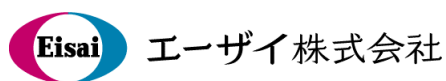


Data Remover for VSRAD®

アプリケーションマニュアル



〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10

目次

1章 システム概要	4
1.1. 全体概要.....	4
1.2. 対応する入力画像フォーマット.....	5
1.3. 起動.....	6
2章 目的別操作方法	7
2.1. 被験者1例のDICOMファイル进行处理する.....	7
2.2. 複数のDICOMファイルの一括処理をする.....	15
3章 各画面の説明	17
3.1. 全体画面構成.....	17
3.2. ウィンドウ一覧.....	18
3.3. メインウィンドウ.....	19
3.4. 削除項目確認ウィンドウ.....	24
4章 設定	27
4.1. 削除項目設定.....	27
4.2. ワークフォルダ設定.....	30
4.3. ファイル名変更設定.....	31
5章 値表示および値置換の詳細	32
5.1. 値表示の仕様.....	32
5.2. 値置換の仕様.....	33
5.3. 入れ子構造の処理の仕様.....	34
6章 付録	35
6.1. 不明フォーマット検出ウィンドウのメッセージ.....	35
6.2. フォルダ構成.....	37
6.3. 索引.....	38

はじめに

本マニュアルは Data Remover for VSRAD のアプリケーションマニュアルです。

■ 対象

本マニュアルは DICOM 規格バージョン 3.0 のタグ情報に関する知識を有した方を想定して書かれています。

■ 本マニュアルの構成

本マニュアルは、6 つの章で構成されています。

1 章 システム概要

全体概要と用語の解説、起動の仕方の説明を行います。

2 章 目的別操作方法

操作を一連の手順として説明します。

3 章 各画面の説明

各画面についてそれぞれ説明します。

4 章 設定

設定可能な項目について説明します。

5 章 値表示および値置換の詳細

削除項目確認時の値表示およびデータ削除処理時の値置換の詳細について説明します。

6 章 付録

- ・ 不明フォーマット検出ウィンドウのメッセージ
DICOM ファイルが開けない場合のメッセージについて説明します。
- ・ フォルダ構成
フォルダ構成を示します。
- ・ 索引

■ お問い合わせ

Data Remover for VSRAD に関するお問い合わせは、下記窓口までご連絡下さい。

【VSRAD システムサポートセンター】（大日本印刷株式会社、株式会社 DNP デジタルコム内）

メールアドレス: systemhelp@vsrad.jp

※ Data Remover for VSRAD は、VSRAD で使用するための DICOM フォーマットの画像から、ユーザーが指定した項目の削除とファイル名の変更を行うツールです。この目的以外のご利用についてのお問い合わせはお受けいたしかねますのでご了承下さい。

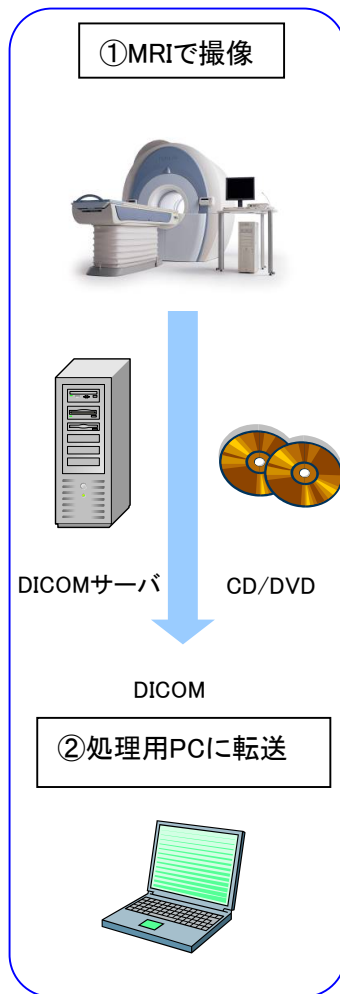
※ 回答にはお時間を頂戴することがございます。あらかじめご了承ください。

1章 システム概要

1.1. 全体概要

Data Remover for VSRAD は、VSRAD で使用するための DICOM フォーマットの画像から、ユーザーが指定した項目の削除とファイル名の変更を行うツールです。

VSRAD用のデータ準備



Data Remover for VSRADの処理



1.2. 対応する入力画像フォーマット

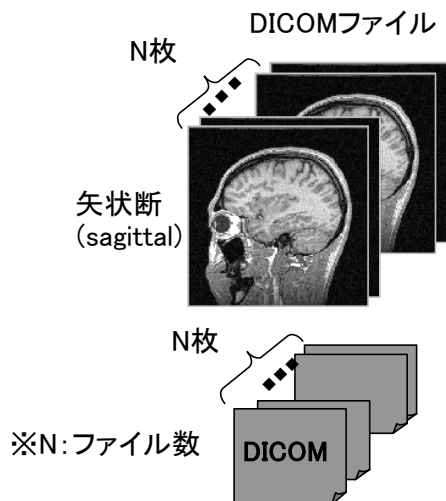
本ソフトウェアで対応する入力画像フォーマットは、DICOM フォーマットのファイルです。以下に、対応する DICOM フォーマットについて述べます。

■ DICOM フォーマットについて

DICOM ファイルは、1 ファイルに 1 スライス画像の 2 次元情報を格納するため、被験者 1 人分の脳全体の 3 次元情報を数 10～数 100 のファイルで構成します(下図参照)。本ソフトウェアで読み込むことができる DICOM ファイルは、DICOM 規格バージョン 3.0 に基づき、1 ファイルあたり 1 スライスであるファイルが対象となります。

■ DICOM のファイル構成について

被験者 1 人分の DICOM 画像は、次のような複数枚のファイルで構成されます。



1.3. 起動

本アプリケーションは2通りの方法で起動することができます。

■ デスクトップアイコンからの起動

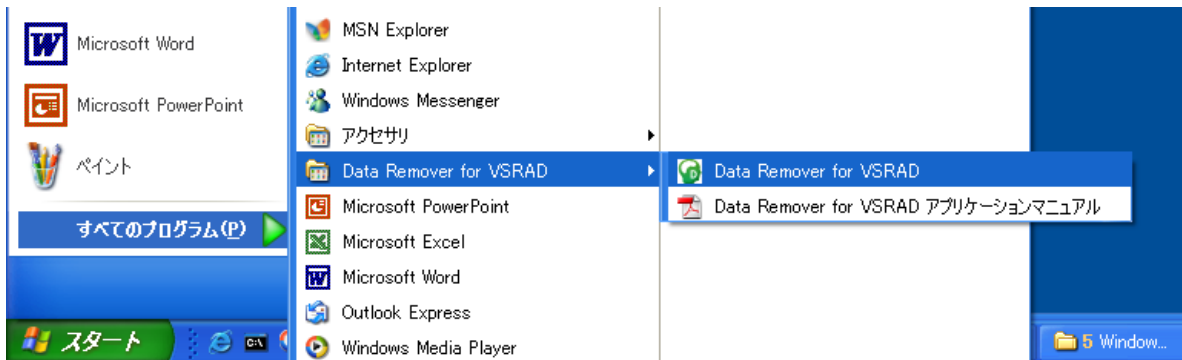
デスクトップ上の次のアイコンをダブルクリックしてください。



■ スタートメニューからの起動

Windows XP スタート→すべてのプログラム→Data Remover for VSRAD→Data Remover for VSRAD

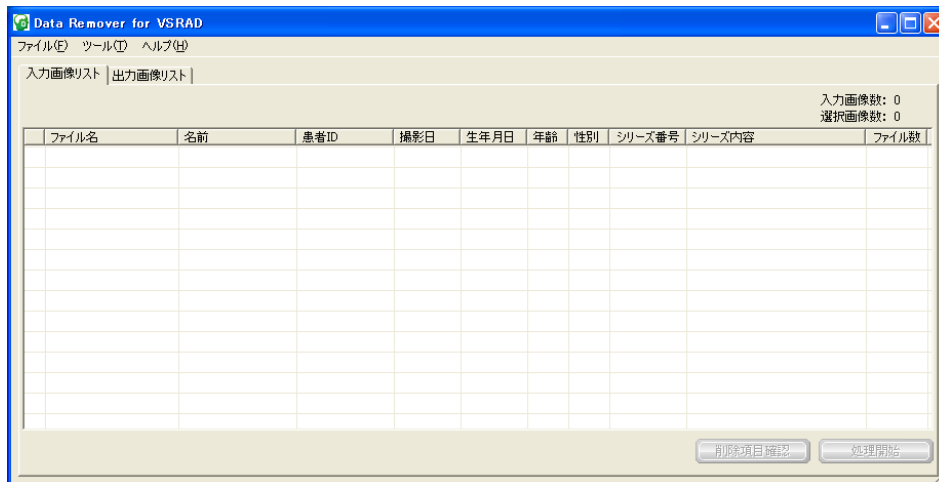
Windows 2000 スタート→プログラム→Data Remover for VSRAD→Data Remover for VSRAD



Windows XP の場合

■ 起動時の表示

Data Remover for VSRAD を起動すると、メインウィンドウが表示されます。



2章 目的別操作方法

この章では、目的ごとの操作方法を説明します。

本アプリケーションで対応していない画像ファイルの場合、正常に動作しないことがあります。

☞ 対応する入力フォーマットに関しては、【 1.2 対応する入力画像フォーマット】5 ページをご覧ください。

2.1. 被験者 1 例の DICOM ファイルを処理する

DICOM ファイルの読み込みから処理済みファイルをエクスプローラで開く操作までの基本的な手順について説明します。

☞ 各ウィンドウの詳細は、【 3章 各画面の説明】17 ページ をご覧ください。

処理の流れ

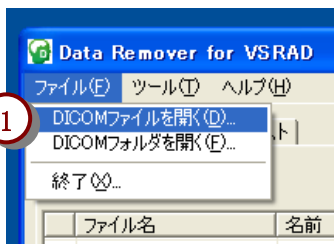
- 手順1. DICOM ファイルを開く
- 手順2. 対象被験者の選択
- 手順3. 削除項目の確認・設定
- 手順4. データ削除処理の実行
- 手順5. 削除項目の確認
- 手順6. エクスプローラでの表示

✓ 【手順1】 DICOM ファイルを開く

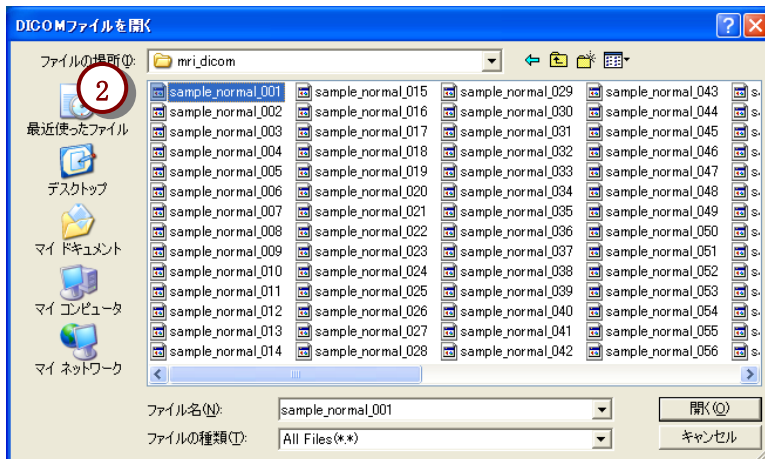
DICOM ファイルを開くには、ファイル指定とフォルダ指定の 2 通りの方法があります。

■ ファイル指定の場合

ファイル指定を行うことで、特定の被験者のファイルのみを開くことが可能です。



①メニューから、[ファイル] → [DICOM ファイルを開く] を選択してください。



②DICOM ファイルが保存されているフォルダを選択し、そのフォルダの中から対象となるファイル 1 つを指定します。

③[開く] ボタンを押してください。選択されたファイルが存在するフォルダの中から、選択されたファイルと名前、撮像日、シリーズ番号、シリーズ内容、シリーズインスタンス UID が等しいファイル群が同時に読み込まれます。

