

2025年5月30日作成

## 【目的】

本手順書は、他施設からのDICOMデータを治療計画装置に取り込む行為（Import）および、他施設に対し自施設のDICOMデータを提供するために治療計画装置から取り出す行為（Export）に関する手順についてまとめたものである。対象とした治療計画装置（含む、治療計画支援装置）は、当該文書作成時点に国内で販売されているものとした。

## 【手順】

- ・本ページに戻るには、いずれのページにおいて以下ショートカットキーを御利用ください。

**Windows**・・・「**Ctrl + Home**」

**Mac**・・・「**command + ↑**」

- ・以下機種ごとの対応手順（ImportまたはExport）をクリックすると該当ページにジャンプします

（掲載装置名一覧）

|                        |                        |   |                        |
|------------------------|------------------------|---|------------------------|
| ● Precision            | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● MultiPlan            | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● Planning Station     | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● Monaco               | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● RayStation           | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● SYNAPSE Radiotherapy | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● MIM                  | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● Eclipse              | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● Velocity             | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● syngo.via            | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● Element              | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |
| ● iPlan                | <a href="#">Import</a> | ・ | <a href="#">Export</a> |

2023-2024年度公益社団法人日本放射線腫瘍学会

研究課題「放射線治療情報の相互利活用に向けた輪郭名称の命名標準化」班

篠田和哉（代表）、遠山尚紀、黒岡将彦、平島英明、沼崎穂高、角谷倫之

中村光宏、阿部幸太、木藤哲史、河原大輔、中島祐二郎

- Precision (Import)

- version 3.3.1.3[2]

- 設定

- Image Review and ImportからImport

- DICOM Image/RTSTRUCTUREのみImport可能

- CTに紐づくRTSTRUCTUREは自動的にImportされる

- Import方法

- 外部メディアから読み込む場合はLoad DICOM Series from Diskを選択し、データがあるフォルダをクリックする。外部からStorageした場合はリストに表示される。

| Medical ID | Last Name | First Name | Modality | Number of Slices |
|------------|-----------|------------|----------|------------------|
|            |           |            |          |                  |

|               |                      |                             |
|---------------|----------------------|-----------------------------|
| Last Name     | Series UID           | Scanner Manufacturer, Model |
|               |                      |                             |
| First Name    | Series Description   | Modality                    |
|               |                      |                             |
| Medical ID    | Study UID            | Patient Position            |
|               |                      |                             |
| Gender        | Study Description    | Number of Slices            |
|               |                      |                             |
| Date of Birth | Last Image Load Time | Scan Time                   |
|               |                      |                             |

- CTをダブルクリックして取り込む。4日以上前に撮影されたCTの場合、Warningが表示されるのでOKでそのまま進む。

| Medical ID | Last Name | First Name | Modality          | Number of Slices |
|------------|-----------|------------|-------------------|------------------|
| phantom    | phantom   | phantom    | RTSSET (RTSTRUCT) | 1                |
| phantom    | phantom   | phantom    | CT                | 53               |

- Associate with New Patientを選択。

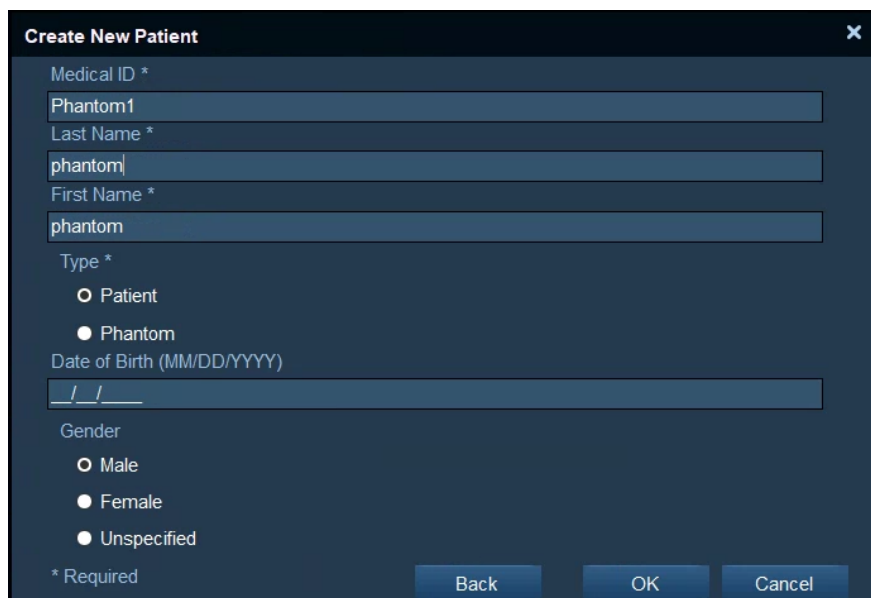
**Association Selection**

Associate with New Patient  
(phantom, phantom, phantom)

Associate with Existing Patient (Likely matches: 1)

Cancel

- Medical ID, Last Name, First Name, Type: Patientであることを確認しOKをクリック。



**Create New Patient** [X]

Medical ID \*  
Phantom1

Last Name \*  
phantom

First Name \*  
phantom

Type \*  
☐ Patient  
☒ Phantom

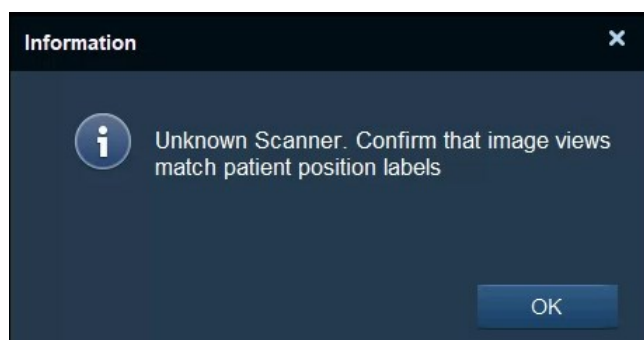
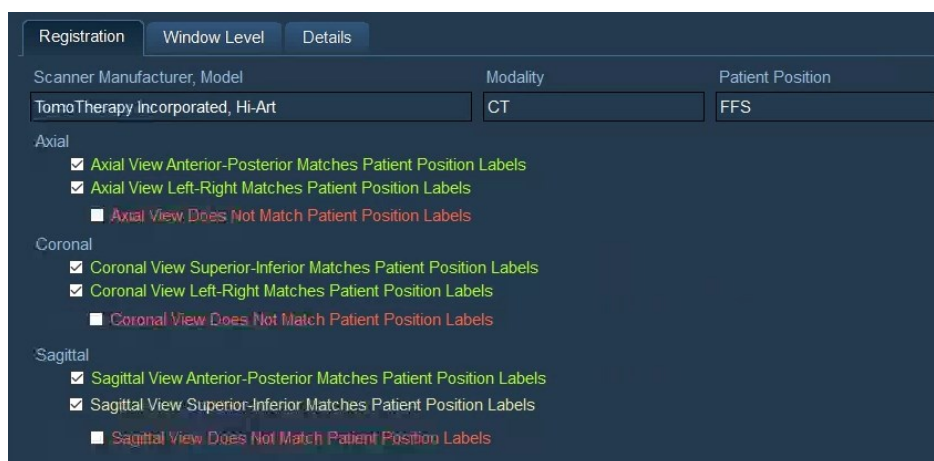
Date of Birth (MM/DD/YYYY)  
\_/\_/\_

Gender  
☐ Male  
☒ Female  
☐ Unspecified

\* Required

Back OK Cancel

- 初めて取り込むManufacture/Modality/Positionの場合、Patient Positionの確認が必要。

Registration Window Level Details

Scanner Manufacturer, Model: TomoTherapy Incorporated, Hi-Art Modality: CT Patient Position: FFS

**Axial**

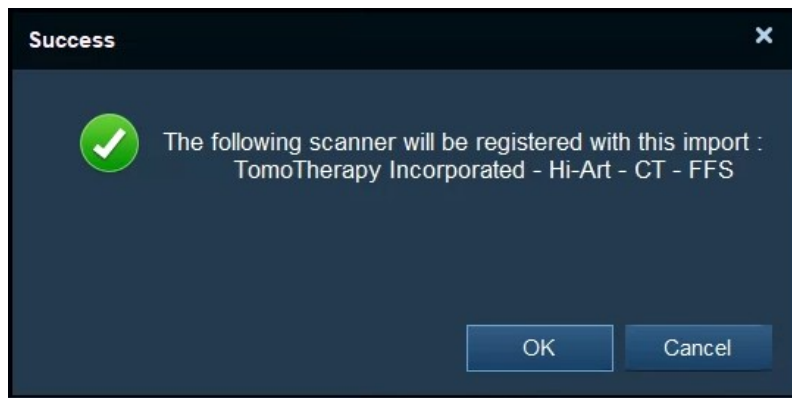
- ☒ Axial View Anterior-Posterior Matches Patient Position Labels
- ☒ Axial View Left-Right Matches Patient Position Labels
- ☐ Axial View Does Not Match Patient Position Labels

**Coronal**

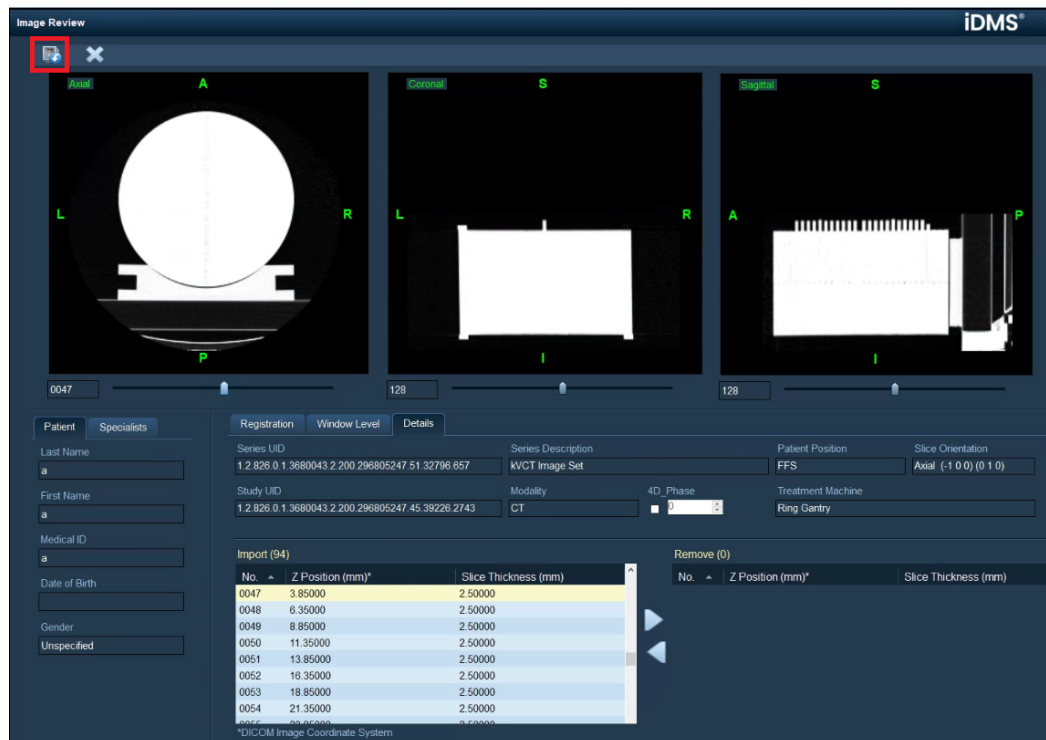
- ☒ Coronal View Superior-Inferior Matches Patient Position Labels
- ☒ Coronal View Left-Right Matches Patient Position Labels
- ☐ Coronal View Does Not Match Patient Position Labels

**Sagittal**

- ☒ Sagittal View Anterior-Posterior Matches Patient Position Labels
- ☒ Sagittal View Superior-Inferior Matches Patient Position Labels
- ☐ Sagittal View Does Not Match Patient Position Labels



- Import DICOM Seriesをクリック。



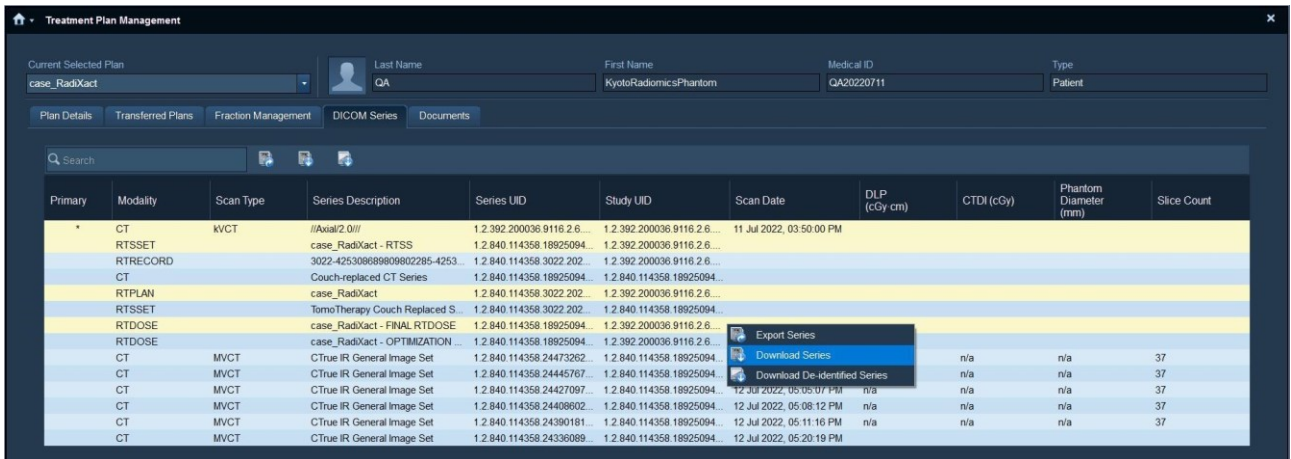
○ 注意点

- Medical IDにスペースは使用できません。
- 登録済のMedical IDは使用できません。
- Last NameとFirst Nameは分かれている必要があります。
- TypeをPatientでImportしないとRTPLANが作成されません。
- Y方向の長さが20cm未満の場合、Import時にパスワード入力が必要です。
- 外部メディアから取り込む場合、フォルダに2 byte文字が含まれていると取り込めないため、2 byte文字を含まないフォルダにコピーしてから取り込む。

- Precision (Export)
  - version 3.3.1.3[2]
  - 設定
    - Plan Administration -> 該当患者のプランを選択 -> DICOM Seriesタブ
    - 以下のファイルを選ぶ
      - CT (オリジナルのUIDを持ったCT)
        - Couch-replaced CT(カウチがトモセラピーの寝台に置き換えられた画像)は他社TPSでOriginal CTにRTPLANとRTDOSEが紐づかない場合に使用
      - RTSSET
        - Couch-replced CTを選択した場合はカウチを置き換えられたRTSETを選ぶ
      - RTPLAN
      - RTDOSE
        - 必ずFINAL RTDOSEを選択
  - 出力方法
    - 該当ファイルを複数選んで右クリック -> Download Series -> ダウンロードフォルダを選ぶ

(CyberKnifeのプランは複数選択ができないため、ひとつずつダウンロード)

- 匿名化する場合は、Download De-identified Seriesを選ぶ (個別に匿名化されるため、使用しない方がベター)



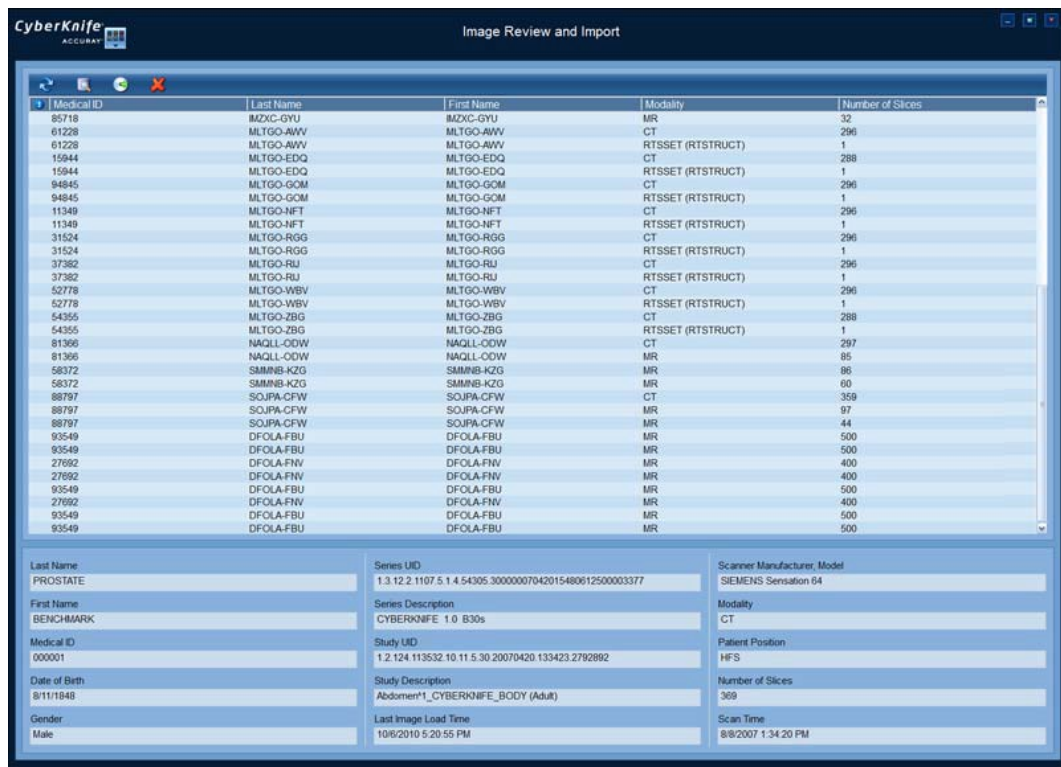
| Primary  | Modality | Scan Type | Series Description              | Series UID                 | Study UID                  | Scan Date                | DLP (cGy cm) | CTDI (cGy) | Phantom Diameter (mm) | Slice Count |
|----------|----------|-----------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------|------------|-----------------------|-------------|
| CT       | KVCT     |           | //Axial/2.0//                   | 1.2.392.200036.9116.2.6... | 1.2.392.200036.9116.2.6... | 11 Jul 2022, 03:50:00 PM |              |            |                       |             |
| RTSSET   |          |           | case_RadXact - RTSS             | 1.2.840.114358.18925094... | 1.2.392.200036.9116.2.6... |                          |              |            |                       |             |
| RTRECORD |          |           | 3022-4253086890902285-4253...   | 1.2.840.114358.3022.202... | 1.2.392.200036.9116.2.6... |                          |              |            |                       |             |
| CT       |          |           | Couch-replaced CT Series        | 1.2.840.114358.18925094... | 1.2.840.114358.18925094... |                          |              |            |                       |             |
| RTPLAN   |          |           | case_RadXact                    | 1.2.840.114358.3022.202... | 1.2.392.200036.9116.2.6... |                          |              |            |                       |             |
| RTSSET   |          |           | TomoTherapy Couch Replaced S... | 1.2.840.114358.3022.202... | 1.2.840.114358.18925094... |                          |              |            |                       |             |
| RTDOSE   |          |           | case_RadXact - FINAL RTDOSE     | 1.2.840.114358.18925094... | 1.2.392.200036.9116.2.6... |                          |              |            |                       |             |
| RTDOSE   |          |           | case_RadXact - OPTIMIZATION     | 1.2.840.114358.18925094... | 1.2.392.200036.9116.2.6... |                          |              |            |                       |             |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24473262... | 1.2.840.114358.18925094... |                          |              |            | n/a                   | 37          |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24445767... | 1.2.840.114358.18925094... |                          |              |            | n/a                   | 37          |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24427097... | 1.2.840.114358.18925094... | 12 Jul 2022, 05:05:07 PM | n/a          | n/a        | n/a                   | 37          |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24408602... | 1.2.840.114358.18925094... | 12 Jul 2022, 05:08:12 PM | n/a          | n/a        | n/a                   | 37          |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24390181... | 1.2.840.114358.18925094... | 12 Jul 2022, 05:11:16 PM | n/a          | n/a        | n/a                   | 37          |
| CT       | MVCT     |           | CTTrue IR General Image Set     | 1.2.840.114358.24336089... | 1.2.840.114358.18925094... | 12 Jul 2022, 05:20:19 PM | n/a          | n/a        | n/a                   | 37          |

