

QA・ビームデータ測定時の Linac 周辺機器の操作手順 ~Clinincal モード~

目次

1.	はじめに	3
2.	Linac System のスタートアップ	4
3.	MOSAIQ	10
3.1	ログイン	10
3.2		10
3.4	. 照射するフィールドの選択	12
3.5	5. ガントリー・カウチ・コリメータの移動	14
3.6	5. カウチ位置のオーバーライド	15
3.7	'. 照射	16
3.8	3. 照射の記録の操作	17
3.9). フィールドのリストア	18
3.1	0. フィールドのエネルギー変更	19
4.	Stored beam への登録	21
5.	装置のシャットダウン	23

1. はじめに

本資料は、Clinincal モードにおける QA・ビームデータ測定時の Linac 周辺機器の操作手順を簡単にまとめたものです。

実際の患者様への照射に関わる手順を説明した資料ではありません。 またユーザーガイドに置き換わるものではございません。この資料は補助的なものとして、 詳細は正式なマニュアルをご参照ください

ご不明な点がありましたら、エレクタケアサポートセンターへお問い合わせください。

お問い合わせ番号:0120-659-043

メールアドレス:SoftwareService-Japan@elekta.com

2. Linac System のスタートアップ

装置のスタートアップに関しては以下の手順で実施ください。 装置の構成によって電源の立ち上げ方は異なる場合がございます。 詳細は担当のスタッフにご確認ください。



 Consolidated Computing Platform Management Computer (以下 CCPMC) の CCPMC の電源スイッチを押します。CCPMC を立ち上げることにより Integrityの仮想マシンも自動的に立ち上がります。



- ② CCPMC 通電後、数分で Integrity の画面が表示されます。
- ③ Integrity の Standby 画面から「Reboot」をクリックします。

tatus	
Linac state:	Not initialized
Current time:	Friday, 10:40:55
Daily routine maintenan	ce: 23:00:00
Next scheduled reboot:	Not sche dule d
NB. The system will not	reboot at the scheduled reboot time if

④ Console Start window でシステムテスト終了後、ログイン画面に移ります。

File System	Control System Self-Confidence Test
Windows Boot Status File lategeity	Linac Control System
Optimization O Free Space	TOP:IP Communications
Hard Disk Verification Contral Backup Server	Linac Interface Board
	Coesters
Database Checks	Indexapt
Cital Polariase metary	Secled Link instation Deard
Barban Charda	LCD Dose Meeiter
Linac Console Backages	Battery Backup
-	MLC Pourse Gaubber
	Control System Software
	Operational Image Loaded
	Database Integrity
to the state of th	
 Provincia Broynes. Provincia Broynes.<th></th>	
2 % # =	90

⑤ Integrityのログイン画面が表示されるので、Integrityにログインします。
 治療機の操作モードには、クリニカルモードとサービスモードがありますが、
 MOSAIQに登録されたビームを照射する場合はクリニカルモードでログインします。

	екса
-	
Integri	ty™
for Elekta Digita	Accelerators
Copyright 2019 Elekta Limited.	Property of Elekta Limited.
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited.
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on Release	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited.
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on Release	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited. e 4.0
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on Release Abou	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited. e 4.0 ut
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on Release Abou	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited. e 4.0 at
Copyright 2019 Elekta Limited. All rights reserved. Licensed use on Release Abou Username	Property of Elekta Limited. ly. Unauthorized use prohibited. e 4.0 at



Closed	×		75	7			<u>a</u>	
Reset Required	-			-	 		_	1.44
All Interlocks On	2	-	ø			, San	r B	1.5

⑦ リニアックステータスが Preparatory になったことを確認します。

Preparatory		1						
Field Incomplete All Interlocks On	?	T	*	商	5			
						super		

 ⑧ 治療室に入り、ハンドヘルドコントローラ(HHC)の「Reset motors」ボタン (下図の⑧)を押し治療室内のモータをリセットします。

ハンドヘルドコントローラ (HHC)

ハンドヘルドコントローラ(HHC) Type2



Harmonyの場合は、下図のHHCで②を押してください。



⑨ HexaPOD がある場合は電源を立ち上げます。電源ボタンを ON すると電源 LED が点灯します。



- ⑩ iGUIDE、XVI、iViewGTのPCを立ち上げます。
- ① CCPMC にインストールされている MOSAIQ のアプリケーション ^{Mosaiq} を立 ち上げ、ログインします。
- ^① iGUIDE にログイン後、システム概要ウィンドウで「すべてのサブシステムに接続する」アイコンをクリックし、他システムと連携を取ります。