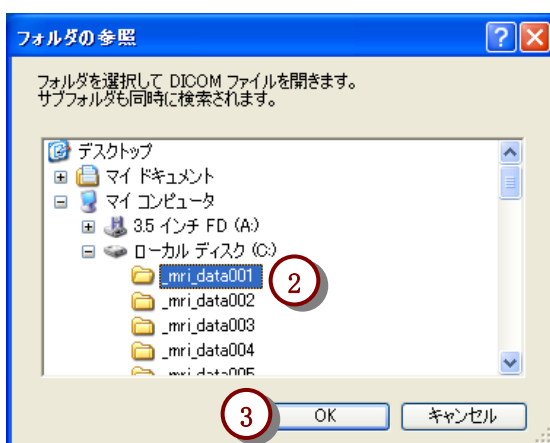
※複数のシリーズが存在する場合でも選択したファイルと等しいシリーズ内容のファイル群だけが読み込まれます。

■ フォルダ指定の場合

サブフォルダも含めたフォルダ内の DICOM 画像をすべて読み込みたい場合は、フォルダを指定して画像を一括して開くことが可能です。



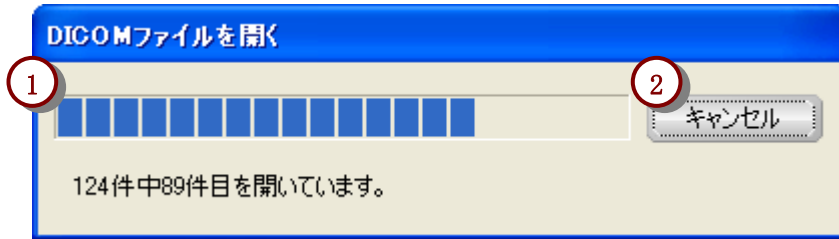
①メニューから、[ファイル] → [DICOM フォルダを開く] を選択してください。



②[フォルダの参照] ダイアログが表示されますので、対象となる DICOM ファイルが存在するフォルダを選択してください。

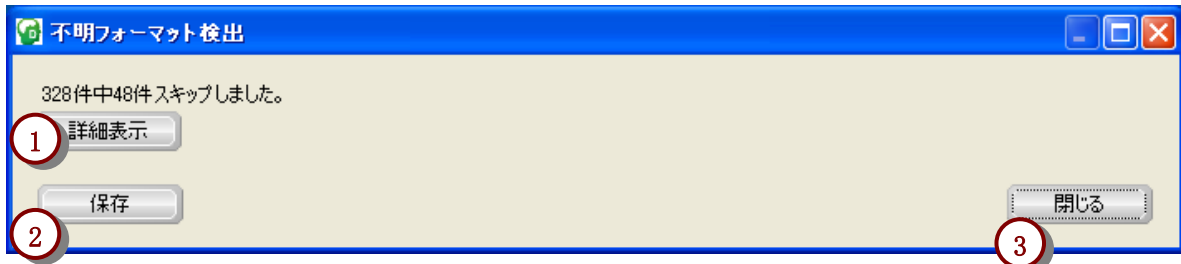
③選択後、[OK] ボタンを押してください。

■ ファイルの読み込み



- ①読み込み中は、進行状態が表示されます。しばらくお待ちください。
- ②[キャンセル] ボタンを押すことで、読み込みを中止することができます。

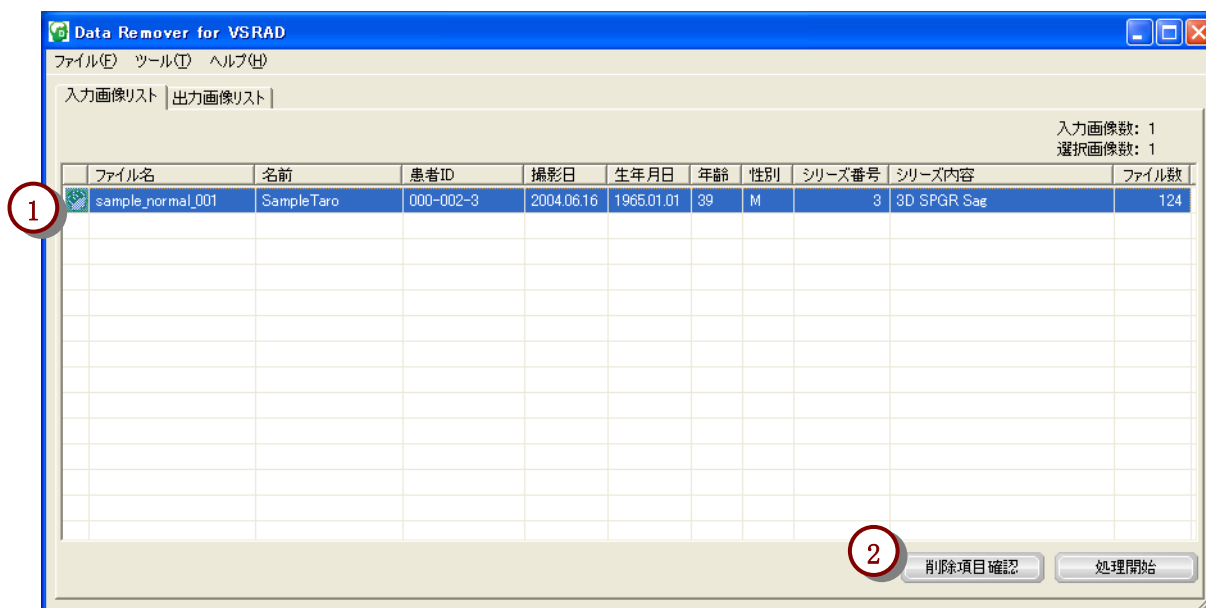
■ 不明フォーマット検出ウィンドウ



- ①不明なフォーマットが読み込まれた場合は、[不明フォーマット検出] ウィンドウが表示されます。
 - ②検索した件数と、不明なフォーマットであったためにスキップされた件数が表示されます。
 - ③確認後に [閉じる] ボタンを押してください。
- ☞不明なフォーマットに関するの詳細は【 6.1 】 35 ページ をご覧ください。

✓ 【手順2】 対象被験者の選択

ファイルを開いた後、入力画像リストに 1 被験者分の画像リストが追加されます



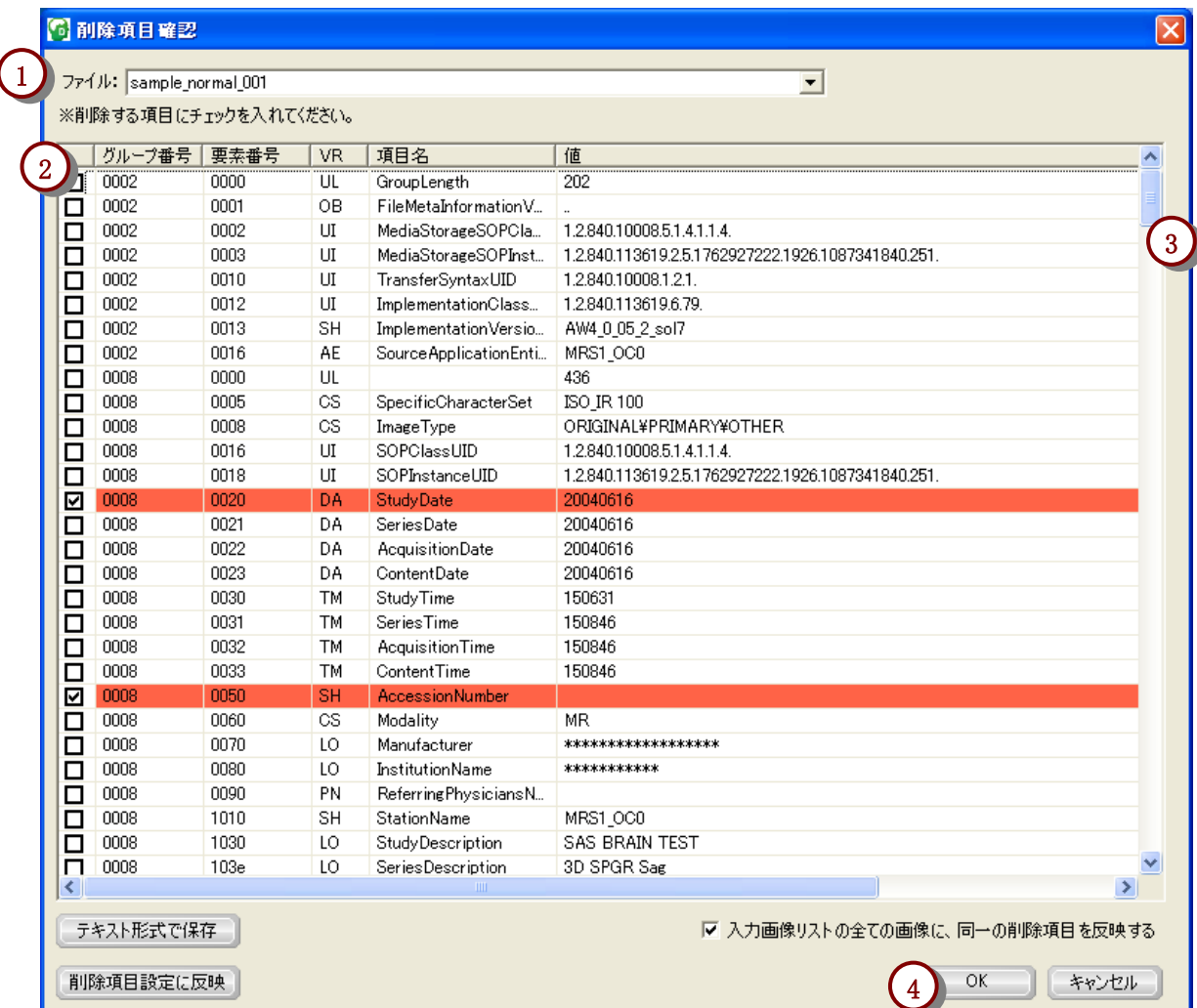
①画像リストが表示されます。処理を行いたい画像リストを選択してください。

※ファイルを読み込んだ直後は選択状態になっています。

②[削除項目確認] ボタンを押すと、[削除項目確認] ウィンドウが表示されます。

✓ 【手順3】 削除項目の確認・設定

1 件の画像リストを選択して [削除項目確認] ボタンを押すと、[削除項目確認] ウィンドウが表示されます。



①スライスを指定することができます。

②DICOM ファイルに記述された項目が表示されます。削除対象となる項目は左のチェックボックスがオンになっており、その行がオレンジ色で表示されます。出荷時の設定では次の項目にチェックされます。

- ・名前 (PatientsName)
- ・患者 ID (PatientID)
- ・受付番号 (AccessionNumber)
- ・撮影日 (StudyDate)
- ・生年月日 (PatientsBirthDate)