- 注意点
  - Approveされたプランのみ以下のファイルが生成される。
    - RTPLAN
    - Couch-replaced CT Series(カウチがトモセラピーの寝台に置き換えられた画像)
    - RTSSET(Couch-replced CTに紐づく RTSSET)

- Patient TypeがPhantomの場合、RTPLANは生成されない=RTPLANの取り出しは不可。
- Couch-replaced CTはオリジナルCTとConflictを起こす場合（恐らく参照するUIDが一部区別できていない）がある。
- 匿名化をするとCT/RTSSET/RTPLAN/RTDOSEの紐づきが無くなり、他のTPSで関連してImportできなくなる。

- MultiPlan (Import)

- version 5.3
- 設定
  - Image Review and Importを選択



- 取り込みたいシリーズをダブルクリックすると取り込むことができる。
- DICOMネットワーク経由およびメディア経由いずれの経路でもImport可能。

- 注意点

- システムに取り込んだ経験のないモダリティからのデータを初めて受信したときにS-I, L-R, A-P各方向が間違っていないかを確認する画面が表示される。



- DICOMデータ内に2バイト文字を含んではならない。

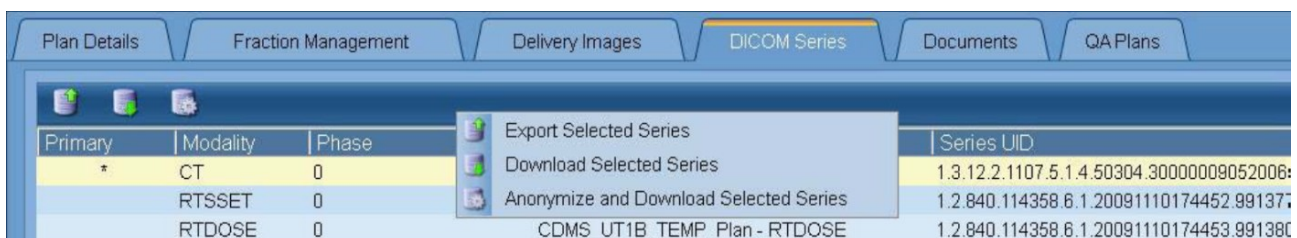
- MultiPlan (Export)

- Version 5.3
- 設定

- Plan Administration -> 該当患者のプランを選択 -> DICOM Seriesタブ
- 以下のファイルを選ぶ
  - CT (オリジナルのUIDを持ったCT) などの画像
  - RTSSET
  - RTPLAN
  - RTDOSE

- 出力方法

- 該当ファイルを選んで右クリックもしくはDownload Selected Seriesアイコンをクリック -> Download Series -> ダウンロードフォルダを選ぶ。
- 匿名化する場合は、Anonymize and Download Selected Seriesを選ぶ,



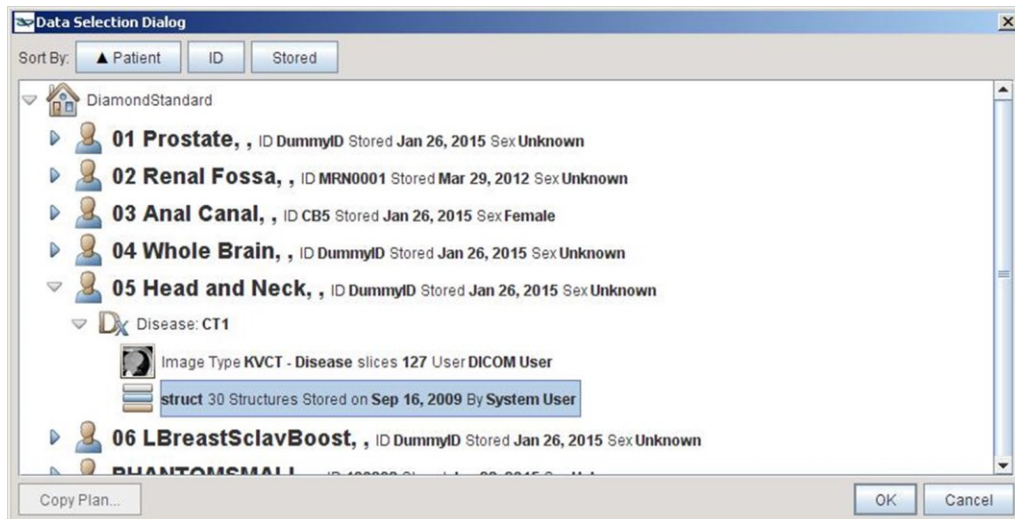
- 注意点

- 複数データを同時に選択することはできない
- Authorizeされたプランのみ以下のファイルが生成される。
  - RTPLAN

Patient TypeがPhantomの場合、RTPLANは生成されない=RTPLANの取り出しは不可。

- Planning Station (Import)

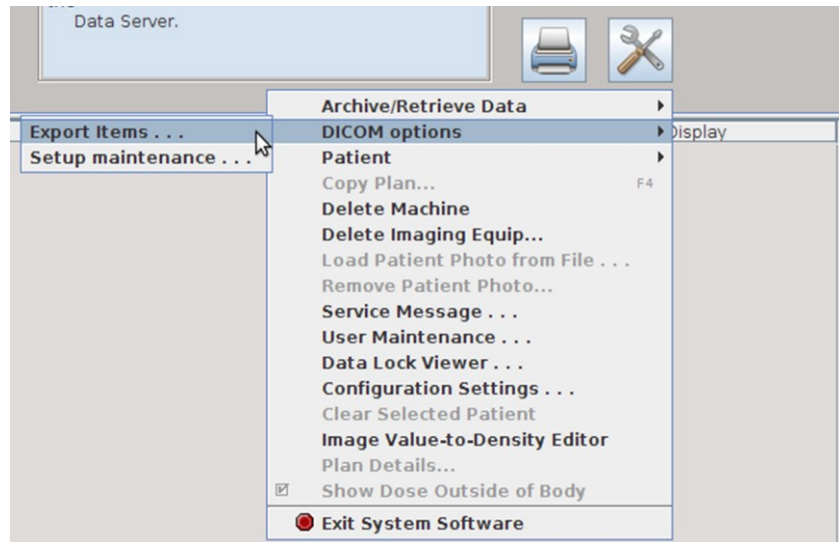
- Version H Series Version 2.1.x
- 設定
  - Import可能なDICOMデータはCTとRTSTRUCTUREのみ
  - DICOMデータは外部からのStorageのみ対応
- Import方法
  - Third PartyからCT、RTSTRUCTUREの順番でExport。
  - データ選択画面からCTとRTSTRUCTUREがImportされていることを確認。



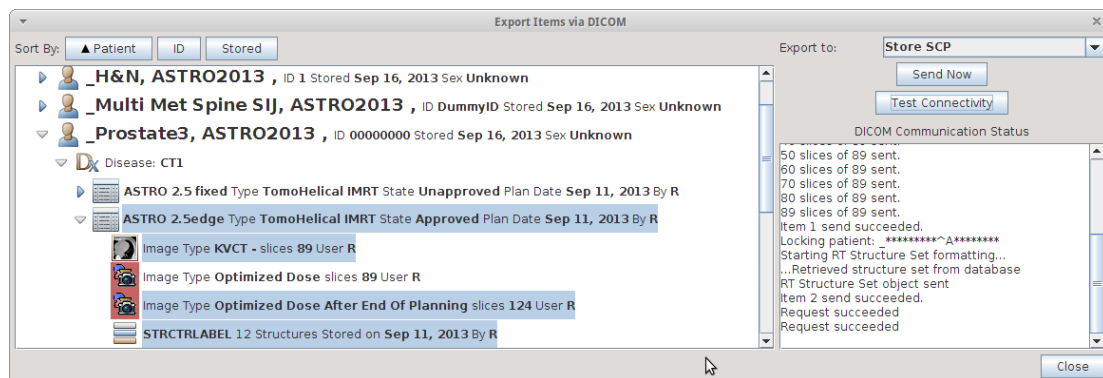
- 注意点
  - CTが先に取り込まれていないとRTSTRUCTUREはImportされない。
  - CTは256x256にダウンサンプルされてImportされる。
  - 同一のUIDを持つCTが既にサーバー内に存在しているCTはImportできない。
  - 同一のFrame of Reference UIDをもつCTがサーバー内に存在している場合、該当CTに紐づくRT STRUCTUREはImportできない。

- Planning Station (Export)

- Version H Series Version 2.1.x
- 設定
  - PlanをApproveし、“Clear Selected Patient”でPlan表示を消しておく。
  - Third Partyへの出力となるため、DICOMデータはThird Partyから取得する。
- 出力方法
  - ツールメニューから、“DICOM options” > “Export Items...”をクリック。



- "Export to:"で出力先を設定し、以下のファイルを選択（+ctrlで複数同時選択可）し、"Send Now"をクリック。
  - RTPLAN（Approvedのみ出力可能）
  - KVCT（寝台がトモセラピーの寝台に置き換えられたCTとなる）
  - RTDOSE（Optimized Dose After End Of Planningを選択）
  - RTSTRUCTURE



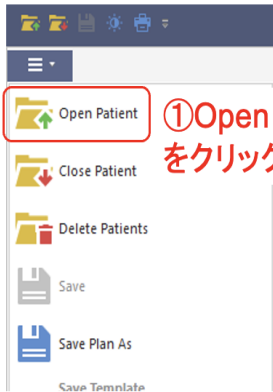
- 出力先からデータを取得

#### ○ 注意点

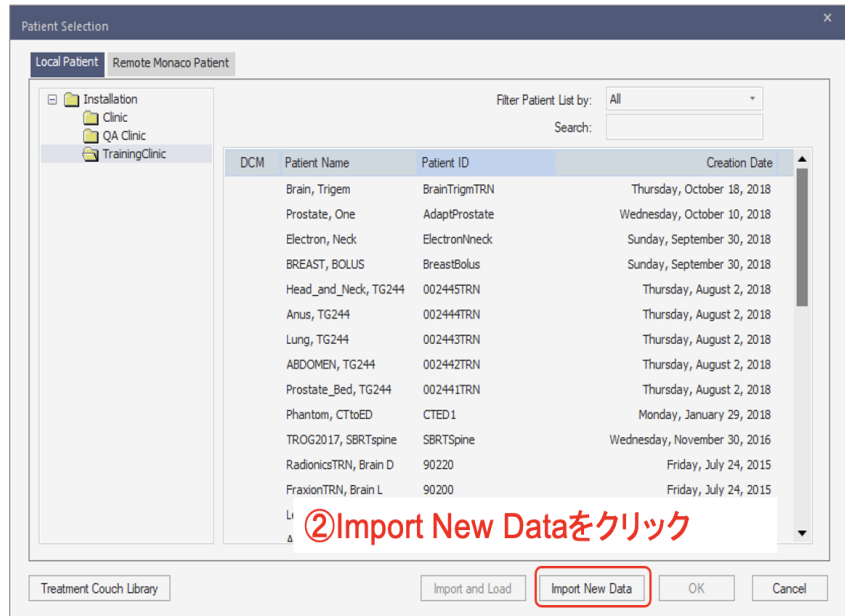
- Approveしていないと出力できない。
- Planを開いている状態ではデータロックがかかるため出力できない。
- 匿名化する場合はEdit Patientから患者情報を編集しておく。

CTはImport時に256x256以下までダウンサンプルされており、寝台情報がトモセラピーの寝台に置き換えられるため、解像度は512x512にはならない。

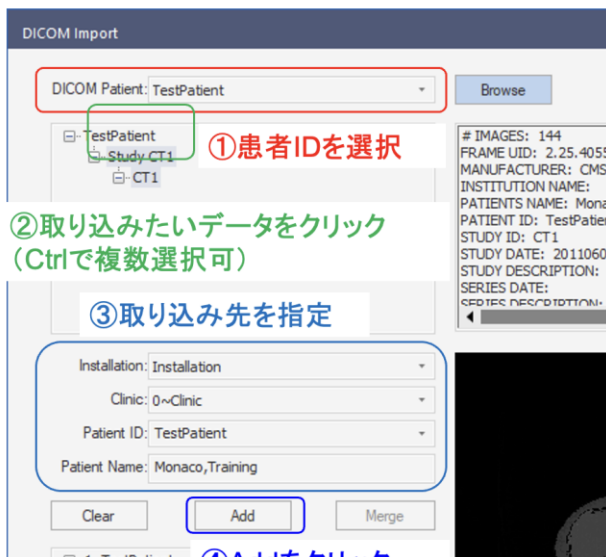
- Monaco (Import)
  - version
    - 5.51.11
  - 出力方法
- 新規患者として取り込む場合



① Open Patient をクリック



② Import New Data をクリック

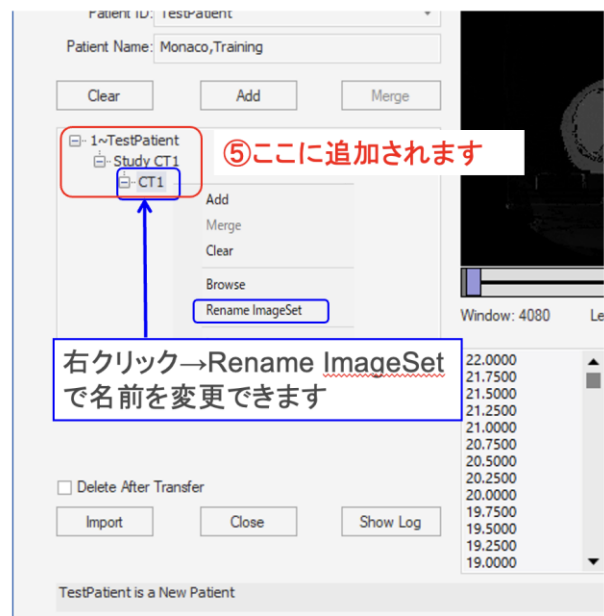


① 患者IDを選択

② 取り込みたいデータをクリック  
(Ctrlで複数選択可)

