

X線骨密度測定装置 点検報告書

施設名称 国立がん研究センター中央病院	サイン (認印) 鳥居	点検日 2022年2月8日	
本体型式: Horizon A	製造番号: 300202M	管球番号: 108810238-A02082	Soft Ver: 5.6.0.4
Option: ☒ DICOM ☒ GR ☒ P-Hip ☒ Language ☐ BCA ☐ VAT ☐ HSA ☐ DCL ☐ SMA ☐ IWB ☐ IVA ☐ D-Hip ☐			
SPファントム: S/N# 100228	AREA: 54.63 cm ²	BMC: 52.49 g	BMD: 0.961 g/cm ³
操作用PC: H/PE Lite Desk 80041 3.50 GHz	HDD SSD: 500 GB	メモリ: 4.00 GB	OS: Windows XP 10 LTSB LTSC
ディスプレイ: ☐ 17.5" ☐ 19.5" ☒ W19.5" ☐ W21.5"	外部記憶装置: ☒ DVD-RAM ☐ DVD+RW ☐ USBストレージ ☐ ネットワークサーバー		
プリンター形式: _____			

電源部	AC電圧	100V±10%	104.6 V	☒ 正常	☐ 異常
		120V±10%	130.1 V	☒ 正常	☐ 異常
	DC電圧	5V±5%	X V	☒ 正常	☐ 異常
		15V±5%	X V	☒ 正常	☐ 異常
検出器	出力電圧	4.5~8.5V	5.8 V	☒ 正常	☐ 異常
	アライメント			☒ 正常	☐ 異常
	X線サーベiprogram			☒ 正常	☐ 異常
アパチャー	動作、清掃	(A/W/C/SL)		☒ 正常	☐ 異常
レーザー	位置・明るさ等			☒ 正常	☐ 異常
タイミング	タイミング			☒ 正常	☐ 異常
	ベルト			☐ 交換	☐ 正常
	テンションローラー			☐ 交換	☐ 正常
	ドラム・ホイール			☒ 正常	☐ 異常
	軸レール	TABLE X軸ローラー		☒ 正常	☐ 異常
軸レール	ARM Y軸		☒ 正常	☐ 異常	
	TELEMAG (A/SL)		☒ 正常	☐ 異常	
	ワイパー (クリーニング)		☒ 正常	☐ 異常	
	駆動部 ベルト	TABLE X		☒ 正常	☐ 異常
駆動部 ベルト	TABLE Y (A/W/Wi)		☒ 正常	☐ 異常	
	ARM Y		☒ 正常	☐ 異常	
	ARM AR (A/SL)		☒ 正常	☐ 異常	
	モーター キャリブレーション	TABLE X		☒ 正常	☐ 異常
モーター キャリブレーション	TABLE Y (A/W/Wi)		☒ 正常	☐ 異常	
	TABLE Z (A/SL)		☒ 正常	☐ 異常	
	ARM Y		☒ 正常	☐ 異常	
	ARM AR (A/SL)		☐ ダンパ交換	☒ 正常	
ランプ等	X-RAY ON		☒ 正常	☐ 異常	
スイッチ等	使用中		☒ 正常	☐ 異常	
	本体電源SW (ランプ点灯)		☒ 正常	☐ 異常	
	ENABLE(KEY) (4500)		☐ 正常	☐ 異常	
	イメージングSW		☒ 正常	☐ 異常	
冷却部	各冷却ファン(管球, XRC, DC電源)		☒ 正常	☐ 清掃	
各部ねじ	各部ねじ(増し締め)			☒ 実施	
操作用PC	HDD, SSD動作		☒ 正常	☐ 異常	
	DVD動作		☒ 正常	☐ 異常	
	キーボード動作		☒ 正常	☐ 異常	
	バッテリー		☒ 正常	☐ 交換	
	冷却ファン		☒ 正常	☐ 清掃	
	BIOS		☒ 正常	☐ 変更	
外部記録装置	読み書き動作		☒ 正常	☐ 異常	
モニター	動作確認		☒ 正常	☐ 異常	
プリンター	動作確認		☒ 正常	☐ 異常	
各部清掃	各部清掃			☐ 実施	

QC 確認	CV値	BMD 平均値	0.957 g/cm ³	0.307 %	
		BMC 平均値	52.275 g	0.476 %	
	期間 (西暦)	AREA 平均値	54.605 cm ²	0.287 %	
	2020-2-8 ~	K 平均値	1.174	0.085 %	
	2022-2-8	DO 平均値	73.259	0.210 %	
		HiA 平均値	87.434	0.076 %	
		LoA 平均値	87.857	0.059 %	
	AUTOSCAN	BMD 平均値	0.957 g/cm ³	0.15 %	☒ 確認
		BMC 平均値	52.389 g	0.12 %	☒ 確認
		AREA 平均値	54.873 cm ²	0.16 %	☒ 確認
DO 平均値		72.9	0.13 %	☒ 確認	
K 平均値		1.175	0.08 %	☒ 確認	
全て0.75%以内					
ファントムの再現性	校正定数 FSCAL	☒ 確認	ACF 1.038615		
		☐ 変更	BCF 0.889917		
			ACF		
			BCF		
均一性テスト(A,W) 2.0以下		HiA: 1.06	LoA: 0.96	☒ 確認	
スキャン画像			☒ 正常	☐ 異常	
BIG FLAT			☒ 不要	☐ 実施	
各データ	ERRLOG		☒ 確認		
	アーカイブ		☒ 実施		
	システムバックアップ		☒ 実施		
オプションプログラム	☒ QDR.jp	Ver. 1.72			
	☒ AsQDR	Ver. 1.24			
	☒ FL(AT)DcmGateWay	Ver. 4.24			
	☐				
備考	〇Daily Flat (不要画像) 削除 〇PCI-9277 〇AYVIL調整・AYE-7校正 〇APEX Y71起動時刻調整 〇コントロールパネル若干押し直し 〇値は正常範囲内だが若干バラつき有				
	施設情報 交換部品等				