上記以外に削除したい項目がある場合は、該当項目のチェックボックスをオンにしてください。

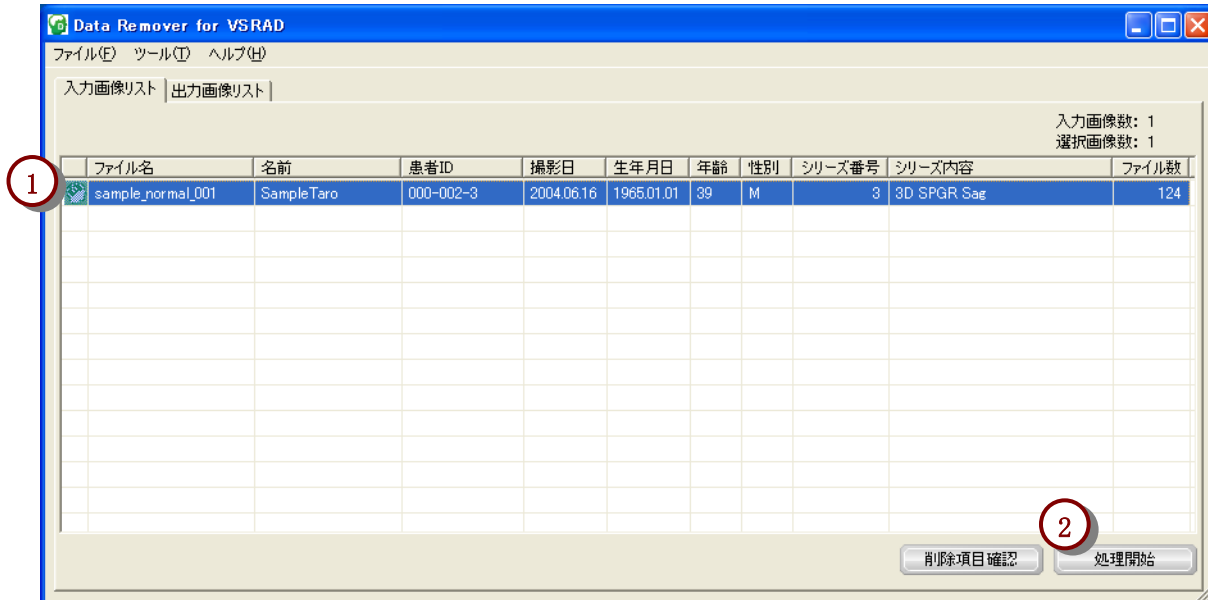
③項目が画面内に納まらない場合は、スクロールバーを下に移動することで、他の項目の表示を行うことができます。

④削除項目の確認・設定が終了したら、[OK] ボタンを押してください。

✓ 【手順4】 データ削除処理の実行

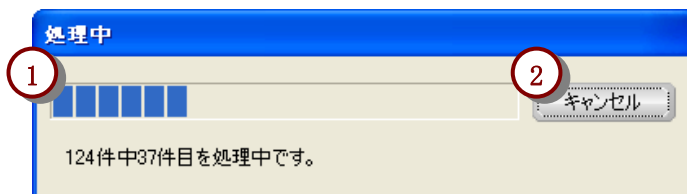
続いて、データ削除処理を実行します。データ削除処理を実行することにより、元の DICOM ファイルを残したまま、指定した項目のデータが削除された新しい DICOM ファイルが生成されます。

■ 処理開始



- ① 入力画像の処理対象が選択中であるか確認します。(選択中でない場合は、左クリックして選択します。)
- ② [処理開始] ボタンをクリックします。

■ 処理の経過表示と終了



- ① データ削除処理を実行中は、現在何枚目のスライスに対して処理を行っているのかが表示されます。
- ② [キャンセル] ボタンを押すことで、読み込みを中止することができます。

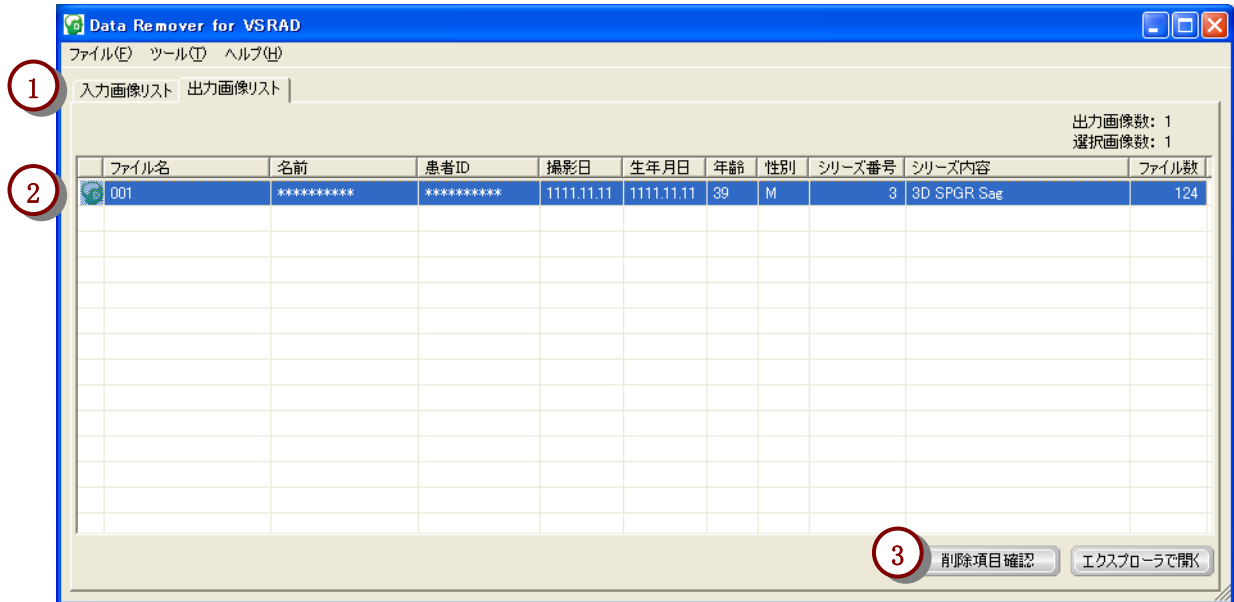


- ③ 処理が完了すると、左記のメッセージが表示されます。[OK] ボタンを押してください。

✓ 【手順5】 削除項目の確認

処理が終了すると、メインウィンドウのタブが、[入力画像リスト] タブから [出力画像リスト] タブに切り替わります。

☞ 各ウィンドウの詳細は、【 3章 各画面の説明】 17 ページ をご覧ください。

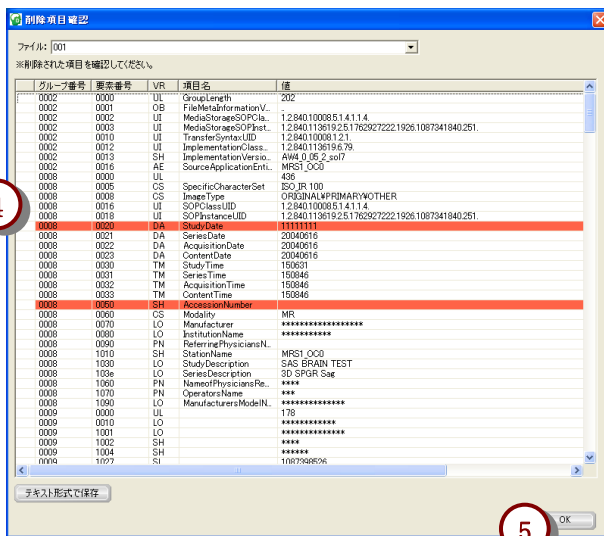


①タブの状態が [出力画像リスト] タブになっています。

②画像処理を行った画像リストが表示されます。ファイル名が 01 又は 001 などに変更されていることを確認します*。また、画像リストが選択中であるか確認します。(選択中でない場合は、左クリックして選択します。)