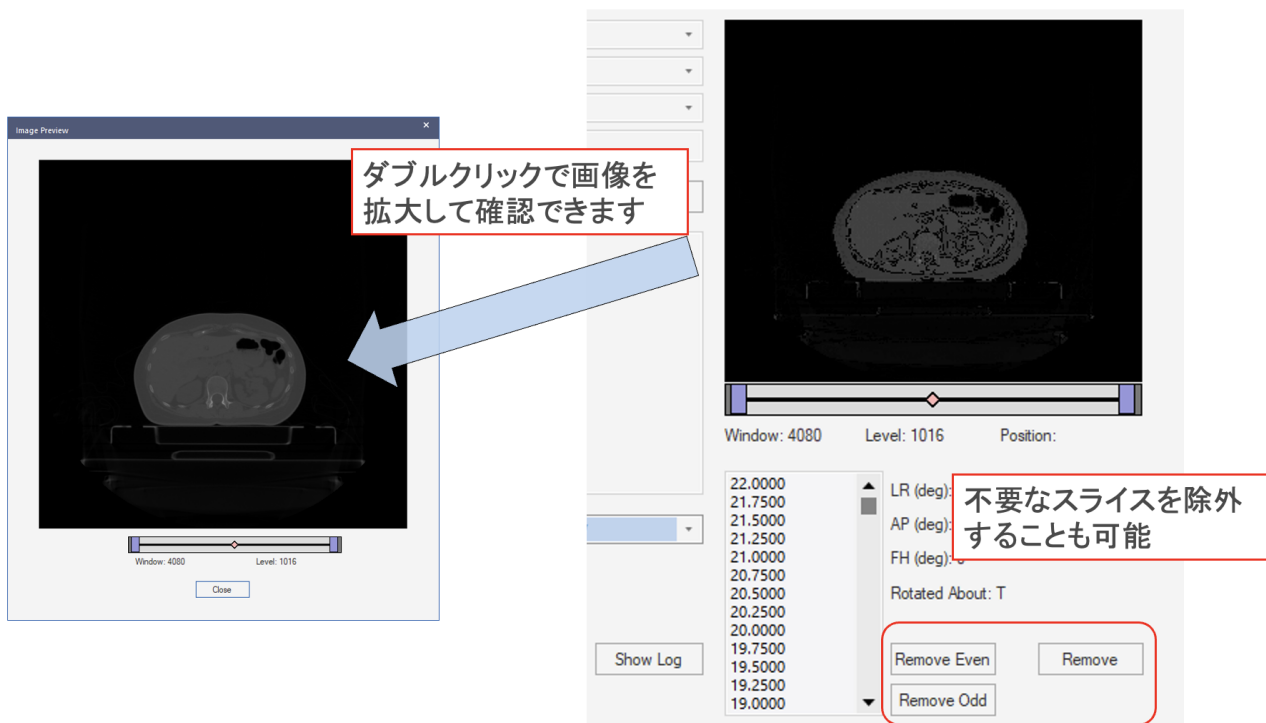
③ 取り込み先を指定

④ Add をクリック



⑤ ここに追加されます

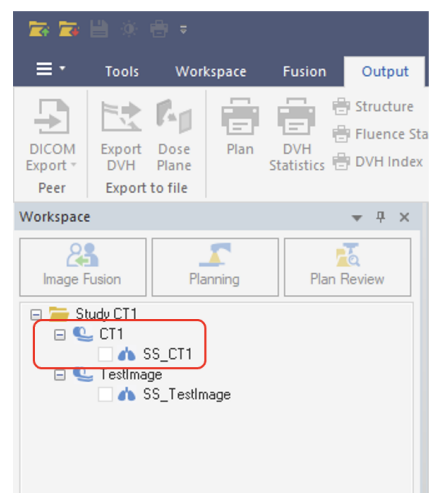
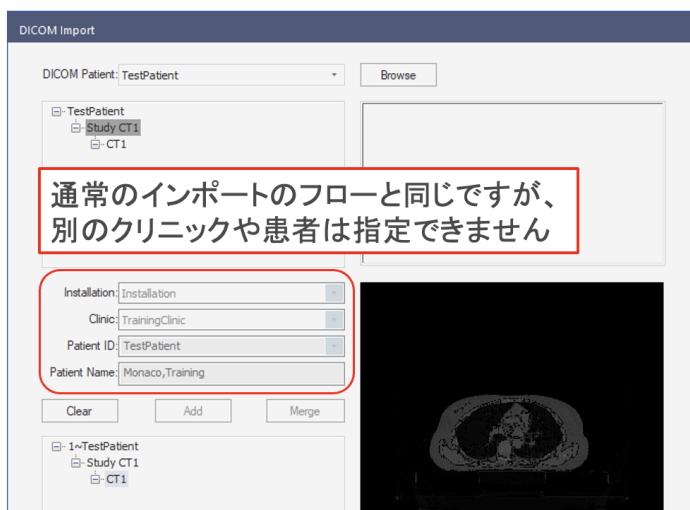
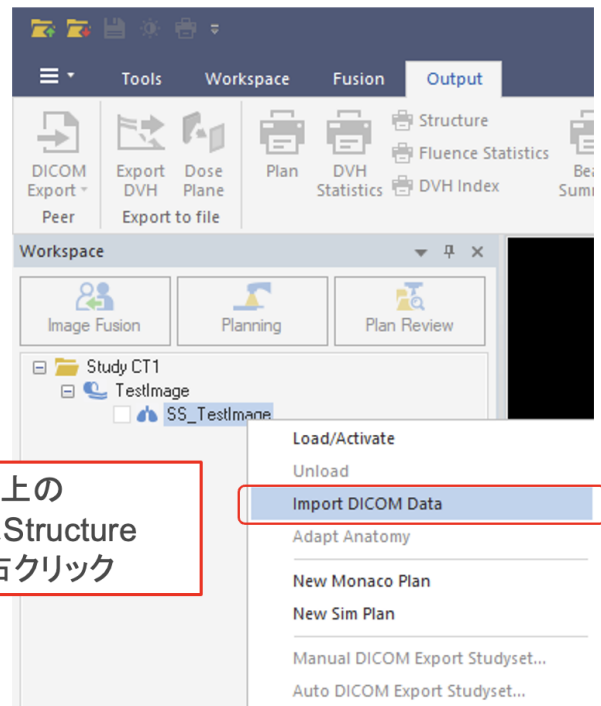
右クリック→Rename ImageSet  
で名前を変更できます



- 既存の患者プランに取り込む場合

# Hot Import

開いている患者へDICOM データを  
インポートすることができます  
(同じ患者IDのデータのみ)



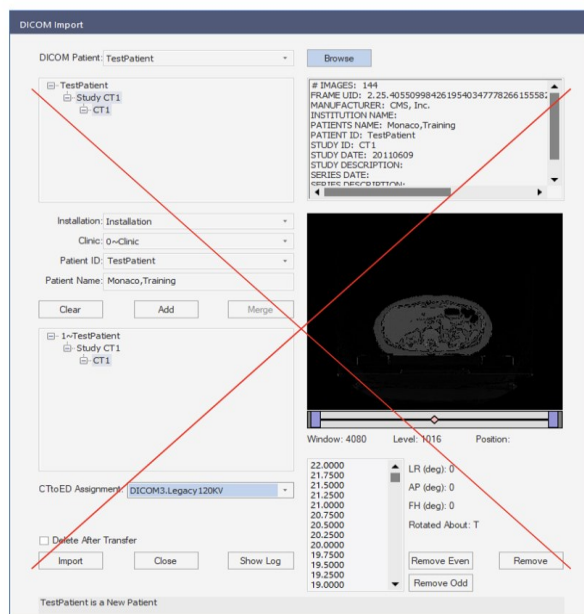
※IDが同じでも、Patient Nameの表記が一致していないと取り込めません

- DICOM Importダイアログボックスをスキップする方法

## Import and Load

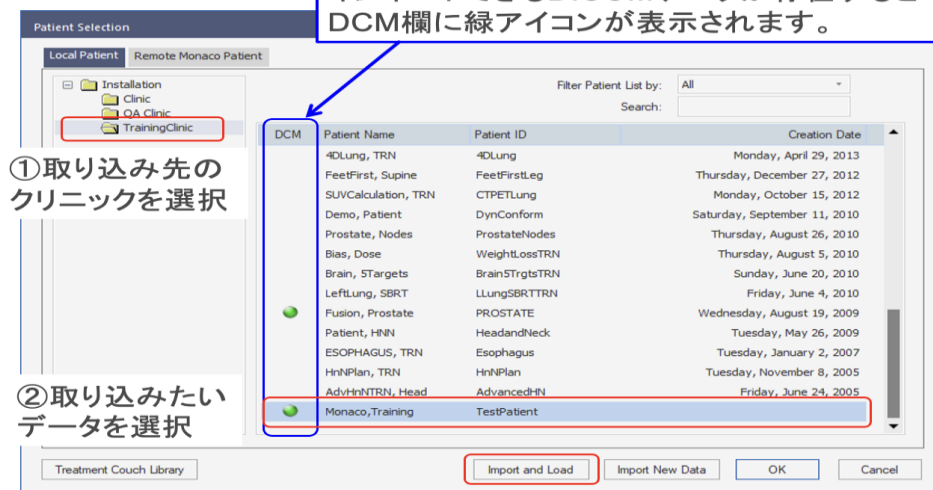
DICOM Importダイアログボックスをスキップし、患者データを自動的にWorkspaceコントロールにロードすることができます

(注)  
DICOMデータはImportフォルダから消えるため注意  
(Delete After Transferのチェック有りと同じ状態)



## Import and Load

インポートできるDICOMデータが存在するとDCM欄に緑アイコンが表示されます。



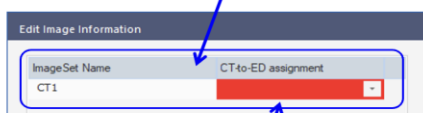
①取り込み先のクリニックを選択

②取り込みたいデータを選択

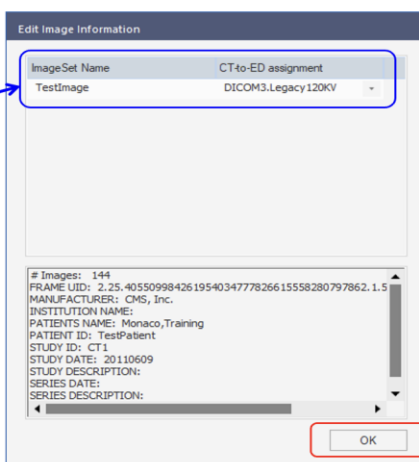
③Import and Loadをクリック

## Import and Load

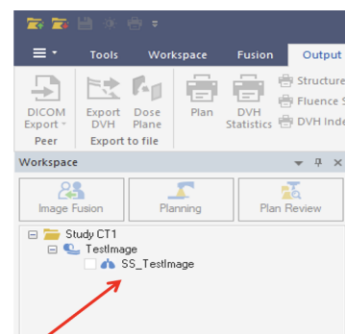
ImageSetの名前変更  
CTtoEDファイル変更のみ可能です



(デフォルトのCTtoEDファイルが設定されていなければプルダウンから選択する必要があります)



OKのみ！  
キャンセルはできません



OKをクリックすると患者がLoadされます

- Monaco (Export)
  - version
    - 5.51.11
  - 設定
    - DestinationをFileと選択することでPCフォルダ内に保存できるが、出力先フォルダは指定できず、FocalDataのDCMXprtFileフォルダ内にエクスポートされる。
  - 出力方法
    - 出力するプラン上で右クリック→Manual DICOM Export Planをクリック。
    - 以下のファイルにチェックをつける。
      - Images
      - Structure Set ; (Exportする輪郭を細かく選択できる。全てExportで良ければ”All Structures”にチェック)
      - Total Plan
      - Total Plan Dose (Individual Beamをチェックしなければ全門合算のDoseが出力される。)

DICOM Export - MR1xT, 112

This export can transfer data to many applications. For all clinical uses, the user must verify correct transfer and interpretation. Please confirm that all necessary approvals have been obtained on plan information prior to exporting.

Select Modalities to Export:

- ☒ Images (Orientation: Head First Supine)
- ☒ Structure Set
  - ☒ All Structures
    - ☒ Bone
    - ☒ Colon
    - ☒ Dummy ITV
    - ☒ Duodenum
    - ☒ Esophagus
    - ☒ External
    - ☒ GTV
    - ☒ Great vessels
    - ☒ ITV
    - ☒ KidneyL
    - ☒ KidneyR
    - ☒ Liver
    - ☒ Liver - GTV
    - ☒ Lung (Left)
    - ☒ Lung (Right)

Destination:

|                                     | Label  |
|-------------------------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | File   |
| <input type="checkbox"/>            | Monaco |

DICOM Message Override Values:

☐ Use Monaco Patient ID and Patient Name.

Patient ID: 20230201-1

Patient Name: Liver^Sample

Block/Apertures ID: Block

Plan ID: 112

RT Plan Options

☐ Composite Field Sequencing

☐ Include Setup Beams

MOSAIIQ Options

RT Image Options

☐ Add Overlays

☐ Add Anatomy

☐ Add Annotations

WARNING:

See the Monaco DICOM Conformance Statement on the Elekta web-site for more information about Elekta data export.

Map Machine Export Cancel

DICOM Export - MR1xT, 112

This export can transfer data to many applications. For all clinical uses, the user must verify correct transfer and interpretation. Please confirm that all necessary approvals have been obtained on plan information prior to exporting.

Select Modalities to Export:

☒ Z7-Couch Support

☒ Z8-Mattress

☒ Total Plan (Orientation: Head First Supine)

☐ All RT Images (DRRs)

☒ Total Plan Dose

☐ All Individual Beam Doses

☐ DVH

☒ Rx A

☐ RT Images (DRRs)

☒ Total Dose

☐ Individual Beams

☐ Beam 1 - G170

☐ Beam 2 - G130

☐ Beam 3 - G80

☐ Beam 4 - G40

☐ Beam 5 - G0

☐ Beam 6 - G330

☐ Beam 7 - G305

Destination:

|                                     | Label  |
|-------------------------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | File   |
| <input type="checkbox"/>            | Monaco |

DICOM Message Override Values:

☐ Use Monaco Patient ID and Patient Name.

Patient ID:

20230201-1

Patient Name:

Liver^Sample

Block/Apertures ID:

Block

Plan ID:

112

RT Plan Options

☐ Composite Field Sequencing

☐ Include Setup Beams

MOSAIIQ Options

RT Image Options

☐ Add Overlays

☐ Add Anatomy

☐ Add Annotations

WARNING:

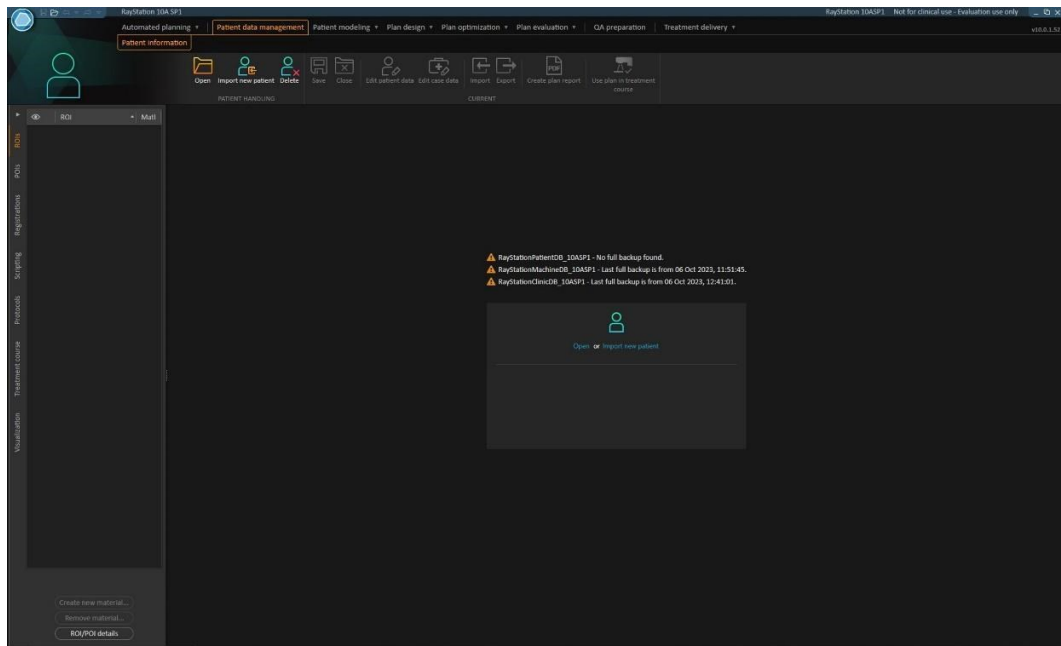
See the Monaco DICOM Conformance Statement on the Elekta web-site for more information about Elekta data export.

Map Machine

Export

Cancel

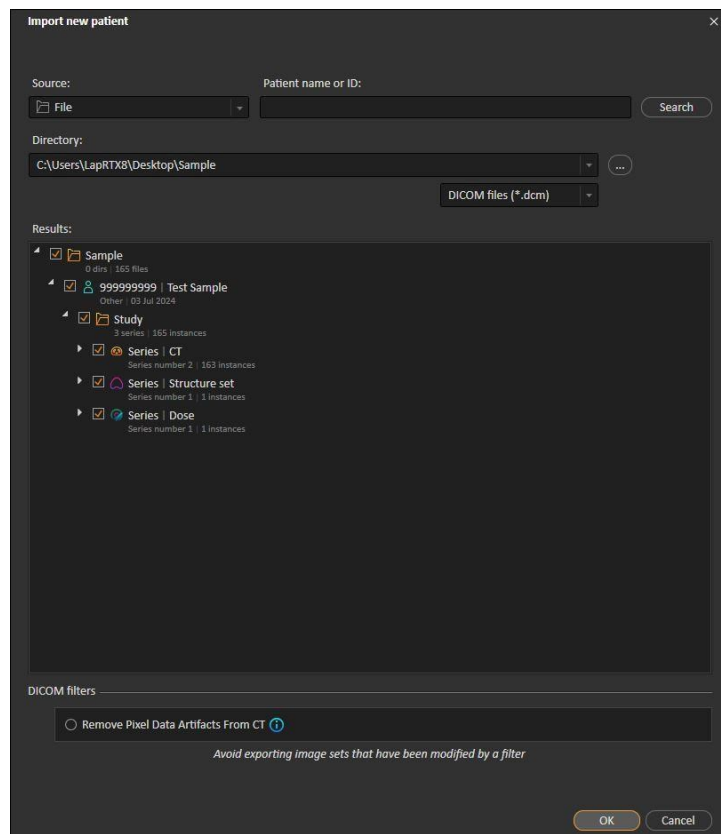
- RayStation (Import)
  - version 10ASP1
  - 新規患者として取り込む場合：
- ・ Patient data managementタブのImport new patientをクリック



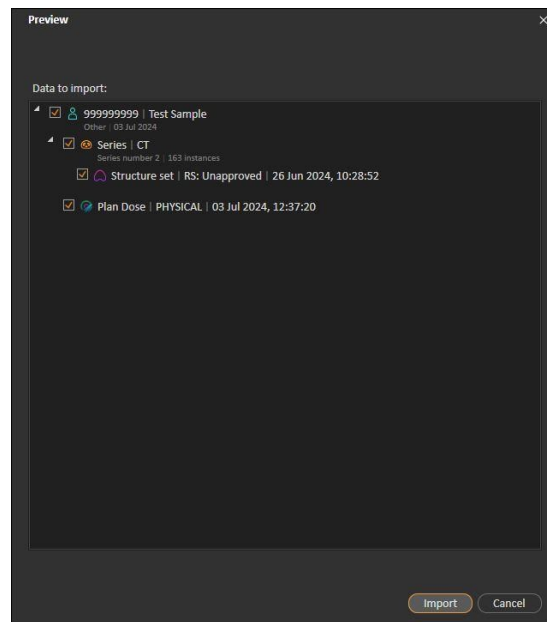
・ Importしたいデータの保存先を指定して、ImportをするDICOM RTデータにチェック後、右下のOKをクリックする

ここではPC Local内にDICOM RTデータがあるため、SourceはFileを選択後、DICOM RTデータのImportしたいデータの保存先を指定しています

