

【IHE-J コネクタソン 2011】
テストケース + 審査基準

放射線治療分野 技術文書

2011.05.18 Rev. 0.80

NTPL-S (Normal Treatment Planning - Simple)	- 1 -
IHEJ-RO-NTPL-S-CONT-M.....	- 1 -
1. Multi-Series Image Retrieve [RO-6]	- 2 -
2. Resampled/Combined CT Series Storage [RO-11]	- 2 -
3. Structure Set Storage [RO-2].....	- 2 -
IHEJ-RO-NTPL-S-CONT-S.....	- 4 -
1. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1].....	- 4 -
2. Structure Set Storage [RO-2].....	- 5 -
IHEJ-RO-NTPL-S-GEOPLAN.....	- 7 -
1. Structure Set Retrieval [RO-7].....	- 7 -
2. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1].....	- 8 -
3. Geometric Plan Storage [RO-3].....	- 9 -
IHEJ-RO-NTPL-S-DOSIPLAN	- 13 -
1. Geometric Plan Retrieve [RO-8].....	- 13 -
2. Structure Set Retrieval [RO-7].....	- 17 -
3. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1].....	- 18 -
4. Dosimetric Plan Storage [RO-4].....	- 18 -
5. Dose Storage [RO-5].....	- 21 -
IHEJ-RO-NTPL-S-DOSEDISP.....	- 23 -
1. Dosimetric Plan Retrieve [RO- 9]	- 23 -
2. Dose Retrieve [RO-10]	- 26 -
3. Structure Set Retrieval [RO-7].....	- 27 -
4. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1].....	- 28 -

NTPL-S (Normal Treatment Planning - Simple)

IHEJ-RO-NTPL-S-CONT-M

【Actors】

Contourer/Archive

【Outline】

Archive が CT の複数シリーズを送信。

Contourer が受信した複数シリーズの CT を利用して単一シリーズの CT と Structure Set を作成。。

Contourer から Archive への単一シリーズの CT を送信。

Contourer から Archive への Structure Set を送信。

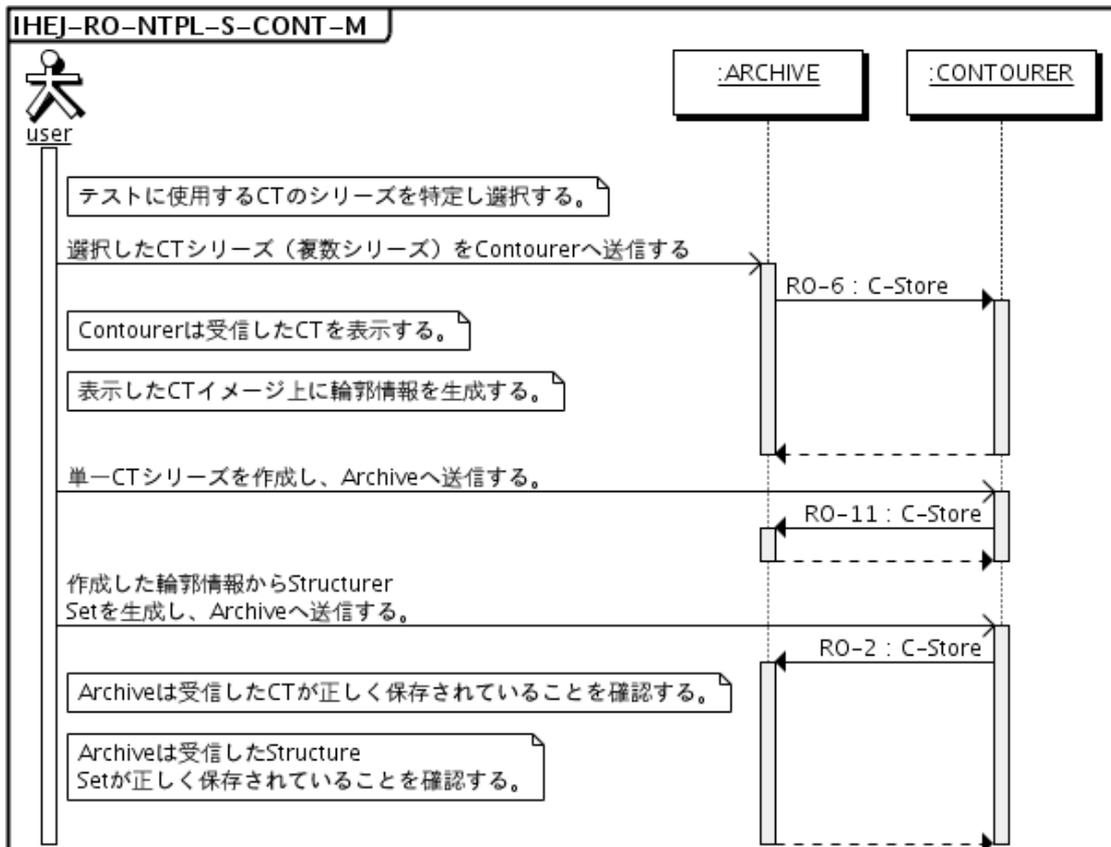
【Attention】

このテストシナリオはオプションとする。

NTPL-S のユースケースシナリオにおける Multi Series CT を利用した Structure-Set の作成部分のテストである。

Archive は Contourer に CT を送信しなくてはならない。(Contourer が C-Move を発行する必要はない)

【Test case】



【Transaction】

1. Multi-Series Image Retrieve [RO-6]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	このトランザクションでは複数のシリーズが送信される。各シリーズでユニークな UID であること。

2. Resampled/Combined CT Series Storage [RO-11]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズでユニークな UID であること。 [RO-6]にて送信された Series Instance UID を流用することはできない。

3. Structure Set Storage [RO-2]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTSTRUCT	RTSTRUCT がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカーの名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(3006,0002)	Structure Set Label	1	STRUCT_1	Structure Set を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(3006,0008)	Structure Set Date	1+	20110510	Structure Set の作成日がセットされていること。
14	(3006,0009)	Structure Set Time	1+	111213.444	Structure Set の作成時刻がセットされていること。
15	(3006,0010)	Referenced Frame of Reference Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
16	>(0020,0052)	Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
17	>(3006,0012)	RT Referenced Study Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
18	>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.3.1.2.3.2	1.2.840.10008.3.1.2.3.2 がセットされていること。
19	>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1		利用している CT の Study Instance UID がセットされていること。
20	>>(3006,0014)	RT Referenced Series Sequence	1		必ず 1 項目セットされていること。
21	>>>(0020,000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	利用している CT の Series Instance UID がセットされていること。
22	>>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1		利用している CT の枚数分の項目がセットされていること。
23	>>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
24	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用している CT の SOP Instance UID がセットされていること。
25	(3006,0020)	Structure Set ROI Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
26	>(3006,0022)	ROI Number	1	1	ROI の識別番号がセットされていること。
27	>(3006,0024)	Referenced Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
28	>(3006,0026)	ROI Name	1+	PTV	ROI 名称がセットされていること。
29	>(3006,0036)	ROI Generation Algorithm	1+	AUTOMATIC	以下の中のうち何れかがセットされていること。 AUTOMATIC

					SEMI-AUTOMATIC MANUAL
30	(3006,0039)	ROI Contour Sequence	1		必ず、1項目以上セットされていること。
31	>(3006,0040)	Contour Sequence	1+		必ず、1項目以上セットされていること。
32	>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1+		必ず1項目のみセットされていること。
33	>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2がセットされていること。
34	>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用するCTのSOP Instance UIDがセットされていること。
35	>>(3006,0042)	Contour Geometric Type	1+		以下のうちのどれかがセットされていること。 POINT CLOSED_PLANAR
36	>>(3006,0046)	Number of Contour Points	1+	100	輪郭情報のポイント数がセットされていること。
37	>>(3006,0050)	Contour Data	1+	100%-100%200%...	VMが(3006,0046) Number of Contour Points×3であること。
38	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応するROI Number がセットされていること。
39	(3006,0080)	RTROI Observations Sequence	1+		必ず1項目以上セットされていること。
40	>(3006,0082)	Observation Number	1	1	Observation の識別番号がセットされていること。
41	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応するROI Number がセットされていること。
42	>(3006,00A4)	RT ROI Interpreted Type	1	EXTERNAL	以下のうちのどれかがセットされていること。 EXTERNAL PTV CTV GTV TREATED_VOLUME IRRAD_VOLUME BOLUS AVOIDANCE ORGAN MARKER CONTRAST_AGENT CAVITY