※【 4.3 ファイル名変更設定】 31 ページが、出荷時の設定の場合

③[削除項目確認] ボタンをクリックしてください。

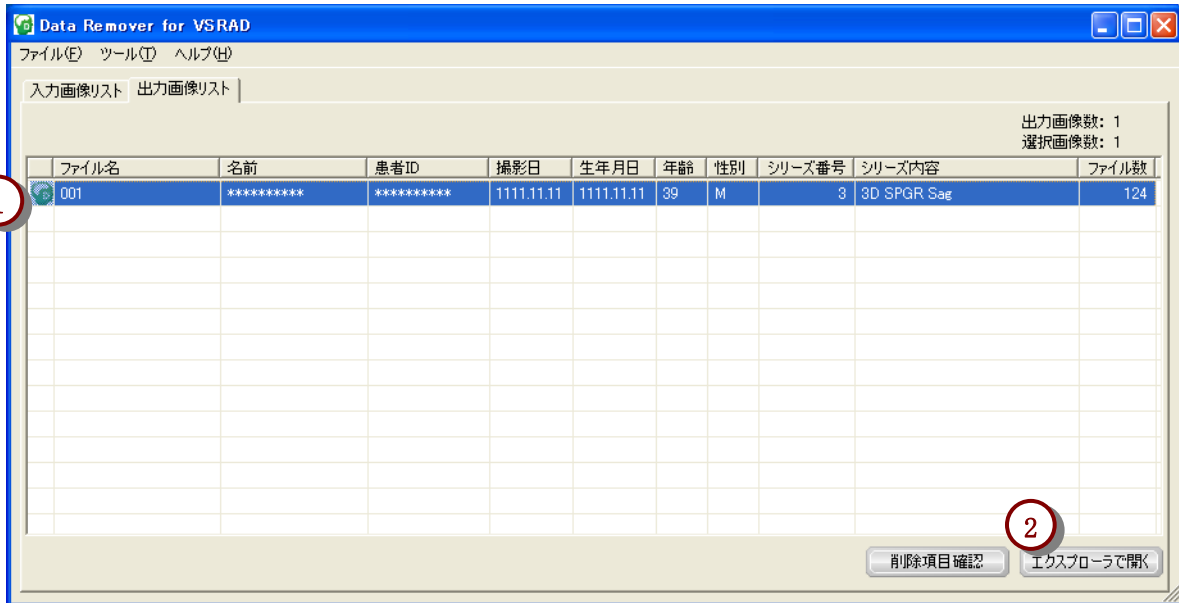


④削除された項目はオレンジ色で表示されます。削除結果を確認してください。

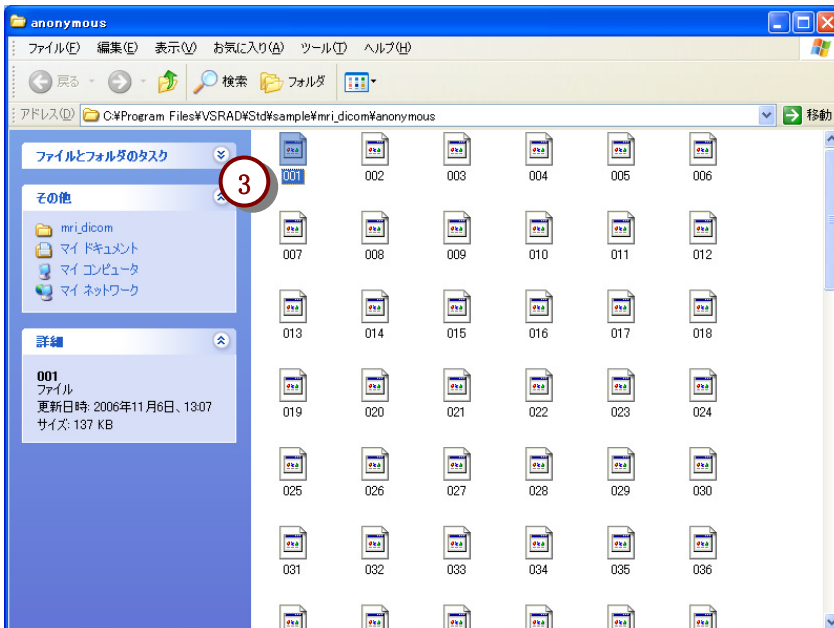
⑤確認後、[OK] ボタンを押してください。

✓【手順6】 エクスプローラでの表示

生成されたデータ削除済みの画像ファイルをエクスプローラで表示する操作を行います。



- ①画像リストが選択中であるか確認します。(選択中でない場合は、左クリックして選択します。)
- ②[エクスプローラで開く] ボタンをクリックしてください。



- ③エクスプローラでデータが削除され、ファイル名が連番に変更された※画像ファイルがある「anonymous」フォルダが表示されます。

※【4.3 ファイル名変更設定】31 ページが、出荷時の設定の場合

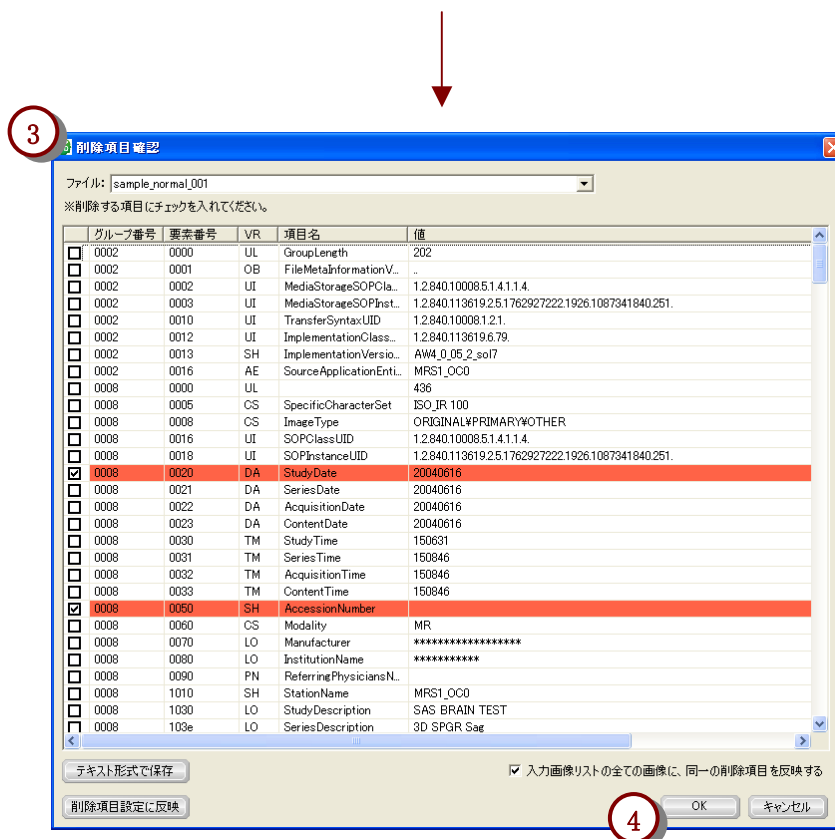
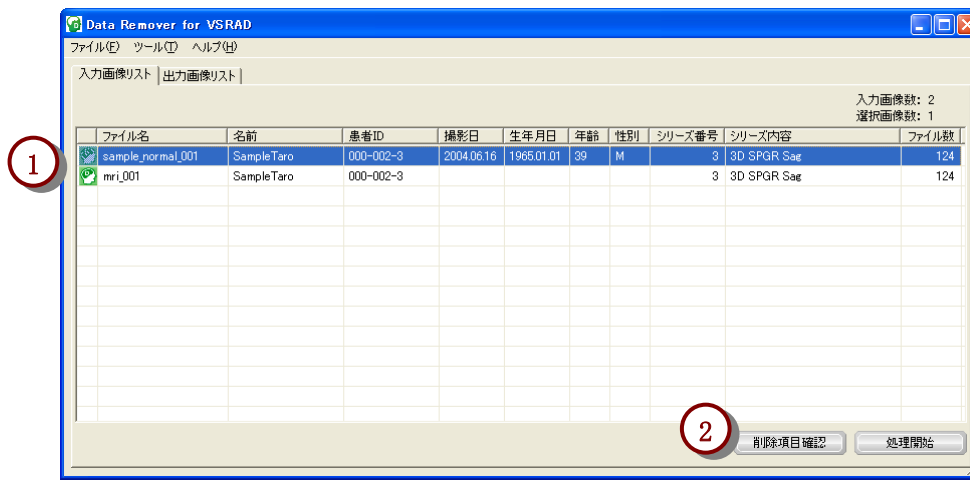
2.2. 複数の DICOM ファイルの一括処理をする

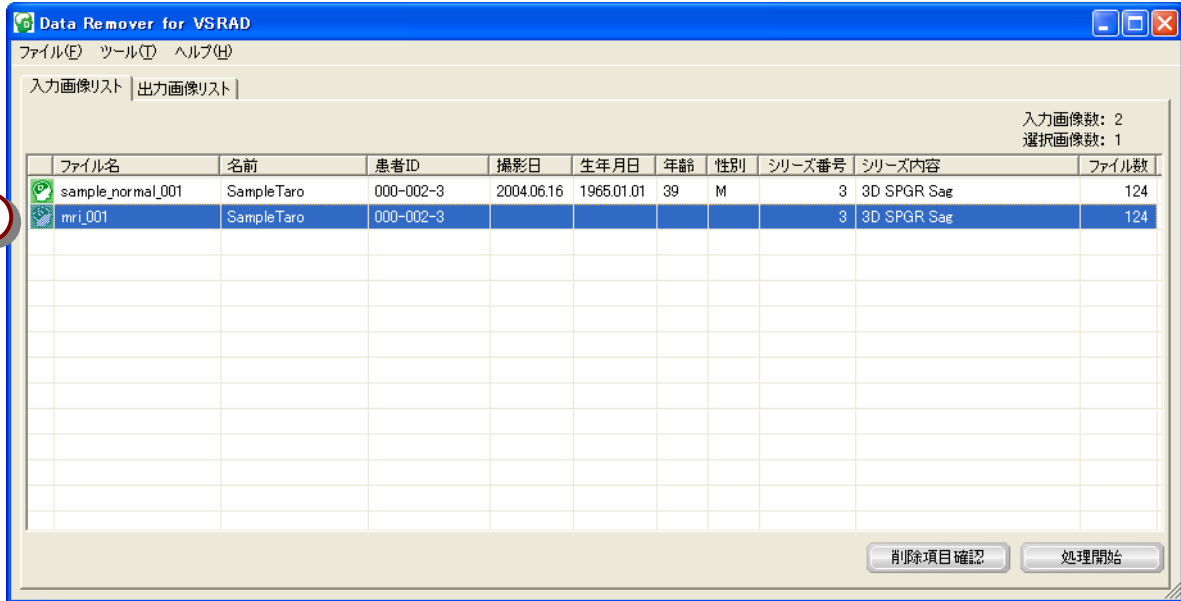
複数の画像リストを一括処理する手順について説明します。

ここでは、メニューから [ファイル] → [DICOM ファイルを開く]、[DICOM フォルダを開く]、によって、メインウィンドウの [入力画像リスト] タブに画像リストが複数読み込まれている状態から説明します。

☞ 各ウィンドウの詳細は、【 3章 各画面の説明】17 ページ をご覧ください。

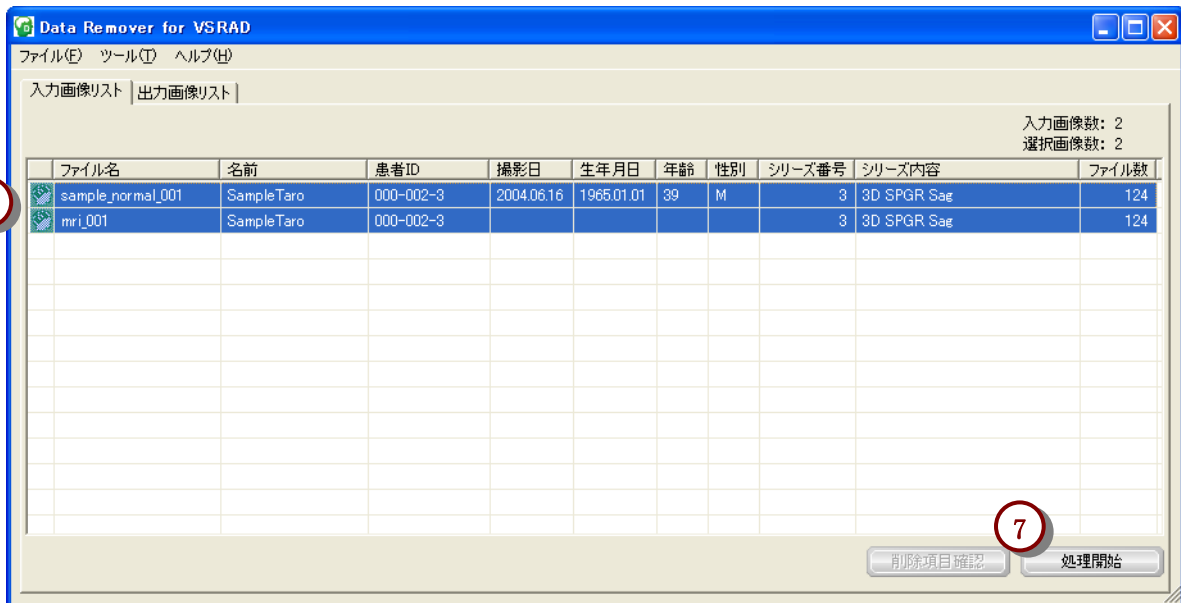
- ①処理を行いたい被験者の画像リストを選択します。
- ②[削除項目確認] ボタンをクリックします。
- ③[削除項目確認] ウィンドウで削除項目の確認および設定を行います。
- ④[OK] ボタンをクリックします。出荷時は「入力画像リストの全ての画像に、同一の削除項目を反映する」にチェックが入っているため、他の画像リストにも同様の削除項目が適用されます。