※下図のポップアップが出た場合は、カウチの上面を DRIVE ポジションの位置に移動させる必要があります。イネーブルスイッチボードの①と②のボタンを同時に押します。



③ XVI 上で確認画面が表示されます。iGUIDE との接続確立後 OK をクリックし、
 XVI にログインします。



⑭ iViewGT にログインします。

	ELEKTA
	iViewGT™
	Electronic Portal Imaging
	Release 3.4.1
Login	1514746.01
	Beer ID. Eassword:
Database	
© BICOM:	d:Yview/dicendb
C Other. C Service	(No detabase)
C ACAL Mode	
	© 2214 Exitia Linitia Property of Data Linitia. Al Topica Reserved Unerced see crity. Unauthorized use privilated
	Help OK Egt.,

※ 1つのマウスとキーボードで MOSAIQ, XVI, iViewGT を使用されている場合は、 MOSAIQ のデスクトップのアイコンから XVI と iViewGT の画面を表示させてください。



3. MOSAIQ

3.1. ログイン

① CCPMC のデスクトップにある MOSAIQ のアイコンをクリックし てアプリケーションを立ち上げます。



② ユーザー名とパスワード入力します。

スタッフロ	ガイン
ユーザー名(U):	ログイン(L)
パスワード (P):	消去(C)

ユーザー名とパスワードが不明な場合は担当者にお問合せください。

3.2. 患者検索

① 画面右上の「患者選択」ボタンをクリックします。



② 「患者選択」画面が表示されますので、測定に使用する患者の姓、名、ID などを入 カして「適用」をクリックします。

》 患者灌択 [●] フィルターの 対(N)、 テコト	(去(B) 追加(A)	7ァクトロ ステータス	400 ≪8000:	選択) D X
ID(Q) (ID): 生年月日(Q):	•	IDを含む ・	30°門休恕IR(E):	RO	•
TEL(E):		Fieldšāti -	選択ステータス(C): 登録済(G):	<u>有</u> 加 はい	
ジ 逸字 シ ラスト治療	▲ <u></u>	ローマ字 Monaco Phant	ID om 000001	ACCT#	生年月日

③ 画面の右上に選択された患者名が表示されます



3.3. QA モードの選択

「RO 治療」アイコンをクリックします。



② 「QA モード」をクリックします。

	dê Ufi:										担当[]-	医: ス: 1					٩	開
;	サイト:Lun 済線量: 2	ig1 00 cGj	//6,000	cGy				済回数: 1/30	0		初回治療:20	21/07/1	承 4	認済	冬治 想	蔡: 2021/07/14	٩	#
	F	Field:						プラン)済み治療t	ビッション								7.
		47*:							装置:			ス	タッフ:					治
	En/Mod	ality:						線量:							C	ouch Vertical:		
	MU/88 918	주[1]:						ウェッジ:		Gantr	V:	X	E.			Lateral:		
	ウェッジ	MU:					T	ペンヤーター		Collimate	DE.	X	2-			Longitudinal:		
	8	555						ブロック		Field	X	Y	1			I-Rot:		
	101	市市						ボーラス		Field	Y	Y	2			C-Rot		
	治療	メモ:															٩	
_	セッション	3	1		_		1	2ットアップ/Field			メモ	ステ・	担当	如	5:Lu	ing1		1
No.	日付	時間	ID	11数]散	シーケン	PI	MU/照射時間	予定線量	装置	TSPFDC			1散] 敌	1回線量	果積線量	
- 1	2021/07/14	12:34	4Fiel				2PIs			Synergy			キャノ	1		200 cGy	200 cGy	
2	2021/07/15	9:00	4Fiel				1PI			Synergy				2	1	200 cGy	400 cGy	
H		9:00	CT1	PI	-		CT	100.000	20.0	Synergy		A.						
H		9:00	1-1-1	2	1	AFSIN		44.0 MU	50 cGy	Synergy		A.				50 cGy		
		9:00	1-1-3	Z	1	AFS		45.1 MU	50 CGy	Synergy		2				50 cGy		
		9.00	1-1-4	2	1	AFS		40.8 MU	50 cGy	Synergy		2				SUCGY		
2	2024/07/46	9.00	1-1-2	2	1	AFS	4736	30.2 MU	50 CGy	Synergy		3			2	50 CGy	600 -01	
2	2021/01/16	9.00	4Fiel	DI			CT			Synergy				0	2	200 CGy	600 CGy	
		9.00	1 1 1	2	2	ACORS	01	44.0 4/11	60 cOu	Synergy						50 cOu		
		9.00	442	3	2	AFC		44.0 MU	50 cGy	Synergy						50 cGy		
		9.00	1.1.4	3	2	AFC		40.9 MU	50 cGy	Supergy						50 cGy		
		9.00	1.1.2	3	2	AFS		38.2 MU	50 cGy	Supergy						50 cGy		
1		0.00	AFiel	3	2	~ 3	1DF	30.2 MO	Jocay	Synergy				4	5	200 cGy	800 cGy	
- 4	2021/07/19																	

