



# DE解析ソフトのOp.無しにBBIを作成する

135kVpと80kVpの画像を指定した比率で引き算する際、Add/Subtractionでは位置ずれが気になるときにSURE Subtraction(Op.)と併用して処理を行うことができます。SURE Subtractionを使って得られたサブトラクション処理画像は135kVpと80kVpを1.00 : 1.00で引き算されていて、さらにAdd/Subtraction機能を使って比率を調整していきます。

## ■ SureSubtraction Neck (\*Op.) を利用した位置合わせ

- ① Autoview-sまたはmの画面に目的のStudyを表示し、【患者引継】をアクティブにした状態でSURE Subtraction Neckソフトを起動
- ② 80kVp画像のボリュームを非造影画像に、135kVp画像のボリュームを造影画像に指定して【画像読込】をクリック
- ③ 【Volume保存】をクリックして新しいシリーズに保存します



④ Autoview-m画面へ移動し画像表示エリアのAにサブトラクション画像を、Bに135kVpの画像を表示

⑤ Add/Subtraction機能を起動して演算を+に、『グループAすべて』『グループBすべて』の係数に足りない比率分を入力して【実行】をクリックします

例えば80kVpのCT値と135kVpのCT値の比率を1.00 : 1.45で引き算したときと同じ割合にするには、

『グループA全て』の係数1.00  
『グループB全て』の係数0.45  
で足し算すると良いでしょう。



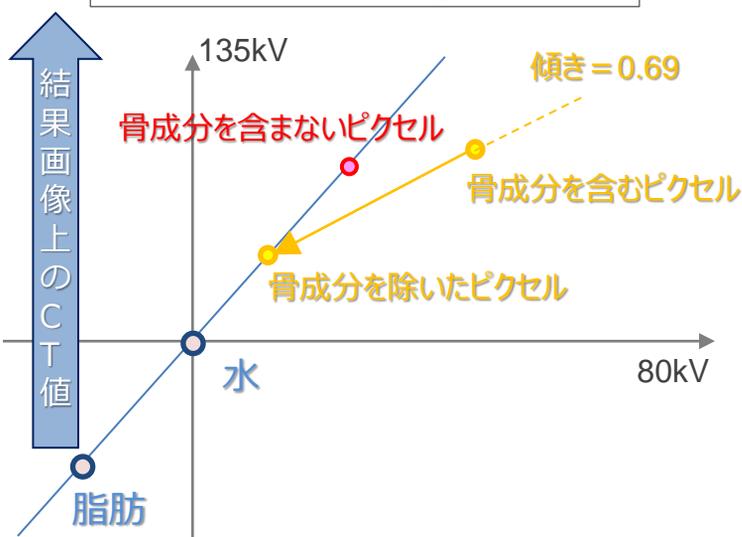


# DE解析ソフトのOp.無しにBBIを作成する

80kVと135kVのときに取るCT値の比率は物質によって異なり、その比率は密度によらず一定であることが知られています（Dual Energyではこの特性を利用した3-Material Decomposition法がさまざまな物質の抽出に使用されます）。コンソールに標準搭載のAdd/Subtraction機能を使って80kVと135kVの画像をその物質に合わせた比率で引き算することで目的の物質を抑制した画像が得られる可能性があります。

## ■ 概念図の違い

### 3-Material Decomposition法



### Add/Subtraction法



左図では水と脂肪から成る物質に骨成分が含まれていないとき、解析した結果画像上CT値に変化はありませんが、右図では骨成分を含んでいようといまいと関係なく一律に引き算を行うため、結果画像のコントラストが弱まるというデメリットがあります。

## ■ 2つの方法のメリット・デメリット

	3-Material Decomposition法	Add/Subtraction法
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果画像にコントラストが付きやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準機能で解析可能</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>専用のOp.ソフトウェアが必要</li> <li>解析結果表示まで時間がかかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>結果画像にコントラストが付きにくく、係数で調整しようするとノイズが多くなる</li> </ul>

※前ページに掲載のコンソール画面はAquilionPRIMEV7.0のもので、装置・バージョンにより操作が異なる場合がございます。ご使用の装置での操作に関してはキヤノンCTアプリケーション担当までお問い合わせください。