⑤処理を行いたい全ての画像リストに関し、[削除項目確認] ウィンドウで削除項目の確認を行います。

※画像リストごとに削除項目を変えたい場合は、「入力画像リストの全ての画像に、同一の削除項目を反映する」のチェックをはずした上で設定を行ってください。



⑥Ctrl キーを押しながら、画像リストをマウスで選択することで、複数画像リストを選択状態にします。

※Ctrl キーを押しながら'A'キーを押すことで、すべての被験者を同時に選択することが可能です。

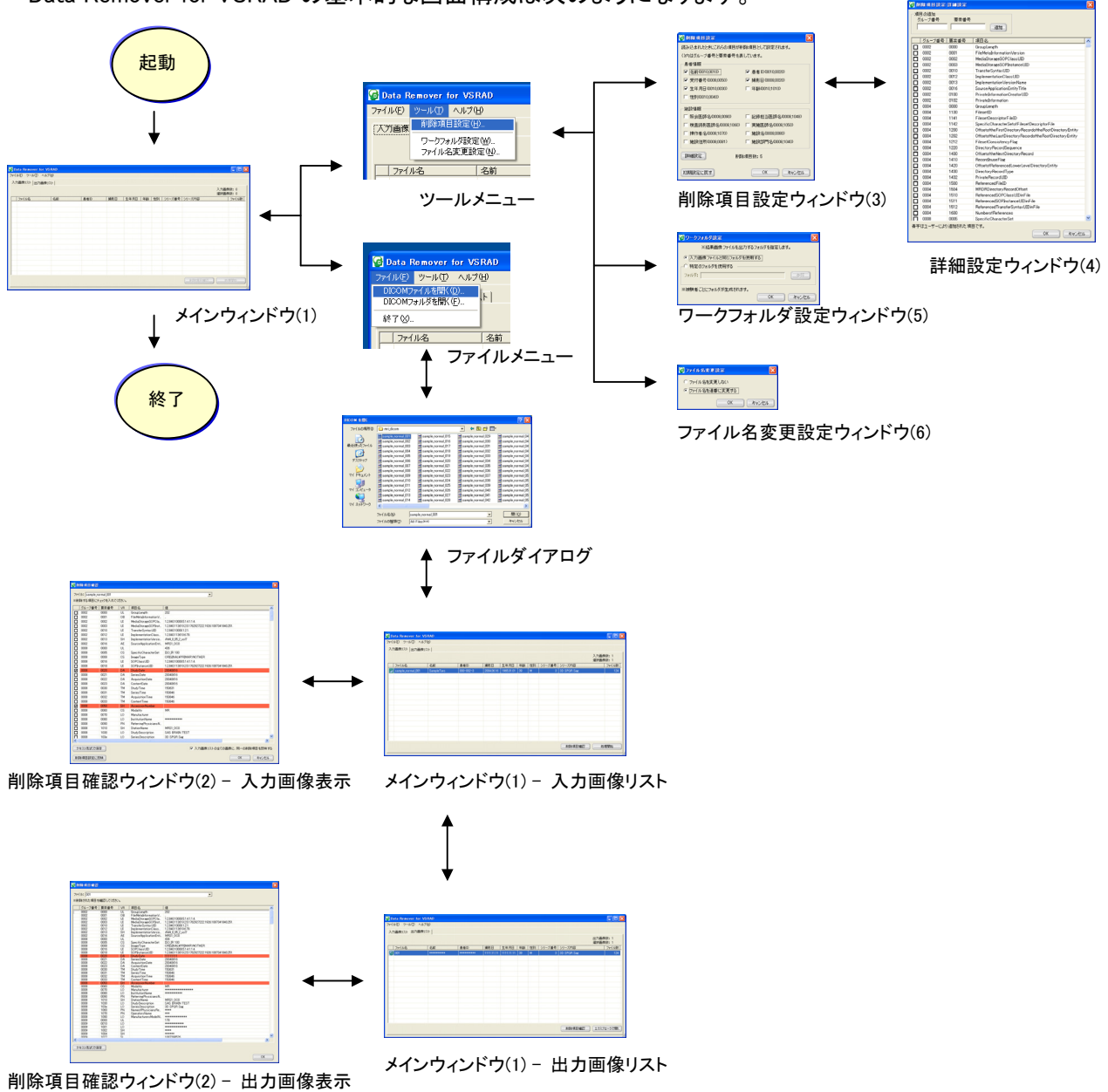
⑦[処理開始] ボタンを押すと、複数画像リストの処理が開始されます。

※以降は、【2.1 被験者1例のDICOMファイルを処理する】の【手順4】からの手順と同様となります。

3章 各画面の説明

3.1. 全体画面構成

Data Remover for VSRAD の基本的な画面構成は次のようになります。



3.2. ウィンドウ一覧

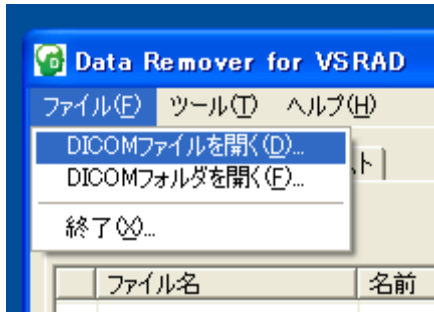
Data Remover for VSRAD のウィンドウに関して説明します。

No.	ウィンドウ名	備考	ページ
1	メインウィンドウ	最初に表示されるウィンドウです。次の操作を行います。 <ul style="list-style-type: none">・メニューから処理を選択します・入力画像リストが表示されます・出力画像リストが表示されます	19
2	削除項目確認ウィンドウ	削除項目の確認および設定を行います。	24
3	削除項目設定ウィンドウ	削除項目に関して、ファイル読み込み直後の削除項目の設定を行います。	27
4	詳細設定ウィンドウ	ファイル読み込み直後の削除項目の設定に関して、詳細な設定を行います。	29
5	ワークフォルダ設定ウィンドウ	処理結果画像の出力先のフォルダを指定します。	30
6	ファイル名変更設定ウィンドウ	処理結果画像のファイル名を変更するかどうかを指定します。	31

3.3. メインウィンドウ

メインウィンドウの3つのメニューについて各メニューのコマンドを説明します。

■ ファイルメニュー



コマンド名	目的	ページ
DICOMファイルを開く	DICOMフォーマットの入力画像ファイルを開きます。選択されたファイルが存在するフォルダの中から、選択されたファイルと、名前、撮像日、シリーズ番号、シリーズ内容、シリーズインスタンスUIDが等しいファイルを同時に開きます。	7
DICOMフォルダを開く	フォルダにある全てのDICOMフォーマットの入力画像ファイルを開きます。サブフォルダのファイルも開きます。	8
終了	ウィンドウを閉じてアプリケーションを終了します。	-

■ ツールメニュー



コマンド名	目的	ページ
削除項目設定	削除項目設定ウィンドウを表示します。	27
ワークフォルダ設定	ワークフォルダ設定ウィンドウを表示します。	30
ファイル名変更設定	ファイル名変更設定ウィンドウを表示します。	31

■ ヘルプメニュー

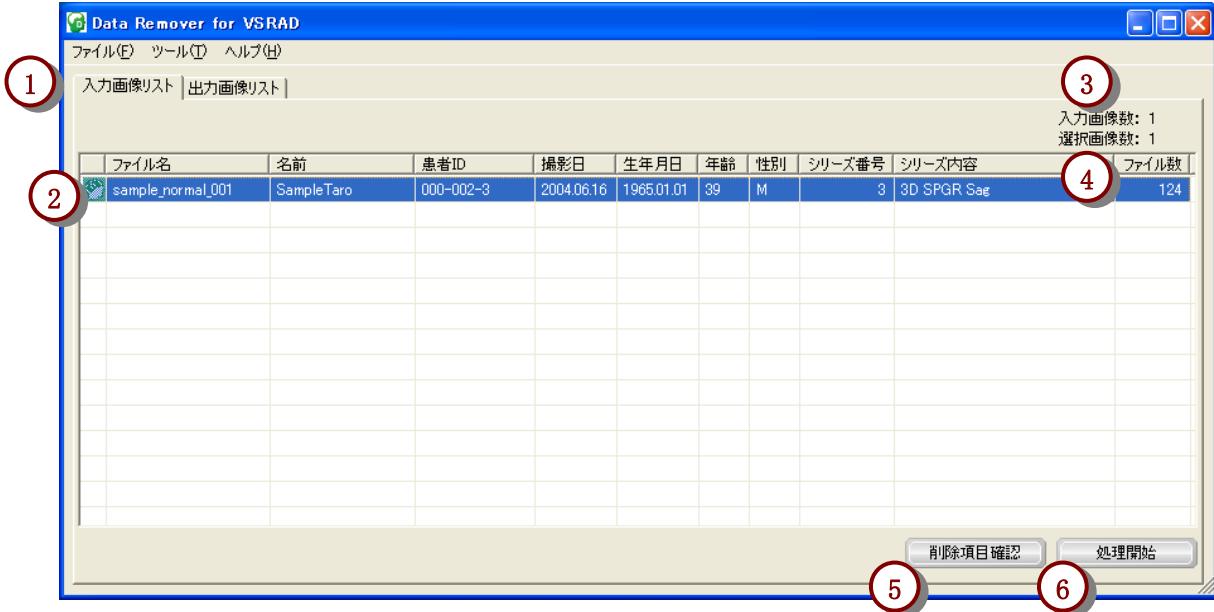


コマンド名	目的	ページ
マニュアルを開く	このマニュアルを開きます。閲覧するには Adobe Reader が必要です。	-
バージョン情報	バージョン情報の表示を行います。	-

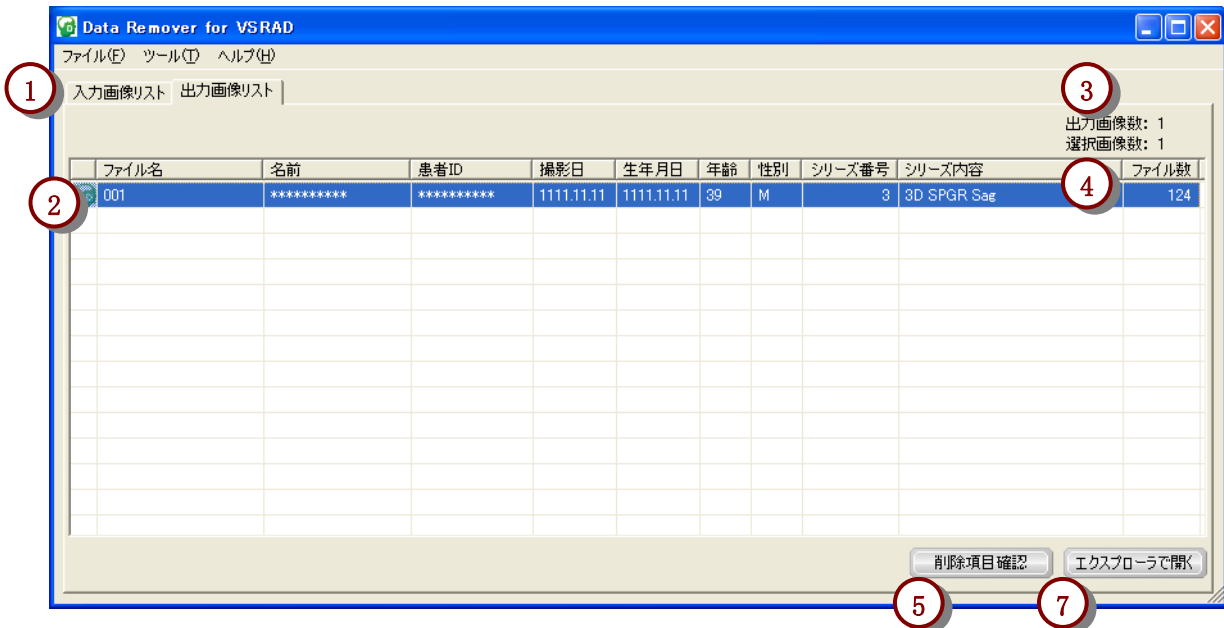
■ 入力画像リストタブ、出力画像リストタブ

メインウィンドウでは、[入力画像リスト] タブと [出力画像リスト] タブという 2 種類のタブを切り替え表示します。

○入力画像リストタブ



○出力画像リストタブ



各項目の説明は、[入力画像リスト] タブの場合、[出力画像リスト] タブの場合で共通して行います。

①タブ切り替え

[入力画像リスト] タブと [出力画像リスト] タブの切り替えを行います。

ファイルメニューから、[DICOM ファイルを開く] または [DICOM フォルダを開く] が選択され、ファイルが入力されたときは、自動的に [入力画像リスト] タブが選択されます。

データ削除処理が終了したときは、自動的に [出力画像リスト] タブが選択されます。

②画像リスト表示エリア

両方のタブで共通である、エリアに表示される情報は次の表の通りです。

項目名	意味
アイコン	DICOM画像を表すアイコン
ファイル名	画像ファイルの先頭スライスのファイル名
名前	被験者の名前
患者ID	被験者のID
撮影日	画像の撮影日
生年月日	被験者の生年月日
年齢	被験者の年齢
性別	被験者の性別
シリーズ番号	シリーズ番号
シリーズ内容	シリーズ内容
ファイル数	1画像リストを構成するためのファイル数

それぞれのタブにおける動作は下記の通りです。

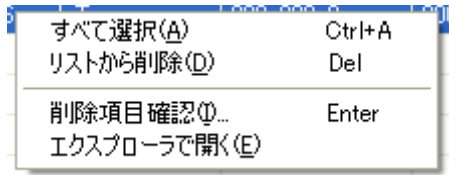
○[入力画像リスト] タブ

- ・ DICOM ファイルを開くと、読み込まれた画像リストが登録されます。
- ・ 画像リストを選択し、[削除項目確認] ボタン、[処理開始] ボタンを押すことで、各処理を行うことができます。(リスト内で画像リストをダブルクリックした場合は、[削除項目確認] ボタンを押した場合と同様の動作となります。)
- ・ 複数の画像に対して一括処理・一括削除を行いたいときは、Ctrl キーを押しながらマウスクリックして複数画像を選択した状態で一括処理・一括削除を行ってください。

○[出力画像リスト] タブ

- ・ 処理が終了すると、データ削除済み画像リストが表示されます。
- ・ 画像リストを選択し、[削除項目確認] ボタン、[エクスプローラで開く] ボタンを押すことで、各処理を行うことができます。(リスト内で画像リストをダブルクリックした場合は、[削除項目確認] ボタンを押した場合と同様の動作となります。)
- ・ 複数の画像に対して一括削除を行いたいときは、Ctrl キーを押しながらマウスクリックして複数画像を選択した状態で一括削除を行ってください。

画像リストで右クリックすることで、次のようなメニューが表示されます。



- ・ すべて選択 ... 全ての画像リストを選択します。
- ・ リストから削除 ... 読み込んだ画像をリストから削除することができます。(実際の画像ファイルは削除されません。)
- ・ 削除項目確認 ... [削除項目確認] ウィンドウが表示されます。
- ・ エクスプローラで開く ... 画像が存在するフォルダをエクスプローラで開きます。

③入力画像数、出力画像数

入力画像リストまたは出力画像リストの画像リスト表示エリアに現在いくつの画像リストが表示されているのかを確認することができます。

④選択画像数

いくつの画像リストが選択状態であるのかを確認することができます。

⑤[削除項目確認] ボタン

画像リストを 1 つ選択後、このボタンを押すことで、[削除項目確認] ウィンドウが表示されます。削除項目の確認を行う場合や、削除項目を個別に設定したい場合に使用します。