点検の結果を下記の通りご報告申し上げます。		東洋メディック株式会社 技術部
☒ 特に問題ありません	☐ 項は必須点検項目です。	
☐ 修理を要します		
☐ 交換部品実施しました		
☐ 部品交換をお勧めします		
点検作業実施者		
大西		

Arrc.Txt

HOFFX = -0.244 0.000 1.100 0.000
VERSION_NB = 003 6/20/94
WBINTACF = 1.000
WBINTBCF = 1.131
AWBTISVER = 1
AWBAREA = 0.971718
AWBBMC = 0.986006
AWBLEAN = 0.906889
AWBWT = 1.044173
AWBPFATM = 0.859600
AWBPFATB = 1.992850
FOREAREA = 0.9715
FOREBMC = 1.0132
PROSTHAREA = 1.1135
PROSTHBMC = 1.1481
RATWBAREA = 1.0575
RATWBMC = 1.0654
RATWBWT = 0.9947
RATWBLEAN = 1.0067
HIRESAREA = 0.9372
HIRESBMC = 1.1252
QKNOWN = 0.618 1.029 1.623
HWVERSION = 31
VATCAVITYMULT_M = 0.1721944
VATBODYMULT_M = -0.266361
VATBASE_M = 9.5045284
VATCAVITYMULT_F = 0.1988842
VATBODYMULT_F = -0.235928
VATBASE_F = -15.18332
VATMULTCF = 1.0
VATBASECF = 0.0
TATMULT_M = 0.35563511
TATSQMULT_M = 0.245459
TATBASE_M = 10.0
TATMULT_F = 0.3865381
TATSQMULT_F = 0.305908
TATBASE_F = 47.0
TATMULTCF = 1.0
TATBASECF = 0.0
PCAL_STEP_NB = 8
WB_ARRAY_PHANTOM_NB = 3038
HP_WB_ARRAY_PHANTOM_NB = 3038
HP_AWBAREA = 0.971188
HP_AWBMC = 0.994289
HP_AWBLEAN = 0.913305
HP_AWBWT = 1.046221

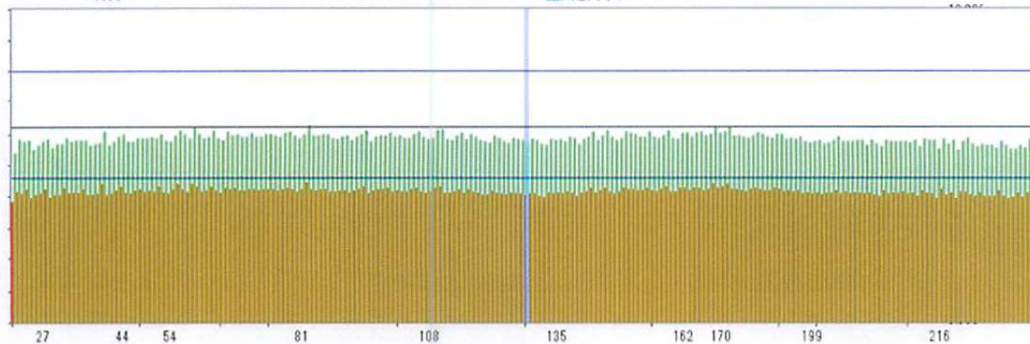
Arrc. Txt

USE = 0
 Q4 = 0.628 0.974 1.397
 Q4_HAT = 0.589 0.931 1.370
 T4 = 2.628
 T4_HAT = 7.00
 Q5 = 0.000 0.000 0.000
 Q5_HAT = 0.000 0.000 0.000
 T5 = 2.656
 T5_HAT = 7.00
 Q5KNOWN = 0.631 0.961 1.568
 DELTATO = 0.493
 TO_N = 2.53
 HIA_N = 657.46
 LOA_N = 871.95
 HIT_N = 741.76
 LOT_N = 970.99
 ACF = 1.038615
 BCF = 0.989917
 SFF = 1.083600 1.095000
 LFF = 0.943000 0.954000
 HFF = 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000
 DFF = 0.95739 1.05146
 TO_NL = 2.51
 HIA_NL = 612.19
 LOA_NL = 564.68
 HIT_NL = 696.68
 LOT_NL = 664.28
 ACFL = 1.038615
 BCFL = 0.989917
 HIA_NF = 689.73
 LOA_NF = 905.11
 HIT_NF = 774.13
 LOT_NF = 1004.41
 HIA_NLF = 642.12
 LOA_NLF = 597.66
 HIT_NLF = 726.60
 LOT_NLF = 697.18
 QC_HILO_MIN = 50.0
 QC_HILO_MAX = 100.0
 QC_HILO_FACT_MAX = 200.0
 QC_HILO_FACT_MIN = 100.0
 UPDATED = 01/24/17 21:04:36
 UPDATED_N =
 UPDATED_NL =
 QDR_SERIAL_NB = 300202M
 ARRAY_PHANTOM_NB = 100228
 PHANTOM_CAL = 54.63 52.49
 ARRC_SEQUENCE_NB = 12
 ACFT = 1.038615
 BCFT = 0.989917
 SFFT = 1.083600 1.095000
 HFFT = 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000 1.077300 1.120000
 ACFX = 1.00
 BCFX = 1.00
 SFFX = 1.074931 1.110330
 HFFX = 1.077300 1.146880 1.077300 1.047200 1.077300 0.964320 1.077300 1.115520