③ 警告画面が表示されます。「はい」をクリックします。



- 3.4. 照射するフィールドの選択
- ① 照射するフィールドを選択、「選択」をクリックします。

- 1	3	QA - 治療実施	諘 - ID1: TRAINING07 elek	da test	×
	選択済の治療照射野 Field: 1-1-1 G0 サイト: Lung1	前回:2021/07/14 済線量: 200 cGy/6,000	DAモード E 医師: On: Syn cGy 済回数	hergy k: 1/30 [1]	閉じる(L) 選択(S)
	処方メモ: Plan: RxA Field メモ: 台別 Field ステー:	2ス MU/照射時間 44.0 MU	線量 E/M / ハ'	<u> ラーン サイト1</u>	271777
	1-1-2 G180 1-1-3 G310 1-1-4 G110 KV2 90 CT1	38.2 MU 45.1 MU 40.8 MU	50 cGy 6 X MLC 50 cGy 6 X MLC 50 cGy 6 X MLC 50 cGy 6 X MLC kVセットアッフ kV CT C	и - Ц - Ц - Ц - Ц - Ц - Ц - Ц - Ц	ung1 ung1 ung1 ung1 ung1 ung1 ung1 ung1

② サイトセットアップの検証画面が表示された場合はキャンセルします。

		QAEK				
サイト: Ghosting	線量: 0 cGy/200 cGy		済回数: 0/1	承認済	:	記録(民)
詳細の設定						キャンセル(L)
セットアップ名: Ghosting 男子の句子: Hoad In Suping	装置: VersaHD			凈	(認)斉:	
SSD: 0.0	患者検証(<u>P): 未検証</u>					上書き(<u>O</u>)
/ セットアップ / プラナー画像 /	ボリュームリファレンスデータ					
Gantry 設定	\		実際値	1472.	写真/ダイアグラム	^
Gantry (度):		0.0	1.6	0.0		
Field X (cm):		0.0	40.0	0.0		
Field Y (cm):		0.0	9.6	0.0		
アクセサリ	処方		実際値			
アクセサリ 1 :						
アクセサリ 2 :						
アクセサリ 3 :						
アクセサリ4:						
カウチ設定		処方	実際値	トレラン・、		
Vertical (cm):		0.0	-22.0	0.0		
Lateral (cm):		0.0	-0.5	0.0		
Longitudinal (cm):		50.0	-0.8	0.0		
Angle (度):		0.0	0.0	0.0	セットアップ手順	
C-Rot(度):		0.0	0.0	0.0		^
Pitch (度):		0.0	0.0	0.0		
Roll (度):		0.0	0.0	0.0		
処方オフセット(cm)(ビーム)	位置決めオフセット(cm) (ビーム)	合計オフセ	ット (cm) (ピーム)			
頭側: 0.0				頭側: 0.0		
左側: 0.0	0			左側 : 0.0		
前側: 0.0	o			前側: 0.0		
222.4 m						×

③ 下記の通り、照射照合画面が表示されます。



3.5. ガントリー・カウチ・コリメータの移動

操作室で動かす場合



ファンクションキーパッドの、有効化ボタンとリニアッ ク ASU ボタンを同時に押します。

ガントリが設定角度まで回転したかどうか、操作画面に表示される Actual 欄の数値や、 室内モニタなどで確認してください。

*治療室内に衝突する物品がないかご確認ください。

操作室内で動かす場合

ハンドコントローラーの④を押して Integrity の設定を Table ASU と Linac ASU に変え ます。④のボタンを◀▶のいずれかを押すと設定がかわります。