IHEJ-RO-NTPL-S-CONT-S

【Actors】

Contourer/Archive

【Outline】

Archive が単一シリーズの CT を送信。

Contourer が受信した単一シリーズの CT を利用して Structure Set を作成。

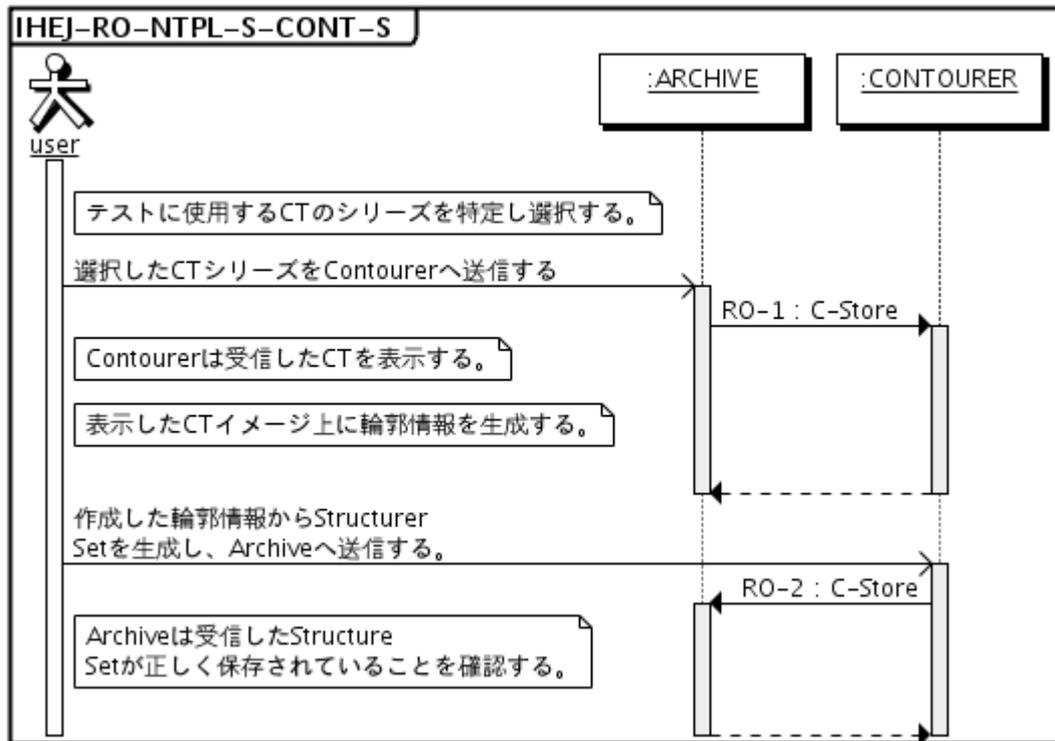
Contourer から Archive への Structure Set を送信。

【Attention】

NTPL-S のユースケースシナリオにおける Single Series CT を利用した Structure-Set の作成部分のテストである。

Archive は Contourer に CT を送信しなくてはならない。(Contourer が C-Move を発行する必要はない)

【Test case】



【Transaction】

1. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズでユニークな UID であること。

2. Structure Set Storage [RO-2]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTSTRUCT	RTSTRUCT がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカーの名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(3006,0002)	Structure Set Label	1	STRUCT_1	Structure Set を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(3006,0008)	Structure Set Date	1+	20110510	Structure Set の作成日がセットされていること。
14	(3006,0009)	Structure Set Time	1+	111213.444	Structure Set の作成時刻がセットされていること。
15	(3006,0010)	Referenced Frame of Reference Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
16	>(0020,0052)	Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
17	>(3006,0012)	RT Referenced Study Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
18	>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.3.1.2.3.2	1.2.840.10008.3.1.2.3.2 がセットされていること。
19	>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1		利用している CT の Study Instance UID がセットされていること。
20	>>(3006,0014)	RT Referenced Series Sequence	1		必ず 1 項目セットされていること。
21	>>>(0020,000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	利用している CT の Series Instance UID がセットされていること。
22	>>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1		利用している CT の枚数分の項目がセットされていること。
23	>>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
24	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用している CT の SOP Instance UID がセットされていること。
25	(3006,0020)	Structure Set ROI Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
26	>(3006,0022)	ROI Number	1	1	ROI の識別番号がセットされていること。
27	>(3006,0024)	Referenced Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
28	>(3006,0026)	ROI Name	1+	PTV	ROI 名称がセットされていること。
29	>(3006,0036)	ROI Generation Algorithm	1+	AUTOMATIC	以下の中のうち何れかがセットされていること。 AUTOMATIC SEMIAUTOMATIC MANUAL
30	(3006,0039)	ROI Contour Sequence	1		必ず、1 項目以上セットされていること。
31	>(3006,0040)	Contour Sequence	1+		必ず、1 項目以上セットされていること。
32	>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1+		必ず 1 項目のみセットされていること。
33	>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
34	>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用する CT の SOP Instance UID がセットされていること。
35	>>(3006,0042)	Contour Geometric Type	1+		以下の中のうち何れかがセットされていること。 POINT CLOSED_PLANAR
36	>>(3006,0046)	Number of Contour Points	1+	100	輪郭情報のポイント数がセットされていること。
37	>>(3006,0050)	Contour Data	1+	100¥-100¥200¥...	VM が(3006,0046) Number of Contour Points×3 であること。
38	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
39	(3006,0080)	RTROI Observations Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
40	>(3006,0082)	Observation Number	1	1	Observation の識別番号がセットされていること。
41	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
42	>(3006,00A4)	RT ROI Interpreted Type	1	EXTERNAL	以下の中のうち何れかがセットされていること。 EXTERNAL PTV CTV GTV TREATED_VOLUME IRRAD_VOLUME BOLUS AVOIDANCE ORGAN MARKER

					CONTRAST_AGENT CAVITY
--	--	--	--	--	--------------------------

IHEJ-RO-NTPL-S-GEOPLAN

【Actors】

Geometric Planner(GP)/Archive

【Outline】

ArchiveがGeometric PlannerにStructure Setを送信。

ArchiveがGeometric Plannerに単一シリーズのCTを送信。

Geometric Plannerが受信した単一シリーズのCTとStructure Setを利用してGeometric Planを作成。

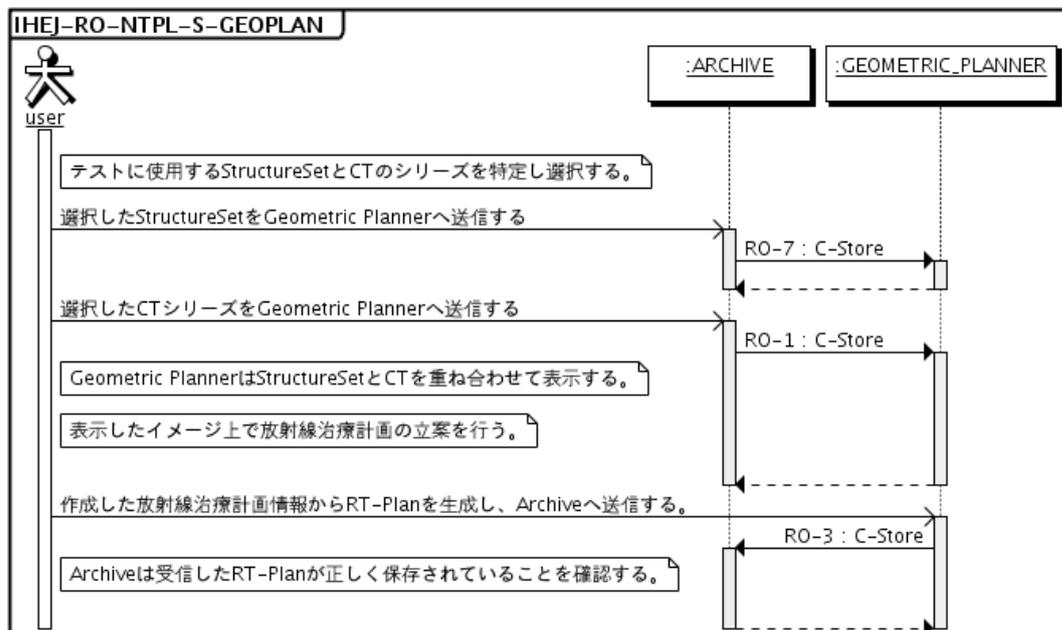
Geometric Plannerが、ArchiveにGeometric Planを送信。