AR モーター | AY モーター | TX モーター | TY モーター | TZ モーター | 検出器 | D.A.S. | パネル | 状態復帰 |

ボルト

空気セグメント



オン

テスト番号

オフ

ディスプレイ

グラフ テーブル

レ オン

拡大/縮小

フォーマット ログ ボルト

177フェ

セグメント

骨 組織 空気

骨 空気 組織

パルス

0 1 2 3

ドラム ハーフ

3 1

Hi Gain

1 A 1 M 2

Lo Gain

0 A 1 M 1

X線モード

3

アパーチャ

11 83

拡大する

縮小する

暗電流設定

骨

Hi: 65535 Lo: 65535

組織

Hi: 65535 Lo: 65535

空気

Hi: 65535 Lo: 65535

ステータス ビット

リセット

0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0

閉じる

スキャン平均機能

2022/02/08

受診者名

SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228
 SPINE PHANTOM #100228

スキャン ID	K	D0	Area	BMC	BMD
A0208220T	1.173	73.0	54.828	52.430	0.956
A0208220S	1.175	72.9	54.859	52.389	0.955
A0208220R	1.175	72.9	54.910	52.446	0.955
A0208220Q	1.174	72.9	54.828	52.407	0.956
A0208220P	1.175	72.9	55.043	52.416	0.952
A02082200	1.175	72.8	54.982	52.361	0.952
A0208220N	1.177	72.7	54.736	52.234	0.954
A0208220M	1.175	72.9	54.859	52.363	0.955
A0208220L	1.174	73.0	54.838	52.418	0.956
A0208220K	1.175	72.8	54.849	52.422	0.956
N = 10	1.175	72.9	54.873	52.389	0.955
平均					
CV (%)	0.08	0.13	0.16	0.12	0.15