※DICOMネットワーク経由の場合はSource：Storage SCPに選択する

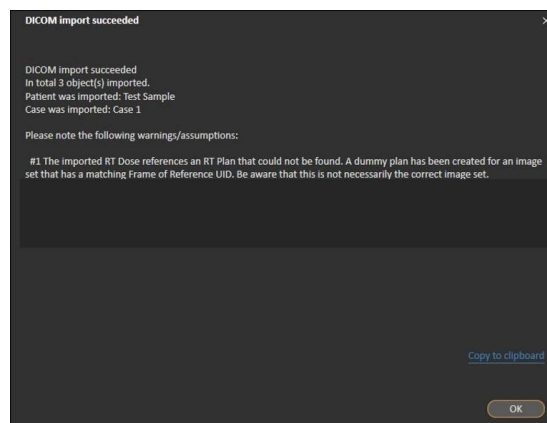


- ・ Preview画面にてImportを行うデータの最終確認後、右下Importをクリック

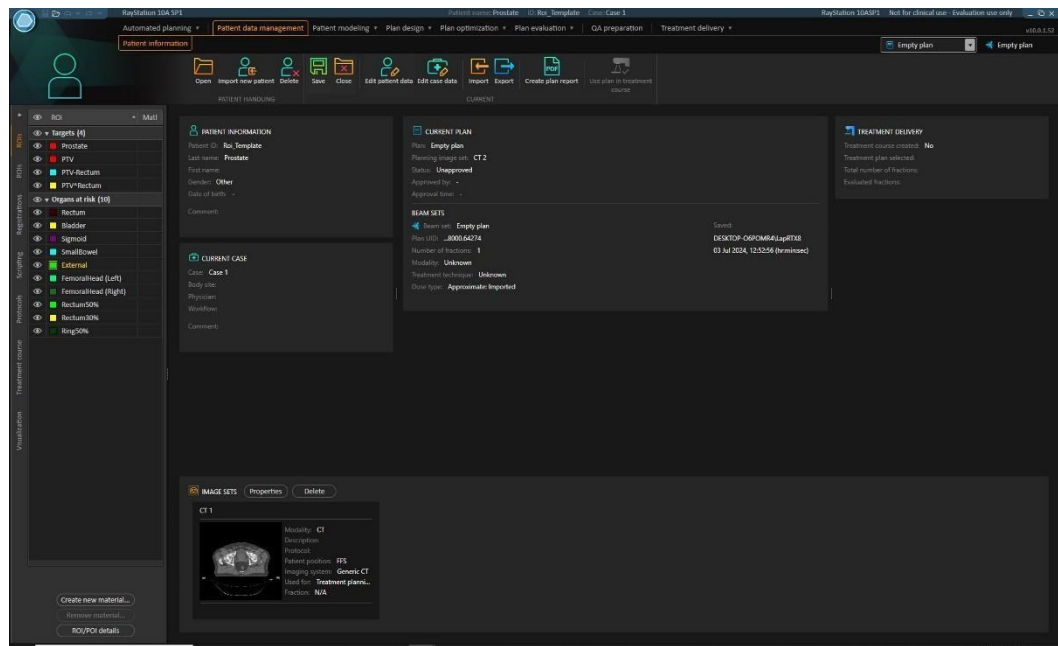


- ・ Import項目を確認して、右下OKをクリック

In total 3 object(s) importedと記載があるので、CT、輪郭、線量がすべて取り込まれていることがわかる。

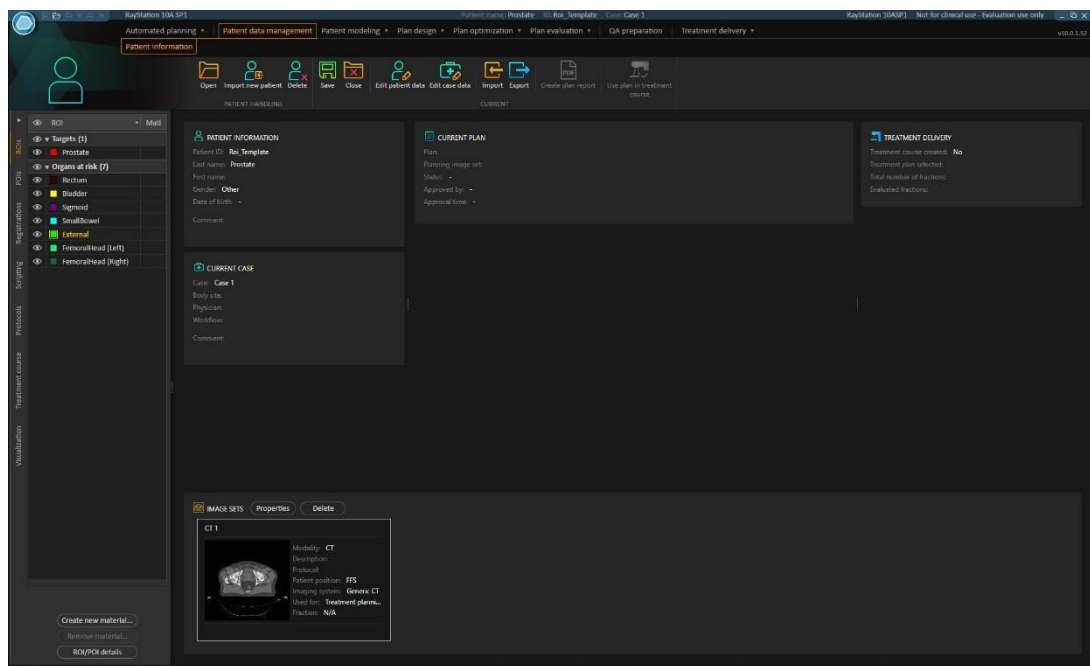


- ・ Plan名はEmpty planという名称で取り込まれる。(RT-PlanをImportしていないため)



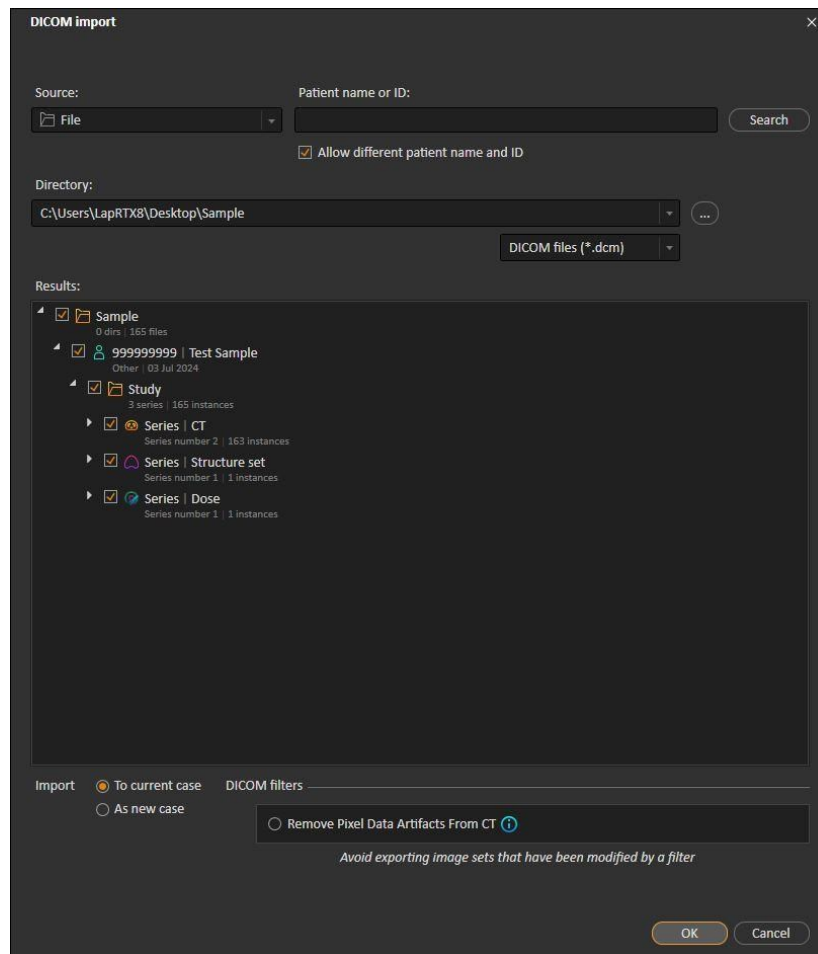
○ 既存患者に追加で取り込みを行う場合：

■ Patient data managementタブのImportをクリック

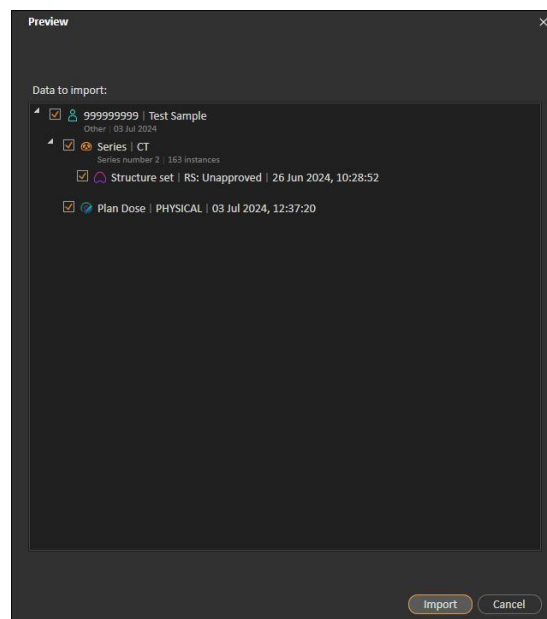


Import操作内容は前述の新規患者の場合と同様です。

患者IDが異なる場合のみAllow different patient name and IDにチェックをつけて右上のSearchボタンをクリック行ってください。

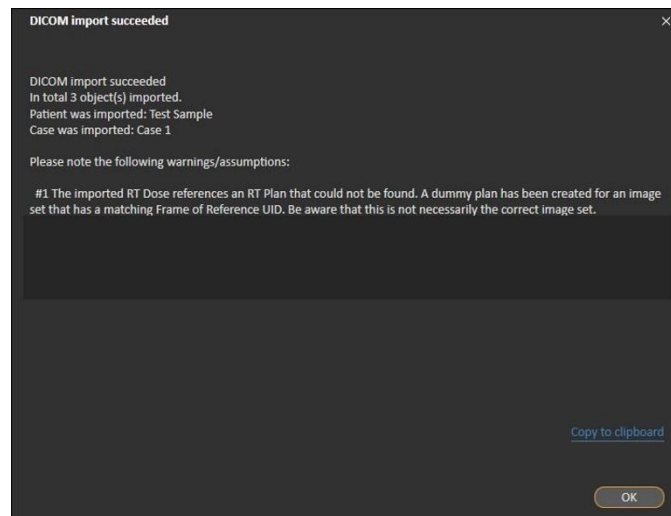


・ Preview画面にてImportを行うデータの最終確認後、右下Importをクリック

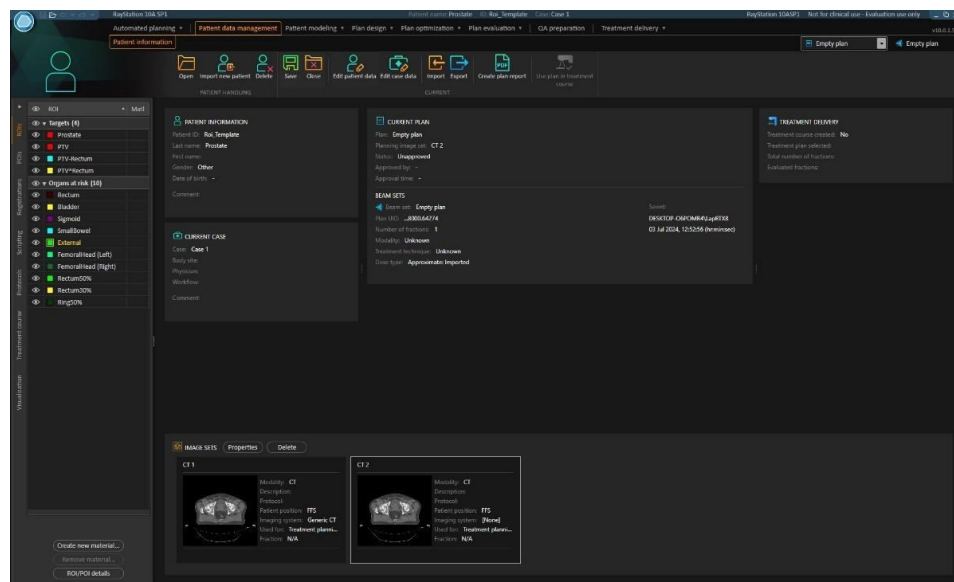


- ・ Import項目を確認して、右下OKをクリック

In total 3 object(s) importedと記載があるので、CT、輪郭、線量がすべて取り込まれていることがわかる。



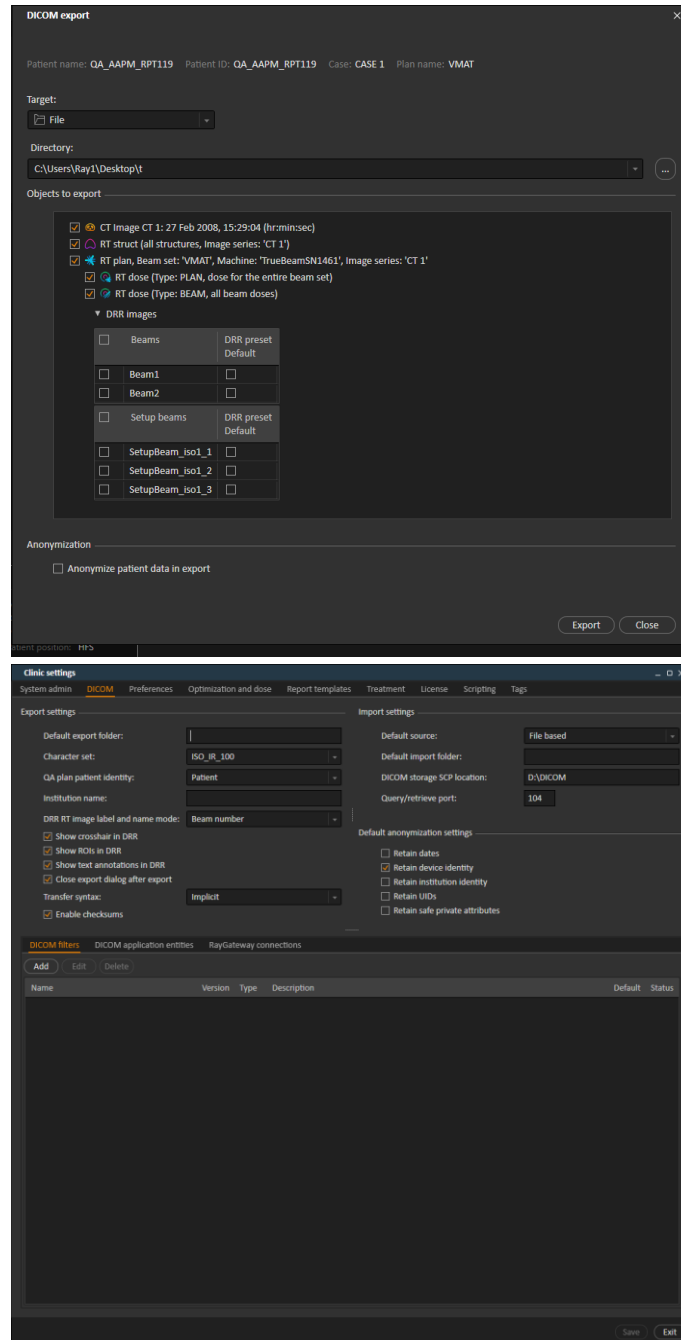
- ・ Plan名はEmpty planという名称で取り込まれる。(RT-PlanをImportしていないため)



- RayStation (Export)
  - version 10A
  - 設定
    - 該当患者のプランの展開後、DICOM export
    - 以下のファイルを選択
      - XX image
        - CT imageであれば治療計画用CT、それ以外の画像（参照用MRI画像など）もExport可能
      - RT struct
      - RT plan
      - RT dose

- RT planの下に紐づいている。2種類のTypeがあり、Type:PLANは全門合算の総線量、Type:BEAMは各門の線量

## ○ 出力方法



## ○ 注意点

- Anonymize patient data in exportを選択することで匿名化が可能
- Clinical settingでExport条件（DRR条件、匿名化など）を変更可能
- DRRが必要な際にはDRR imagesに必要なセットアップフィールド、照射フィールドに対してチェックを入れる
- 線量計算後にROIを追加した場合はWarningで”Dose statistics missing”が表示され、Exportできない、Plan optimizationまたはPlan evaluationで追加されたROIのUpdateを行う必要がある

- SYNAPSE Radiotherapy (Import)

- Version V1.5

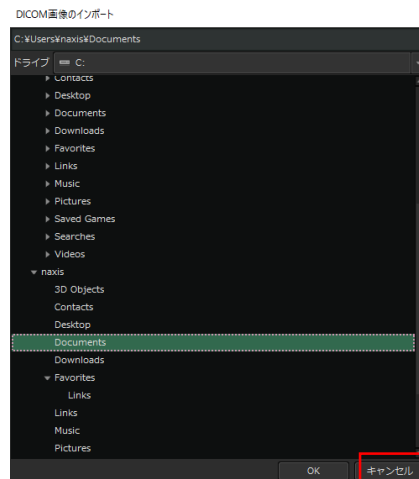
- 設定

- 入力方法
- 検査リストからの入力方法
- [画像データ操作]にある[インポート]からインポート可能

1 [インポート]ボタンを押下



2 表示される「DICOM画像のインポート」ダイアログ上からインポート対象のデータを選択し、[OK]ボタンを押下



- 注意事項

他装置との接続設定はサービスに依頼してください

- SYNAPSE Radiotherapy (Export)

- Version V1.5

設定

外部出力時の設定

- ・ 外部出力時の出力形式、フォルダ構成の設定、匿名化タイプなどの設定が可能

1 検査リスト上部の設定  ボタンを押下

2 表示される「ワークステーションの設定」内、[環境設定]→[データベース]を選択

Structure Set保存時の設定

- ・ StructureSet保存時、輪郭点数の制限、点数制限のモード選択が可能

1 検査リストからデータを選択したうえで、[放射線治療計画支援]アプリを起動

2 上部の設定  ボタンを押下

- 3 表示される「ワークステーションの設定」内、[環境設定]→[放射線治療計画支援]→[輪郭作成]を選択
- 4 [Structure Set保存時の輪郭点数の制限の対象]、[Structure Set保存時の輪郭点数の上限]からそれぞれ設定ができる

