

AQUA 対応補足資料 Rev.1

xupafrys-leval 0120-659-043

Email ecsc@elekta.com Fax 03-6436-4233

目次

«改訂履歴»3
«主な改定内容»3
はじめに4
1. Image Based Test4
1-1 Integrity(治療機)にビーム転送ができない 4
1-1-1 iCom ポートの競合が起きている場合 4
1-1-2 Service が重くなっている場合 5
1-1-3 上記で解消されない場合 6
1-2 画像は取得できているが AQUA で解析しない 7
・ iViewGT の異なるデータベースを使用している場合7
1-3 Isocenter Runout Gantry (Short) LinacConnect テストが行えない8
 XVI で照合画面のままである場合
1-4 MLC Leaf and Jaw Position LinacConnect テストの結果が悪い9
 Ball Bearing(BB)を設置してしまっている場合
1-5 CT Image Performance Analysis テストが解析しない 9
1-5-1 CAT Phantom の設置位置が悪い場合
1-5-2 XVI を 5.0.6→5.0.7 にバージョンアップを行った場合 10
2. Image Based Test 以外のテスト・操作 12
2-1 AQUA のその他テストやアプリケーション関連 12
・ AQUA のアプリケーションが使用できない場合12
2-2 サードパーティ社製機器 12
2-2-1 DQA3(Sun Nuclear 社)のデータがアップデートされていない場合 12

2-2-2 上記時間内にも関わらず、データがアップデートされない場合......14

«改訂履歴»

2024年6月26日:初版

«主な改定内容»

はじめに

本書は AQUA ユーザー向けとなります。 テスト項目が実施できないなどのトラブル対応の補足としてご確認いただく資料となり、 過去の事例をもとに作成しております。 本書をご確認いただいても解消されない場合やご不明点などございましたら、エレクタケ アサポートセンターまでご連絡ください。

電話番号:0120-659-043

Email : ecsc@elekta.com

1. Image Based Test

AQUA では装置と接続して自動で解析するテスト(Image Based Test)があります。 Image Based Test に関連した事例になります。

1-1 Integrity(治療機)にビーム転送ができない

AQUA 上で**"Unable to connect to device"**のエラーが出て接続ができないことが あります。

AQUA	To-I	✔ Do List	Oashboard	E Status	Library	Events	Review
Run Test: Output Uniformity LinacConnect - VersaHD (6 MV)							
Procedure							
+ Specification							
Effective Date 06/26/2024							
	ERROR						
	Unable to connect to device.						
CANCEL							

1-1-1 iCom ポートの競合が起きている場合

【原因】iCom の競合が起きている可能性があります。iCom の接続機器は仕様上4つ 以内になるように、確認する必要があります。

【対応方法】AQUA は治療機と接続されている MOSAIQ(シーケンサー)で使用する場合が多く、MOSAIQ のアプリケーションを閉じて使用ください。

※iCOM 接続機器

iViewGT, MOSAIQ(AQUA), Catalyst, EPIgray, IQM MOSAIQ と AQUA に関しては、使用時どちらか一方になるようにします。 他社製品も iCOM を使用する可能性があるので各ベンダーにご確認ください。

AQUA は iCom Agent の ON/OFF によって iCom を使用します。



1-1-2 Service が重くなっている場合

【原因】Service が重くなっている可能性があり、iCom Agent 内の iCom Fx(AQUA から治療機の接続)が DISCONNECTED のままで接続されないことがあります。 【対応方法】AQUA サーバーの再起動を行い、解消されることがあります。 AQUA サーバーのウィンドウ上で「Ctrl+Alt+Delete」を押し、以下のユーザー名と パスワードを入力しクリックしてログオンします。

ユーザー名: administrator

パスワード: Password!