テーブル上面の X 線テスト結果

X 線の均一性テストに合格しました。

グローバル SD 値は、高圧が 1.06、低圧が 0.96 です。

OK



デイリー QC



検査の実施



ローケートスキャン



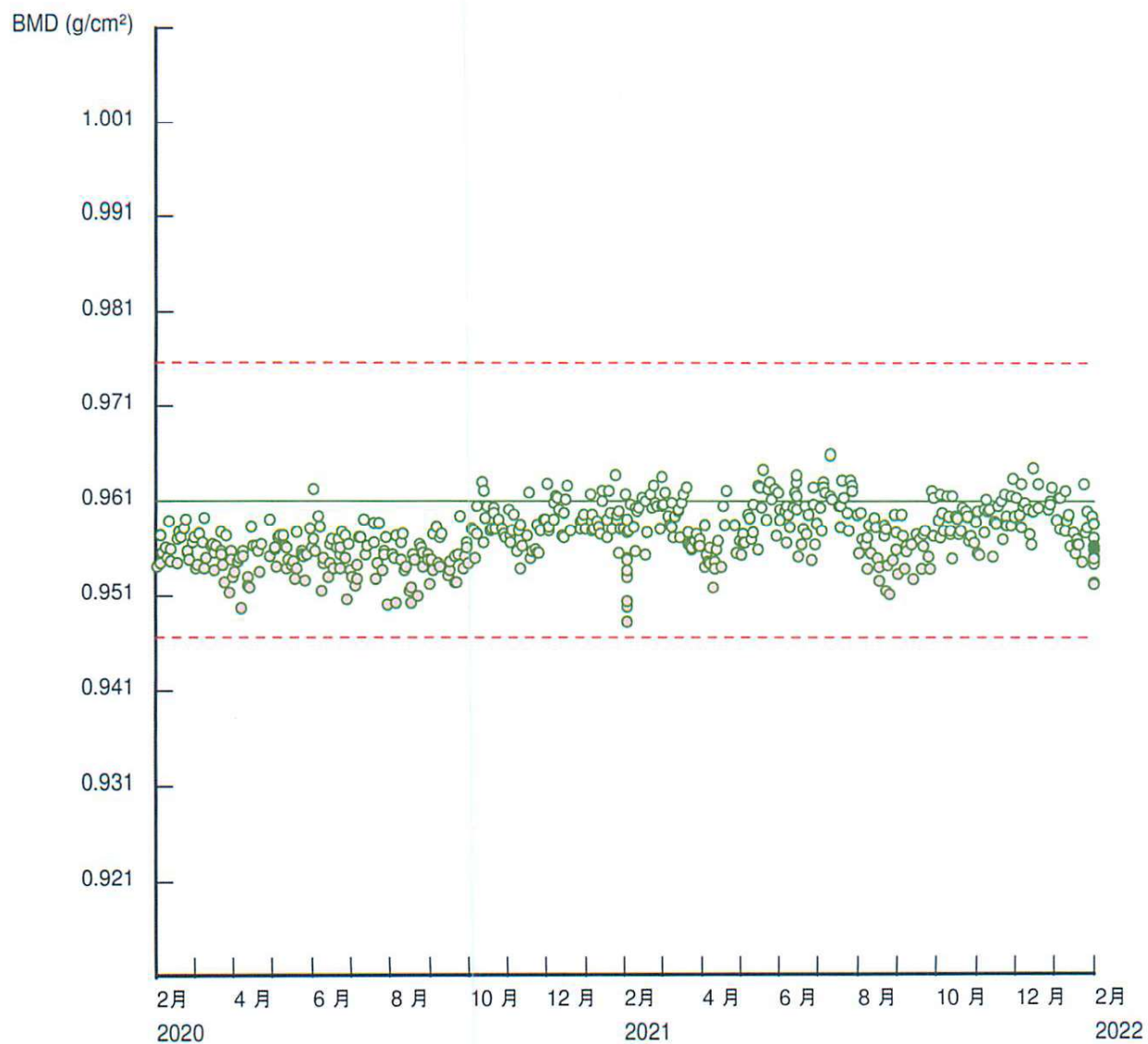
スキャンの解析



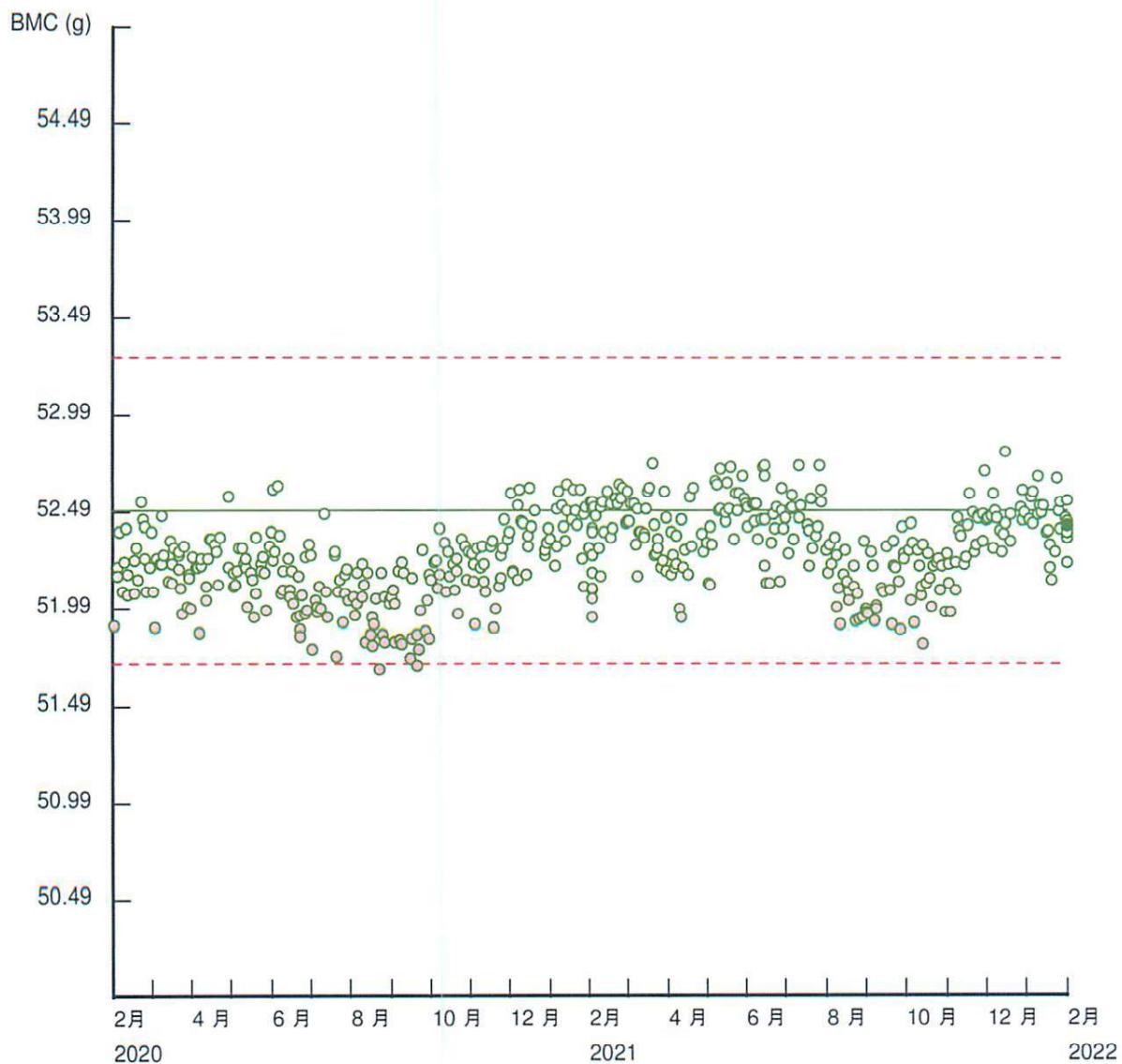
レポート

は、F1キーを押してください。