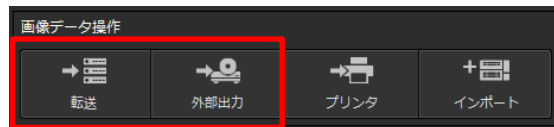
#### 出力方法

##### 検査リストからの出力方法

- ・[画像データ操作]領域にある「転送」、「外部出力」からエクスポート可能

転送：データベースで管理されている任意のデータを接続先リモートサーバーへ転送

外部出力：ハードディスクの任意のフォルダ、またはメディアにデータを出力



図：検査リスト上の画像データ操作領域

##### ・転送手順

- 1 転送対象の検査、シリーズ、データを選択
- 2 [転送]ボタンをクリック
- 3 表示される「DICOM画像の転送」ダイアログのリストから転送対象を確認  
必要に応じて、追加もしくは解除を行う
- 4 [転送先]コンボボックスからあらかじめ登録した転送先を選択
- 5 [転送開始]ボタンを押下  
[転送状態]リストから転送の進捗を確認できる

##### ・外部出力手順

- 1 出力対象の検査、シリーズ、データを選択
- 2 [外部出力]ボタンを押下
- 3 表示される「DICOM画像のエクスポート」ダイアログのリストから転送対象を確認  
必要に応じて追加、削除を行う
- 4 ハードディスクの任意のフォルダに出力する際は  を押下  
メディアに出力する際は  を押下する

- 5 出力場所、形式などを設定

尚、匿名化を行う際には、[DICOM情報の匿名化]を選択したうえで実施する

[輪郭作成]ステージ[Structure Set保存]ボタンからのエクスポート

- ・アプリケーションで編集した輪郭データを保存、リモートサーバーへ転送可能

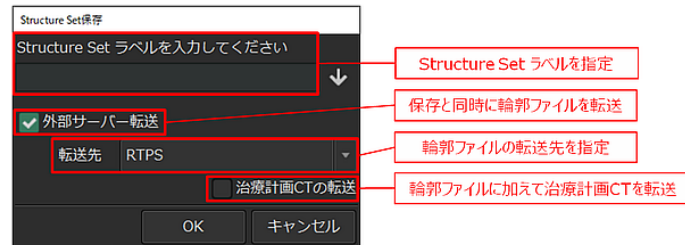
- 1 [輪郭作成]ステージ内にある[StructureSet保存]ボタンを押下



2 表示される「Structure Set保存」ダイアログにStructureSetラベルを入力

外部サーバーに転送する際は以下追加設定を行う

[外部サーバー転送]にチェック、[転送先]コンボボックスから転送先の選択、治療計画CTを転送する場合は[治療計画CTの転送]にチェックをする



3 OKボタンを押下

注意事項

他装置との接続設定はサービスに依頼してください

- MIM (Import)

- Version 7.3.5

- 設定

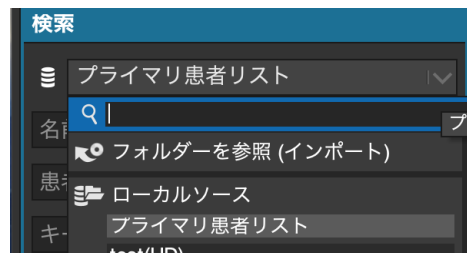
- 患者リストの表示形式には、「RO (Radiation Oncology)」と「クラシック」の2種類が存在し、施設により使用している設定が異なる。設定はギアマーク→患者リストのオプションから変更可能
    - 患者リストのオプション内の「データソースのインポートを有効化」がONとなっていることを確認する。



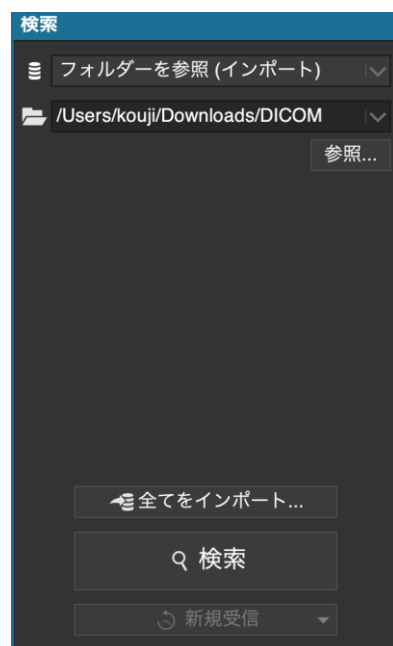
- 入力方法

- (RO患者リスト使用時)

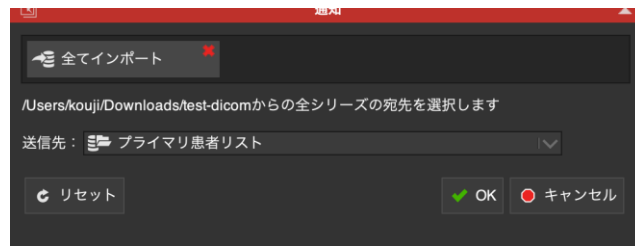
画面左上の検索ウィンドウから、ソースとして「フォルダーを参照 (インポート)」を選択する。



- 「参照…」でMIMPC内フォルダを選択する。



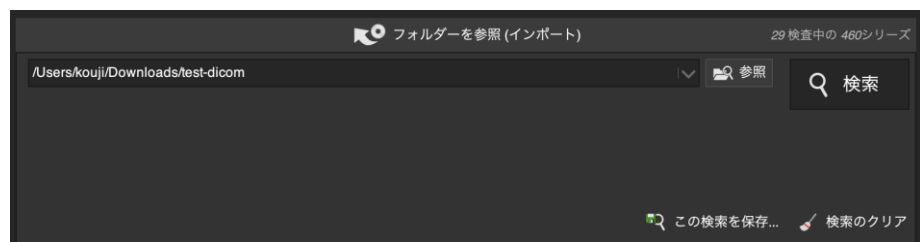
- フォルダ内の全データをインポートするには「全てをインポート」を選択  
送信先（＝保存先患者リスト）を選択して「OK」を押す。



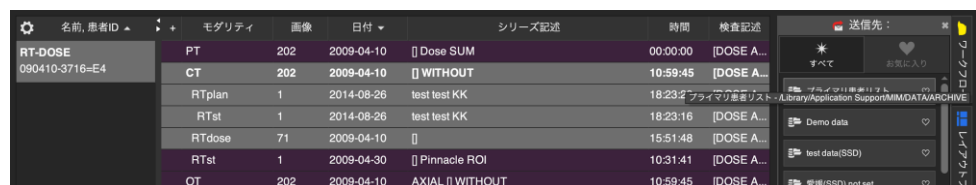
- データを選択してインポートするには「検索」を選択  
インポートするDICOMデータを選択し、画面右の「行先」から保存先患者リスト  
を選択する。



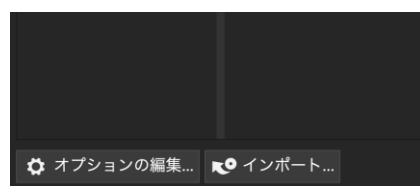
- （クラシック患者リスト使用時 方法1）  
画面左上の患者データベースから、「フォルダーを参照（インポート）」を選択する。



- 「参照…」でMIMPC内フォルダを選択後、「検索」ボタンを押す。
- インポートするデータを選択後、右側の送信先から保存先患者リストを選択する。



- （クラシック患者リスト使用時 方法2）  
画面左下の「インポート」ボタンを押す。



- 検索場所として、MIMPC内フォルダを選択する。送信先として保存先患者リストを選択する。



- フォルダ内の全データをインポートには「全てをインポート」を選択
- データを選択してインポートするには「検索」を選択  
「検索」を押し、リストからインポートするDICOMデータを選択し、「インポート」ボタンを押す。



## ● MIM (Export)

- version 7.1.5
- 設定

- データ出力先はPCフォルダ内やCDに直接書き込みなどが選択できる。
- 患者リストの表示形式には、「RO (Radiation Oncology)」と「クラシック」の2種類が存在し、施設により使用している設定が異なる。設定はギアマーク→患者リストのオプションから変更可能



- 出力方法

- (RO患者リスト使用時)  
上部タブから「エクスポート」を選択する。

治療計画装置から受信した、CT, RTplan, RTdose, RTstを選択し、画面右の「行先」から「フォルダを選択」でMIMPC内のフォルダを選択し、データをExportする。

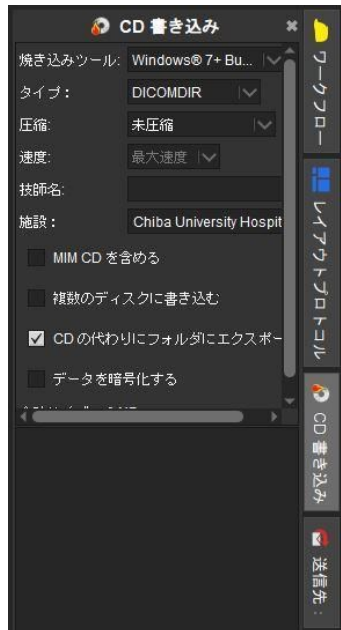


#### ■ (クラシック患者リスト使用時)

治療計画装置から受信した、CT, RTplan, RTdose, RTstを選択し、画面右の「送信先」タブから「フォルダを選択」でMIMPC内のフォルダを選択し、データをExportする。

| + | 日付          | モダリティ  | シリーズ番号 | シリーズ記述                   | 画像  | 時間        | 検査記述 | 送信先:  |
|---|-------------|--------|--------|--------------------------|-----|-----------|------|-------|
|   | 2021-06-24  | CT     | 2      |                          | 164 | 09:47:12  |      | すべて   |
|   | 2021-11-02  | RTplan | 1      | SMLC13port01_ASMLC13port | 1   | 14:22:29  |      | お気に入り |
|   | 2021-06-24* | RTdose |        | SMLC13port01_ASMLC13port | 1   | 09:47:12* |      |       |
|   | 2021-11-02  | RTst   | 1      |                          | 1   | 13:20:48  |      |       |

- データエクスポートのもう一つの方法として、CD書き込み機能もある。この機能ではviewer(mimCD)を作成し、添付することも可能（含める場合は「MIM CDを含める」にチェック）。

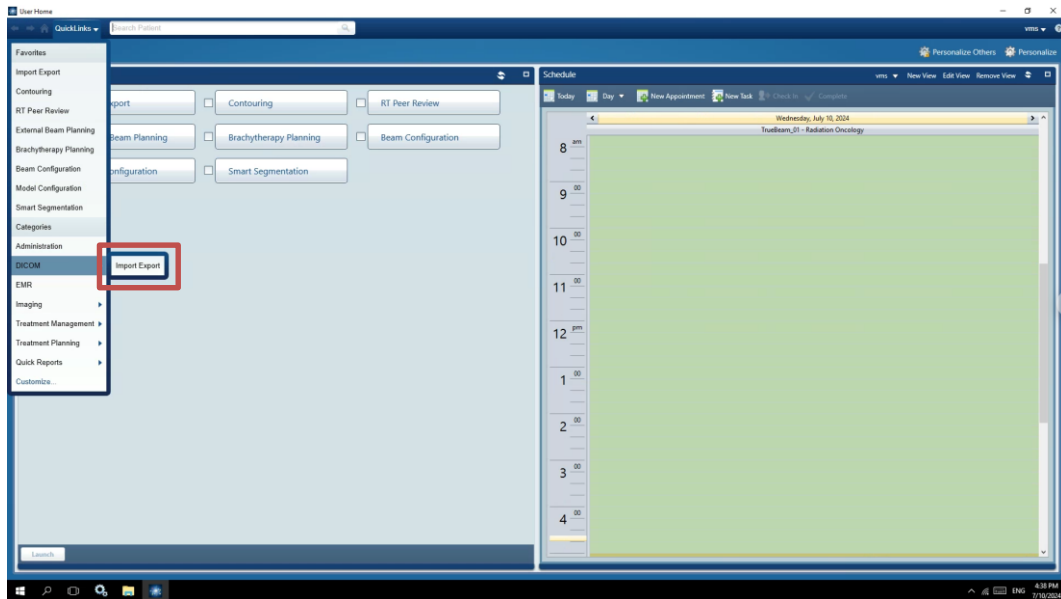


○ 注意点

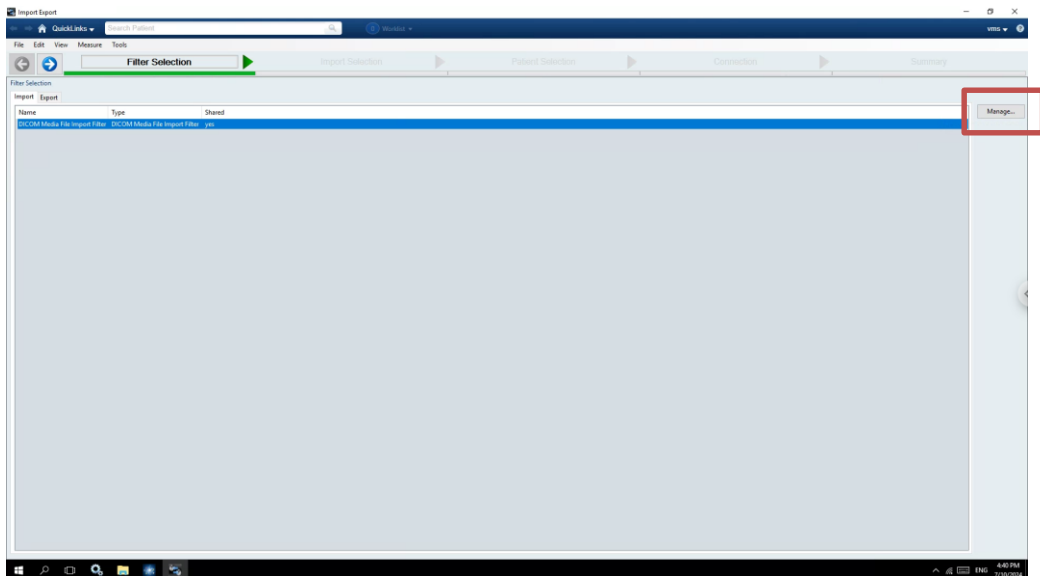
- MIMでは、RTdoseを保存する際にMIM内でのデータ互換性を向上させるためにRT planを作成することができる。しかし、このRTplanは治療計画装置から転送されるRTplanよりも情報が欠如している部分が多い（処方線量など）ため、使用しない方が良い。



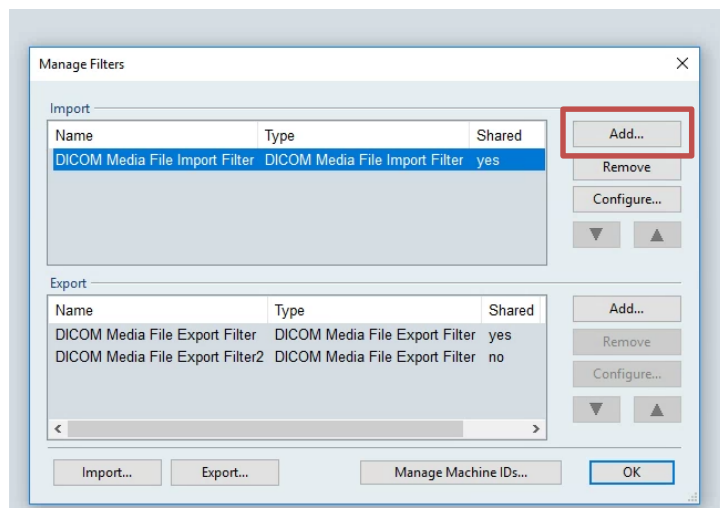
- Eclipse (Import)
  - version Eclipse v18.0/16.1
  - Import Filterの設定(初回設定)
    - 「QuickLinks」より「Import Export」を選択



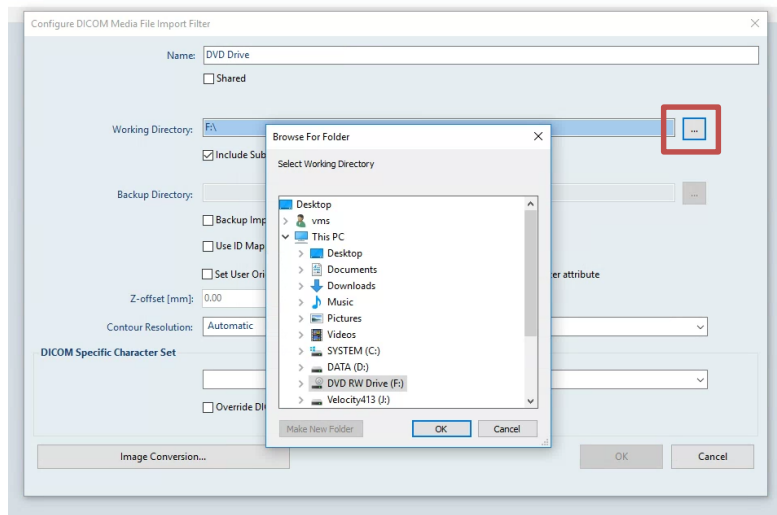
- 「Manage」を押下



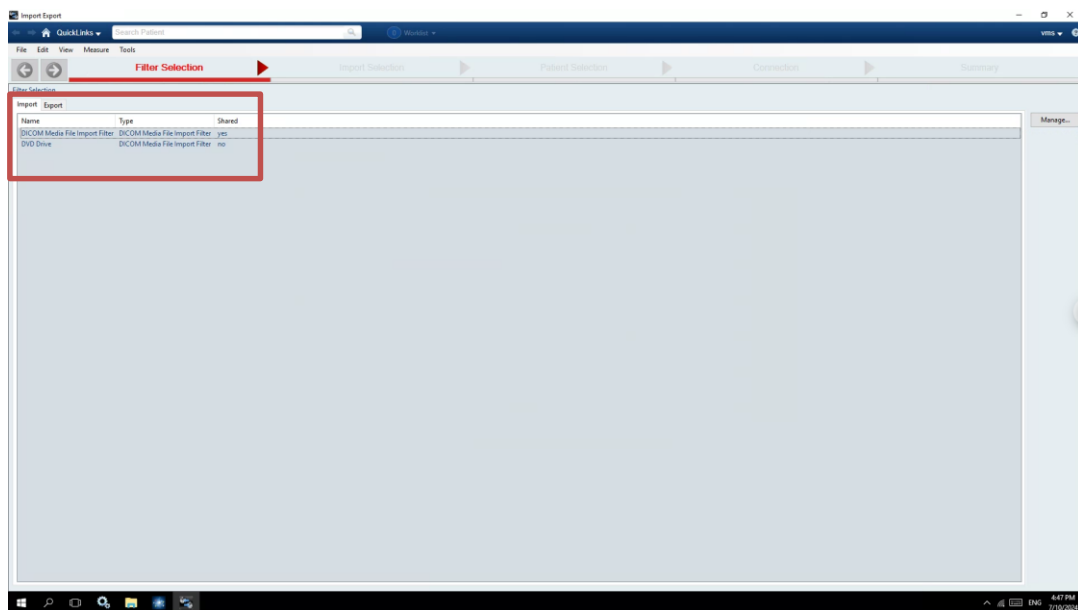
- 「Add」を押下し新規のImport Filterを設定



- DICOM Media File Import Filter・・・指定したフォルダを参照し、インポート
  - Bitmap Media File Import Filter・・・Bitmapデータのインポート
  - DICOM Query Retrieve Import Filter・・・指定したサーバーにQ/Rを実施
  -
- 「Working Directory」を任意のフォルダパスに変更

