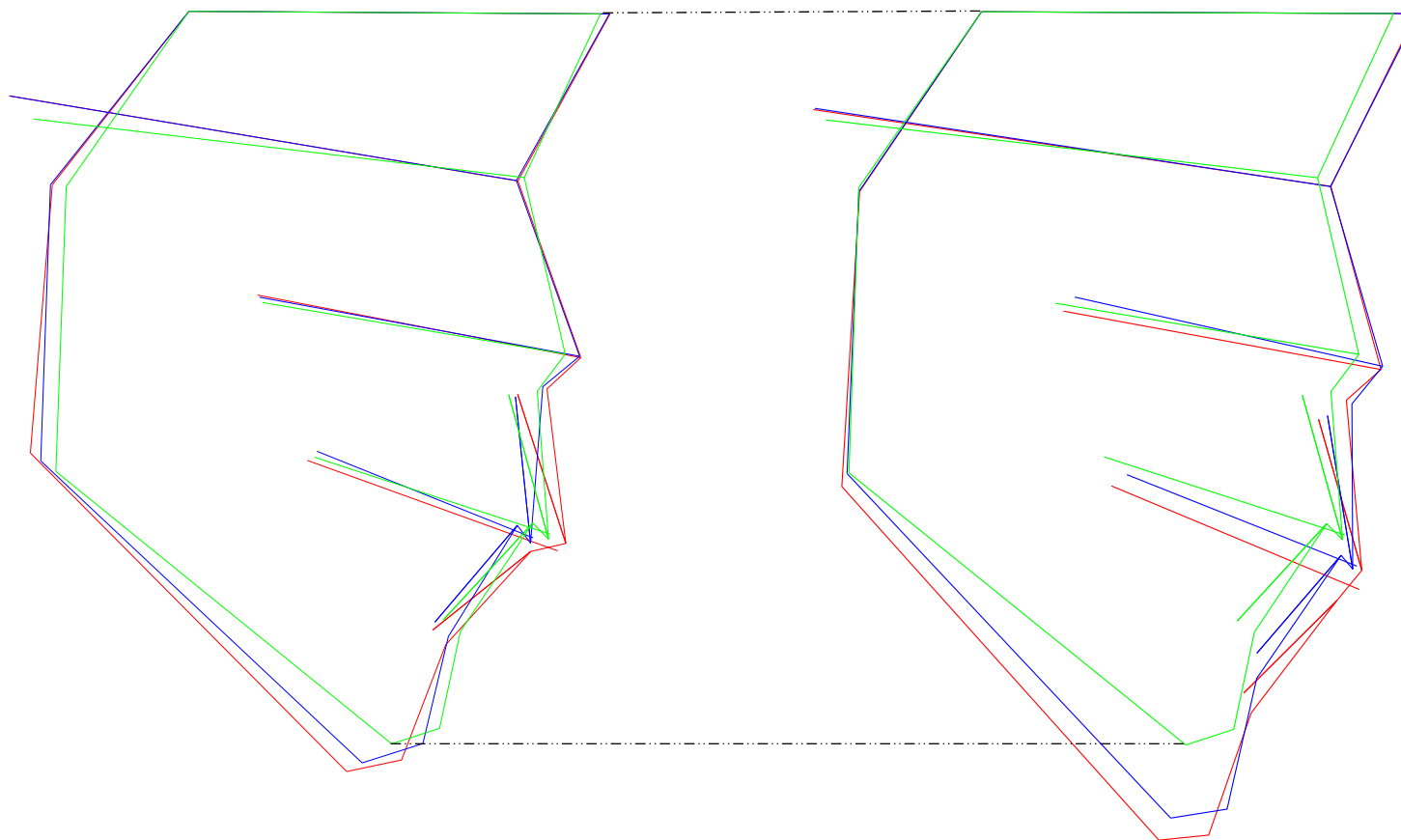


図3. 藤澤 厚郎

# AS群における治療前後の比較

# OPE群における治療前後の比較



— 治療前      — 治療後      — 標準

図4. 藤澤 厚郎

表 1. AS群およびOPE群における性差, 年齢, 治療期間の比較

	AS群	OPE群	P値
男性(人)	2	3	0.9919
女性(人)	8	7	
年齢(歳)	21.1±4.4	21.0±6.4	0.7571
治療期間(年)	3.5±1.2	3.4±0.9	0.9058