ログオン後、デスクトップ画面が立ち上がります。

AQUA サーバーのデスクトップ画面左下のスタートキーをクリックし、【Restart】 (再起動)の順でクリックします。



1-1-3 上記で解消されない場合

AQUA(Tomcat)の Service の再起動を行います。

AQUA サーバーのデスクトップの左下検索にて Task Manager(タスクマネージャー) と入力し、タスクマネージャーを開きます。

Services タブを選択し、左下の Open Services をクリックします。

Processes	Performance	Users Detai	Services			
Name		PID	Description	Status	Group	1
🔍 AppXSv	c		AppX Deployment Service (AppXSVC)	Stopped	wsappx	ł
🔍 tzautou	pdate		Auto Time Zone Updater	Stopped	LocalService	
BthAvct	pSvc		AVCTP service	Stopped	LocalService	
BITS			Background Intelligent Transfer Servi	Stopped	netsvcs	
🔍 Brokerlr	nfrastructure	1048	Background Tasks Infrastructure Ser	Running	DcomLaunch	
🔍 BFE		2436	Base Filtering Engine	Running	LocalServiceN	
🔅 BTAGSe	rvice		Bluetooth Audio Gateway Service	Stopped	LocalServiceN	
kthserv 🔅			Bluetooth Support Service	Stopped	LocalService	
amsvc 🕼			Capability Access Manager Service	Stopped	appmodel	
🔍 Capture	Service		CaptureService	Stopped	LocalService	
🔍 Capture	Service_172ca9		CaptureService_172ca9	Stopped	LocalService	
🔍 CertPro	pSvc	2632	Certificate Propagation	Running	netsvcs	
🔍 ClipSVC	2		Client License Service (ClipSVC)	Stopped	wsappx	
🔍 cbdhsvo	:		Clipboard User Service	Stopped	ClipboardSvc	
🔍 cbdhsvo	_172ca9		Clipboard User Service_172ca9	Stopped	ClipboardSvc	
🔍 Keylso		276	CNG Key Isolation	Running		
🔍 EventSy	stem	1848	COM+ Event System	Running	LocalService	
COMSy:	sApp		COM+ System Application	Stopped		
CDPSvc		2216	Connected Devices Platform Service	Running	LocalService	
🔍 CDPUse	rSvc		Connected Devices Platform User Se	Stopped	UnistackSvcGr	
🔍 CDPUse	erSvc_172ca9	1096	Connected Devices Platform User Se	Running	UnistackSvcGr	
🔍 DiagTra	ck	3436	Connected User Experiences and Tel	Running	utcsvc	
Consent	tHvHserSvc		ConsentUX	Stonned	DevicesFlow	

Services が開けたら、"Apache Tomcat..."を選択し、Restart ボタンをクリックしま す。

g	
-	

ervices (Local)	Services (Local)					
Apach	e Tomcat 8.5 Tomcat8	Name	Description	Status	Startup	Туре
		ActiveX Installer (AxInstSV)	Provides Us		Disabled	ł
Stop th	he service	Adobe Acrobat Update Service	Adobe Acro	Running	Automa	itic
Kestan	the service	Alloyn Kouter Service	Koutes Allio		Manual (111g	
		Apache Tomcat 8.5 Tomcat8	Apache To	Running	Automa	itic
Descri	ption:		Curry Proven			
Apach	e Tomcat 8.5.14 Server -	Application Identity	Determines		Manual	(Trig
Intep://	http://tomcat.apache.org/	Application Information	Facilitates t	Running	Manual	(Trig
		Application Layer Gateway Service	Provides su		Manual	
		Application Management	Processes in		Manual	
		AppX Deployment Service (AppXSVC)	Provides inf		Manual	
		🏟 Auto Time Zone Updater	Automatica		Disabled	b
		AVCTP service	This is Audi		Manual	(Trig
		🌼 Background Intelligent Transfer Servi	Transfers fil		Manual	
		🌼 Background Tasks Infrastructure Ser	Windows in	Running	Automa	itic
		🤹 Base Filtering Engine	The Base Fil	Running	Automa	itic
		🌼 Bluetooth Audio Gateway Service	Service sup		Manual	(Trig
		Bluetooth Support Service	The Bluetoo		Manual	(Trig
		🌼 Capability Access Manager Service	Provides fac		Manual	
		CaptureService_172ca9	OneCore Ca		Manual	
		🆏 Certificate Propagation	Copies user	Running	Manual	(Trig
		Client License Service (ClipSVC)	Provides inf		Manual	(Trig
		<				>

1-2 画像は取得できているが AQUA で解析しない

▶ iViewGTの異なるデータベースを使用している場合

AQUA 上で"Error during function call, contract support : wait for imaging time out on export using iviewGT interface"のメッセージがでます。

【原因】iViewGTのデータベースがAQUAで使用するデータベースでない可能性があります。

【対応方法】iViewGTへはAQUA専用のデータベースにログインします。※使用する データベースは施設によって異なる場合がございます。

下図のようにログイン先を指定後、次のユーザー名、パスワードでログインしてくだ さい。

ユーザー名:aqua

パスワード: AquaQA_30

	<i>i</i> ViewGT [™] Electronic Portal Imaging	
Login	Release 3.4.1 151474501 User ID: aqua Password:	
C Main:	Z/iViewD8	
C DICOM	d'liview\dicomdb	
@ Other:	Z-MQUA	Browse
C ACAL Mode	(NO GRIEDESO)	Browse
	© 2014 Beids Linked Property of Beids Linked Al Rights Reserved.	