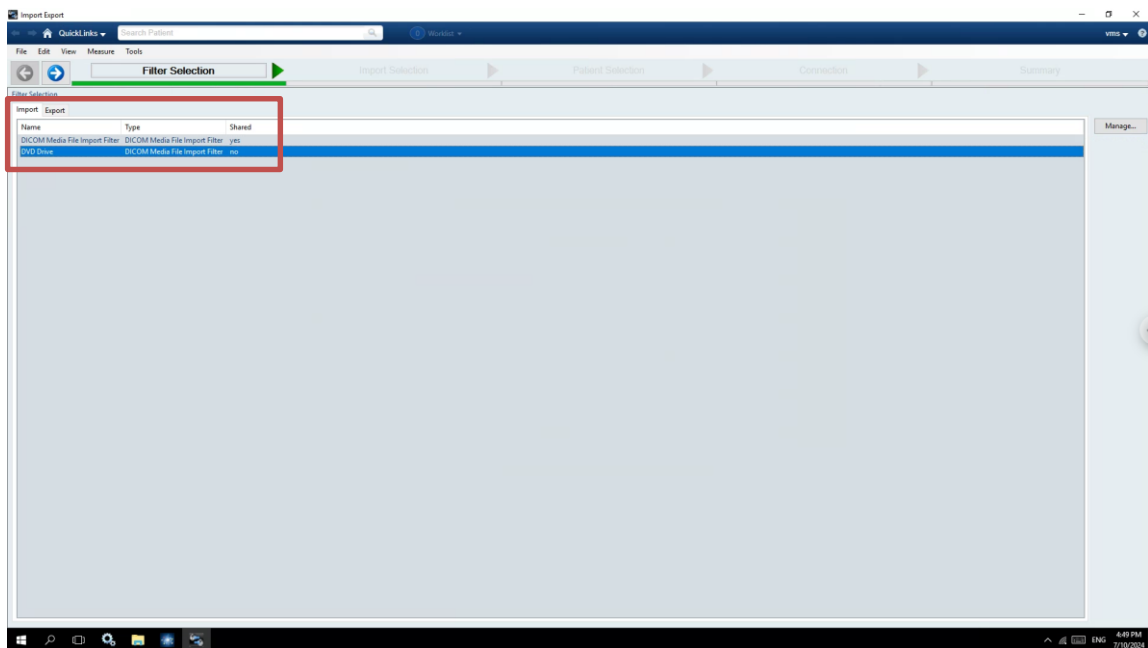


- Import Filterが増えたことを確認

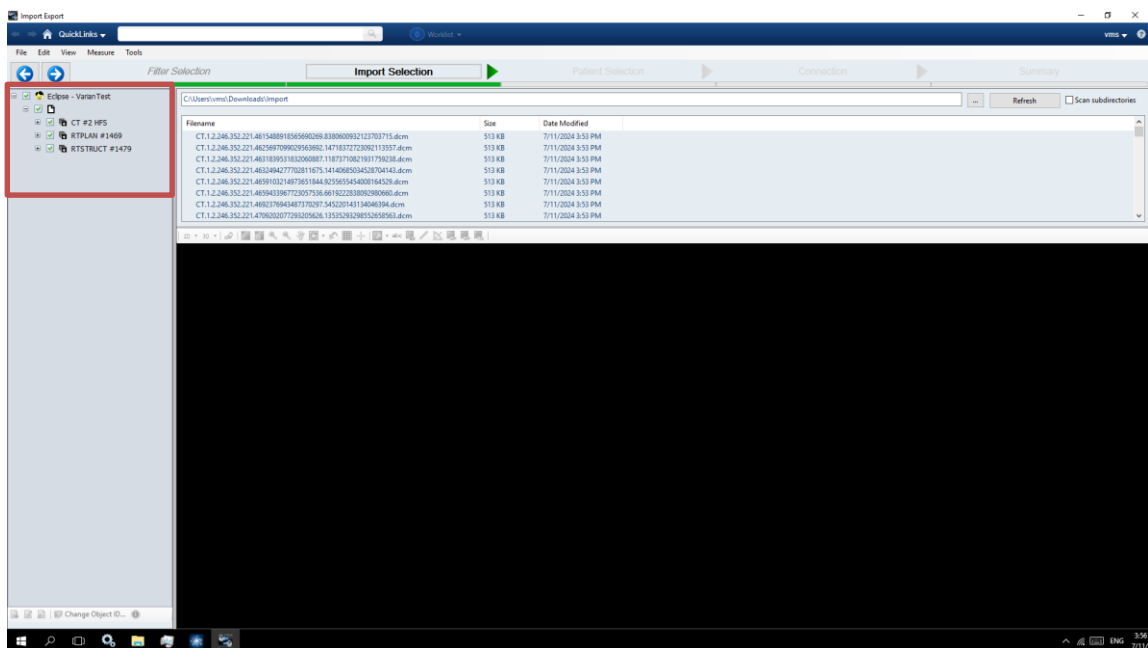


- Import方法

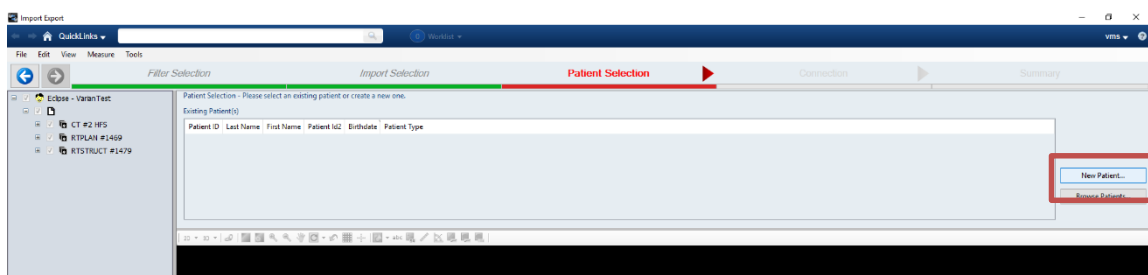
- 「QuickLinks」より「Import Export」を選択
- Import Filterを選択



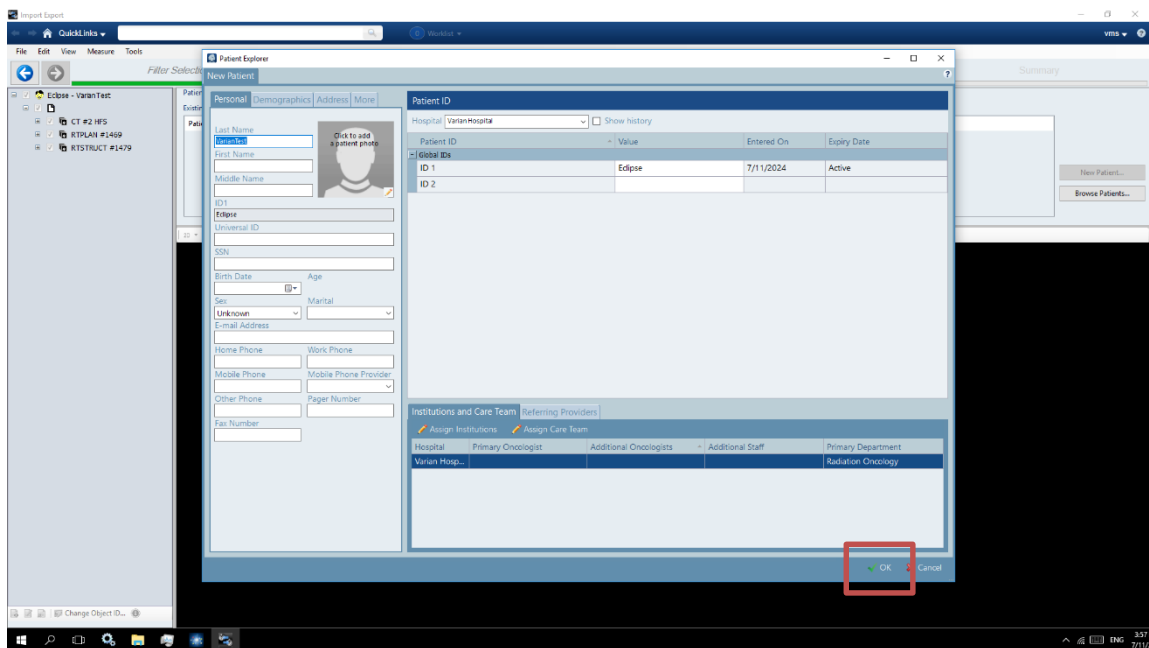
- Importする患者を選択
- Importするデータを選択



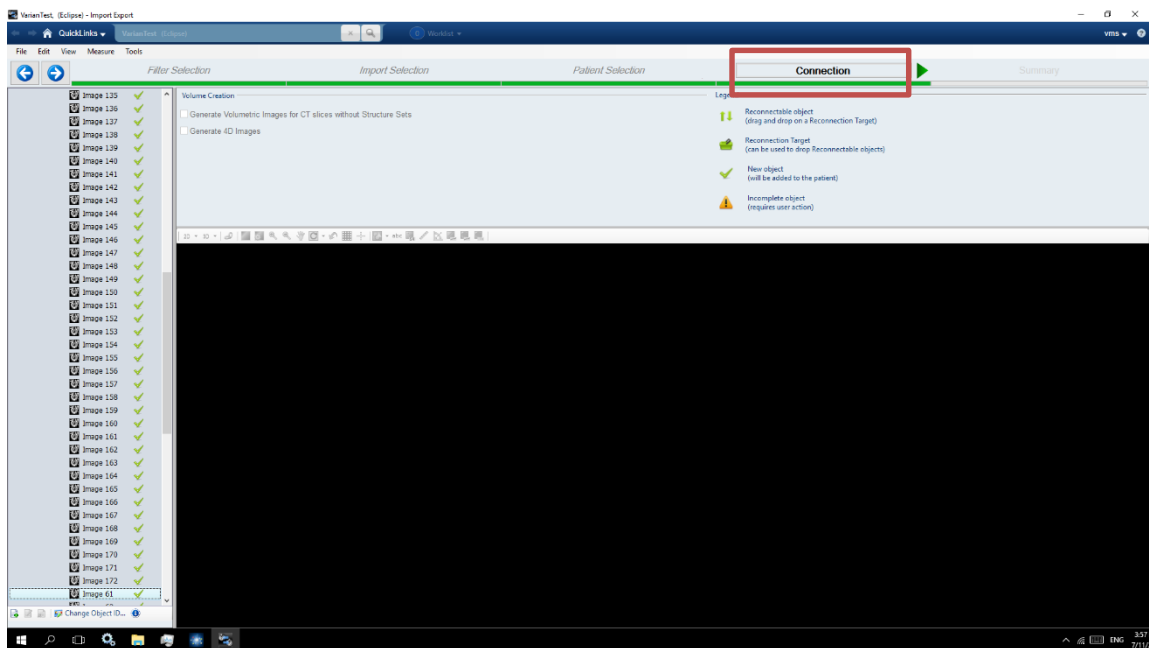
- データの紐づけを行う患者を選択。新規患者の場合は「New Patient」を押下。



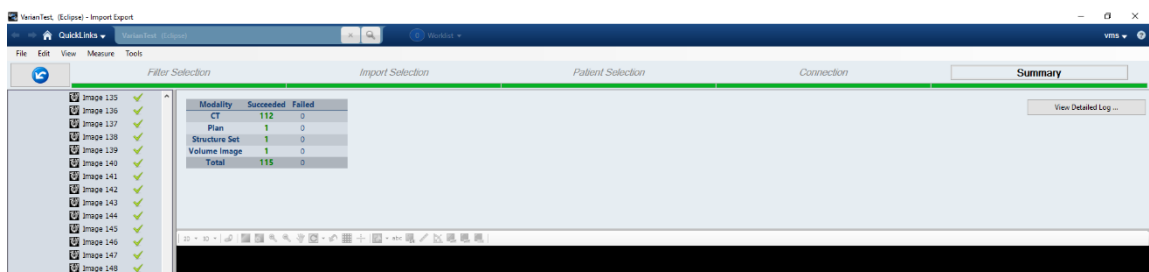
- 患者情報を確認し、「OK」を押下



- 「Connection」を押下



- Summaryを確認する



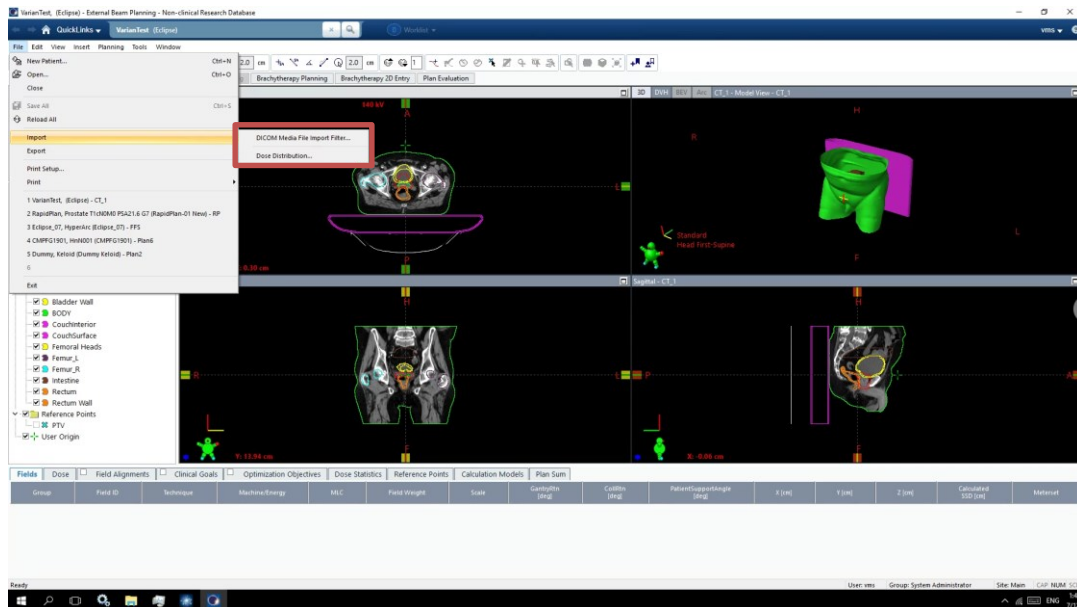
- 注意点

- Planデータをインポートする際は治療器の情報が必要。
- マシンデータをインポートもしくは現在データベースにあるマシンとの紐づけが必要。

- HalcyonはCalibration Depthが異なるマシンのプランファイルは取り込みができないため、マシン情報の追加が必要になります。
- Specific Character Set(0008,0005) の宣言が適切でない場合は、取り込みできません。

○ プラン情報無く線量分布のみの取り込み方法

- File > Import > Dose Distributionを選択



- Set 100% Relative dose toを必要に応じて変更。

Import Dose Distribution as Plan

| Property                        | Value                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Patient                         | VarianTest, (Eclipse)                                   |
| Comment                         |                                                         |
| Summation Type                  | PLAN                                                    |
| Type                            | PHYSICAL                                                |
| Units                           | Absolute Dose                                           |
| Minimum Dose                    | 0.0 cGy                                                 |
| Maximum Dose                    | 8159.1 cGy                                              |
| Mean Dose                       | 276.3 cGy                                               |
| Size (X x Y x Z)                | 151 x 107 x 112                                         |
| Tissue Heterogeneity Correction | Undefined                                               |
| Spatial Transform of Dose       |                                                         |
| Frame of Reference              | 1.2,246.352,221.4647955717470756871,2482848010479345558 |

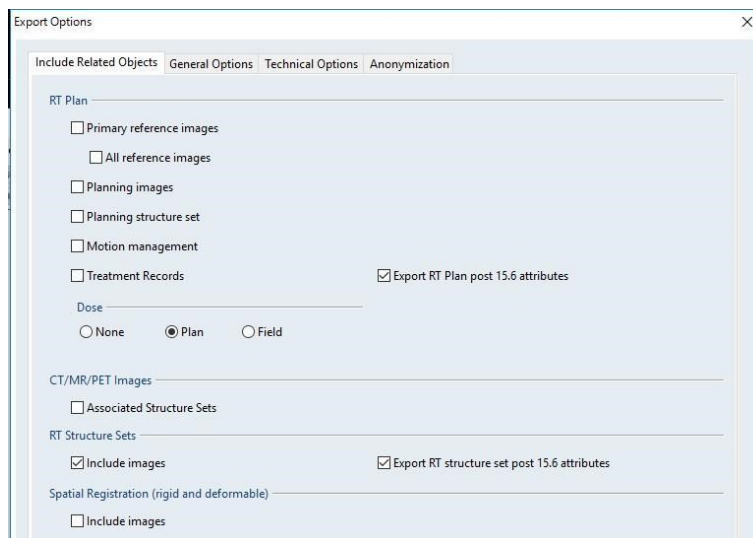
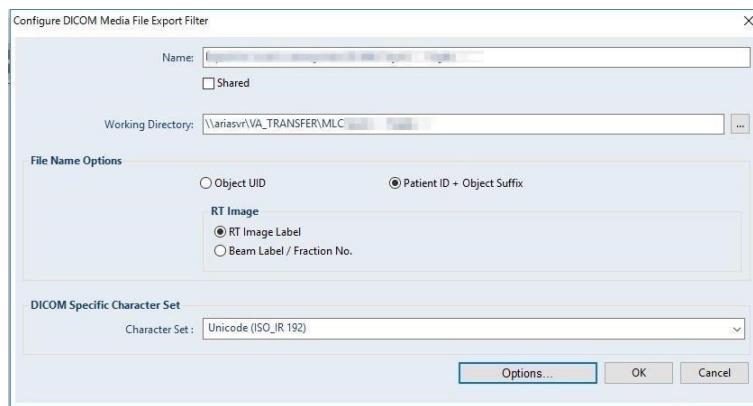
Set 100% Relative Dose to
7800
cGy

Change Import File...
OK
Cancel

○ 注意点

- Dose Distributionの取り込みではField条件はなく、線量分布のみの取り込みになります。
- 取り込んだデータの初期分割数は1回になります。ケースにより、一回線量、分割回数を調整してください。

- Eclipse (Export)
  - version
    - v18.0/16.1
  - 設定
    - Import Export Workspace画面のManage Filter configurationsをクリック
    - Manage Filters画面のExport欄において、Add...
    - localのDICOMファイルを保存したいので、DICOM Media File Export Filterを選択
    - 以下の画面を希望の設定にして保存



Export Options

Include Related Objects General Options Technical Options Anonymization

☐ Automated Export

ATC Checks

☐ Check compliance during export

Plan

☐ Generate structure outlines on reference images

☐ Export Photon applicators as Stereotactic

☐ Export Setup Fields

Structure Set

☒ Extrapolate to Original Slice Set

☐ Export fluences in compensator sequence

Dose

☒ Absolute Values [Gy] ☐ Relative Values

DVH

Dose Bin Width  cGy

☐ Omit partially calculated structures

DVH Type ☒ Cumulative ☐ Differential

Volume Unit ☒ Absolute [cm3] ☐ Relative

Brachy

☐ Maintain radiograph set geometry

OK Cancel

Export Options

Include Related Objects General Options Technical Options Anonymization

Transfer Syntax

☒ Implicit VR Little Endian

☐ Explicit VR Little Endian

☐ Deflated Explicit VR Little Endian

Export Options

Include Related Objects General Options Technical Options Anonymization

☒ Enable

Standard Options

☐ Retain Dates ☐ Retain Safe Private Tags

☐ Retain Descriptors \* ☐ Retain Patient Characteristics

☐ Retain Device Identity

\* Derived from DICOM Standard option "Clean Descriptors".  
For more information on these options please consult the DICOM Standard Part 15 E.3 - Basic Application Level Confidentiality Options.