【Attention】

NTPL-SのユースケースシナリオにおけるGeometric Planの作成部分のテストである。

ArchiveはGeometric PlannerにCT, Structure Setを送信しなくてはならない。(Geometric PlannerがC-Moveを発行する必要はない)

【Test Case】



【Transaction】

1. Structure Set Retrieval [RO-7]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTSTRUCT	RTSTRUCT がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカーの名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(3006,0002)	Structure Set Label	1	STRUCT_1	Structure Set を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(3006,0008)	Structure Set Date	1+	20110510	Structure Set の作成日がセットされていること。

14	(3006,0009)	Structure Set Time	1+	111213.444	Structure Set の作成時刻がセットされていること。
15	(3006,0010)	Referenced Frame of Reference Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
16	>(0020,0052)	Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
17	>(3006,0012)	RT Referenced Study Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
18	>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.3.1.2.3.2	1.2.840.10008.3.1.2.3.2 がセットされていること。
19	>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1		利用している CT の Study Instance UID がセットされていること。
20	>>(3006,0014)	RT Referenced Series Sequence	1		必ず 1 項目セットされていること。
21	>>>(0020,000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	利用している CT の Series Instance UID がセットされていること。
22	>>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1		利用している CT の枚数分の項目がセットされていること。
23	>>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
24	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用している CT の SOP Instance UID がセットされていること。
25	(3006,0020)	Structure Set ROI Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
26	>(3006,0022)	ROI Number	1	1	ROI の識別番号がセットされていること。
27	>(3006,0024)	Referenced Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
28	>(3006,0026)	ROI Name	1+	PTV	ROI 名称がセットされていること。
29	>(3006,0036)	ROI Generation Algorithm	1+	AUTOMATIC	以下のうちのどれかがセットされていること。 AUTOMATIC SEMI-AUTOMATIC MANUAL
30	(3006,0039)	ROI Contour Sequence	1		必ず、1 項目以上セットされていること。
31	>(3006,0040)	Contour Sequence	1+		必ず、1 項目以上セットされていること。
32	>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1+		必ず 1 項目のみセットされていること。
33	>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
34	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用する CT の SOP Instance UID がセットされていること。
35	>>(3006,0042)	Contour Geometric Type	1+		以下のうちのどれかがセットされていること。 POINT CLOSED_PLANAR
36	>>(3006,0046)	Number of Contour Points	1+	100	輪郭情報のポイント数がセットされていること。
37	>>(3006,0050)	Contour Data	1+	100¥-100¥200¥...	VM が(3006,0046) Number of Contour Points×3 であること。
38	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
39	(3006,0080)	RTROI Observations Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
40	>(3006,0082)	Observation Number	1	1	Observation の識別番号がセットされていること。
41	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
42	>(3006,00A4)	RT ROI Interpreted Type	1	EXTERNAL	以下のうちのどれかがセットされていること。 EXTERNAL PTV CTV GTV TREATED_VOLUME IRRAD_VOLUME BOLUS AVOIDANCE ORGAN MARKER CONTRAST_AGENT CAVITY

2. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1+	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズでユニークな UID であること。

3. Geometric Plan Storage [RO-3]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLAN がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(300A,0002)	RT Plan Label	1	PLAN_1	RT-Plan を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(300A,0006)	RT PlanDate	1+	20110510	RT-Plan の作成日がセットされていること。
14	(300A,0007)	RT Plan Time	1+	111213.444	RT-Plan の作成時刻がセットされていること。
15	(300A,000C)	RT Plan Geometry	1	PATIENT	PATIENT がセットされていること。
16	(300A,00B0)	Beam Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
17	>(300A,00B4)	Source-Axis Distance	1+	1000	SAD がセットされていること。
18	>(300A,00B6)	Beam Limiting Device Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
19	>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下のうちのどれかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
20	>>(300A,00BC)	Number of Leaf/Jaw Pairs	1	60	リーフ/ジョーの対数がセットされていること。
21	>>(300A,00BE)	Leaf Position Boundaries	2C	-400¥-390¥-380¥-370...	(300A,00B8) RT Beam Limiting Device Type が MLCX もしくは MLCY であった場合、必ずセットされていること。 リーフとリーフの境界位置を IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM が(300A,00BC) Number of Leaf/Jaw Pairs で記述されている値+ 1 であること。
22	>(300A,00C0)	Beam Number	1	1	RT Plan 内でユニークなビーム番号がセットされていること。
23	>(300A,00C2)	Beam Name	1+	BEAM1	識別可能なビーム名称がセットされていること。
24	>(300A,00C4)	Beam Type	1	STATIC	以下のうちのどれかがセットされていること。 STATIC DYNAMIC
25	>(300A,00C6)	Radiation Type	1+	PHOTON	以下のうちのどれかがセットされていること。 PHOTON ELECTRON NEUTRON PROTON 今年度のコネクタソンでは、PHOTON のみテストを行う予定である。
26	>(300A,00CE)	Treatment Delivery Type	3	TREATMENT	以下のうちのどれかがセットされていること。 TREATMENT OPEN_PORTFILM TRMT_PORTFILM CONTINUATION SETUP
27	>(300A,00D0)	Number of Wedges	1	0	使用するウェッジの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
28	>(300A,00D1)	Wedge Sequence	1C		(300A,00D0) Number of Wedges に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ウェッジが未使用の場合、この Sequence をセットしてはけない。 今年度のコネクタソンでは、Wedge を使用したテストは行わない予定である。
29	>(300A,00E0)	Number of Compensators	1	0	使用する補償フィルタの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
30	>(300A,00E3)	Compensator Sequence	1C		(300A,00E0) Number of Compensators に 1 以上の値がセッ

					トされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 補償フィルタが未使用の場合、この Sequence をセットしては いけない。 今年度のコネクタソンでは、補償フィルタを使用したテストは 行わない予定である。
31	>(300A,00ED)	Number of Boli	1	0	使用するボラスの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
32	>(300A,00F0)	Number of Blocks	1	0	使用するブロックの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
33	>(300A,00F4)	Block Sequence	1C		(300A,00F0) Number of Blocks に 1 以上の値がセットされて いた場合、その数量分項目がセットされていること。 ブロックが未使用の場合、この Sequence をセットしてはけ ない。 今年度のコネクタソンでは、ブロックを使用したテストは行わ ない予定である。
34	>(300A,010E)	Final Cumulative Meterset Weight	3	1	このビームの最終的なビームウェイトがセットされているこ と。 (300A,0111) Control Point Sequence の最後の Control Point の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight の値と一 致していかなくてはならない。 (300A,0111) Control Point Sequence の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight が記述されている場合、必ず値 がセットされている必要がある。
35	>(300A,0110)	Number of Control Points	1	2	このビームのコントロールポイント数がセットされているこ と。
36	>(300A,0111)	Control Point Sequence	1		(300A,0110) Number of Control Points にセットされた数分 項目がセットされていること。
37	>>(300A,0112)	Control Point Index	1	1	この Control Point Sequence 内でユニークな番号がセットさ れていること。 最初のインデックスは 0 がセットされていること。
38	>>(300A,011A)	Beam Limiting Device Position Sequence	1C		最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には MLC/Jaw を動作させる都度、記述 してある必要がある。 項目数は Beam Limiting Device Position の定義の数だけセッ トされている必要がある。
39	>>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下の中のうち何れかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
40	>>>(300A,011C)	Leaf/Jaw Positions	1	-50%-50%-50...	リーフ/ジョーの開度の位置が IEC-61217 で定義されている 座標系を用いて記述していること。 VM は(300A,00B6) Beam Limiting Device Sequence の (300A,00BC)Number of Leaf/Jaw Pairs にセットされている 値×2 でなくてはならない。
41	>>(300A,011E)	Gantry Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Gantry Angle を変更させる都度、 記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている GANTRY coordinate system を 用いて記述していること。
42	>>(300A,011F)	Gantry Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Gantry Angle を変更させる都度、 記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
43	>>(300A,0120)	Beam Limiting Device Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Beam Limiting Device Angle を 変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている BEAM LIMITING DEVICE coordinate system を用いて記述していること。
44	>>(300A,0121)	Beam Limiting Device Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Beam Limiting Device Angle を 変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。

					CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
45	>>(300A,0122)	Patient Support Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Patient Support Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている PATIENT SUPPORT (turntable) coordinate system を用いて記述していること。
46	>>(300A,0123)	Patient Support Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Patient Support Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
47	>>(300A,0125)	Table Top Eccentric Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Eccentric Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP ECCENTRIC coordinate system を用いて記述していること。
48	>>(300A,0126)	Table Top Eccentric Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Eccentric Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
49	>>(300A,0140)	Table Top Pitch Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Pitch Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
50	>>(300A,0142)	Table Top Pitch Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Pitch Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
51	>>(300A,0144)	Table Top Roll Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Roll Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
52	>>(300A,0146)	Table Top Roll Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Roll Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
53	>>(300A,0134)	Cumulative Meterset Weight	2	1	ビームウェイトがセットされていること。 ビームウェイトが不定の場合、データ長が 0 でもかまわない。
54	>(300C,00B0)	Referenced Bolus Sequence	1C		(300A,00ED) Number of Boli に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ボースが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、ボースを使用したテストは行わない予定である。
55	(300E,0002)	Approval Status	1	APPROVED	以下の中のうち何れかがセットされていること。 APPROVED UNAPPROVED REJECTED
56	(300E,0004)	Review Date	2C	20110514	承認日がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
57	(300E,0005)	Review Time	2C	111215	承認時刻がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。

					と。
58	(300E,0008)	Reviewer Name	2C	DR A	承認者の氏名がセットされていること。(300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセット されていた場合、必ずセットされていること。

IHEJ-RO-NTPL-S-DOSIPLAN

【Actors】

Dosimetric Planner(DP)/Archive

【Outline】

ArchiveがDosimetric PlannerにGeometric Planを送信。

ArchiveがDosimetric PlannerにStructure Setを送信。

ArchiveがDosimetric Plannerに単一CTシリーズを送信。

Dosimetric Plannerは受信したGeometric Plan、Structure Setおよび単一シリーズのCTを利用してDosimetric PlanとRT Doseを作成する。

Dosimetric PlannerはArchiveにDosimetric PlanとRT Doseを送信する。

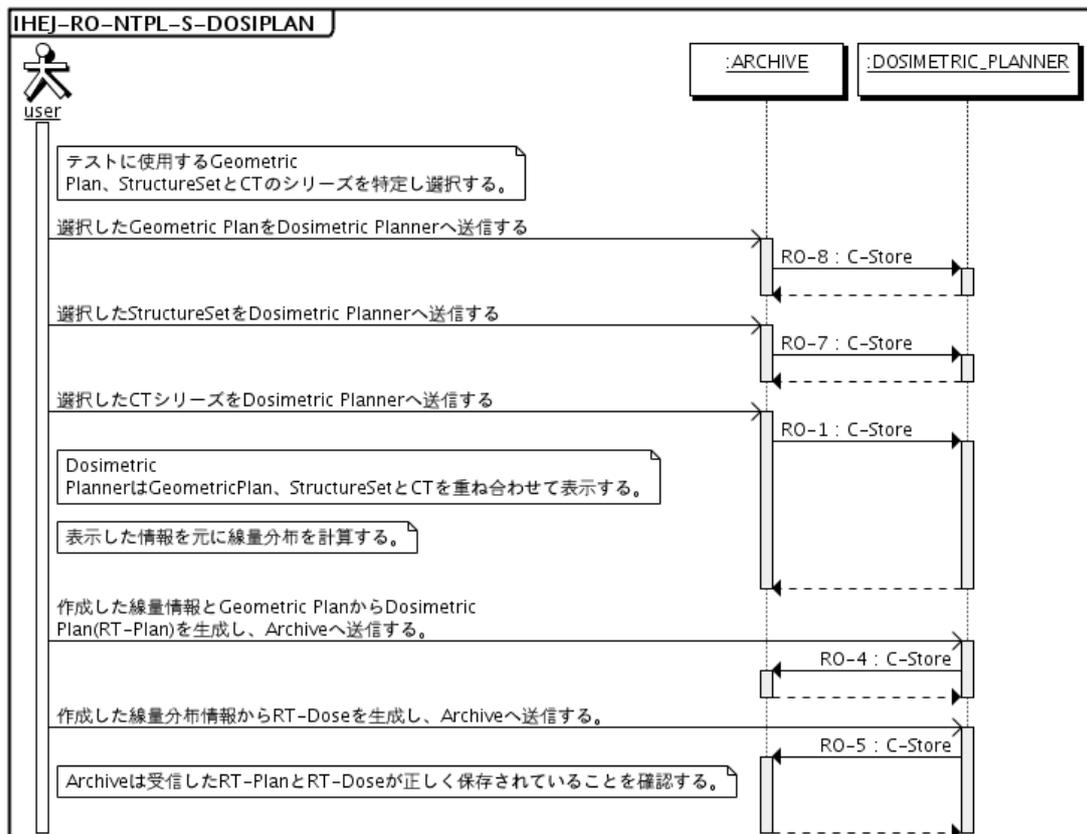
【Attention】

NTPL-SのユースケースシナリオにおけるDosimetric Planの作成部分のテストである。

ArchiveはDosimetric PlannerにCT、Structure Set、GeometricPlan(RT-Plan)を送信しなくてはならない。

(Dosimetric PlannerがC-Moveを発行する必要はない)

【Test Case】



【Transaction】

1. Geometric Plan Retrieve [RO-8]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークなUIDであること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLANがセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。

7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(300A,0002)	RT Plan Label	1	PLAN_1	RT-Plan を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(300A,0006)	RT PlanDate	1+	20110510	RT-Plan の作成日がセットされていること。
14	(300A,0007)	RT Plan Time	1+	111213.444	RT-Plan の作成時刻がセットされていること。
15	(300A,000C)	RT Plan Geometry	1	PATIENT	PATIENT がセットされていること。
16	(300A,00B0)	Beam Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
17	>(300A,00B4)	Source-Axis Distance	1+	1000	SAD がセットされていること。
18	>(300A,00B6)	Beam Limiting Device Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
19	>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下のうちのどれかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
20	>>(300A,00BC)	Number of Leaf/Jaw Pairs	1	60	リーフ/ジョーの対数がセットされていること。
21	>>(300A,00BE)	Leaf Position Boundaries	2C	-400¥-390¥-380¥-370...	(300A,00B8) RT Beam Limiting Device Type が MLCX もしくは MLCY であった場合、必ずセットされていること。 リーフとリーフの境界位置を IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM が(300A,00BC) Number of Leaf/Jaw Pairs で記述されている値 + 1 であること。
22	>(300A,00C0)	Beam Number	1	1	RT Plan 内でユニークなビーム番号がセットされていること。
23	>(300A,00C2)	Beam Name	1+	BEAM1	識別可能なビーム名称がセットされていること。
24	>(300A,00C4)	Beam Type	1	STATIC	以下のうちのどれかがセットされていること。 STATIC DYNAMIC
25	>(300A,00C6)	Radiation Type	1+	PHOTON	以下のうちのどれかがセットされていること。 PHOTON ELECTRON NEUTRON PROTON 今年度のコネクタソンでは、PHOTON のみテストを行う予定である。
26	>(300A,00CE)	Treatment Delivery Type	3	TREATMENT	以下のうちのどれかがセットされていること。 TREATMENT OPEN_PORTFILM TRMT_PORTFILM CONTINUATION SETUP
27	>(300A,00D0)	Number of Wedges	1	0	使用するウェッジの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
28	>(300A,00D1)	Wedge Sequence	1C		(300A,00D0) Number of Wedges に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ウェッジが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、Wedge を使用したテストは行わない予定である。
29	>(300A,00E0)	Number of Compensators	1	0	使用する補償フィルタの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
30	>(300A,00E3)	Compensator Sequence	1C		(300A,00E0) Number of Compensators に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 補償フィルタが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、補償フィルタを使用したテストは行わない予定である。
31	>(300A,00ED)	Number of Boli	1	0	使用するボラスの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
32	>(300A,00F0)	Number of Blocks	1	0	使用するブロックの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
33	>(300A,00F4)	Block Sequence	1C		(300A,00F0) Number of Blocks に 1 以上の値がセットされて