ハンドヘルドコントローラ(HHC)Type2

- VERSA	Clinical	
Name	Field	
	Set	Actual
Gantry Angle	[]	359.9 deg
Collimator Angle	[]	0.0 deg
Table Vertical	-9.6	-8.4 cm
Table Lateral	+0.2	-0.8 cm
Table Longitudinal	+20.7	+22.1 cm
Column Rotation		0 deg
Isocentric Rotation	[0 deg
Shadow Tray	[]	0
Applicator		
Fitment Number		
Gantry/Table Accessorie	s Radiation Inh	iibits
Preparatory	T1 Table ASU	T2 Linac ASU
Field Incomplete	H1 No Selection	H2 No Selection
All Interlocks On		

室内の Integlity の画面にて Table ASU, Linac ASU の設定ができたらハンドコントロー ラーの⑨を握りながら⑥もしくは⑦を回して設定した位置へ移動します。

3.6. カウチ位置のオーバーライド

MOSAIQ から送信したカウチ情報がトレランス外の時はカウチの上書きが必要になります。

- ① 照射照合画面で「右クリック > 上書き」を選択します。
- パスワードを入力し「OK」をクリックします。上書きしたパラメータが灰色でハイ ライトされます。

エレクタ株式会社

【注意】意図しない限り、カウチの Vert,Lat,Long 以外のパラメータは上書きしないでください。



3.7. 照射

操作画面左下に表示される、リニアックステータスが Ready to Start の状態になっているか確認します。







照射する場合は、ファンクションキーパッドの MV 照射ス タートボタンを押します。

3.8. 照射の記録の操作

照射終了後、治療の記録画面が表示されます。 MOSAIQ で「記録」をクリックします。

🔦 治療の記録 - ID: 3 ベンタガイド				×
				記録(B)
コース: サイト: Field:	1 2018 1 G0	2807:		キャンセル(上)
照射回数: 注意日:(0)	1	経過日数:	治療時刻(T) 8-02	
MU:	210 150	cGy	0.714 cGy/MU	

【注意】照射時に Integrity や MOSAIQ にエラーが表示された場合は、MOSAIQ に記録 が返ってきたこと、MOSAIQ に表示されている記録内容が正しいことを確認してください。 セッション内のすべてのフィールドが実施されると下記の確認画面が表示されます。

確認			
?	すべてのFieldが治療されました。 終了しますか?	はい(⊻) いいえ(⊵	1))

その後、「はい」で終了します。

また、セッション内に未実施フィールドが残っている場合に治療を終了する場合は治療お 実施表画面で「閉じる」をクリックします。

ľ	💁 治療実施表 - ID:3 ペンタガイド						×
	選択済の治療照射野 Field: CBCT1 CBCT サイト: 2018 処方メモ: Plan: RxA Field ステ:		前回: 済綺量: 300 cGy/3,000 cGy	医師: 英	On: VersaHD 済回数: 1/10	[0]	閉じる(L) 選択(S)
	台鴉 Field	ステータス	MU/照射時間	線量 E/M	ハウーン	サイトセットアッフ	