AS: 歯科矯正用アンカースクリュー; OPE: 外科的矯正治療  
 $\chi^2$  独立性の検定; 対応のないt検定: \*P<0.05

表2. AS群およびOPE群における治療前後と両群間のセファロ分析値の比較

	AS群					OPE群					AS群 vs OPE群	
	治療前		治療後		P値	治療前		治療後		P値	治療前	治療後
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差		P値	P値
垂直方向計測項目												
N/Me (mm)	133.1	9.6	130.8	9.7	0.000*	143.6	7.4	139.7	8.0	0.001*	0.013*	0.039*
Me/PP (mm)	74.8	6.5	72.8	6.6	0.000*	83.2	4.1	80.9	5.1	0.033*	0.003*	0.007*
Ar-Go (mm)	44.8	5.9	46.0	6.9	0.076	49.2	6.1	47.0	7.7	0.071	0.118	0.777
Ar-Me (mm)	109.2	8.0	109.2	8.0	0.925	118.8	6.2	116.3	5.6	0.033*	0.007*	0.034*
OB (mm)	-3.3	1.4	1.9	0.5	0.000*	-6.3	2.5	1.4	0.4	0.000*	0.004*	0.037*
U6/PP (mm)	27.0	2.9	24.7	2.6	0.000*	28.5	2.1	28.4	2.4	0.828	0.182	0.004*
U1/PP (mm)	30.8	3.4	31.9	3.2	0.000*	33.2	3.3	34.0	2.4	0.405	0.122	0.112
L6-Mp (mm)	36.8	2.0	36.6	2.2	0.688	38.6	2.8	37.9	2.7	0.474	0.114	0.235
L1/Mp (mm)	47.3	4.0	46.2	3.4	0.056	48.8	4.8	50.6	4.1	0.020*	0.456	0.019*
Mp-SN (°)	43.4	9.2	40.7	9.0	0.000*	46.9	10.7	45.3	9.9	0.324	0.450	0.288
Go A. (°)	126.7	10.8	125.9	11.7	0.253	131.4	8.2	130.7	10.1	0.668	0.293	0.338
PP-Mp (°)	32.8	8.4	30.6	8.7	0.004*	36.6	9.0	33.1	8.2	0.092	0.342	0.519
Occ P. (°)	19.5	4.4	21.7	4.6	0.008*	22.7	5.8	21.5	6.8	0.540	0.191	0.952
前後方向計測項目												
S-N (mm)	69.7	4.2	69.6	4.5	0.543	71.9	3.5	72.1	3.5	0.300	0.213	0.181
Go-Me (mm)	75.1	4.6	75.2	3.6	0.479	79.3	5.5	79.1	4.6	0.912	0.079	0.051
OJ (mm)	5.0	2.9	3.2	1.0	0.098	1.8	4.3	2.6	0.8	0.53	0.072	0.216
SNA (°)	80.9	2.3	80.2	2.5	0.253	80.0	4.1	80.8	3.5	0.296	0.561	0.699
SNB (°)	75.8	3.6	75.8	3.1	0.771	77.0	6.1	76.8	5.2	0.676	0.581	0.636
Rp-SN (°)	96.7	6.6	94.8	6.5	0.019*	95.5	7.4	94.7	7.9	0.208	0.706	0.956
ANB (°)	5.1	2.8	4.4	1.9	0.287	3.0	3.5	4.0	2.6	0.135	0.149	0.718
U1-SN (°)	108.2	4.5	96.1	8.6	0.001*	105.9	9.8	99.3	8.5	0.008*	0.506	0.424
L1-Mp	97.2	9.7	89.3	9.7	0.000*	88.0	5.7	85.2	7.6	0.160	0.017*	0.301
L1-AP (°)	29.7	5.4	21.9	4.7	0.002*	27.9	3.9	23.9	4.9	0.085	0.406	0.362
IIA (°)	111.2	7.0	133.8	8.8	0.000*	119.3	8.5	130.2	7.9	0.001*	0.032*	0.346