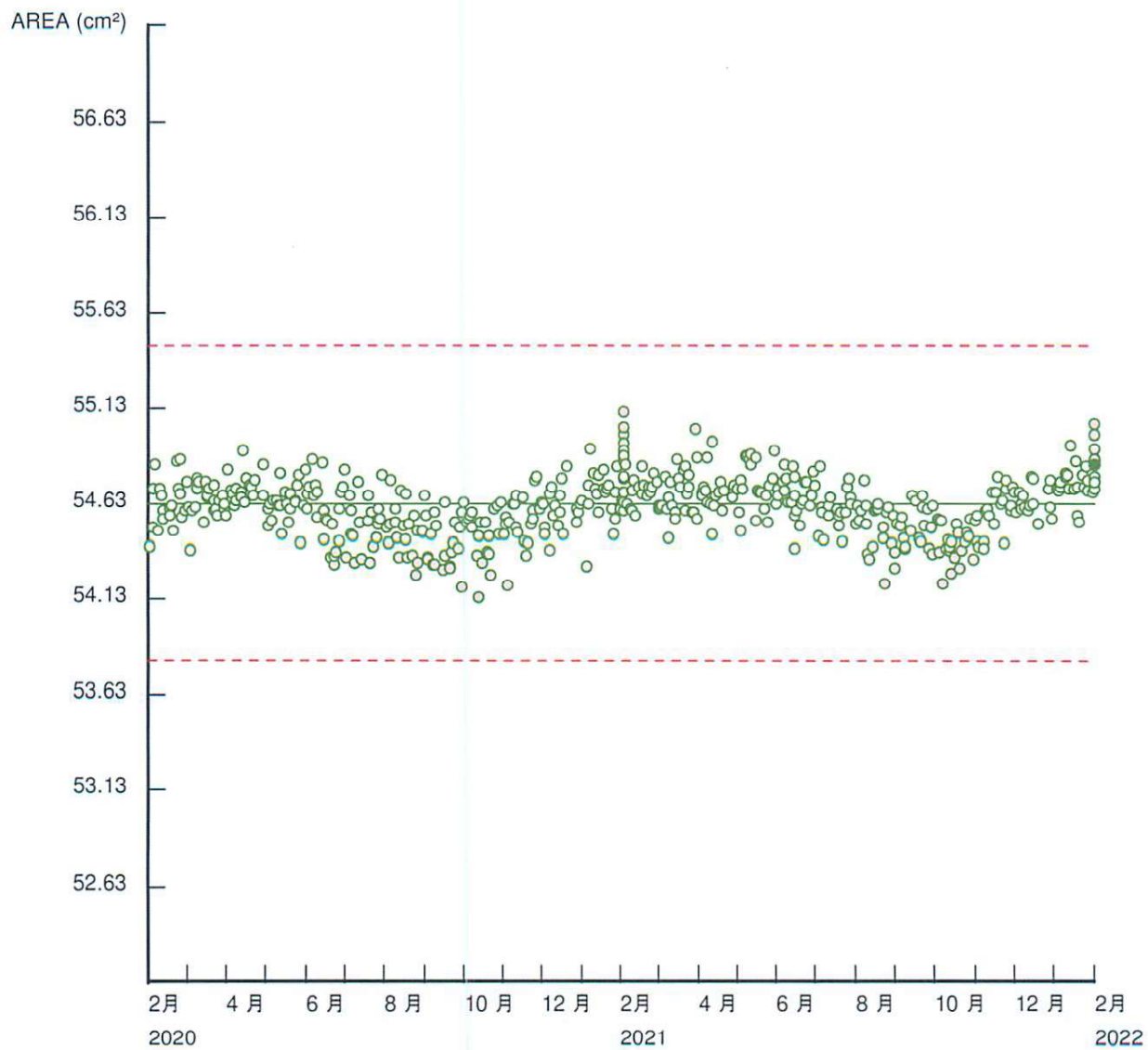
ヘルプ



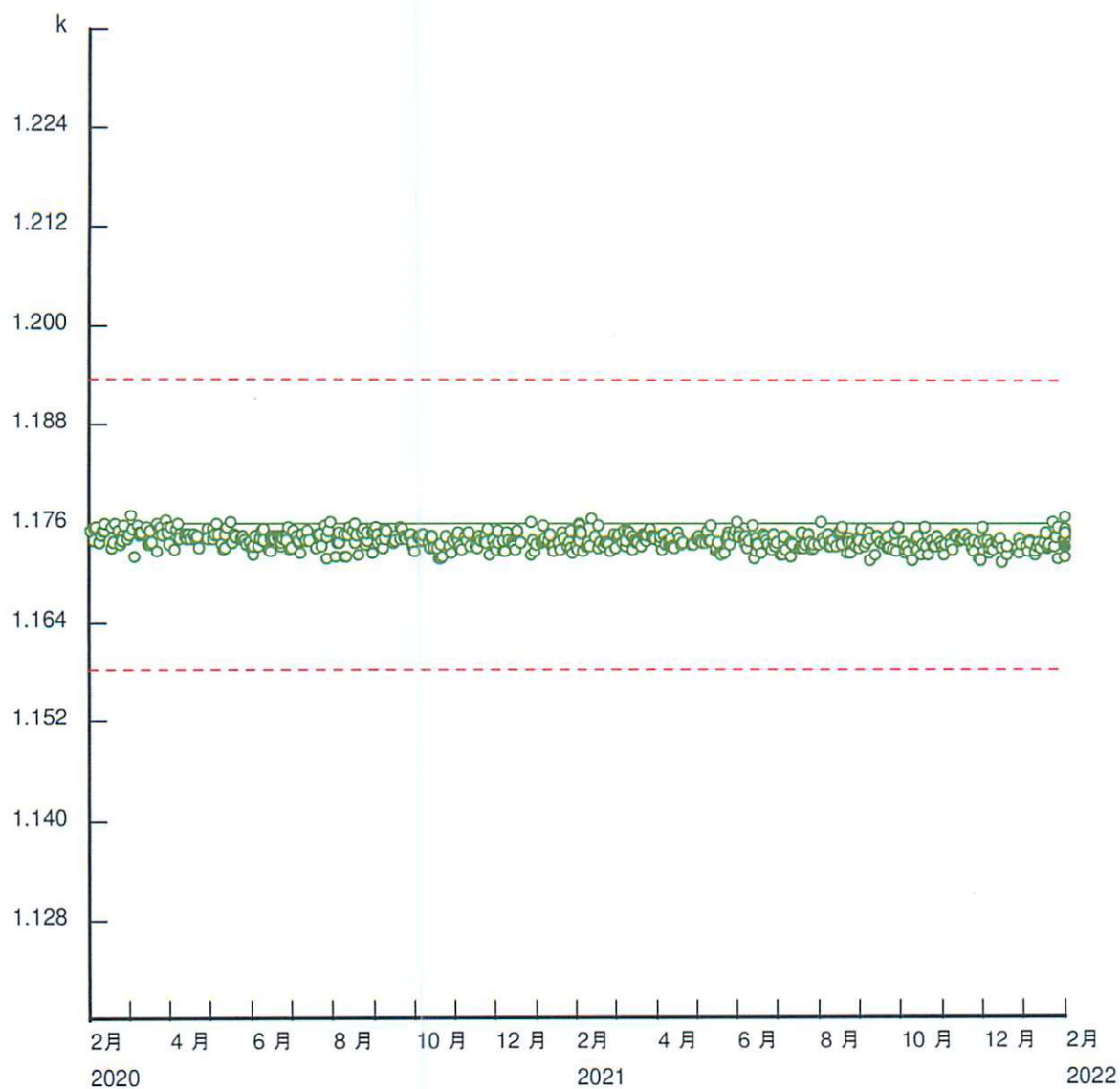
セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 0.961 (g/cm ²) SD: 0.001 (g/cm ²)	ポイント数: 519 平均: 0.957 (g/cm ²) SD: 0.003 (g/cm ²) CV: 0.309 %