3.9. フィールドのリストア

下記の操作で一度使用したビームを再選択することができます。QA モード、通常の治療時いずれもフィールドのリストアは可能です。

① 治療実施表で「右クリック > Field のリストア」を選択します。

	QAT						BBCZO
選択酒の治療照射野 Field:1-2-1 G31 サイト: Breast2 処方メモ: Field メモ:	前回:2021/05/24 済線量: 600 cGy/1,000 cGy	医師	内 On 済	VERSA1 回教: 3/5	照射前にボートフィルム 照射後にボートフィルム ボートフィルムのみ 照射中にボートフィルム	Ctrl+F Ctrl+P Ctrl+N Ctrl+D	選択(5
7.病 Field ステータス 1-1-1 G308	MU/照射時間 107.0 MU	線量 90 cGy	E/M 6 X MLC	<u>ハターン</u> 左乳腺	kV 照射中 画像の表示,	Ctrl+G Ctrl+V	97 #1
1-1-3 G132 1-1-4 G132f S1-1 G0	120.0 MU 7.6 MU 0.0 MU	94 cGy 6 cGy	6 X MLC 6 X MLC kVセットアッフ	左乳腺 左乳腺 kVセットアッフ	2人目の技師のログイン 2人目の技師のログアウト	Ctrl+S Ctrl+U	#1 計画文書 #1 #1 カウチュビー
S1-2 G90 1-2-1 G31 1-1-2 G308f	0.0 MU 218.5 MU 2 12.7 MU	00 cGy 10 cGy	kVセットアッフ 6 E 6 X MLC	kVセットアッフ ブースト 雪 ブースト 雪	治療順序 リファレンスデータのロード	Ctrl+O Ctrl+J	t1 12 t2
					Fieldの挿入 Fieldの変更 Fieldを非表示にする Field情報 変更点 計画とFieldのレビュー ゼグメントMUの詳細 カウチコピー	Insert Ctrl+E Ctrl+H Ctrl+I Ctrl+R Ctrl+M Ctrl+Q	
非表示Field:					Fieldのリストア	Ctrl+R	
治療済みField: 画像のみ: CBCT1					ー 部 治療 サイトセットアップの実行	Ctrl+L Ctr+Y	
					セットアップ警告の表示 サードバーティオフセットの記録 位置決め傾向のレビュー 画像レビュー 計画文書	Ctrl+A Ctrl+T Ctrl+Z Ctrl+W	
					カウチ移動アシスト	Ctrl+K	

治療実施表に直前まで撮影・照射したビームがすべてリストアされます。リストアされたビームはステータスが「?」になります。

選択済の	台府昭射野			QAE -r				閉じる <mark>(</mark> L
Field サイト	d: 1-1-1 G308		前回:2022/ 済線量: 1.711 cGv/	02/01 医師:内 2.200 cGv] On: 演	Elekta VMAT 回数:11/11 [12]		選択(<u>S</u>
処方メモ Field メモ	: בעאם'	77-07	M1 1/82 010-5 8.9	幼母	EM	n*b_`/	[#/\taul7a7	1
1-1-1	G308	~/ /^	107.0 MU	ex里 90.cGy	6 X MLC	大利原	Prest1	
1-1-3 1-1-4 S1-1 S1-2	G132 G132f G0 G90		120.0 MU 7.6 MU 0.0 MU	94 cGy 6 cGy	6 X MLC 6 X MLC 6 X MLC kVセットアッフ	左乳腺 左乳腺 左乳腺 kVセットアッフ [*]	Breast Breast Breast	計画文書 カウチコピー
CBCT	1CT	?		(СТ	СТ	Breast1	
1-2-1	G31		218.5 MU	200 cGy	6 E 6 X MLC	ブースト 電子線 ゴーフト 電子線	Breast2	

【注意】

● 治療実施表を開いている間に撮影・照射したビームのみリストアが可能です。

3.10. フィールドのエネルギー変更

① 対象患者を選択後、「診断と治療」アイコンをクリックします。



② 該当の照射野を選択し、ダブルクリックします。

◎ 診断と治療 - ID1: rt rt rt		
放射線 医用 手術 一般 管理 レベル:	:(1) オーダーセット 💌	閉じる(L)
 ● ●診断: Hyperplasia of prostate ● コース: 1 ● ●処方: Prostate Dose: 5,000 cGy @ 200 cGy x 25 ● ●照射野 1 10 X MLC 	<u>開始日</u> 2015/1	追加 診断(!) クアブラン(P) オーダー(Q) 計画文書(L) RTP(ンホ [*] -ト(E)

③ 治療照射野ウィンドウが開きますので、エネルギーを選択します。次にビーム構成ウ ィンドウが開きますので、X線、エネルギー、最大線量率を選択し、「OK」をクリッ クします。

③ 治療照射野 - ID: 1234321 東京 栃木				
プラン: lung	<u> </u>	5,000 cGy	済回数: ??/25 承認	<u>〕</u>
Field ID:	線里	cGy	照射回数: [0] 承認	2)済: キャンセル(止)
装置: Agility				
P-4	2 C LATHUR			
947*(①) 固定 🔍	王友明ティ	T 太 儿 キ * 一	線量率	OK OK
王基リティ:(M) X線	NOB			
エネルギー:(트) 10 🖃	人物家	6	500	生中1/12川(1)
MU: 123	F線	4	35	
191995MO: 時間の: 0.00	X 编	6	70	
線量率: 500 国	- ViloV		10	the ball of the second
アーク回転方法:	and the second division of the second divisio	10	125	
MU/度(M): 0.00	and the state of t		250	
開始角度: 0.0	A DECK MAN	10 FFF	500	A CONTRACTOR OF THE OWNER OF THE
停止角度: 0.0	A CONTRACTOR OF THE			
位置決め/固定具久日小		Vertical:	0.0 1.0	
<u>-</u>		Lateral:	0.0 10.0	線量係数: 0,000 0,000
補償フィルタ⊆):		Longitudinal:	0.0 40.0	デリレタ: 0.00
ブロック(目):		[-Rot:	0.0 0.5	,
W-2X:		C-Rot:	0.0 0.5	EPID SID: 0.0