AS: 歯科矯正用アンカースクリュー; OPE: 外科的矯正治療; N/Me: 顔面高; Me/PP: 下顔面高; Ar-Go: 下顎枝の高さ; Ar-Me: 下顎実効長; OB: オーバーバイト; U6/PP: 口蓋平面に対する上顎第一大臼歯近心頬側咬頭の位置関係; U1/PP: 口蓋平面に対する上顎中切歯切縁の位置関係; L6/Mp: 下顎下縁平面に対する下顎第一大臼歯近心頬側咬頭の位置関係; L1/Mp: 下顎下縁平面に対する下顎中切歯切縁の位置関係; Mp-SN: 下顎下縁平面角; GoA.: 下顎角; PP-Mp: 下顎下縁平面と口蓋平面のなす角; Occ P.: S-N平面に対する咬合平面角; S-N: 前頭蓋底の長さ; Go-Me: 下顎骨体長; OJ: オーバージェット; SNA: SNA角; SNB: SNB角; Rp-SN: S-N平面と下顎後縁平面のなす角; ANB: ANB角; U1-SN: S-N平面に対する上顎中切歯歯軸傾斜角; L1-Mp: 下顎下縁平面に対する下顎中切歯歯軸傾斜角; L1-AP: A点とポゴニオンを結ぶ直線に対する下顎中切歯歯軸傾斜角; IIA: 上下顎中切歯歯軸角

対応のないt検定; 対応のあるt検定: \* P<0.05

表2. 藤澤 厚郎

表3. AS群およびOPE群における下顎限界運動時の治療前後と両群の下顎中切歯と下顎頭運動量の比較

	AS群					OPE群					AS群 vs OPE群	
	治療前		治療後		P値	治療前		治療後		P値	治療前	治療後
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		平均	標準偏差	平均	標準偏差		P値	P値
最大開口運動 (mm)												
下顎中切歯	43.9	3.9	43.0	3.5	0.643	46.9	12.1	47.1	6.4	0.936	0.469	0.095
下顎頭	13.9	3.7	11.9	2.1	0.092	12.3	5.2	13.2	4.5	0.087	0.455	0.424
前方限界運動 (mm)												
下顎中切歯	8.6	1.6	8.4	1.6	0.851	5.4	3.6	8.7	3.4	0.008*	0.023*	0.807
下顎頭	8.5	1.6	8.4	1.4	0.972	5.2	3.5	8.6	3.6	0.007*	0.015*	0.919
側方限界運動 (mm)												
下顎中切歯	7.7	2.2	8.2	2.6	0.422	6.7	4.0	9.1	2.6	0.002*	0.336	0.270
非作業側下顎頭	8.0	2.5	8.8	2.9	0.347	6.8	3.9	9.8	2.7	0.001*	0.265	0.279
作業側下顎頭	1.7	0.7	1.9	0.7	0.145	1.4	0.9	1.8	0.6	0.004*	0.330	0.723

AS: 歯科矯正用アンカースクリュー; OPE: 外科的矯正治療  
 対応のないt検定; 対応のあるt検定, \* P<0.05

表4. AS群およびOPE群における治療前後と両群間の咀嚼サイクルの比較

計測項目	AS群				OPE群				AS群 vs OPE群						
	治療前		治療後		治療前		治療後		治療前比較		治療後比較				
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	t検定 P値	F検定 P値	平均	標準偏差	平均	標準偏差	t検定 P値	F検定 P値	t検定 P値	P値	
距離計測項目 (mm)															
開口幅	11.9	9.2	13.0	4.1	0.220	0.000*	14.1	5.1	14.3	4.6	0.705	0.248	0.022*	0.028*	
咀嚼幅	5.2	3.2	5.4	3.7	0.638	0.117	6.2	2.5	6.3	2.9	0.772	0.153	0.007*	0.032*	
サイクル幅	2.6	4.1	2.6	3.0	0.971	0.000*	2.3	1.8	2.6	2.0	0.161	0.550	0.509	0.933	
角度計測項目 (°)															
開口路角	6.2	31.0	6.5	34.7	0.911	0.230	-9.1	37.1	-7.2	37.8	0.589	0.846	0.001*	0.004*	
閉口路角	28.0	26.1	33.6	23.6	0.040*	0.259	28.9	28.1	32.6	28.3	0.163	0.936	0.795	0.771	
サイクル軸	5.7	14.8	4.9	11.7	0.598	0.012*	9.8	16.0	9.1	13.7	0.643	0.089	0.041*	0.012*	
開閉口路角	34.1	44.6	40.2	46.7	0.138	0.612	19.8	47.5	25.5	47.7	0.209	0.973	0.017*	0.017*	

AS: 歯科矯正用アンカースクリュー; OPE: 外科的矯正治療  
 対応のないt検定; 対応のあるt検定: \* P<0.05; F検定: \* P<0.05