⑥[処理開始] ボタン([入力画像リスト] タブの場合に表示)

画像リストを 1 つまたは複数選択後、このボタンを押すことで、処理を開始することができます。

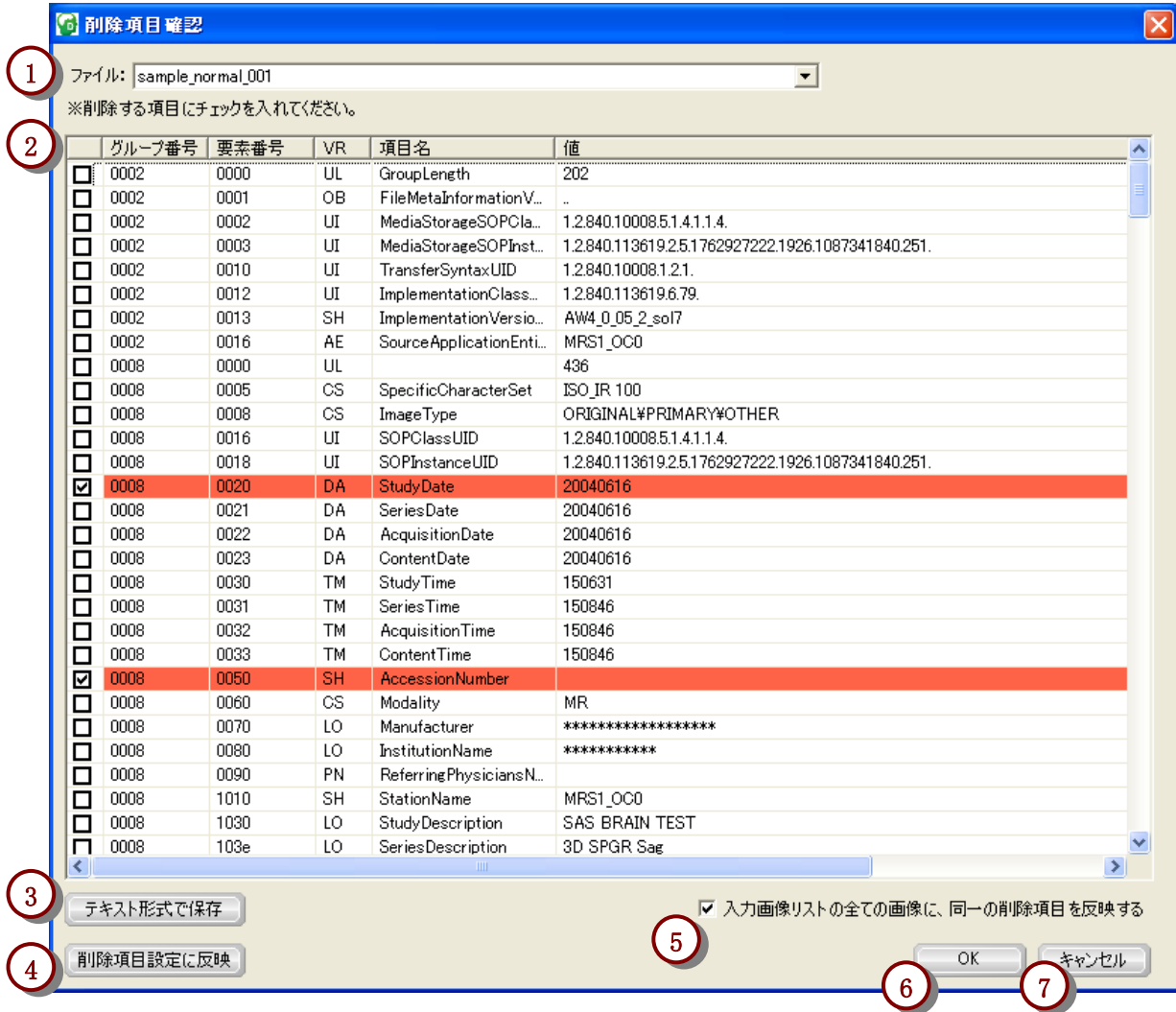
⑦[エクスプローラで開く] ボタン([出力画像リスト] タブの場合に表示)

画像リストを 1 つ選択後、このボタンを押すことで、選択中の画像が存在するフォルダがエクスプローラで表示されます。

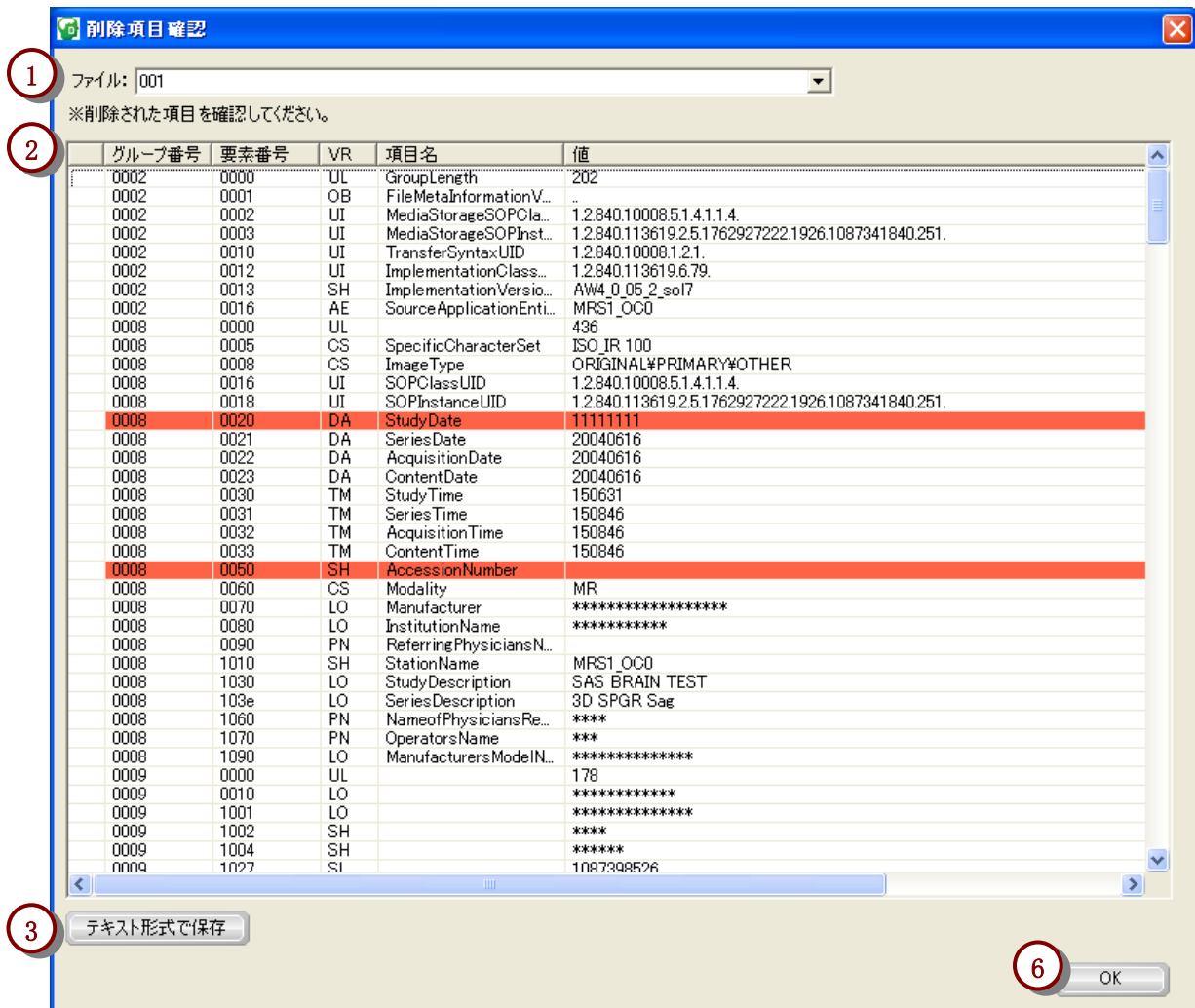
3.4. 削除項目確認ウィンドウ

メインウィンドウで [削除項目確認] ボタンが押されると、次のような [削除項目確認] ウィンドウが表示されます。表示はタブの状態異なります。

○入力画像リストタブから開いた場合



○出力画像リストタブから開いた場合



各項目の説明は、[入力画像リスト] タブから開かれた場合、[出力画像リスト] タブから開かれた場合で共通して行います。

①ファイル選択コンボボックス

DICOM 画像の場合は複数ファイルから構成されるので、表示したいファイル名を上部のコンボボックスで選択することができます。

ここで選択されたファイルの情報が②で表示されます。

②DICOM 項目リスト

選択された DICOM ファイルに記述された項目が表示されます。

[入力画像リスト] タブの場合の削除される項目および [出力画像リスト] タブの場合の削除された項目が、オレンジ色で表示されます。

[入力画像リスト] タブの場合は、チェックボックスにより削除する項目を変更することができます。

項目名	意味
チェックボックス([入力画像リスト] タブから開かれた場合に表示)	削除する項目の指定を行います。チェックボックスがオンの項目が削除される項目です。
グループ番号	項目のグループ番号が表示されます。
要素番号	項目の要素番号が表示されます。
VR	項目の Value Representation (値表現) が表示されます。
項目名	項目の名前が英語表記で表示されます。ただし、表示されるのは本システムに登録されている項目のみとなります。
値	項目が持つ値が表示されます。

③[テキスト形式で保存] ボタン

このボタンが押されると、ファイル指定ダイアログが表示されます。保存先フォルダとファイル名を指定して、[OK] ボタンをクリックしてください。②で表示されているリストの内容がテキスト形式で保存されます。

④[削除項目設定に反映] ボタン([入力画像リスト] タブの場合に表示)

このボタンが押されると、②でチェックした項目が [削除項目設定] ウィンドウに反映されます。

この操作により、次回以降 DICOM ファイルを開いたときに設定される削除項目が、現在の②のチェックの状態と等しくなります。

⑤「入力画像リストの全ての画像に、同一の削除項目を反映する」([入力画像リスト] タブの場合に表示)

チェックボックスのオン・オフの状態により、[OK] ボタンを押されたときの動作が変わります。

・チェックがオンの場合

[OK] ボタンが押されたときに、②で設定した削除項目が既に入力されている全ての画像に反映されます。

・チェックがオフの場合

[OK] ボタンが押されたときに、②で設定した削除項目が現在選択されている画像リストにのみ反映されます。

なお、チェックボックスの状態は保存されます。初期状態はオンとなっています。

⑥[OK] ボタン

このボタンが押されると、[削除項目確認] ウィンドウが閉じます。[入力画像リスト] タブから開かれた場合、②の削除項目の設定の変更を反映する場合はこのボタンを押してください。

⑦[キャンセル] ボタン([入力画像リスト] タブの場合に表示)

このボタンが押されると、[削除項目確認] ウィンドウが閉じます。②の削除項目の設定の変更を反映しない場合はこのボタンを押してください。

4章 設定

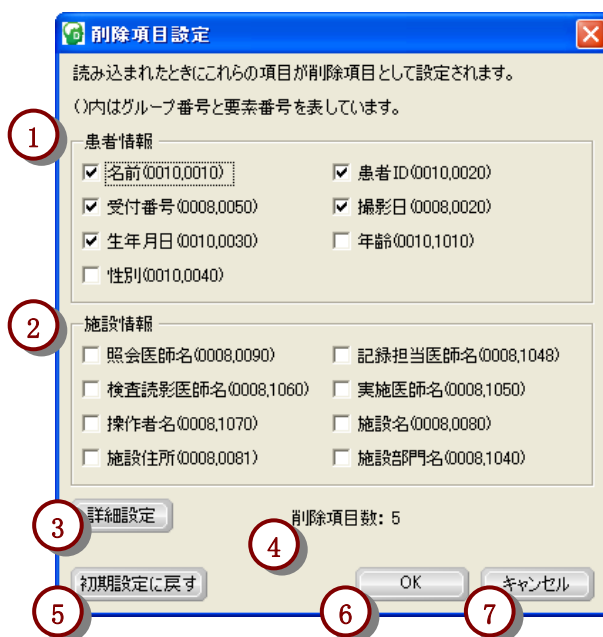


設定は、メニューの [ツール] からそれぞれの処理を選択して行います。

4.1. 削除項目設定

メニューから、[ツール] → [削除項目設定] を選択すると、[削除項目設定] ウィンドウが表示されます。削除項目設定では、DICOM ファイルが開かれた直後に削除項目として設定する項目を指定します。また、[詳細設定] ウィンドウで、より詳細な設定を行うことができます。