④ Field 情報変更点ウィンドウが開きますので、「受け入れ」をクリックします。



【補足】エネルギー変更に際して、照射野をコピーして行うことも可能です。

① コピーしたい照射野を選択して「照射野」をクリックします。

③ 診断と治療-JD1:rt rt rt		
放射線 医用 手術 一般 管理	レベル:(V) オーダーセット 🔍	태63(L)
 □ ●診断: Hyperplasia of prostate □ □ つス: 1 □ ● 処方: Prostate Dose: 5,000 cGy @ 200 cGy x □ ● 照射野 	開始日 25	追加 診断(!) ケアプラン(P) オ <i>ー</i> ダー(<u>Q</u>)
Fieldのコピー確認		計画文書(N)
・ ハイライトした Fieldをコピーして 治療照射野を 迫加します	5か? (まい)(2) (いいえ(N) キャンセル(L)	RTPインホ ⁶ ート(E) 処方(R) 照射野(E) シミュレーション(M)

② 確認画面が表示されるので、「はい」をクリックします。

確認	
MLCリーフをコピーしますか?	はい <u>(い</u>) (いいえ <u>(N</u>)

③ Field ID 以外の情報がコピーされます。その後、エネルギーを変更します。

4. Stored beam への登録

「RO 治療」のアイコンをクリックします。

2											
ファイル	アイル スケジュール eChart ツール コード管理 ウィンドウ ヘルプ										
		500		De	152		-	1	0	Ø	1.00
1		THE		BALLER LA MARTE		123		E de la children	The Lither		2.
ホーム	101-1	70-0	RIPTOR-P	診断と活意	RO)石積	画像	ELEKIA	患者室膝间報	ナヤート確認	NU	ナエックリスト

② 治療チャート画面が表示されたら、「QA モード」をクリックします。

	治療チャート - ID1: AGILIT	Y QA PLAN AGILITY QA PL	IAN	- 0
自新		担当医		M050.)
		3-3.		治療れいター
· 반-(1-			承認済	サマリ(山)
消費量	清回数	初回冶棟:	<i>載時治療</i> :	(の)チャー
9-(7*	に開		2392	治療①
En/Modality A&J/相差指导型	- 昇度: ウエッジ:	Gantry:	Couch Vertical X1 Lateral	
DIVIMU BANA	コンパンセーター	Collimator: Field X	X2 Longitudinal	QAE-K
線量率:	ボーラス	Field Y.	V2 C-Rot	
1010-1C	ttoh 797/Field	X# 23	- 140 出	4
No. 日付時間 ID 目数1数 シー	-方]PI MU/區射時間 予定線量	装置 TSPFDC		_
2	- t t t t	<u> </u>		0

③ 警告画面が表示されます。「はい」をクリックします。

	警告	
<u> </u>	QAモードです。実施された照射は患者の累積線量に含まれま せん。続行しますか?	はい(Y) しいいえ(N)

④ Stored Beam に登録したいプランを選択し、「選択」をクリックします。

筆択済の治療照射野			QAT -P				閉じる(の
Field: D050M DMLC 5mm サイト:site1 処方メモ: Field メモ:	n GAP	前回: 清絳量:???? /0 cGy	医師	On: Synergy 演回数:??/0 [0]			選択(S
/ Field	ステータス	MU/照射8年間	線量	EM	ハターン	サイトセットアッフ	
D100M DMLC 10mm Gap CARR1 Carrige 1 CARR2 Carriage 2 FT1 0.5cm Gap Fence Te FT2 2cm-Gap 2cm-Interva	st I	700.0 MU 20.0 MU 20.0 MU 120.0 MU 110.0 MU	66 cGy 1 cGy 5 cGy 2 cGy 1 cGy	6 X DMLC 2 コントロールポイント 6 X MLC 6 X MLC 6 X ステップ& シュート 24 コントロ 6 X ステップ& シュート 22 コントロ			計画文書
非表示Field							