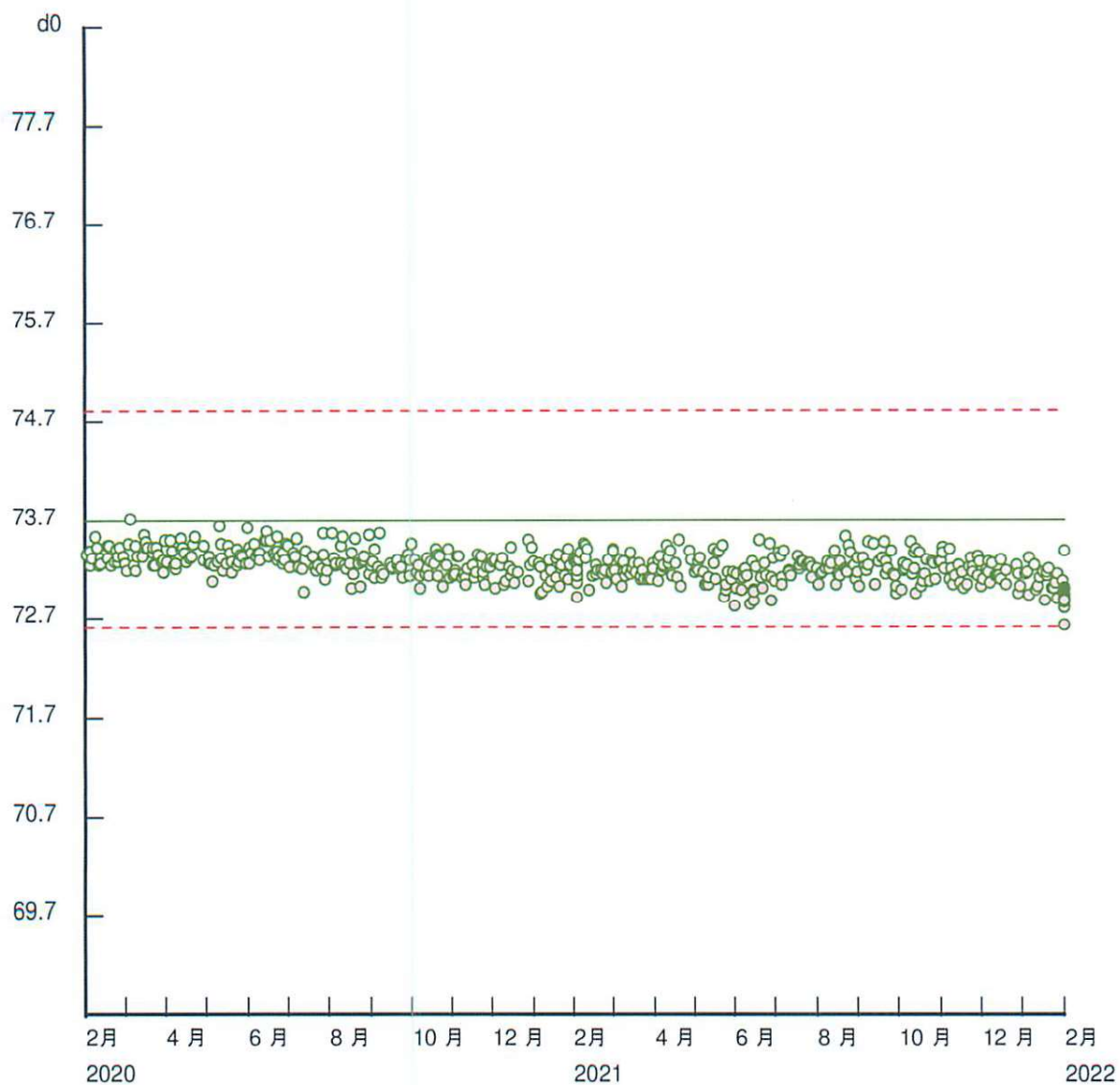
セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 52.494 (g) SD: 0.076 (g)	ポイント数: 518 平均: 52.275 (g) SD: 0.218 (g) CV: 0.416 %



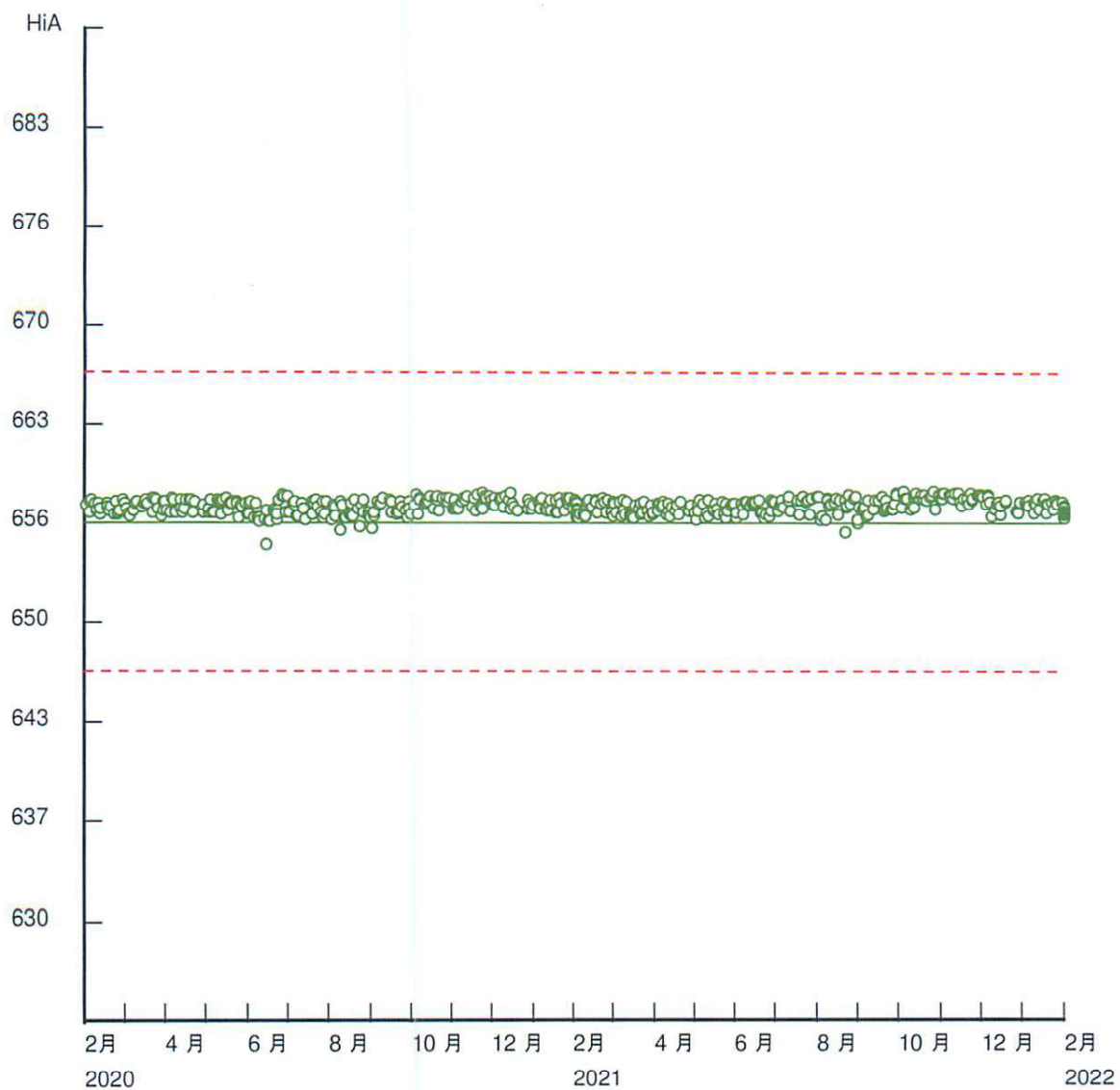
セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 54.626 (cm ²) SD: 0.062 (cm ²)	ポイント数: 518 平均: 54.605 (cm ²) SD: 0.157 (cm ²) CV: 0.287 %