1-3 Isocenter Runout Gantry (Short) LinacConnect テストが行えない

> XVI で照合画面のままである場合

【原因】XVI にて Ball Bearing(BB)を撮影し照合画面のままになっている可能性があります。そうした場合、AQUA から治療機にビーム転送が行えません。

【対応方法】取得した CBCT Position error 値を AQUA の CBCT Phantom Setup Error に入力したら、

	an printer against	Intege	
		Programme Programme	Library Run Test: Isocenter Runout Gentry LinacConnect - VERSARD (6 MV)
		100 miles	Procedure
		ALC: NOT	Specification
H national filmes to the market a scalar by the state of the state	A A	k	Effective Date purison22
	A $\frac{p}{p} \frac{hm}{Obtan}$ Reference	Protocol	
	Correction Poston Error Provider ore	Table Correction	CIICT Phanton Setup Error Residual in X (cm)
	Fi		Residual in 2 (cm)
877.61 AT 1852124 227	Manager and Annual Annual Volume View Regist	ration	

XVI の照合画面で「Dismiss」をクリックしてください。



1-4 MLC Leaf and Jaw Position LinacConnect テストの結果が悪い

> Ball Bearing(BB)を設置してしまっている場合

MLC Leaf and Jaw Position テストで Jaw の結果が悪くなる事例がありました。 【原因】他の Image Based Test とあわせて実施する場合など、BB を設置したまま テストを行ったためでした。

【対応方法】BBを設置せずにテストを行うと問題はありませんでした。

1-5 CT Image Performance Analysis テストが解析しない

1-5-1 CAT Phantom の設置位置が悪い場合

AQUA 上に"Unable to find center of mass for back slice ** INCOMPLETE" と表示され、解析できませんでした。**は数字が記載されます。 過去に解析できた画像は問題なく解析できました。

Test: CT Image Performance Analysis - Versa	
Procedure	
Specification	
ctive Date 06/13/2024	
Alignment Light Accuracy	Unable to find center of mass for back slice 87 INCOMPLETE
Image Thickness	M NOT RUN
Scan Increment	NOT RUN
Geometric Accuracy	NOT RUN
CT Number Accuracy	NOT RUN
Slice Sensitivity Profile	NOT RUN
Spatial Resolution	NOT RUN

【原因】セットアップや撮影条件に起因する画像へのノイズがあったため、解析できなかったと考えられます。

【対応方法】CAT phantom をレーザーと合わせる際は、CAT phantom の型が 503 の場合はガントリから 2 番目のライン、600 の場合は 3 番目のラインに合わせている か確認しただき、ファントムの設置は、なるべくカウチから遠ざけるように(カウチの端に)設置してください。また、CBCT の撮影条件なども AQUA で使用するものか 確認して再取得してください。



1-5-2 XVI を 5.0.6→5.0.7 にバージョンアップを行った場合

XVI から画像を送信し、AQUA で start analysis ボタンをクリックすると、"No slices found that part of a Phantom INCOMPLETE"と表示され、解析できませんでした。過去に解析できた画像で試しても解析できませんでした。

Run Test: CT Image	Performance Analysis - VERSAHD	
+ Procedure		
+ Specification		
Effective Date	02/02/2023	
Alignment Lig	L Accuracy	No slices found that are part of a Phantom INCOMPLETE
Image Thickne	8	NOT RUN
Scan Increment		NOT RUN
Geometric Acc	iracy	NOT RUN

【原因】XVI 5.0.7 において、AQUA で下記設定が必要となったため解析できませんでした。

【対応方法】AQUA で Equipment タブ > Machine Component タブ > Kilovoltage Imaging に進み、

	Tests	Schedulin, Equipme	nt (ompliance	System Data		To-Do List	C Dash
Equipn	nent						
Machines	Machine Types	Machine Type Groups	Machine Groups	Machine Components	Machine Reference	Workstations	Interface
Name	Kilovolta	ige		SEARCH			
Machine	Component	Types					
Name	,		Туре	Test Inst	ance Name	Multiple Select	ion
Kilovo	oltage Imaging		domain	-		-	