					いた場合、その数量分項目がセットされていること。 ブロックが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、ブロックを使用したテストは行わない予定である。
34	>(300A,010E)	Final Cumulative Meterset Weight	3	1	このビームの最終的なビームウェイトがセットされていること。 (300A,0111) Control Point Sequence の最後の Control Point の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight の値と一致してはならない。 (300A,0111) Control Point Sequence の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight が記述されている場合、必ず値がセットされている必要がある。
35	>(300A,0110)	Number of Control Points	1	2	このビームのコントロールポイント数がセットされていること。
36	>(300A,0111)	Control Point Sequence	1		(300A,0110) Number of Control Points にセットされた数分項目がセットされていること。
37	>>(300A,0112)	Control Point Index	1	1	この Control Point Sequence 内でユニークな番号がセットされていること。 最初のインデックスは 0 がセットされていること。
38	>>(300A,011A)	Beam Limiting Device Position Sequence	1C		最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には MLC/Jaw を動作させる都度、記述してある必要がある。 項目数は Beam Limiting Device Position の定義の数だけセットされている必要がある。
39	>>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下のうちのどれかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
40	>>>(300A,011C)	Leaf/Jaw Positions	1	-50Y-50Y-50...	リーフ/ジョーの開度の位置が IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM は(300A,00B6) Beam Limiting Device Sequence の(300A,00BC)Number of Leaf/Jaw Pairs にセットされている値×2 でなくてはならない。
41	>>(300A,011E)	Gantry Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている GANTRY coordinate system を用いて記述していること。
42	>>(300A,011F)	Gantry Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下のうちのどれかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
43	>>(300A,0120)	Beam Limiting Device Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Beam Limiting Device Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている BEAM LIMITING DEVICE coordinate system を用いて記述していること。
44	>>(300A,0121)	Beam Limiting Device Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Beam Limiting Device Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下のうちのどれかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
45	>>(300A,0122)	Patient Support Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Patient Support Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている PATIENT SUPPORT (turntable) coordinate system を用いて記述していること。
46	>>(300A,0123)	Patient Support Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Patient Support Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。

					以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
47	>>(300A,0125)	Table Top Eccentric Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Eccentric Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP ECCENTRIC coordinate system を用いて記述していること。
48	>>(300A,0126)	Table Top Eccentric Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Eccentric Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
49	>>(300A,0140)	Table Top Pitch Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Pitch Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
50	>>(300A,0142)	Table Top Pitch Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Pitch Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
51	>>(300A,0144)	Table Top Roll Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Roll Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
52	>>(300A,0146)	Table Top Roll Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Roll Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
53	>>(300A,0134)	Cumulative Meterset Weight	2	1	ビームウェイトがセットされていること。 ビームウェイトが不定の場合、データ長が0でもかまわない。
54	>(300C,00B0)	Referenced Bolus Sequence	1C		(300A,00ED) Number of Boli に1以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ボラスが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、ボラスを使用したテストは行わない予定である。
55	(300E,0002)	Approval Status	1	APPROVED	以下の中のうち何れかがセットされていること。 APPROVED UNAPPROVED REJECTED
56	(300E,0004)	Review Date	2C	20110514	承認日がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
57	(300E,0005)	Review Time	2C	111215	承認時刻がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
58	(300E,0008)	Reviewer Name	2C	DR A	承認者の氏名がセットされていること。(300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。

2. Structure Set Retrieval [RO-7]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTSTRUCT	RTSTRUCT がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカーの名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(3006,0002)	Structure Set Label	1	STRUCT_1	Structure Set を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(3006,0008)	Structure Set Date	1+	20110510	Structure Set の作成日がセットされていること。
14	(3006,0009)	Structure Set Time	1+	111213.444	Structure Set の作成時刻がセットされていること。
15	(3006,0010)	Referenced Frame of Reference Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
16	>(0020,0052)	Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
17	>(3006,0012)	RT Referenced Study Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
18	>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.3.1.2.3.2	1.2.840.10008.3.1.2.3.2 がセットされていること。
19	>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1		利用している CT の Study Instance UID がセットされていること。
20	>>(3006,0014)	RT Referenced Series Sequence	1		必ず 1 項目セットされていること。
21	>>>(0020,000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	利用している CT の Series Instance UID がセットされていること。
22	>>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1		利用している CT の枚数分の項目がセットされていること。
23	>>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
24	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用している CT の SOP Instance UID がセットされていること。
25	(3006,0020)	Structure Set ROI Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
26	>(3006,0022)	ROI Number	1	1	ROI の識別番号がセットされていること。
27	>(3006,0024)	Referenced Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
28	>(3006,0026)	ROI Name	1+	PTV	ROI 名称がセットされていること。
29	>(3006,0036)	ROI Generation Algorithm	1+	AUTOMATIC	以下のうちのどれかがセットされていること。 AUTOMATIC SEMIAUTOMATIC MANUAL
30	(3006,0039)	ROI Contour Sequence	1		必ず、1 項目以上セットされていること。
31	>(3006,0040)	Contour Sequence	1+		必ず、1 項目以上セットされていること。
32	>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1+		必ず 1 項目のみセットされていること。
33	>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
34	>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用する CT の SOP Instance UID がセットされていること。
35	>>(3006,0042)	Contour Geometric Type	1+		以下のうちのどれかがセットされていること。 POINT CLOSED_PLANAR
36	>>(3006,0046)	Number of Contour Points	1+	100	輪郭情報のポイント数がセットされていること。
37	>>(3006,0050)	Contour Data	1+	100%-100%200%...	VM が(3006,0046) Number of Contour Points×3 であること。
38	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
39	(3006,0080)	RTROI Observations Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
40	>(3006,0082)	Observation Number	1	1	Observation の識別番号がセットされていること。
41	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
42	>(3006,00A4)	RT ROI Interpreted Type	1	EXTERNAL	以下のうちのどれかがセットされていること。 EXTERNAL PTV CTV GTV TREATED_VOLUME

					IRRAD_VOLUME BOLUS AVOIDANCE ORGAN MARKER CONTRAST_AGENT CAVITY
--	--	--	--	--	---

3. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズでユニークな UID であること。

4. Dosimetric Plan Storage [RO-4]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLAN がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(300A,0002)	RT Plan Label	1	PLAN_1	RT-Plan を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(300A,0006)	RT PlanDate	1+	20110510	RT-Plan の作成日がセットされていること。
14	(300A,0007)	RT Plan Time	1+	111213.444	RT-Plan の作成時刻がセットされていること。
15	(300A,000C)	RT Plan Geometry	1	PATIENT	PATIENT がセットされていること。
16	(300A,0070)	Fraction Group Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
17	>(300A,0071)	Fraction Group Number	1	1	識別可能なフラクショングループ番号がセットされていること。
18	>(300A,0080)	Number of Beams	1	1	対応するビーム番号がセットされていること。 このフラクショングループに対応する、(300A,00B0) Beam Sequence のビーム数を指定しなくてはならない。
19	>(300C,0004)	Referenced Beam Sequence	1C		(300A,0080) Number of Beams が 1 以上の場合、必ずセットする必要がある。 項目数と(300A,0080) Number of Beams の値が一致していること。
20	>>(300C,0006)	Referenced Beam Number	1	1	対応する(300A,00C0) Beam Number を指定すること。
21	>(300C,00A0)	Number of Brachy Application Setups	1	0	0 がセットされていること。
22	(300A,00B0)	Beam Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
23	>(300A,00B4)	Source-Axis Distance	1+	1000	SAD がセットされていること。
24	>(300A,00B6)	Beam Limiting Device Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
25	>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下の中のうち何れかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX

					MLCY
26	>>(300A,00BC)	Number of Leaf/Jaw Pairs	1	60	リーフ/ジョーの対数がセットされていること。
27	>>(300A,00BE)	Leaf Position Boundaries	2C	-400¥-390¥-380¥-370...	(300A,00B8) RT Beam Limiting Device Type が MLCX もしくは MLCY であった場合、必ずセットされていること。 リーフとリーフの境界位置を IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM が(300A,00BC) Number of Leaf/Jaw Pairs で記述されている値 + 1 であること。
28	>(300A,00C0)	Beam Number	1	1	RT Plan 内でユニークなビーム番号がセットされていること。
29	>(300A,00C2)	Beam Name	1+	BEAM1	識別可能なビーム名称がセットされていること。
30	>(300A,00C4)	Beam Type	1	STATIC DYNAMIC	以下の中のうち何れかがセットされていること。
31	>(300A,00C6)	Radiation Type	1+	PHOTON	以下の中のうち何れかがセットされていること。 PHOTON ELECTRON NEUTRON PROTON 今年度のコネクタソンでは、PHOTON のみテストを行う予定である。
32	>(300A,00CE)	Treatment Delivery Type	3	TREATMENT	以下の中のうち何れかがセットされていること。 TREATMENT OPEN_PORTFILM TRMT_PORTFILM CONTINUATION SETUP
33	>(300A,00D0)	Number of Wedges	1	0	使用するウェッジの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
34	>(300A,00D1)	Wedge Sequence	1C		(300A,00D0) Number of Wedges に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ウェッジが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、Wedge を使用したテストは行わない予定である。
35	>(300A,00E0)	Number of Compensators	1	0	使用する補償フィルタの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
36	>(300A,00E3)	Compensator Sequence	1C		(300A,00E0) Number of Compensators に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 補償フィルタが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、補償フィルタを使用したテストは行わない予定である。
37	>(300A,00ED)	Number of Boli	1	0	使用するボラスの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
38	>(300A,00F0)	Number of Blocks	1	0	使用するブロックの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
39	>(300A,00F4)	Block Sequence	1C		(300A,00F0) Number of Blocks に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ブロックが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、ブロックを使用したテストは行わない予定である。
40	>(300A,010E)	Final Cumulative Meterset Weight	1+	1	このビームの最終的なビームウェイトがセットされていること。 (300A,0111) Control Point Sequence の最後の Control Point の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight の値と一致してはならない。 (300A,0111) Control Point Sequence の(300A,0134) Cumulative Meterset Weight が記述されている場合、必ず値がセットされている必要がある。
41	>(300A,0110)	Number of Control Points	1	2	このビームのコントロールポイント数がセットされていること。
42	>(300A,0111)	Control Point Sequence	1		(300A,0110) Number of Control Points にセットされた数分項目がセットされていること。
43	>>(300A,0112)	Control Point Index	1	1	この Control Point Sequence 内でユニークな番号がセットされていること。

					最初のインデックスは0がセットされていること。
44	>>(300A,011A)	Beam Limiting Device Position Sequence	1C		最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には MLC/Jaw を動作させる都度、記述してある必要がある。 項目数は Beam Limiting Device Position の定義の数だけセットされている必要がある。
45	>>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下の中のうち何れかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
46	>>>(300A,011C)	Leaf/Jaw Positions	1	-50Y-50Y-50...	リーフ/ジョーの開度の位置が IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM は(300A,00B6) Beam Limiting Device Sequence の(300A,00BC)Number of Leaf/Jaw Pairs にセットされている値×2でなくてはならない。
47	>>(300A,011E)	Gantry Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている GANTRY coordinate system を用いて記述していること。
48	>>(300A,011F)	Gantry Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
49	>>(300A,0120)	Beam Limiting Device Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Beam Limiting Device Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている BEAM LIMITING DEVICE coordinate system を用いて記述していること。
50	>>(300A,0121)	Beam Limiting Device Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Beam Limiting Device Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
51	>>(300A,0122)	Patient Support Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Patient Support Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている PATIENT SUPPORT (turntable) coordinate system を用いて記述していること。
52	>>(300A,0123)	Patient Support Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Patient Support Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
53	>>(300A,0125)	Table Top Eccentric Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Eccentric Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP ECCENTRIC coordinate system を用いて記述していること。
54	>>(300A,0126)	Table Top Eccentric Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Eccentric Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
55	>>(300A,0140)	Table Top Pitch Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Pitch Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system

					を用いて記述していること。
56	>>(300A,0142)	Table Top Pitch Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Pitch Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
57	>>(300A,0144)	Table Top Roll Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Roll Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
58	>>(300A,0146)	Table Top Roll Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Roll Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
59	>>(300A,0134)	Cumulative Meterset Weight	2	1	ビームウェイトがセットされていること。 ビームウェイトが不定の場合、データ長が0でもかまわない。
60	>(300C,00B0)	Referenced Bolus Sequence	1C		(300A,00ED) Number of Boli に1以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ボラスが未使用の場合、この Sequence をセットしては行かない。 今年度のコネクタソンでは、ボラスを使用したテストは行わない予定である。
61	(300E,0002)	Approval Status	1	APPROVED	以下の中のうち何れかがセットされていること。 APPROVED UNAPPROVED REJECTED
62	(300E,0004)	Review Date	2C	20110514	承認日がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
63	(300E,0005)	Review Time	2C	111215	承認時刻がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
64	(300E,0008)	Reviewer Name	2C	DR A	承認者の氏名がセットされていること。(300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。

5. Dose Storage [RO-5]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLAN がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(0020,0032)	Image Position (Patient)	1	-160Y-160Y-200	左上の角位置の位置を患者座標系にて表してあること。
13	(0020,0037)	Image Orientation (Patient)	1	1Y0Y0Y0Y1Y0	最初のおよび最初の桁のコサインの値をセットすること。 この座標は患者座標系にて演算している必要がある。 Supine View from feet の場合、1Y0Y0Y0Y1Y0 である。
14	(0028,0002)	Samples per Pixel	1	1	1 がセットしてあること。
15	(0028,0004)	Photometric Interpretation	1	MONOCHROME2	MONOCHROME2 がセットしてあること。
16	(0028,0008)	Number of Frames	1	100	ピクセルデータのフレーム数がセットしてあること。
17	(0028,0009)	Frame Increment Pointer	1	3004000C	3004000C がセットされていること。
18	(0028,0010)	Rows	1	100	ピクセルデータの行数 (縦) がセットしてあること。

19	(0028,0011)	Columns	1	70	ピクセルデータの桁数（横）がセットしてあること。
20	(0028,0030)	Pixel Spacing	1	5¥5	RT Dose のピクセルサイズをセットしてあること。 VM は 2 であること。
21	(0028,0100)	Bits Allocated	1	16	16 もしくは 32 がセットされていること。
22	(0028,0101)	Bits Stored	1	16	16 もしくは 32 がセットされていること。
23	(0028,0102)	High Bit	1	15	15 もしくは 31 がセットされていること。
24	(0028,0103)	Pixel Representation	1	0	0 がセットされていること。
25	(3004,0002)	Dose Units	1	GY	GY がセットされていること。
26	(3004,0004)	Dose Type	1	PHYSICAL	PHYSICAL がセットされていること。
27	(3004,000A)	Dose Summation Type	1	PLAN	PLAN がセットされていること。
28	(3004,000C)	Grid Frame Offset Vector	1	0¥2¥4¥6...	各フレームの Z 座標のオフセット値がセットされていること。 オフセット値は先頭データからの実距離（mm単位）であること。 VM はフレーム数と一致していること。
29	(3004,000E)	Dose Grid Scaling	1	0.0000165	ピクセルデータの値を線量値へ戻すための定数がセットしてあること。
30	(300C,0002)	Referenced RT Plan Sequence	1		必ず 1 項目セットしてあること。
31	>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5 がセットされていること。
32	>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	参照する RT Plan の SOP Instance UID がセットされていること。
33	(7FE0,0010)	Pixel Data	1		線量分布情報がマルチフレームでセットされていること。 VM 数はフレーム数と一致すること。 データサイズはフレーム数×Bits Allocated×Rows×Columns であること。

IHEJ-RO-NTPL-S-DOSEDISP

【Actors】

DoseDisplayer(DD)/Archive

【Outline】

ArchiveがRT-DoseをDoseDisplayer に送信。

ArchiveがDosimetric PlanをDoseDisplayerに送信。

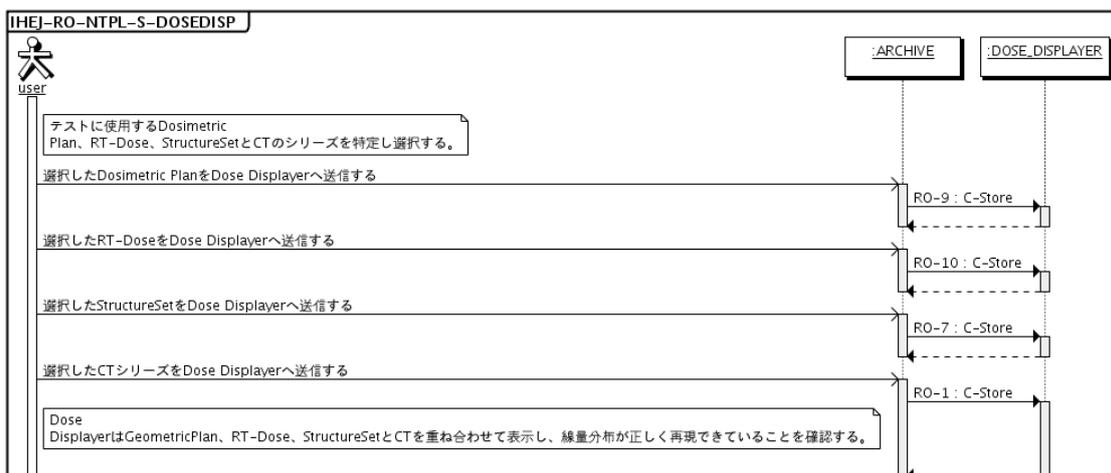
ArchiveがStructure SetをDoseDisplayerに送信。

Archiveが単一シリーズのCTをDoseDisplayerに送信。

DoseDisplayerがRT-Dose, Dosimetric PlanとStructure Setを利用して線量分布を正しく表示できることを確認する。
ただし、表示色や表示形式などについては問わないものとする。