■ 削除項目設定ウィンドウ



①「患者情報」削除項目設定グループ

患者情報に関して、DICOM ファイルが開かれた直後に削除する項目として設定するかどうかを設定します。削除したい項目のチェックボックスをオンにしてください。

②「施設情報」削除項目設定グループ

施設情報に関して、DICOM ファイルが開かれた直後に削除する項目として設定するかどうかを設定します。削除したい項目のチェックボックスをオンにしてください。

③[詳細設定] ボタン

ここに表示されている項目以外の項目について設定をしたい場合は、このボタンを押します。このボタンが押されると、[詳細設定] ウィンドウが表示されます。

④削除項目数

削除項目として指定されている項目数が表示されます。

⑤[初期設定に戻す] ボタン

削除項目設定を出荷時の設定に戻すときには、このボタンを押します。
出荷時は次の項目が削除項目となっています。

- ・ 名前
- ・ 患者 ID
- ・ 受付番号
- ・ 撮影日
- ・ 生年月日

⑥[OK] ボタン

設定を有効にする場合はこのボタンを押します。

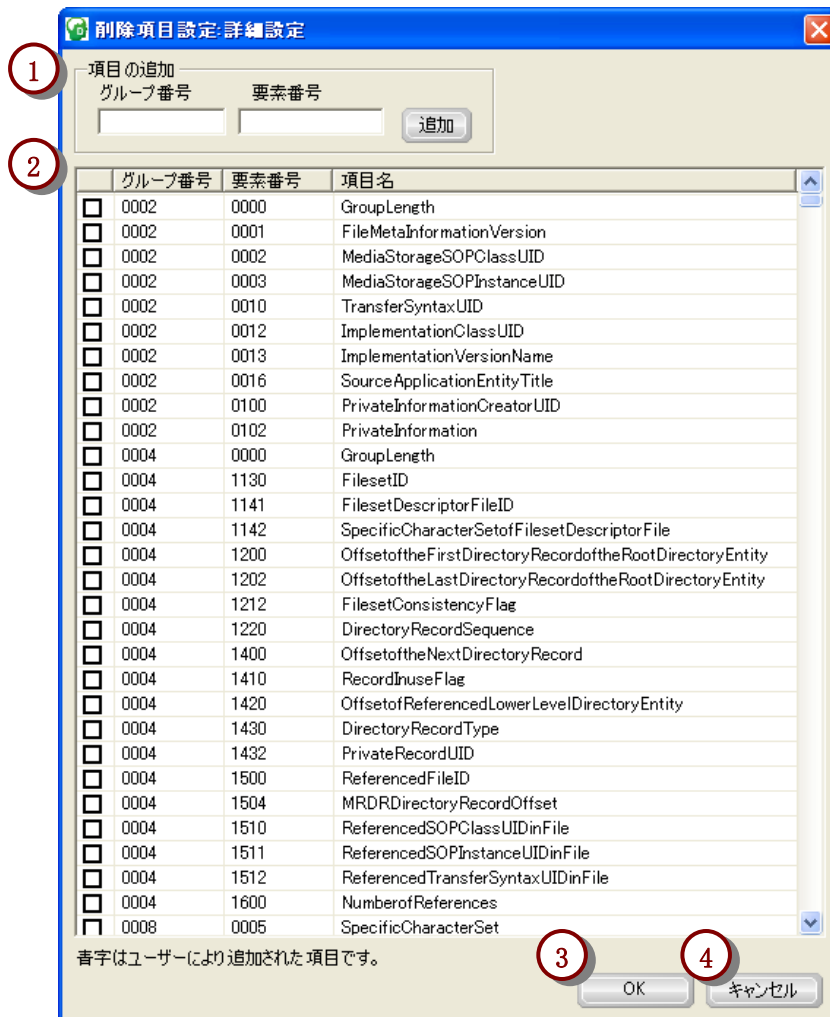
既に [入力画像リスト] タブのリストに画像リストが開かれている場合は、「既に読み込まれている画像に反映しますか？」というメッセージが表示されます。既に開かれている画像リストに設定したい場合は [はい] を選択してください。

⑦[キャンセル] ボタン

新しい設定を有効にしない場合は、このボタンを押します。

■ 詳細設定ウィンドウ

[詳細設定] ウィンドウは、[削除項目設定] ウィンドウにおける「患者情報」および「施設情報」の15項目以外に、**しても削除項目として設定したい場合に使用するウィンドウです。**指定できる項目は、本システムで想定されている全ての項目と、ユーザー追加の項目となります。



①「項目の追加」グループ

新しく項目を追加したいときは、グループ番号と要素番号を入力し、[追加] ボタンを押してください。

新しく追加された項目は、グループ番号と要素番号が青字で表示されます。

※グループ番号と要素番号は、16進4桁(a~fは小文字)で入力してください。

②「DICOM 項目」リスト

本システムで想定している項目とユーザーにより追加された項目が表示されます。

チェックボックスがオンとなっている項目が削除される項目です。

③[OK] ボタン

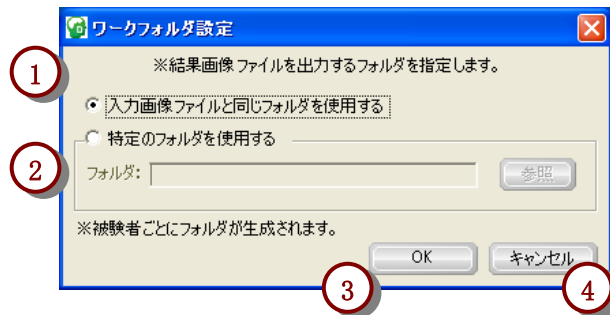
設定を有効にする場合はこのボタンを押します。

④[キャンセル] ボタン

設定を有効にしない場合は、このボタンを押します。

4.2. ワークフォルダ設定

メニューから、[ツール] → [ワークフォルダ設定] を選択すると、[ワークフォルダ設定] ウィンドウが表示されます。ワークフォルダ設定では、処理を行ったファイルの出力先をフォルダ単位で指定することができます。



①入力画像ファイルと同じフォルダを使用する

「入力画像ファイルと同じフォルダを使用する」が選択された場合は、入力画像と同じフォルダにファイルが出力されます。出荷時はこちらの設定となります。

②特定のフォルダを使用する

「特定のフォルダを使用する」を選択し、[参照] ボタンクリック後に表示されるフォルダ指定ダイアログでフォルダを指定すると、指定されたフォルダにファイルが出力されます。「特定のフォルダを使用する」の場合は、フォルダ名を必ず指定する必要があります。

③[OK] ボタン

このボタンを押すと、設定を反映してウィンドウが閉じます。

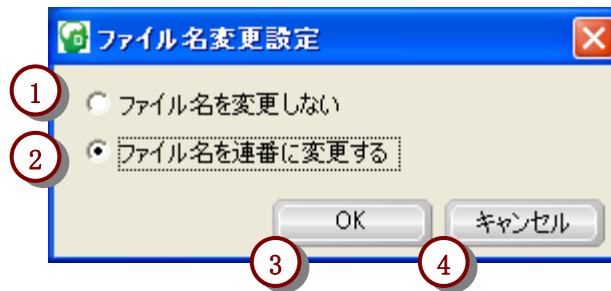
④[キャンセル] ボタン

このボタンを押すと、設定を反映しないでウィンドウが閉じます。

※①②のフォルダに、更に被験者ごとの「anonymous」フォルダが作成され、そのフォルダがファイルの出力先となります。「anonymous」フォルダが既に存在する場合は、「anonymous(2)」、「anonymous(3)」といった、番号が付加されたフォルダが生成されます。

4.3. ファイル名変更設定

メニューから、[ツール] → [ファイル名変更設定] を選択すると、[ファイル名変更設定] ウィンドウが表示されます。ファイル名変更設定では、出力ファイルのファイル名を指定できます。



①ファイル名を変更しない

このボタンをオンにすると、出力画像ファイルのファイル名は入力画像ファイルから変更されません。

②ファイル名を連番にする

このボタンをオンにすると、出力画像ファイルのファイル名がインスタンス番号に合わせて連番になります。
例: 001、002、003、・・・、098、099、100

④[OK] ボタン

このボタンを押すと、設定を反映してウィンドウが閉じます。

⑤[キャンセル] ボタン

このボタンを押すと、設定を反映しないでウィンドウが閉じます。

5章 値表示および値置換の詳細

この章では、Data Remover for VSRAD における DICOM の値表示、データ削除処理における値置換の仕様に関して説明します。

5.1. 値表示の仕様

[削除項目確認] ウィンドウでは DICOM ファイルに記述された各項目の値が表示されます。表示方法は各項目の VR(Value Representation=値表現)により異なります。VR 別の表示方法を下記の表に示します。

VR	VR名	表示方法
AS	年齢列	ASCII 文字列として表示
AT	属性タグ	16 進表記でバイナリとして表示
CS	コード列	ASCII 文字列として表示
DA	日付	ASCII 文字列として表示
DS	10進数	ASCII 文字列として表示
DT	日時	ASCII 文字列として表示
FL	単精度浮動小数点	16 進表記でバイナリとして表示
FD	倍精度浮動小数点	16 進表記でバイナリとして表示
IS	整数列	ASCII 文字列として表示
OB	その他のバイト列	ASCII 文字列として表示
OW	その他のワード列	ASCII 文字列として表示
SL	符号付長整数	10 進表記で値を表示
SQ	項目のシーケンス	(この項目自体に値はない)
SS	符号付短整数	10 進表記で値を表示
TM	時間	ASCII 文字列として表示
UI	固有識別子	ASCII 文字列として表示
UL	符号なし長整数	10 進表記で値を表示
UN	未知	ASCII 文字列として表示
US	符号なし短整数	10 進表記で値を表示
AE	応用エンティティ	ASCII 文字列として表示
LO	長列	JIS 文字列として表示
LT	長テキスト	JIS 文字列として表示
PN	人名	JIS 文字列として表示
SH	短列	JIS 文字列として表示
ST	短テキスト	JIS 文字列として表示
UT	無制限テキスト	JIS 文字列として表示
--	(不明)	ASCII 文字列として表示

※ASCII 文字列として表示する場合について、ASCII 文字以外は'.'に置換されます。

※グループ番号=7fe0、要素番号=0010 である「PixelData」に関しては、値が表示されません。

5.2. 値置換の仕様

データ削除処理を行った結果、DICOMファイルの各項目の値が置換されます。置換される文字は各項目のVRにより異なります。また、区切り文字として利用される文字に関しては、置換から除外されます。VR別の置換される文字および置換から除外される文字を下記の表に示します。