Custom Options

☐ Replace patient ID by:

☐ Replace patient's name by:

☐ Anonymize clinical trial attributes

Clinical Trial

Sponsor Name:

Protocol ID:

Subject ID:

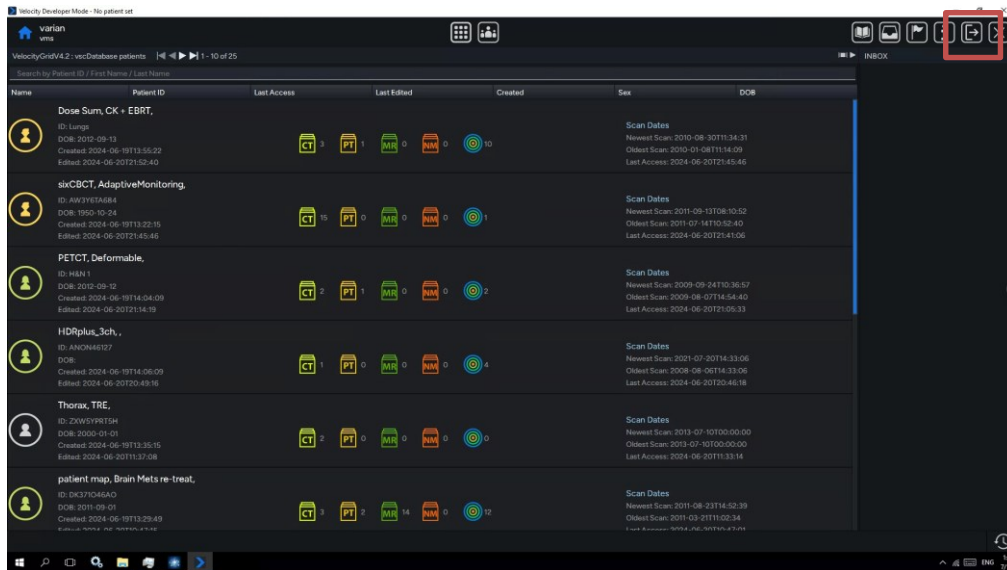
Suffix:

OK Cancel

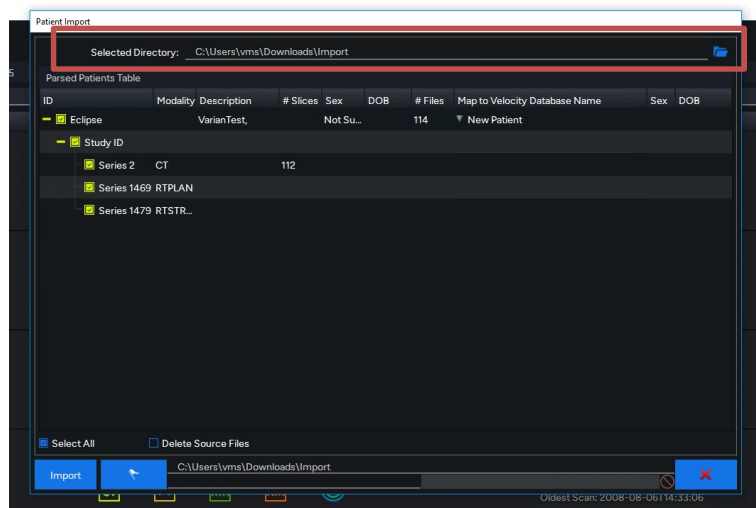
- 出力方法
  - External Beam Planning Workspaceにて出力したい治療計画を開き、計画アイコンを右クリック>Exportから設定したExport Filterを選択
- 注意点
  - Automated ExportをONに設定すると、事前設定した条件でExportされる。OFFの場合は、Exportする時に設定の確認/修正ができる。
  - 一般的にDoseは、Plan（全門合算のDose）で出力する。
  - Halcyon プランを匿名化する場合は、デフォルトではAbsolute Dose Calibration 関連のプライベートタブ（3249,1022）が削除されてしまうため、AnonymizationタブのRetain Safe private tagsにチェックを入れる。

- Velocity (Import)
  - version 4.2
  - Import方法

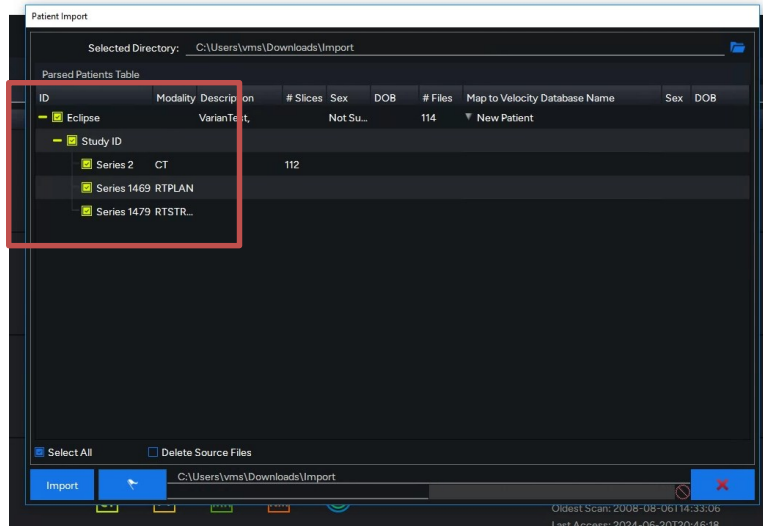
■ 「DICOM Inbox」を押下する



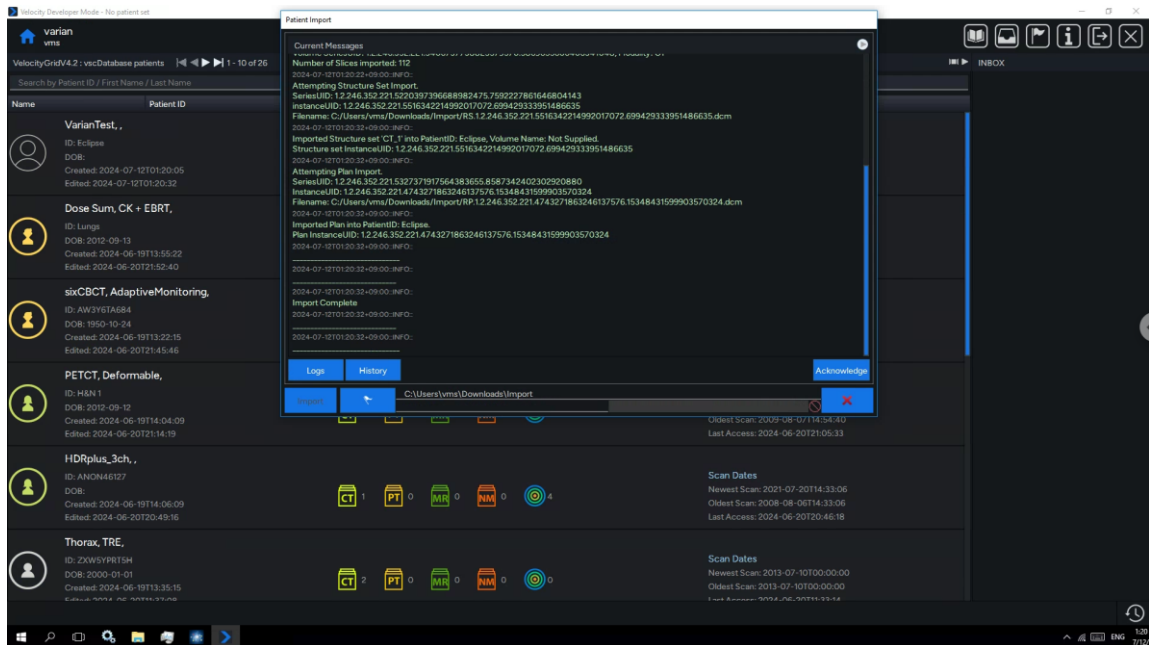
■ 参照先のフォルダパスを指定する



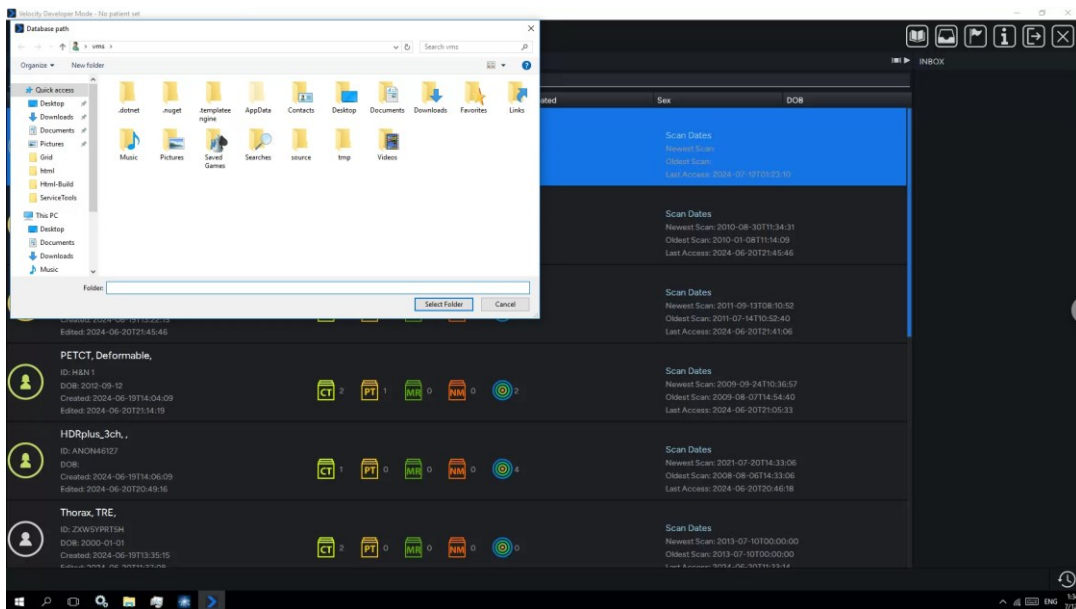
■ インポートするデータを選択する



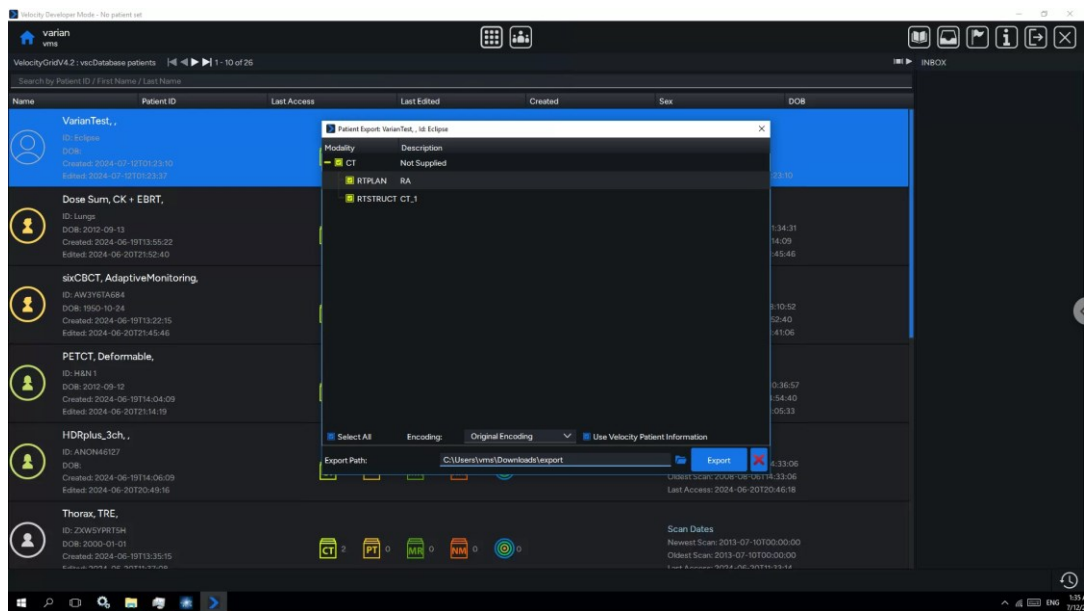
- 「Import」を押下しデータ取り込みを実行する



- Velocity (Export)
  - Version 4.2
  - 出力方法
    - エクスポートする患者名の上で右クリックする
    - メニューよりExportを選択する



