

DOSI  soft

EPIgray



カウチの登録方法について

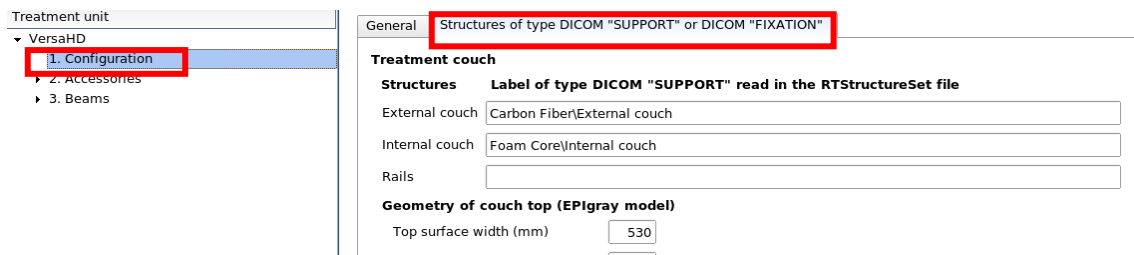
目次

EPIgray Library でカウチの情報閲覧	2
カウチの輪郭名の追加	3
固定具の輪郭名と電子密度の追加	3

EPIgray Library でカウチの情報閲覧

カウチの情報を閲覧したい場合は下記の手順を実行します。

1. EPIgray Libraries  をクリック
2. EPIgray data  をクリック
3. Treatment Unit の 1.Configuration をクリックし Structures of type DICOM SUPPORT or DICOM FIXATION をクリック

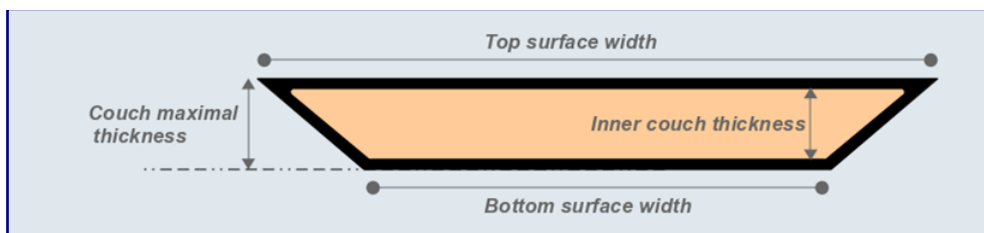


ここでは、カウチのストラクチャ名を定義できます。(例:external couch→Carbon Fiber)
以下の電子密度が定義できます。

- カウチの外側(External couch)
- カウチの内側(Internal couch)
- レール(Rails)

更にカウチの構造も登録できます。具体的には

- 上面の幅(Top surface width)
- 底面の幅(Bottom surface width)
- 最大の厚み(Couch maximal thickness)
- 内側の厚み(inner couch thickness)



カウチ構造のパラメータ

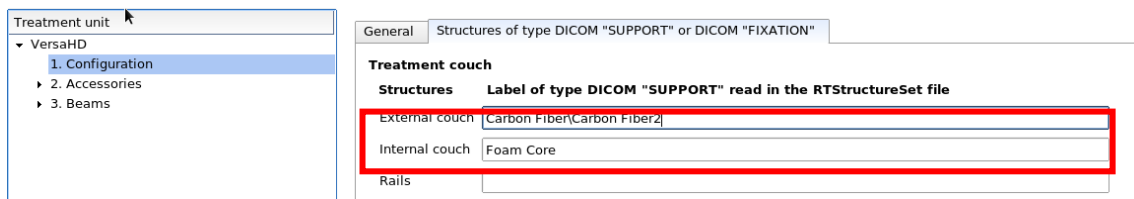
治療計画装置 (TPS) で使用されているカウチ情報 (Inner / Outer / Rail) が RT Structure Set として EPIgray に転送された場合、計算には TPS から転送された形状が使われます。電子密度においては、EPIgray Libraries に登録されている数値が使用されます。もし、TPS からカウチ情報が EPIgray に Export されなければ、EPIgray Libraries に登録されている情報が計算に使われます。

カウチの輪郭名の追加


ライブラリデータに登録されているカウチの輪郭名と TPS から転送されたカウチの輪郭名が一致しない場合、両方のカウチが入った状態で計算されます。そのため、TPS と EPIgray で輪郭名を一致させる必要があります。

輪郭名の追加方法は下図を参考に Structures に輪郭名を追加します。

例: Carbon Fiber と Carbon Fiber2 を External couch として登録したいとき
Carbon Fiber\Carbon Fiber2 を下図のように入力します。



固定具や延長天板などの輪郭名と電子密度の追加

固定具の輪郭名と電子密度を追加したい場合は EPIgray Libraries の other structures から  をクリックすることで追加できます。

Other structures から設定できる情報は以下となります。

- RTStructureSet Label(輪郭名)
例 : shell、couch
- Density assigned(電子密度)
TPS の電子密度は上書きされます。
- Excluding the EPIgray treatment couch
頭頸部などの治療でカウチを使わず固定具のみの減衰を考慮したい場合は をいれます。

General Structures of type DICOM "SUPPORT" or DICOM "FIXATION"

Treatment couch

Structures **Label of type DICOM "SUPPORT" read in the RTStructureSet file**

External couch Carbon Fiber\Carbon Fiber2

Internal couch Foam Core

Rails

Geometry of couch top (EPIgray model)