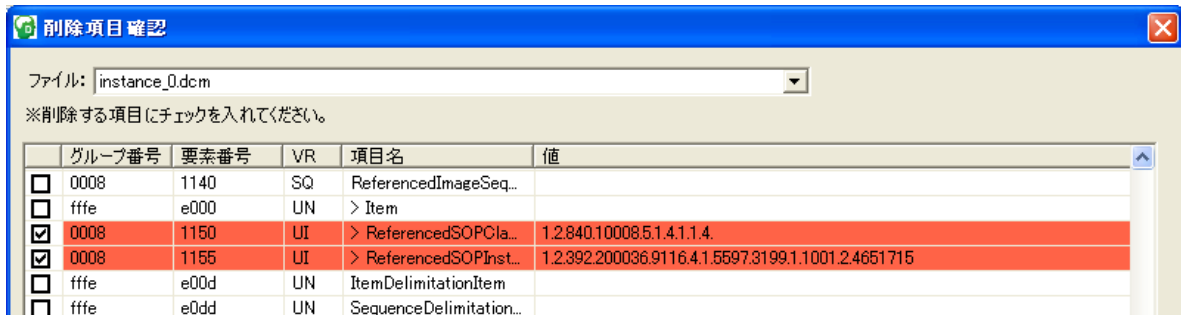
VR	VR名	置換される文字	置換から除外される文字
AS	年齢列	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
AT	属性タグ	NULL(0x00)	
CS	コード列	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
DA	日付	'1' (0x31)	'.' (0x2e) '¥' (0x5c)
DS	10進数	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
DT	日時	'1' (0x31)	'.' (0x2b) '+' (0x2d) '-' (0x2e) '¥' (0x5c)
FL	単精度浮動小数点	NULL(0x00)	
FD	倍精度浮動小数点	NULL(0x00)	
IS	整数列	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
OB	その他のバイト列	NULL(0x00)	
OW	その他のワード列	NULL(0x00)	
SL	符号付長整数	NULL(0x00)	
SQ	項目のシーケンス	NULL(0x00)	
SS	符号付短整数	NULL(0x00)	
TM	時間	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
UI	固有識別子	'0' (0x30)	'¥' (0x5c)
UL	符号なし長整数	NULL(0x00)	
UN	未知	NULL(0x00)	
US	符号なし短整数	NULL(0x00)	
AE	応用エンティティ	'*' (0x2a)	
LO	長列	'*' (0x2a)	'¥' (0x5c)
LT	長テキスト	'*' (0x2a)	
PN	人名	'*' (0x2a)	'=' (0x3d) '¥' (0x5c) '^' (0x5e)
SH	短列	'*' (0x2a)	'¥' (0x5c)
ST	短テキスト	'*' (0x2a)	
UT	無制限テキスト	'*' (0x2a)	
--	(不明)	NULL(0x00)	

※0x は 16 進表記であることを示します。

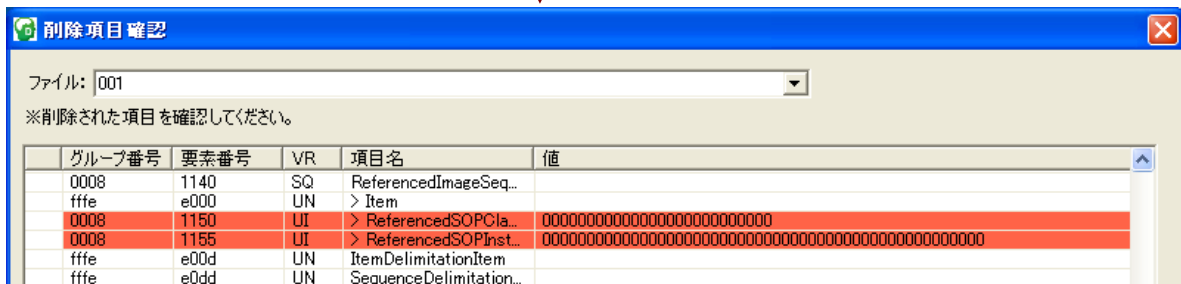
5.3. 入れ子構造の処理の仕様

DICOM の項目には、グループ番号=ffffe、要素番号=e000 の項目である「Item」という項目があります。この項目は入れ子構造を示します。Data Remover for VSRAD では、「Item」項目が DICOM に含まれているときは、次のような動作となっております。

- ・ 「Item」項目の値部は、削除の対象とはされません。
- ・ [削除項目確認] ウィンドウにおいて、「Item」項目が示す入れ子構造内の項目は、先頭に「>」が表示されます。(下図参照)
- ・ 値部に削除指定されている項目があるとき、その項目が削除されます。(下図参照)



[削除項目確認] ウィンドウを入力画像リストから開いた例

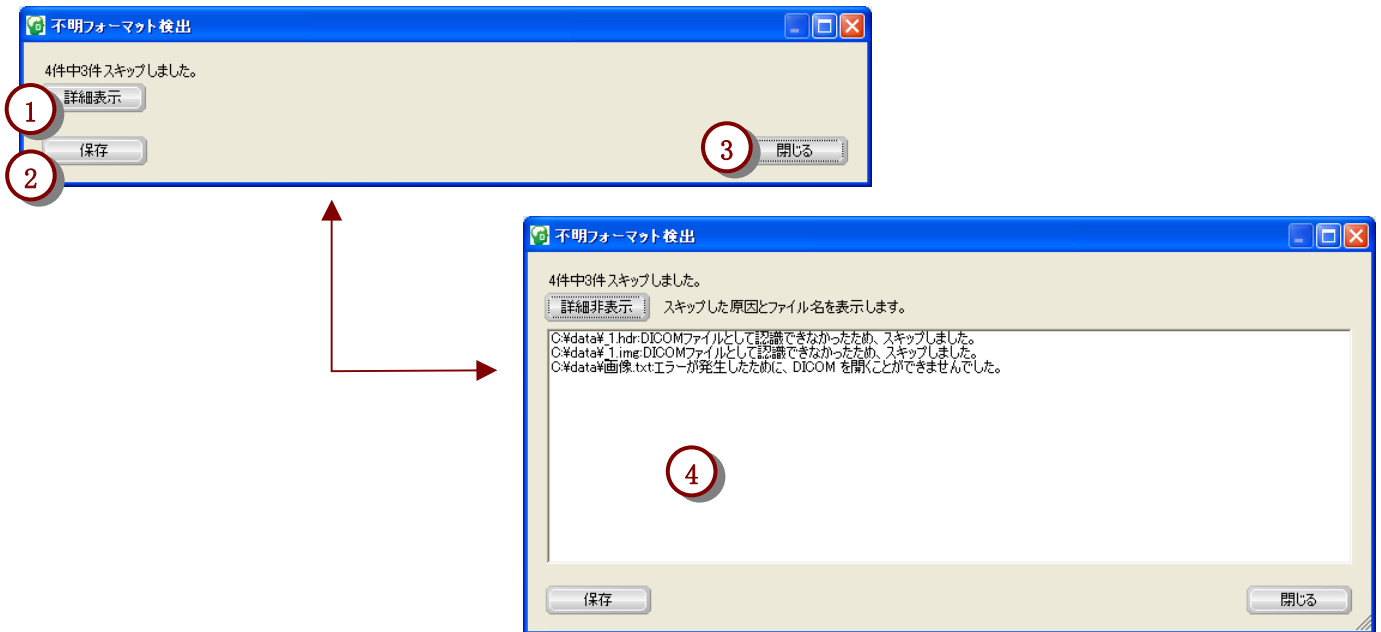


[削除項目確認] ウィンドウを出力画像リストから開いた例

6章 付録

6.1. 不明フォーマット検出ウィンドウのメッセージ

[DICOM ファイルを開く]、[DICOM フォルダを開く]において、フォーマットに問題がある場合に、次のような [不明フォーマット検出] ウィンドウが表示されます。



①[詳細表示] ボタン、[詳細非表示] ボタン

④の不明なフォーマットリストの表示・非表示を切り替えます。

②[保存] ボタン

ファイルパス名と不明なフォーマットと判断された理由を、ファイルに保存することができます。

③[閉じる] ボタン

内容を確認したら、このボタンを押してください。このウィンドウが閉じます。

④不明なフォーマットリスト

不明なフォーマットがリストで表示されます。ファイルパス名と不明なフォーマットと判断された理由が表示されます。

■ エラーメッセージ一覧

不明なフォーマットリストで表示されるメッセージと原因は次の通りです。

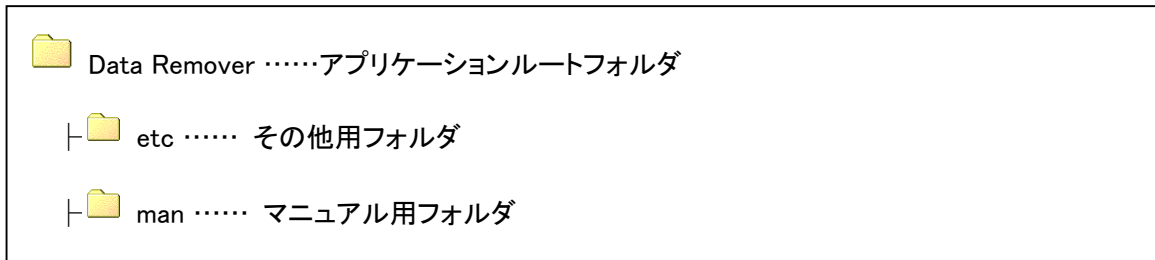
メッセージ	原因
DICOM ファイルとして認識できなかったため、スキップしました。	DICOM ファイルが本システムで対応していない場合（例えば、DICOM3.0 以前のファイル）、もしくは DICOM ファイル以外のファイルの場合に表示します。
既に読み込まれたファイルなので、読み込みません。	既に読み込んだファイルを開こうとした場合に発生します。同一ファイルを複数回読み込むことはできません。

6.2. フォルダ構成

本節では、VSRAD をインストールすることで作成されるフォルダについて説明します。

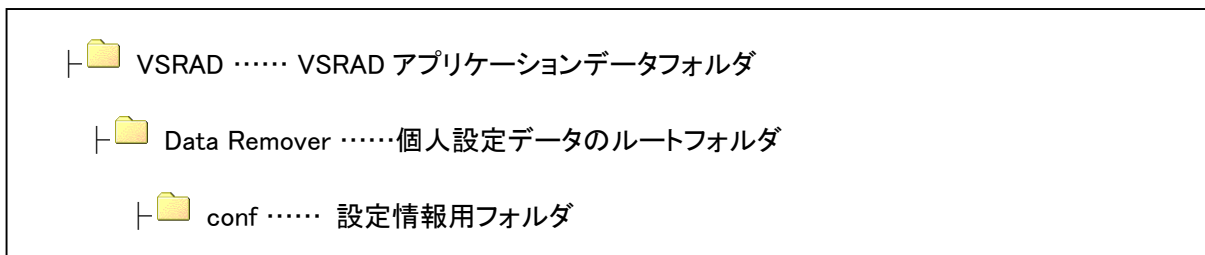
■ インストール先のフォルダ構成

インストール後、インストール先のフォルダ構成は次のようになります。



■ 個人設定データについて

個人設定ファイルは、OS のアプリケーションデータ領域に次のフォルダが作成され、この中にファイルが生成されます。



※ 上記フォルダは通常の Windows XP 環境において、次のフォルダにユーザーごとに作成されます。

C:\Documents and Settings\ユーザー名\Application Data

上記のフォルダは、OS の設定によって異なることがあるので、ご了承ください。

6.3. 索引

D	処理開始 ボタン 12, 16, 23
DICOM ファイルを開く メニュー 7, 15, 22, 35	て
DICOM フォルダを開く メニュー 8, 15, 22, 35	テキスト形式で保存 ボタン 26
え	に
エクスプローラで開く ボタン 14, 23	入力画像フォーマット 5
さ	入力画像リスト タブ 13, 15, 21, 22, 25, 26
削除項目確認 ウィンドウ 10, 11, 15, 24, 26, 34 ボタン 10, 11, 13, 15, 23, 24	は
削除項目設定 ウィンドウ 27, 29 メニュー 27	バージョン情報 メニュー 20
削除項目設定に反映 ボタン 26	ふ
し	ファイル名変更設定 ウィンドウ 31 メニュー 31
終了 メニュー 19	不明フォーマット検出 ウィンドウ 9, 35
出力画像リスト タブ 13, 21, 22, 25, 26	ま
詳細設定 ウィンドウ 27, 29 ボタン 27	マニュアルを開く メニュー 20
詳細非表示 ボタン 35	わ
詳細表示 ボタン 35	ワークフォルダ設定 ウィンドウ 30 メニュー 30
初期設定に戻す ボタン 28	