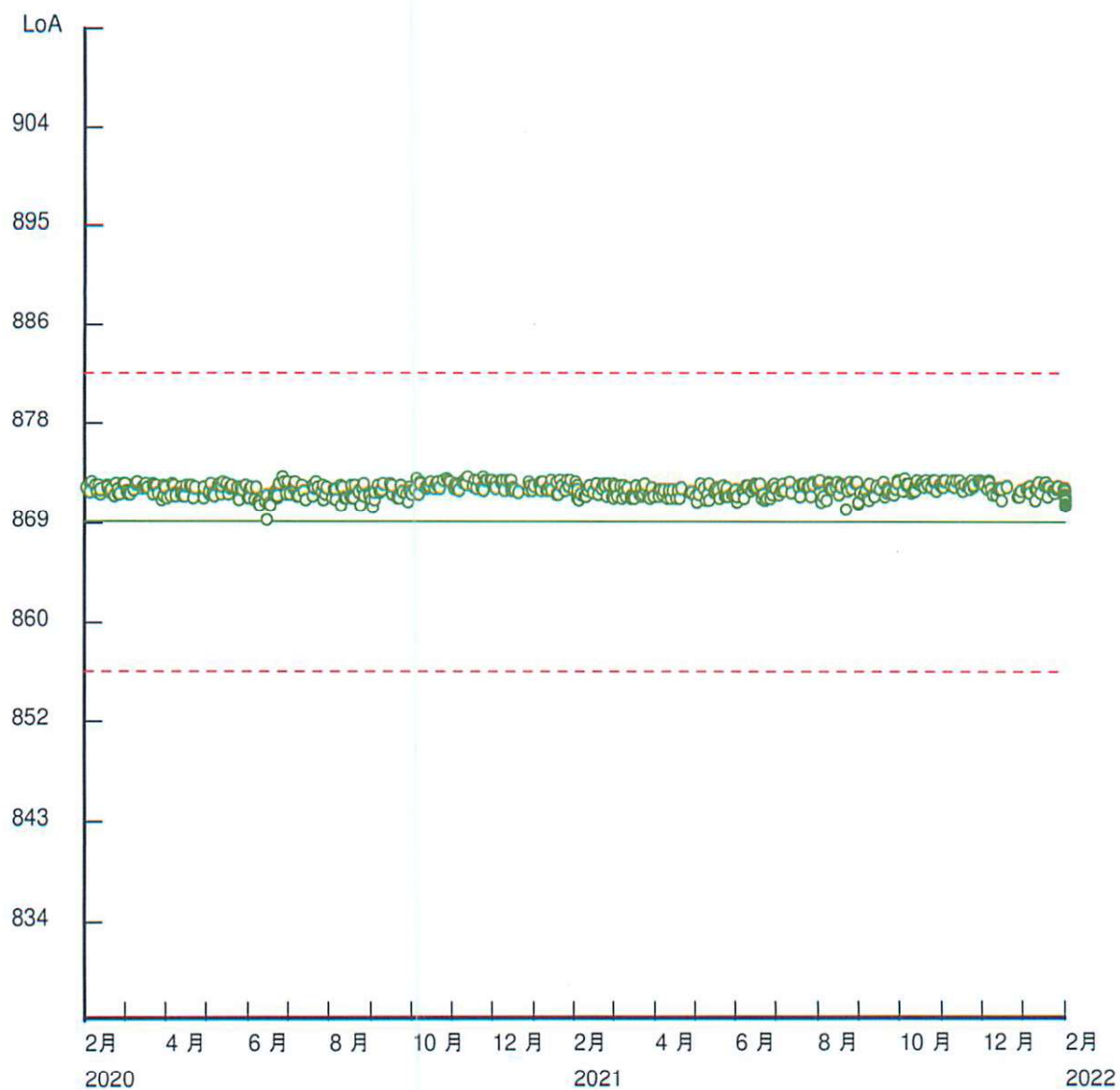
セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 1.176 (k) SD: 0.000 (k)	ポイント数: 520 平均: 1.174 (k) SD: 0.001 (k) CV: 0.085 %



セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 73.736 (d0) SD: 0.046 (d0)	ポイント数: 520 平均: 73.259 (d0) SD: 0.154 (d0) CV: 0.210 %



セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 656.343 (HiA) SD: 0.277 (HiA)	ポイント数: 520 平均: 657.434 (HiA) SD: 0.499 (HiA) CV: 0.076 %