Top surface width (mm) 530

Bottom surface width (mm) 412

Couch maximal thickness (mm) 50

Inner couch thickness (mm) 47


Densities

External couch 0.5

Internal couch 0.03

Rails 1

Other structures

+ 

	RTStructureSet Label	Density assigned	Excluding the EPIgray treatment couch
1	test	0.01	<input checked="" type="checkbox"/>

下記が Other structures の追加の有無の例となります。

(1) 延長天板などで EPIgray のバーチャルカウチの構造以外のカウチを考慮して計算したい場合は下記の設定を追加します。

- Other structures に延長天板を追加します。
- RT Structure Set に TPS での延長天板の輪郭名を入力、Density assigned に延長天板の電子密度を入力、Excluding the EPIgray treatment couch にチェックを入れます。

Other structures



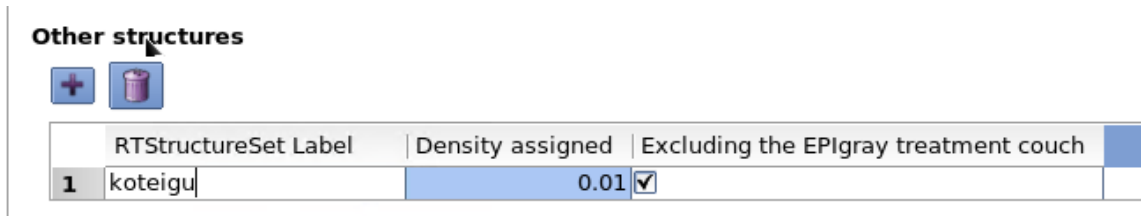
	RTStructureSet Label	Density assigned	Excluding the EPIgray treatment couch
1	tenban	0.01	<input checked="" type="checkbox"/>

(2) 頭頸部などで固定具のみの減衰を考慮して EPIgray で計算したい場合は下記の設定を追加します。

- Other structures に固定具を追加します。

- RT Structure Set に TPS での固定具の輪郭名を入力、Density assigned に固定具の電子密度を入力、Excluding the EPIgray treatment couch にチェックを入れます。

Other structures



	RTStructureSet Label	Density assigned	Excluding the EPIgray treatment couch
1	koteigu	0.01	<input checked="" type="checkbox"/>

(3) 3DCRT などでは TPS ではカウチを設定しないが、カウチの減衰を考慮して計算したい場合は特に追加で設定する必要はありません。

TPS からカウチの輪郭が送られない場合、EPIgray はバーチャルカウチが入った条件で計算されるためです。

Other structures



	RTStructureSet Label	Density assigned	Excluding the EPIgray treatment couch

※Other structures を 2 つ以上追加した場合の密度の優先順位について

EPIgray では輪郭の重なりがある場合、RTStructure ファイルに記述された順番で密度の優先順位が決定されます。RTStructure ファイルに記述された順番は TPS で輪郭を作成した順番で変化します。下図を見ると、“Out”よりも“In”が先に作成されており、“Out”と“In”の輪郭の重なりがある場合は、Out の密度が優先されます。

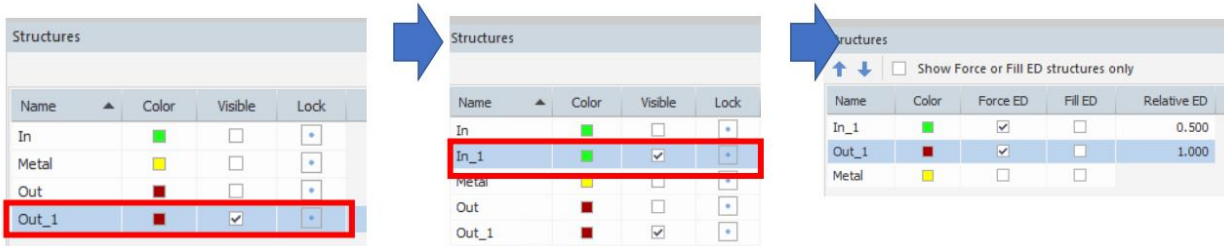
Anatomical structures

Number of anatomical structures: 4

No.	Name	Type	Density
01	patient	External contours	1
02	CUBE	Organ	1
03	In	Support	0.5
04	Out	Support	1

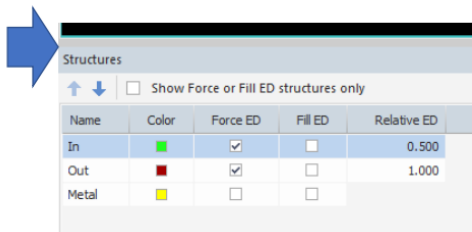
密度の優先順位を入れ替える場合は下記の手順を実施します。

Monaco



- “Out”を先にコピーして、新たにストラクチャーを作成します。
- その後、“In”をコピーして、新たにストラクチャーを作成します。
- オリジナルのストラクチャーを削除します。

Monaco



- 名前をオリジナルのストラクチャー名に変更します。（後ろの数字を削除）

EPIgray

Anatomical structures

Number of anatomical structures: 4

No.	Name	Type	Density
01	patient	External contours	1
02	CUBE	Organ	1
03	Out	Support	1
04	In	Support	0.5

- “In”と”Out”の順番が入れ替わります。

エレクタ株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦 3-9-1 芝浦ルネサイトタワー7F

エレクタケアサポートセンター：0120-659-043

Mail：SoftwareService-Japan@elekta.com

URL：http://www.elekta.co.jp