⑤ リニアックに該当プランを送信した後、「Copy to Service」をクリックします。

	Set	Actual	Collimator Movement	NONE		deg
Radiation Type	XRAY	XRAY				
morgy	4 MV	4 MV			-	
Technique	DYNAMIC	DYNAMIC.				
Nadge	TUO	0UT		11		
Segment	1.	of 17	X1			32
Gogmont BNU	6.)	0.0 MU	- F	11 -	*	4
Delivery MU	[63]	0.0 MRI		N I		
leckup Delivery MU	83	0.0 1681		11	- X	
Je am Timer		0.0 min		-17		
Nose Rate		0 Mil/wie	MLC Table	Accessories	Diaphragms	
-		[p	TTE TTE	EFF	FFF	
Total BIU	6.0	106.0 MI	<u>p</u>	isit.		Copy to Sorvice
Ready to Start		17			8	
SIL Interlacks On	?	1	8		4	

⑥ 「Beam Save As」 ウィンドウが表示されます。名前にはデフォルトで[ICOM:年月日時間]が付いてしまいますので、それを消去してビーム名を編集いただき、「Save」をクリックします。名前に関しては、Stored Beamでは記号>数字>英大文字>英小文字の優先順位で上から並びます。

	Beam Sa	ive As
Beam Name	[ICOM: 10/26/07 12:2	3:25] 7.IMRT.Segmental
[Save	Cancel

コピーが終了すると、サービスモードの「Deliver Stored Beam」にプランが登録され ます。

Create/Edit Stored Beam		Ŭ		
			Beam Details	
Selection Beams	~			
Ster Therapy Check MI C16	0		Beam Name	Arc Therapy (
Collimator Rotation Arc M	LC160		Template	11:X-RAY ARC
Collimator Rotation Coars	e Arc MLC160		Dediction Trees	
Collimator Rotation Dual	Arc MLC160		Radiation Type	XRAY
Collimator Rotation Smoo	th Arc MLC160		Tolerance Table	SERVICE 1
👺 Determine Leaf Pitch 160	SSD Head:0			outtion i
Betermine Leaf Pitch 160	SSD Head:180		Current CP	1
Determine Leaf Pitch Posi	tions 100 SSD		current cr	
Diaphragm Accelerating A	Iternating Direction MLC		Shadow Tray	
Diaphragm Accelerating S	ingle Direction MLC160			
Planhragm Cal 160 SSD @	2 •4 7			
Diaphragm Cal 160 SSD @	e • /	-		
Diaphragm Cal 160 SSD @	20 A 4			
Bianhragm Cal 160 SSD @	7			
Diaphragm Calibration at	100 SSD			
Diaphragm Calibration at	100 SSD #1			
Diaphragm Calibration at	100 SSD #2			
Biaphragm Calibration at	100 SSD #3			
Biaphragm Decelerating #	Alternating Direction MLC			
Biaphragm Decelerating S	Single Direction MLC160			
Brual Wedge Arc MLC160				
Bectron Arc MLC160				
Electron Dose Calibration	MLC160			
gexperiment_half_field_6M	v			
Field Edge Variation Test				
Field Size Test 10x05				
Eigld Size Test 24x24				
Field Size Test 35x35				
Fully Dynamic MLC160				
General Electron Test Run	MLC160			
General X-ray Test Run M	LC160			
By iView Gain Calibration ML	.C160			
By iView White Level Calibra	tion MLC160			
👺 iViewGT AL Panel Radiati	on Sync MLC160			
SiviewGT AP Panel Radiati	ion Sync MLC160			
WiewGT Gain Calibration	MLC160			
KV FlexMap Cal. MLC160				
Las Vegas MLC160		~		
<	>		General R	adiation Ge
			ГГГ	
New	Belete			
inew	berete			
		_		
Preparatory	<u></u>	T		
Field Incomplete				
All Interlocks On	7 🚡	ł	a	