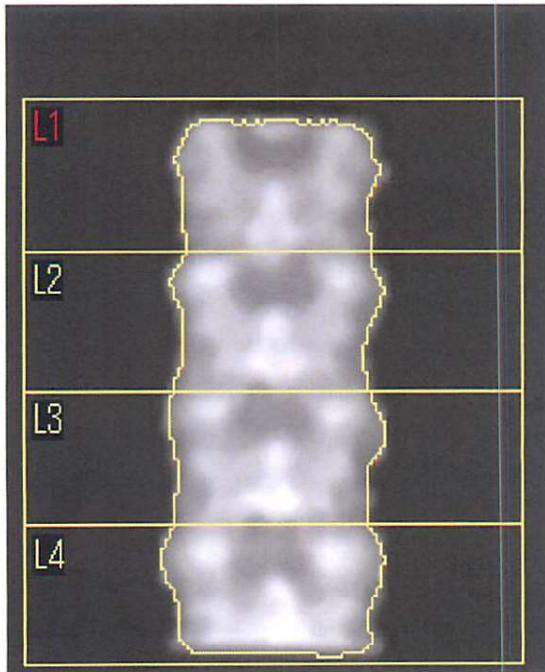
セットアップ	参照値	統計値のプロット
a Lumbar Spine phantom #100228 System S/N: 300202M	範囲: 平均の $\pm 1.5\%$ 平均: 869.054 (LoA) SD: 0.144 (LoA)	ポイント数: 520 平均: 871.857 (LoA) SD: 0.511 (LoA) CV: 0.059 %

名前: testyo
受診者 ID:
生年月日: 1980年 3月 14日

性別: 男性
人種: アジアン

身長: 180.0 cm
体重: 70.0 kg
年齢: 41

担当医師:



診断使用のためのイメージではありません。
116 x 127

スキャン情報:

スキャン日: 2022年 2月 08日 ID: A0208220U
スキャンタイプ: x Lumbar Spine
解析日: 2022年 2月 08日 17:32 バージョン 13.6.0.4
腰椎正面

オペレータ:

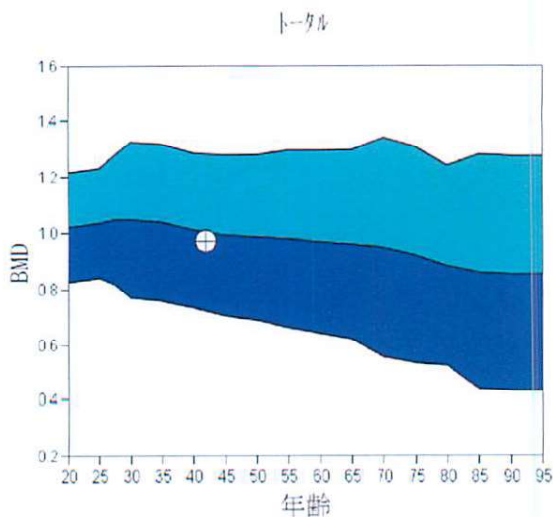
型式: Horizon A (S/N 300202M)

コメント:

DXA 測定結果:

領域.....	骨面積 (cm ²)	骨塩量 (g)	骨密度 (g/cm ³)	T- スコア	YAM (%)	Z- スコア	AM (%)
L2	14.10	13.38	0.949	-0.7	90	-0.1	99
L3	14.19	13.77	0.970	-0.6	92	-0.1	99
L4	13.87	13.93	1.005	-0.4	95	0.1	102
トータル	42.16	41.07	0.974	-0.6	93	-0.2	97

トータル骨密度はCV 1.0% YAMIはPRの場合があります。AMIは年齢同値です。



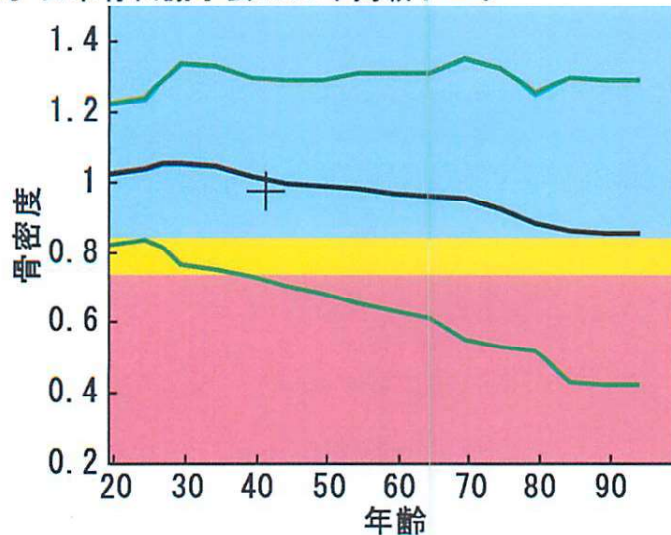
コメント:

スコア対 アジアン 男性: Z スコア 対 @ 日本骨代謝学会1996年掲載データ アジアン。ソース
男性

骨密度測定結果

受診者番号	独立行政法人 国立がん研究センター中央病院		
名前	testyo 様		
年齢・性別	41歳・男性	生年月日	1980/03/14
測定検査日	2022/02/08	測定部位	腰椎 L. 234
		TEL:	

◎@ 日本骨代謝学会1996年掲載データ



- +** あなたの骨密度です
- 青色の所** 以上は心配ない区域です
- 黄色の所** 少しは気をつけた方がいい区域です
- 赤色の所** 骨密度が少なく注意が必要な区域です
- この間は各年齢の平均骨密度範囲です**

◎今回測定結果

腰椎 L. 234を測定しました

あなたの骨密度は
0.974 g/cm²です
 若い人と比較した値は
93 %です
 同年代と比較した値は
97 %です

骨面積 : 42.156 cm² 骨塩量 : 41.073 g

骨密度 :
 骨に含まれるミネラル(カルシウム他)の量です

若い人と比較した値 :
 骨密度がもっとも多い、32歳の骨密度を100%としたときの比較です。
 この値が低くなると骨粗鬆症が疑われます。
80%以上 は心配ありません。

70~79% は骨密度がやや低下しています。
 食事・運動などの生活に気をつけましょう
70%未満 は一度、精密検査を受ける必要があります。

同年代と比較した値 :
 骨密度は年齢とともに少なくなっていくますがあなたの同年代のかたの骨密度を100%としたときの比較です。

骨密度判定 要注意

コメント 今回の検査で、あなたの骨密度は、同年代の人と同じくらいの値といえます。若い人と比較した値も正常範囲内ですが若干の低下が見られます。丈夫な骨を作るために、日常生活を見直しバランスのよい食事や適度な運動を心がけましょう。

定期的に検査を受けて下さい。