【Attention】

NTPL-SのユースケースシナリオにおけるDose Display部分のテストである。 ArchiveはDose DisplayerにCT, Structure Set, DosimetricPlan(RT-Plan), RT-Doseを送信しなくてはならない。(Dose DisplayerがC-Moveを発行する必要はない) 【Test Case】



【Transaction】

1. Dosimetric Plan Retrieve [RO-9]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLAN がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(300A,0002)	RT Plan Label	1	PLAN_1	RT-Plan を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(300A,0006)	RT PlanDate	1+	20110510	RT-Plan の作成日がセットされていること。
14	(300A,0007)	RT Plan Time	1+	111213.444	RT-Plan の作成時刻がセットされていること。
15	(300A,000C)	RT Plan Geometry	1	PATIENT	PATIENT がセットされていること。
16	(300A,0070)	Fraction Group Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
17	>(300A,0071)	Fraction Group Number	1	1	識別可能なフラクショナルグループ番号がセットされていること。
18	>(300A,0080)	Number of Beams	1	1	対応するビーム番号がセットされていること。 このフラクショナルグループに対応する、(300A,00B0) Beam Sequence のビーム数を指定しなくてはならない。

19	>(300C,0004)	Referenced Beam Sequence	1C		(300A,0080) Number of Beams が 1 以上の場合、必ずセットする必要がある。 項目数と(300A,0080) Number of Beams の値が一致していること。
20	>>(300C,0006)	Referenced Beam Number	1	1	対応する(300A,00C0) Beam Number を指定すること。
21	>(300C,00A0)	Number of Brachy Application Setups	1	0	0 がセットされていること。
22	(300A,00B0)	Beam Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
23	>(300A,00B4)	Source-Axis Distance	1+	1000	SAD がセットされていること。
24	>(300A,00B6)	Beam Limiting Device Sequence	1		必ず 1 項目以上セットされていること。
25	>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下の中のうち何れかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
26	>>(300A,00BC)	Number of Leaf/Jaw Pairs	1	60	リーフ/ジョーの対数がセットされていること。
27	>>(300A,00BE)	Leaf Position Boundaries	2C	-400¥-390¥-380¥-370...	(300A,00B8) RT Beam Limiting Device Type が MLCX もしくは MLCY であった場合、必ずセットされていること。 リーフとリーフの境界位置を IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM が(300A,00BC) Number of Leaf/Jaw Pairs で記述されている値 + 1 であること。
28	>(300A,00C0)	Beam Number	1	1	RT Plan 内でユニークなビーム番号がセットされていること。
29	>(300A,00C2)	Beam Name	1+	BEAM1	識別可能なビーム名称がセットされていること。
30	>(300A,00C4)	Beam Type	1	STATIC	以下の中のうち何れかがセットされていること。 STATIC DYNAMIC
31	>(300A,00C6)	Radiation Type	1+	PHOTON	以下の中のうち何れかがセットされていること。 PHOTON ELECTRON NEUTRON PROTON 今年度のコネクタソンでは、PHOTON のみテストを行う予定である。
32	>(300A,00CE)	Treatment Delivery Type	3	TREATMENT	以下の中のうち何れかがセットされていること。 TREATMENT OPEN_PORTFILM TRMT_PORTFILM CONTINUATION SETUP
33	>(300A,00D0)	Number of Wedges	1	0	使用するウェッジの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
34	>(300A,00D1)	Wedge Sequence	1C		(300A,00D0) Number of Wedges に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ウェッジが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、Wedge を使用したテストは行わない予定である。
35	>(300A,00E0)	Number of Compensators	1	0	使用する補償フィルタの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
36	>(300A,00E3)	Compensator Sequence	1C		(300A,00E0) Number of Compensators に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 補償フィルタが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、補償フィルタを使用したテストは行わない予定である。
37	>(300A,00ED)	Number of Boli	1	0	使用するボラスの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
38	>(300A,00F0)	Number of Blocks	1	0	使用するブロックの数量がセットしてあること。 未使用の場合、0 がセットされる。
39	>(300A,00F4)	Block Sequence	1C		(300A,00F0) Number of Blocks に 1 以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ブロックが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない

					ない。 今年度のコネクタソンでは、ブロックを使用したテストは行わない予定である。
40	>(300A,010E)	Final Cumulative Meterset Weight	1+	1	このビームの最終的なビームウェイトがセットされていること。 (300A,0111) Control Point Sequence の最後の Control Pointの(300A,0134) Cumulative Meterset Weightの値と一致していなくてはならない。 (300A,0111) Control Point Sequenceの(300A,0134) Cumulative Meterset Weightが記述されている場合、必ず値がセットされている必要がある。
41	>(300A,0110)	Number of Control Points	1	2	このビームのコントロールポイント数がセットされていること。
42	>(300A,0111)	Control Point Sequence	1		(300A,0110) Number of Control Points にセットされた数分項目がセットされていること。
43	>>(300A,0112)	Control Point Index	1	1	この Control Point Sequence 内でユニークな番号がセットされていること。 最初のインデックスは0がセットされていること。
44	>>(300A,011A)	Beam Limiting Device Position Sequence	1C		最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には MLC/Jaw を動作させる都度、記述してある必要がある。 項目数は Beam Limiting Device Position の定義の数だけセットされている必要がある。
45	>>>(300A,00B8)	RT Beam Limiting Device Type	1	MLCX	以下のうちのどれかがセットされていること。 X Y ASYMX ASYMY MLCX MLCY
46	>>>(300A,011C)	Leaf/Jaw Positions	1	-50Y-50Y-50...	リーフ/ジョーの開度の位置が IEC-61217 で定義されている座標系を用いて記述していること。 VM は(300A,00B6) Beam Limiting Device Sequence の(300A,00BC)Number of Leaf/Jaw Pairs にセットされている値×2でなくてはならない。
47	>>(300A,011E)	Gantry Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている GANTRY coordinate system を用いて記述していること。
48	>>(300A,011F)	Gantry Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Gantry Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下のうちのどれかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
49	>>(300A,0120)	Beam Limiting Device Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Beam Limiting Device Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている BEAM LIMITING DEVICE coordinate system を用いて記述していること。
50	>>(300A,0121)	Beam Limiting Device Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Beam Limiting Device Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下のうちのどれかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
51	>>(300A,0122)	Patient Support Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Patient Support Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている PATIENT SUPPORT (turntable) coordinate system を用いて記述していること。
52	>>(300A,0123)	Patient Support Rotation Direction	1C	CW	最初の Control Point および Patient Support Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下のうちのどれかがセットされていること。 CW = 時計回り

					CC = 反時計回り NONE = 回転させない
53	>>(300A,0125)	Table Top Eccentric Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Eccentric Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP ECCENTRIC coordinate system を用いて記述していること。
54	>>(300A,0126)	Table Top Eccentric Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Eccentric Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
55	>>(300A,0140)	Table Top Pitch Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Pitch Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
56	>>(300A,0142)	Table Top Pitch Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Pitch Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
57	>>(300A,0144)	Table Top Roll Angle	1C	0	最初の Control Point には必ず記述してあること。 その後の Control Point には Table Top Roll Angle を変更動作させる都度、記述してある必要がある。 IEC-61217 で定義されている TABLE TOP coordinate system を用いて記述していること。
58	>>(300A,0146)	Table Top Roll Rotation Direction	1C	NONE	最初の Control Point および Table Top Roll Angle を変更させる都度、記述してある必要がある。 以下の中のうち何れかがセットされていること。 CW = 時計回り CC = 反時計回り NONE = 回転させない
59	>>(300A,0134)	Cumulative Meterset Weight	2	1	ビームウェイトがセットされていること。 ビームウェイトが不定の場合、データ長が0でもかまわない。
60	>(300C,00B0)	Referenced Bolus Sequence	1C		(300A,00ED) Number of Boli に1以上の値がセットされていた場合、その数量分項目がセットされていること。 ボラスが未使用の場合、この Sequence をセットしてはいけない。 今年度のコネクタソンでは、ボラスを使用したテストは行わない予定である。
61	(300E,0002)	Approval Status	1	APPROVED	以下の中のうち何れかがセットされていること。 APPROVED UNAPPROVED REJECTED
62	(300E,0004)	Review Date	2C	20110514	承認日がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
63	(300E,0005)	Review Time	2C	111215	承認時刻がセットされていること。 (300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。
64	(300E,0008)	Reviewer Name	2C	DR A	承認者の氏名がセットされていること。(300E,0002) Approval Status に APPROVED もしくは REJECTED がセットされていた場合、必ずセットされていること。