5. 装置のシャットダウン

装置のシャットダウンに関しては以下の手順で実施ください。 ご施設の装置構成によっては手順が異なる場合がございます。 詳細は担当スタッフにご確認ください。

① iViewGT のアプリケーションを閉じ、iViewGT の PC をシャットダウンします。

🕑 iView - Default				6
Patient Treatment Field Image Tools Administration Se DOSIsoft EPIgray EPIgray 10MV 2Conversion	No reference available	DOSIsoft EPIgray EPIg 2Conversion 06/08/2020	ray 10MV 101:39:03 Unknown UNK	Active No scale
				<u> </u>
			_	
				-1
		•		
∅: ▲ ▶ 100.0% ● €	▶ 100.0%	<u>Ö. 4</u>	▶ 50.0% ① <	▶ 0.0%
		して < iii	H 4 6 8	
Patient	Treatment	Field		

② XVI のアプリケーションを閉じ、XVI の PC をシャットダウンします。

	No reference available	001 dual Prostate, Paul Ve kV IMAGES 31/03/2017	arsa TRN1111 Pelvis VERSA 10:58:35 VolumeView HFS M	Active 512w x 512h mn
				171.2
			and the second	
			Contraction of the second	
	1 100 02	10 J	1 0.3%	
C 9.2 Gas Med 417 724, 738	Tari Tari Cent Perter			

③ iGuide のシステム概要画面でログアウトボタン をクリックし、ログアウトを 行います。その後、ログイン画面で「シャットダウン」ボタンをクリックし、iGuide PC をシャットダウンします。



④ MOSAIQ のアプリケーションを閉じます。

ファイル ス	ケジュール eChart !	ソール コード管理 り	インドウ ヘルプ 🥄										ZZO
<i>क</i> *−4	100 - 100 チャート 愚者情報	本日の全スケジュー	ル RTPインボート	■ 診断と治療	【编】 【 RO浩僚 ii	10日 - 10日 1日日 - 10日 - 10日 1日日 - 10日 - 10日	💋 🦧 奼 枝樹	2 検査 ヘルフ					患者選択
ホーム	4												\odot
試合ワー ワージ) 開設 チェック	ークリスト - Z Z クリスト まま スケジュール 0 クリスト 0	8 <u>1</u>							•				
יש קול-רי	λ⊦-zz												Ô
スタッフの	カウイックスケジュール												Ø
	日付時刻	患者 実	蓮内容	ステータス		1721	በታ	ーション	ProcLabel1	スタッフ	所要時間	臨床試験ID	患者自宅Tel
									-				
									_				
													_

⑤ Integrity 上で Log Off アイコン をクリックし、ログオフします。

⑥ Integrity 上で下図のような画面が表示されます。装置を落とす場合は「Shutdown」をクリックします。

Logon
Elekta
Integrity™ for Elekta Digital Accelerators Copyright 2019 Elekta Limited. Property of Elekta Limited.
All rights reserved. Licensed use only. Unauthorized use prohibited. Release 4.0 About
Username OK Password Shutdown

⑦ Integrity が「Standby」画面になったことを確認します。

		Standby			
		The system is standi	ng-by for routine maintenance.		
		Status			
		Linac state:	Not Initialized		
		Current time:	Friday, 10:40:55		
		Daily routine maintenanc	e: 23:00:00		
		Next scheduled reboot:	Not scheduled		
		NB. The system will not r Configuration, Diagnostic	eboot at the scheduled reboot tim s or Routine Maintenance is runn	e if Ing.	
		<u>D</u> lagnostics <u>C</u> onfigu	ration <u>P</u> ower Off	Reboot	
8	CCPMC ツールバー	-0 U 71	コンをクリックしま	ミす。	
	· • • •)= 🔹 🖏	≏ ላ») 🤝 🔇	10:45 04/07/2019	

⑨ CCP Management Panalの画面が表示されます。TRM computer を Turn Off します。

1	Tum Ôn	Tum Off	Soft Restart	Hard Stop	Hard Reset	Device Name	Status
						CCP Management Computer	
	On			Stop	Reset	Integrity	
	On	Off	Restart			TRM Computer	
	0	0#	Pastat	900	Read	Intelliger	

*TRM (treatment room monitor) computer とは? 治療室内にあるモニターを制御しているコンピューターです。



Windows スタートメニューから CCPMC をシャットダウンします。
 * CCPMC をシャットダウンすることで Integrity の仮想マシンも自動的に終了します。
 * MOSAIQ シーケンサーが CCPMC に相乗りしている場合、CCMPC をシャットダウンすることで MOSAIQ シーケンサーも連動してシャットダウンされます。