XVI 5.0 を選択し、 Pixel value zero = 0 だったものを 32768 に変更する必要があ ります。

Name	Units	
XVI 5.0	(None)	~
Vendor		
SAVE DELETE CANCEL		
Machine Component Attributes		
Machine Component Attributes		
Name	Setting	Description
Image inversion		True is negative image inversion, False is pos image inversion
Lateral position		Lateral position measured from isocenter
Lateral position maximum		Maximum lateral position measured from isoc
Lateral position minimum		Minimum lateral position measured from isoce
Longitudinal position		Longitudinal position measured from isocenter
Longitudinal position maximum		Maximum longitudinal position measured from
Longitudinal position minimum		Minimum longitudinal position measured from
Number of pixels in X	1024	Number of physical pixels in the X direction of
		area of the panel
Number of pixels in Y	1024	Number of physical pixels in the Y direction of area of the panel
Physical pixel dimension X	0.4 mm	Dimension of the individual pixel in the X direc
Physical pixel dimension Y	0.4 mm	Dimension of the individual pixel in the Y direct
Pixel bit depth	16	The number of bits to indicate the grayscale ra
Pixel scaling factor at isocenter		Dimension of individual at isocenter
Pixel value zero	32768	Pixel value zero

2. Image Based Test 以外のテスト・操作

Image Based Test 以外のテストや操作に関連した事例になります。

2-1 AQUA のその他テストやアプリケーション関連

AQUAのアプリケーションが使用できない場合

AQUA にログインができない状態(パスワードを入れて装置を選ぶ画面でロード中の 砂時計マークで先に進まない)になってしまったという事例がありました。治療機と周 辺 PC に関しては再起動を実施したが復旧しませんでした。 まず AQUA サーバーの再起動を実施し、それでも解消しない場合は本書「1-1-3 上記 で解消されない場合」の手順に沿って AQUA の Service 再起動を行います。

2-2 サードパーティ社製機器

AQUA では一部サードパーティ社製機器と接続することが可能です。 ※施設環境やソフトウェアのバージョンによっては接続できない場合がございます。

2-2-1 DQA3(Sun Nuclear 社)のデータがアップデートされていない場合

DQA3 (Lite) Output Fatness Symmetry テストでは、DQA3 にて取得したデータを

AQUA にて指定した時間に自動でテストが解析されます。

【原因】AQUA の DQA3 のテストで指定した時間よりあとに実施されたため、データの更新がされませんでした。

【対応方法】指定した時間以前に DQA3 にて取得するか、あるいは AQUA でのテスト 開始時間を遅らせるかをご検討いただくことになります。

時間に関しては、Scheduling タブで該当のテストを選択し、確認ができます。また、 To-Do List に表示されていればその画面で確認できます。

Scheduling

Search

Test		Use	r or Group	
DQA3 Output Flatness Syr	mmetry	▼ -/	ù	~
Machine Type		Mac	hine	
All		✓ Ve	rsaHD	~
Time Period				
- Al		~		
SEARCH				
chedule Search Re	sults			
User or Group		Period	Test Instance	
aquaPhysicist		Daily (09:00)	DQA3 Output Flatness Symm	etry - VersaHD (6 MV, 00 Deg)
Showing 1 of 1				
Do List				
achine Type	Machine			
48 . (52)	DO4X	191		

the second se			
- Differ Lad file	· · · · · ·		
Test Name	Period	Pettomatce	Compliance States
DQA3 Life Output Flathess Bymmetry (10 MV, 0 Deg:	Daily (59 10)	-	-
DGAS Lite Output Flatness Symmetry (12 MeV, 6 Deg)	Daily (29:42)	-	-
DGA3 Life Output Flathess Symmetry (15 MeV, 8 Deg)	Dally (DR 45)	-	-
DQA3 Life Output Flatness Symmetry (4 MeV, 0 Deg)	Daily (09.25)	-	-
DGA3 Life Output Flatmens Symmetry (# MV, 0 Deg)	Delly (09.00)	-	-
DQA3 Life Output Flatmess Symmetry (6 MeV, 0 Deg)	Dwly (99:30)	-	-
DGA3 Life Output Flatness Symmetry (6 MV FFF, 9 Deg)	Daily (DR 15)	-	-
DQA3 Life Output Flathesis Symmetry (6 MV, 0 Deg)	Daily (09:05)	-	-
DGA3 Life Output Flathess Symmetry (9 MeV, 0 Deg)	Daily (09:35)	-	-

2-2-2 上記時間内にも関わらず、データがアップデートされない場合

本書「 1-1-3 上記で解消されない場合」の手順に沿って AQUA の Service 再起 動を行います。