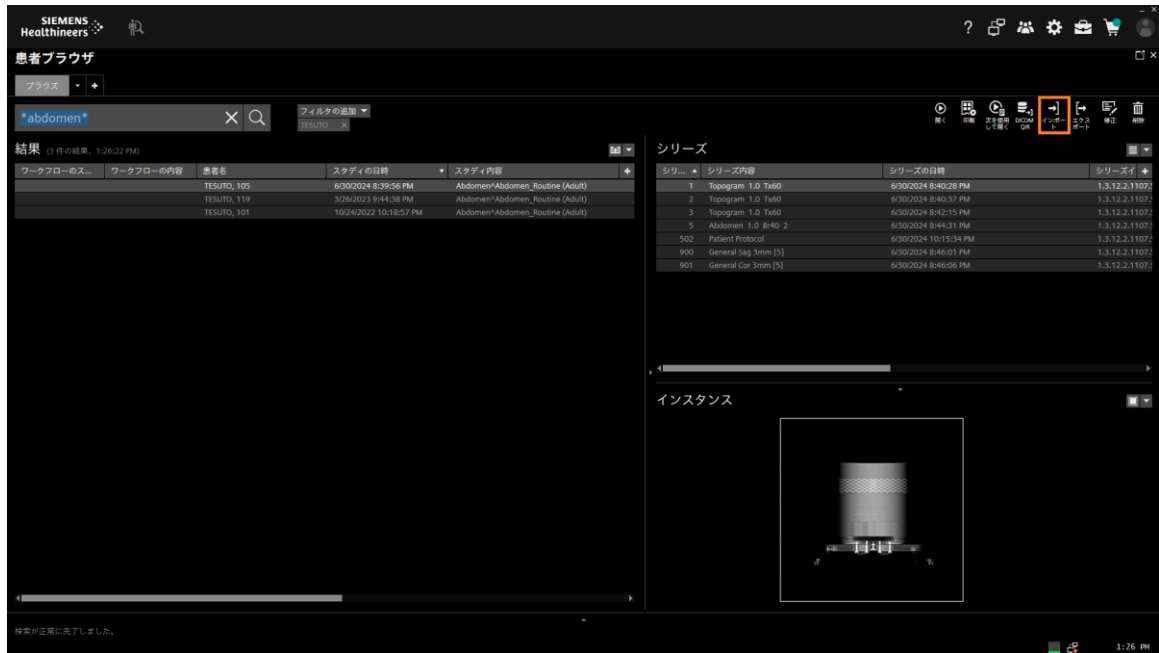
- 出力先を設定する出力するデータを選択する



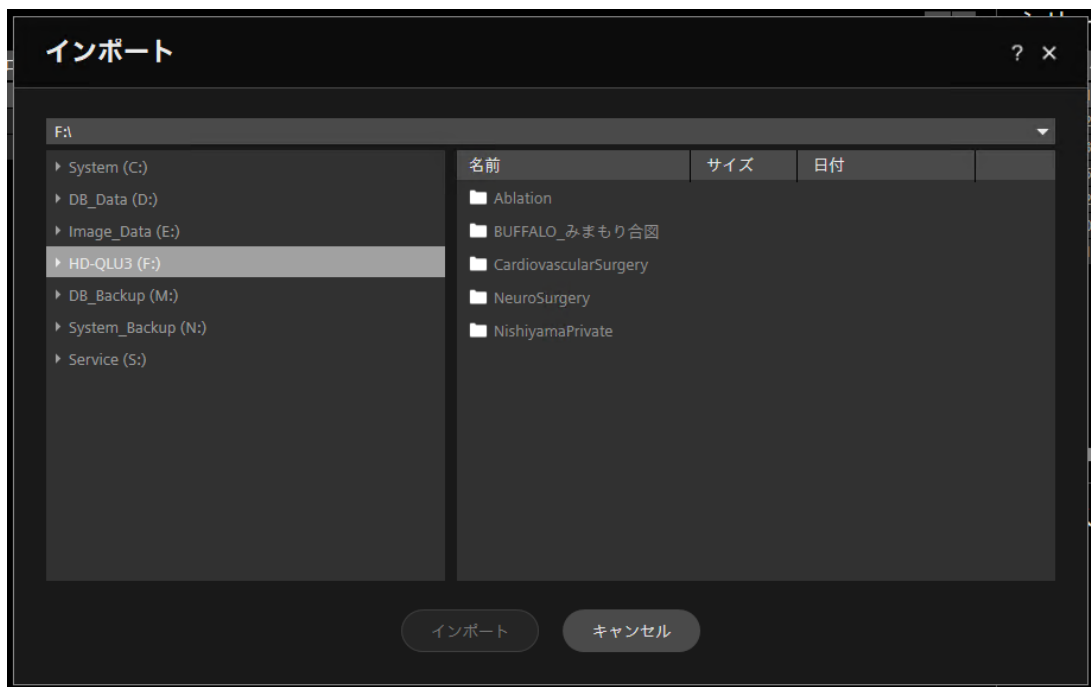
- 「Export」を押下し、データ出力を実施する

- syngo.via (Import)
  - version VB80
  - 設定

患者ブラウザにて、右上のインポートボタンをクリックします。

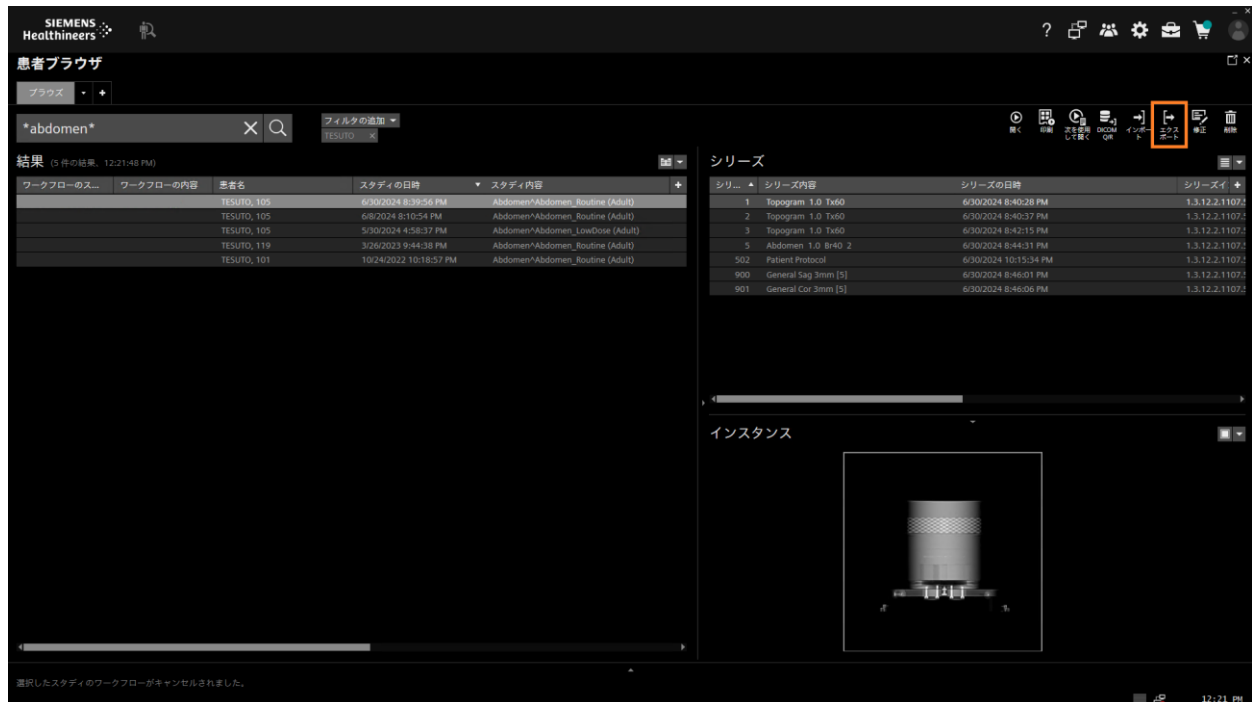


インポートのウインドウが表示され、任意のフォルダから対象のデータを選択し、インポートボタンを押すことでインポートが開始されます。



- syngo.via (Export)
  - version VB80
  - 設定

患者ブラウザにて、エクスポートしたいデータを選択し、右上のエクスポートボタンをクリックします。



- データのエクスポートウィンドウが表示されますので、エクスポートの方法を選択します。CD/DVDでエクスポートする場合にはCD/DVDのラジオボタンを選択します。
- USB等のメディアで出力する場合には、ファイルシステムのラジオボタンを選択後、エクスポート先のパスを選択し、エクスポートを行います。

**データのエクスポート** ? ×

① エクスポート時の注意: 患者関連の情報は、国内法および所属組織の方針に従って処理する必要があります。

| 患者            | シリーズ...      | インスタ... |
|---------------|--------------|---------|
| ✓ TESUTO, 105 | Topogra...   | 1       |
| ✓ TESUTO, 105 | Topogra...   | 1       |
| ✓ TESUTO, 105 | Topogra...   | 1       |
| ✓ TESUTO, 105 | Abdome...    | 186     |
| ✓ TESUTO, 105 | General ...  | 67      |
| ✓ TESUTO, 105 | General ...  | 67      |
| ✓ TESUTO, 105 | Patient P... | 5       |

162.3 MB、328 つのインスタンス リストをクリア

● **CD/DVD** ● ファイルシステム ● ネットワーク

✖ ドライブ内にディスクがありません。

ドライブ **Z:**

操作 **書き込み**

メディアラベル **2407011226**

① メディアラベルには、Media Label 情報の 2 つの部分  
が記載されるだけです(上記参照)。ここに入力するデ  
キストから患者を識別できることを確認してくださ  
い。

プロファイル **標準**

☐ 圧縮

☒ DICOM ファイルシステムを作成

☐ ディスクに画像ビューアを含める

画像変換 **拡張**

☐ データの最小化

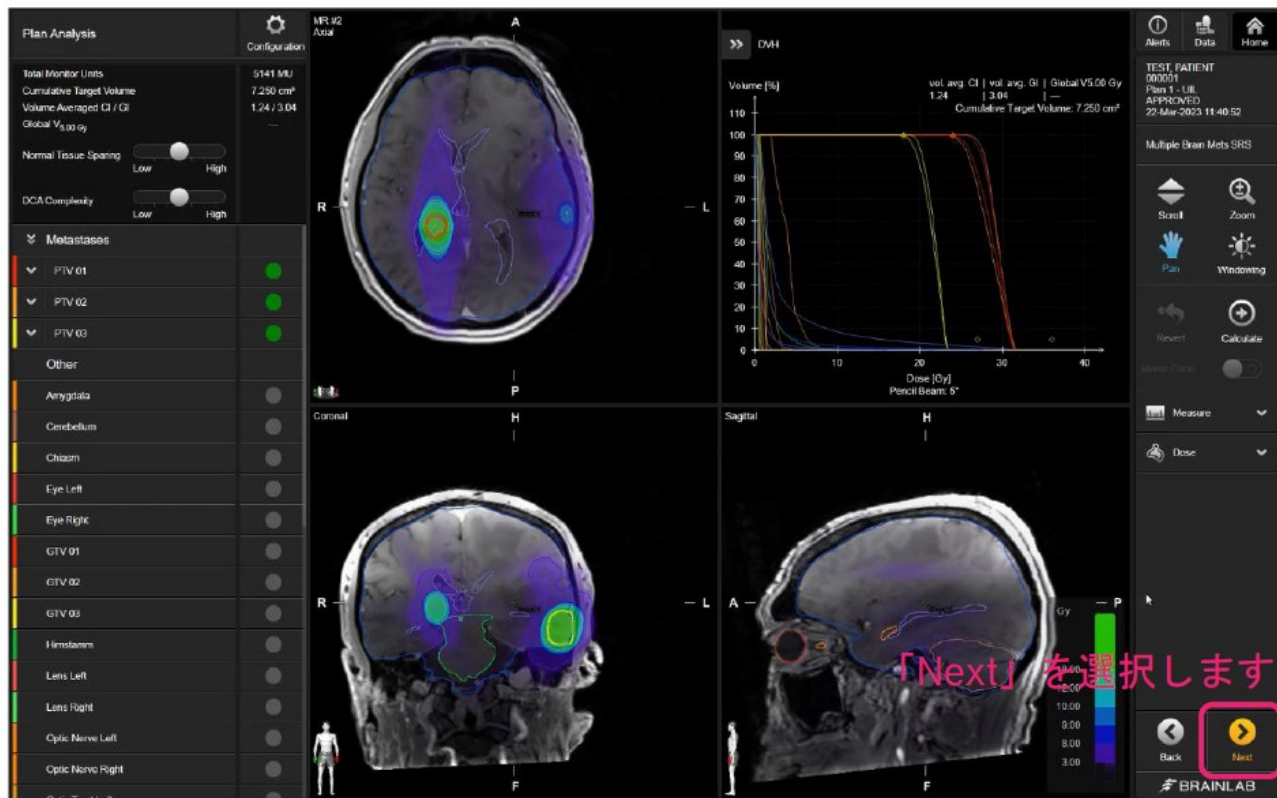
プロファイル **ブライバシーレベル「高」**

仮名

エクスポート 閉じる

- メディアのラベル名や匿名化の条件を入れて、エクスポートボタンを押します。  
注意) 匿名化を行う場合、プロファイルは「サービスマEDIA」の選択をお願いいた  
します。  
それ以外の場合には、解析に必要なDICOM Tag情報を落とす可能性があります。

- Element, iPlan (Import)
  - Version Dose Review (Version 3.0/4.0) Retreatment Review (Version 4.0)
  - Import フォーマット DICOM フォーマット (CT、Structure、Plan、Dose)
  - 設定
    - DICOM RT Import の転送元パスの設定等については、Novalis シリーズユーザーは BrainLab サポート部、それ以外の東洋メディック様から Elements をご購入頂いているユーザーは東洋メディック様のサポート部にて作業いたします。
    - 転送元を追加したい場合はどちらかのサポート部宛てに問合せが必要です。
  
- Element (Export)
  - Version 3.0
  - 設定
    - DICOM RT Export の転送先パスの設定等については、Novalis シリーズユーザーは BrainLab サポート部、それ以外の東洋メディック様から Elements をご購入頂いているユーザーは東洋メディック様のサポート部にて作業いたします。
    - 転送先を追加したい場合はどちらかのサポート部宛てに問合せが必要です。
  - 出力方法
    - 用途 (Elements フォーマット、DICOM フォーマット (CT、Structure のみ)、DICOM フォーマット (CT、Structure、Plan、Dose)) により出力方法が異なる
    - DICOM フォーマット (CT、Structure、Plan、Dose) の方法を下記に示す
    - Plan を選択し、Plan analysis を表示する



- 転送先は、任意の場所を選択する

BRAINLAB Multiple Brain Mets SRS 3.0.0

Plan 1 - UIL

Plan Date/Time: 22-Mar-2023 11:40:52  
Patient Name: TESTPATIENT  
Patient ID: 000001  
Patient Birth Date: 01-Jan-1989  
Description: Multiple Brain Mets SRS; 18..24 Gy / 1fx; 3 treated mets; 10 Dyn. Arcs.

Treatment Parameters

APPROVAL

| Plan Status | Name      | Date/Time                                |
|-------------|-----------|------------------------------------------|
| APPROVED    | silv'luca | 22-Mar-2023 11:40:52 (hh:mm:ss) UTC+1:00 |

Plan Saving Options

PDF Options

Export Options

Plan Name: Plan 1 - UIL

Plan Intent: MACHINE\_CA

Plan Context: Multiple Brain Mets SRS; 18..24 Gy / 1fx; 3 treated mets; 10 Dyn. Arcs

Plan Description:

R&V Plan ID: Plan02

Export Target: ☐ Export to R&V

Back Next

Multiple Brain Mets SRS 3.0.0

### Plan 1 - UIL

Plan Date/Time: 22-Mar-2023 11:40:52  
Patient Name: TEST-PATIENT  
Patient ID: 000001  
Patient Birth Date: 01-Jan-1999  
Description: Multiple Brain Mets SRS; 18 .24 Gy / 1fx; 3 treated mets; 10 Dyn. Arcs;

### Treatment Parameters

APPROVAL

| Plan Status | Name      | Date/Time                               |
|-------------|-----------|-----------------------------------------|
| APPROVED    | silv/Luca | 22-Mar-2023 11:40:52 (H:mm:ss) UTC+1:00 |

Plan Saving Options
PDF Options
Export Options

Plan Name: Plan 1 - UIL  
Plan Intent: MACHINE\_GA  
Plan Content: Multiple Brain Mets SRS; 18 .24 Gy / 1fx; 3 treated mets; 10 Dyn. Arcs  
Plan Description:  
R&V Plan ID: Plan02  
Export Target: ☒ Export to R&V  
Extent of exported dose: Isocenter + 200.0 mm  
Tissue Model  
Image data set  
Isocenter + 200.0 mm  
PTVs  
PTVs + GAs

TEST PATIENT  
000001  
Plan 1 - UIL  
APPROVED  
22-Mar-2023 11:40:52  
Multiple Brain Mets SRS  
Plan  
Zoom  
Fit to Width  
Back  
Exit

Export

Multiple Brain Mets SRS 3.0.0

### Plan 1 - UIL

Plan Date/Time: 22-Mar-2023 11:40:52  
Patient Name: TEST-PATIENT  
Patient ID: 000001  
Patient Birth Date: 01-Jan-1999  
Description: Multiple Brain Mets SRS; 18 .24 Gy / 1fx; 3 treated mets; 10 Dyn. Arcs;

### Treatment Parameters

APPROVAL

| Plan Status | Name      | Date/Time            |
|-------------|-----------|----------------------|
| APPROVED    | silv/Luca | 22-Mar-2023 11:40:52 |

Plan Saving Options
PDF Options
Export Options

Plan Name: Plan 1 - UIL  
Plan Intent: MACHINE\_GA  
Plan Content:  
Plan Description:  
R&V Plan ID:  
Export Target: ☒ Export to R&V  
Extent of exported dose:  
Tissue Model:  
Image data set:  
Isocenter + 200.0 mm  
PTVs:  
PTVs + GAs

TEST PATIENT  
000001  
Plan 1 - UIL  
APPROVED  
22-Mar-2023 11:40:52  
Multiple Brain Mets SRS  
Plan  
Zoom  
Fit to Width  
Back  
Exit

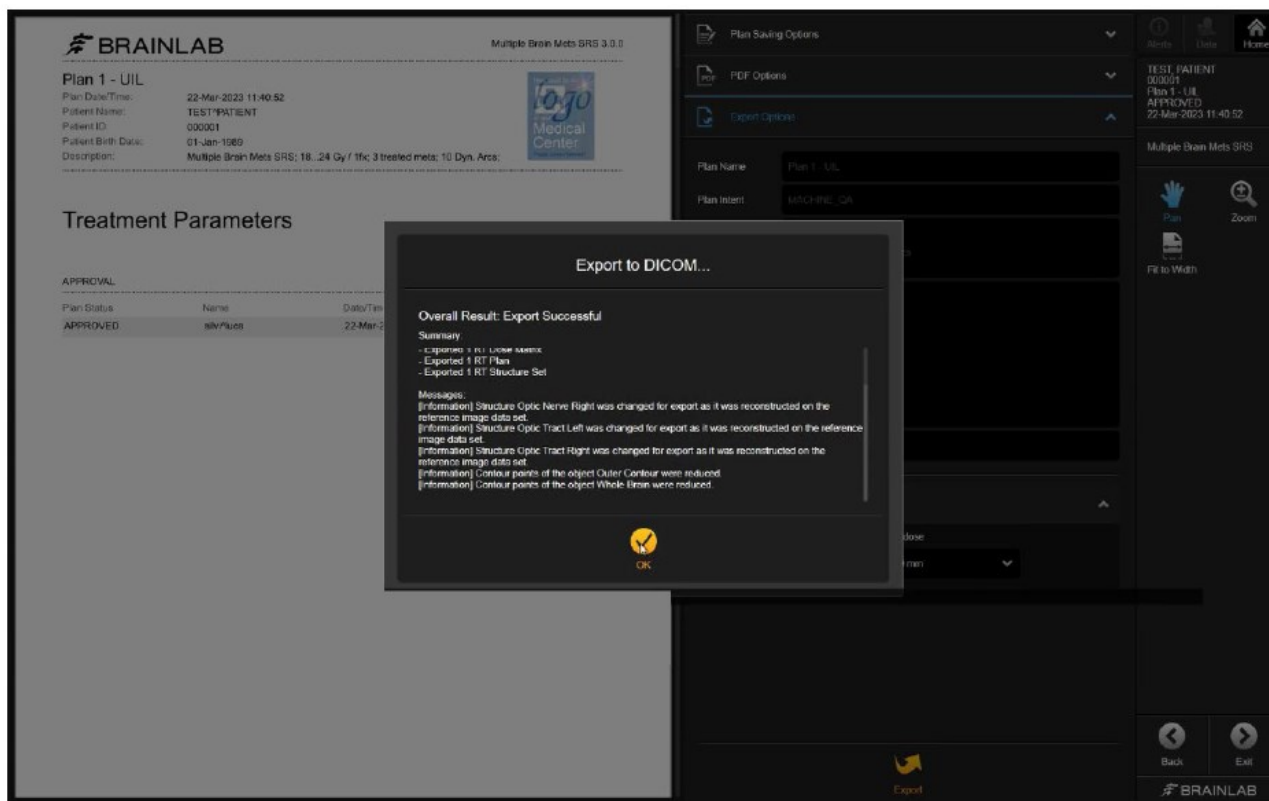
Export

### Export to DICOM...

Export Transfer

Summary

OK



#### ○ 注意点

- Elementsは画面に表示するボタンを最小限にすることで使い勝手を良くするという考え方でGUIができているため、DICOM RT Doseを出力できるのはDose planningの最終確認画面からのみ
- WorkflowからのExportを実施した場合、CT、Structureのみしか転送されないため注意

使用目的：Elementsユーザー間のデータシェア、ElementsでContouringしたデータを3rd Party TPSで使用

#### <作成履歴>

2025年5月30日

初版作成