2. Dose Retrieve [RO-10]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTPLAN	RTPLAN がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカー名称が入力されていること。

5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(0020,0032)	Image Position (Patient)	1	-160Y-160X-200	左上の角位置の位置を患者座標系にて表してあること。
13	(0020,0037)	Image Orientation (Patient)	1	1Y0Y0Y0Y1Y0	最初の行および最初の桁のコサインの値をセットすること。 この座標は患者座標系にて演算している必要がある。 Supine View from feet の場合、1Y0Y0Y0Y1Y0 である。
14	(0028,0002)	Samples per Pixel	1	1	1 がセットしてあること。
15	(0028,0004)	Photometric Interpretation	1	MONOCHROME2	MONOCHROME2 がセットしてあること。
16	(0028,0008)	Number of Frames	1	100	ピクセルデータのフレーム数がセットしてあること。
17	(0028,0009)	Frame Increment Pointer	1	3004000C	3004000C がセットされていること。
18	(0028,0010)	Rows	1	100	ピクセルデータの行数 (縦) がセットしてあること。
19	(0028,0011)	Columns	1	70	ピクセルデータの桁数 (横) がセットしてあること。
20	(0028,0030)	Pixel Spacing	1	5Y5	RT Dose のピクセルサイズをセットしてあること。 VM は 2 であること。
21	(0028,0100)	Bits Allocated	1	16	16 もしくは 32 がセットされていること。
22	(0028,0101)	Bits Stored	1	16	16 もしくは 32 がセットされていること。
23	(0028,0102)	High Bit	1	15	15 もしくは 31 がセットされていること。
24	(0028,0103)	Pixel Representation	1	0	0 がセットされていること。
25	(3004,0002)	Dose Units	1	GY	GY がセットされていること。
26	(3004,0004)	Dose Type	1	PHYSICAL	PHYSICAL がセットされていること。
27	(3004,000A)	Dose Summation Type	1	PLAN	PLAN がセットされていること。
28	(3004,000C)	Grid Frame Offset Vector	1	0Y2Y4Y6...	各フレームの Z 座標のオフセット値がセットされていること。 オフセット値は先頭データからの実距離 (mm 単位) であること。 VM はフレーム数と一致していること。
29	(3004,000E)	Dose Grid Scaling	1	0.0000165	ピクセルデータの値を線量値へ戻すための定数がセットしてあること。
30	(300C,0002)	Referenced RT Plan Sequence	1		必ず 1 項目セットしてあること。
31	>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.5 がセットされていること。
32	>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	参照する RT Plan の SOP Instance UID がセットされていること。
33	(7FE0,0010)	Pixel Data	1		線量分布情報がマルチフレームでセットされていること。 VM 数はフレーム数と一致すること。 データサイズはフレーム数×Bits Allocated×Rows×Columns であること。

3. Structure Set Retrieval [RO-7]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.481.3 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0008,0060)	Modality	1	RTSTRUCT	RTSTRUCT がセットされていること。
4	(0008,0070)	Manufacturer	1+	IHE Medical	製造メーカーの名称が入力されていること。
5	(0008,1090)	Manufacturer's Model Name	1+	IHE RTP	装置モデル名称が入力されていること。
6	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
7	(0010, 0020)	Patient ID	1 +	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
8	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
9	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
10	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
11	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズ毎にユニークな UID であること。
12	(3006,0002)	Structure Set Label	1	STRUCT_1	Structure Set を識別可能な文字列がセットされていること。
13	(3006,0008)	Structure Set Date	1+	20110510	Structure Set の作成日がセットされていること。
14	(3006,0009)	Structure Set Time	1+	111213.444	Structure Set の作成時刻がセットされていること。
15	(3006,0010)	Referenced Frame of Reference Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。
16	>(0020,0052)	Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
17	>(3006,0012)	RT Referenced Study Sequence	1+		必ず 1 項目セットされていること。

18	>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.3.1.2.3.2	1.2.840.10008.3.1.2.3.2 がセットされていること。
19	>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1		利用している CT の Study Instance UID がセットされていること。
20	>>(3006,0014)	RT Referenced Series Sequence	1		必ず 1 項目セットされていること。
21	>>>(0020,000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	利用している CT の Series Instance UID がセットされていること。
22	>>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1		利用している CT の枚数分の項目がセットされていること。
23	>>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
24	>>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用している CT の SOP Instance UID がセットされていること。
25	(3006,0020)	Structure Set ROI Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
26	>(3006,0022)	ROI Number	1	1	ROI の識別番号がセットされていること。
27	>(3006,0024)	Referenced Frame of Reference UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	利用している CT の Frame of Reference UID と一致していること。
28	>(3006,0026)	ROI Name	1+	PTV	ROI 名称がセットされていること。
29	>(3006,0036)	ROI Generation Algorithm	1+	AUTOMATIC	以下のうちのどれかがセットされていること。 AUTOMATIC SEMIAUTOMATIC MANUAL
30	(3006,0039)	ROI Contour Sequence	1		必ず、1 項目以上セットされていること。
31	>(3006,0040)	Contour Sequence	1+		必ず、1 項目以上セットされていること。
32	>>(3006,0016)	Contour Image Sequence	1+		必ず 1 項目のみセットされていること。
33	>>>(0008,1150)	Referenced SOP Class UID	1+	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
34	>>>(0008,1155)	Referenced SOP Instance UID	1+	1.2.3.4.5.2.1.1.1	利用する CT の SOP Instance UID がセットされていること。
35	>>(3006,0042)	Contour Geometric Type	1+		以下のうちのどれかがセットされていること。 POINT CLOSED_PLANAR
36	>>(3006,0046)	Number of Contour Points	1+	100	輪郭情報のポイント数がセットされていること。
37	>>(3006,0050)	Contour Data	1+	100%-100%200%...	VM が(3006,0046) Number of Contour Points×3 であること。
38	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
39	(3006,0080)	RTROI Observations Sequence	1+		必ず 1 項目以上セットされていること。
40	>(3006,0082)	Observation Number	1	1	Observation の識別番号がセットされていること。
41	>(3006,0084)	Referenced ROI Number	1+	1	(3006,0020)>(3006,0022)ROI Number にセットされている値のうち、対応する ROI Number がセットされていること。
42	>(3006,00A4)	RT ROI Interpreted Type	1	EXTERNAL	以下のうちのどれかがセットされていること。 EXTERNAL PTV CTV GTV TREATED_VOLUME IRRAD_VOLUME BOLUS AVOIDANCE ORGAN MARKER CONTRAST_AGENT CAVITY

4. Single/Contoured Image Series Retrieval [RO-1]

No	タグ	オプション	例	チェック項目	
1	(0008, 0016)	SOP Class UID	1	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2 がセットされていること。
2	(0008, 0018)	SOP Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1.1	インスタンス毎にユニークな UID であること。
3	(0010, 0010)	Patient's Name	1+	PATIENT^B1	日本語表記はオプションとする。ただし、日本語表記であった場合、受信アクタは拒否することはできない。
4	(0010, 0020)	Patient ID	1+	1234567890	患者毎にユニークな ID であること。
5	(0010, 0030)	Patient's Birth Date	2	19710202	
6	(0010, 0040)	Patient's Sex	2	F	
7	(0020, 000D)	Study Instance UID	1	1.2.3.4.5.2	検査毎にユニークな UID であること。
8	(0020, 000E)	Series Instance UID	1	1.2.3.4.5.2.1	シリーズでユニークな UID であること。