

---

**Rational** software

**IBM Rational ClearQuest 8.0**  
**全文検索アドミニストレーター ガイド**

---

---

**目次**

概要.....	2
始めに.....	2
cqtsadmin.pl の使用法.....	2
cqtsadmin.pl のグローバル化.....	2
cqtsadmin-dbset-userdb.xml.....	3
cqtsadmin-dbset-userdb.xml について.....	3
cqtsadmin-dbset-userdb.xml 構成可能エレメントの検査.....	3
cqtsadmin.pl.....	11
コマンド行オプション: 概要.....	12
必須コマンド行オプション.....	18
任意指定コマンド行オプション.....	22
シナリオ.....	45
すぐに使用可能な <b>SAMPL ClearQuest</b> データベース上で全文検索を有効にして、その構成と機能について確認する.....	45
<b>Windows</b> 、 <b>UNIX</b> 、または <b>Linux</b> の実稼働環境のユーザー データベース上で全文検索を有効にする.....	46
既にインデックスが付いているレコード タイプの表示フィールドを変更する.....	47
追加ユーザー データベース上で全文検索を有効にする.....	48
検索可能なインデックス付きレコード タイプをデプロイメントに追加する.....	48
インデックス付きレコード タイプを削除して、検索不能にする.....	49
インデックスなしフィールドをインデックス付きレコード タイプに追加する.....	50
インデックス付きフィールドをインデックス付きレコード タイプから削除する.....	50
ロード バランシングされた <b>CM</b> サーバーを利用してユーザー データベース上で全文検索を有効にする.....	51
<b>MultiSite</b> 環境で全文検索サーバーをセットアップする.....	51
複数のユーザー データベース用の全文検索 <b>WAS</b> プロファイルを備えた <b>ClearQuest</b> をアップグレードまたは再インストールする.....	52
実稼働環境にある英語以外のユーザー データベース上で全文検索を有効にする.....	53



## 概要

IBM® Rational® ClearQuest® 全文検索アドミニストレーターは、IBM Rational ClearQuest V8.0 の全文検索機能をセットアップ、構成、および管理するために役立つツールです。本書ではコマンド行オプションについて説明し、このツールの管理方法に関するシナリオをリストしています。

全文検索アドミニストレーター ツールを使用するためには、ClearQuest 8.0 以降をインストールするときに ClearQuest 全文検索をインストールしておく必要があります。

## 始めに

全文検索アドミニストレーター ツールは、以下のコンポーネントからなります。

- **cqtsadmin.pl** – 全文検索をセットアップおよび管理するための Perl スクリプト。
- **cqtsadmin-dbset-userdb.xml** – 全文検索のデプロイメントに関するデータを提供し、維持する、**cqtsadmin.pl** によって生成される XML ファイル。

## cqtsadmin.pl の使用法

全文検索機能をインストールした後で、ClearQuest ディレクトリから次のコマンドを実行してください。

```
cqperl cqtsadmin.pl arg1 ... argN
```

ヘルプを表示するためには、次のように入力します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --help
```

完全な構文と使用可能なコマンド行オプションは、本書に記載されています。

## cqtsadmin.pl のグローバル化

英語以外のオペレーティング システムで **cqtsadmin.pl** を使用するためには、LANGUAGE システム環境変数を以下のいずれかの値に設定してください。

LANGUAGE の値	対応する言語
en	英語 (米国) (デフォルト)
de	ドイツ語 (ドイツ)
fr	フランス語 (フランス)
it	イタリア語 (イタリア)
br	ポルトガル語 (ブラジル)
es	スペイン語 (スペイン)
cn	中国語 (簡体字) (中国)
hk	中国語 (繁体字) (香港特別行政区)
tw	中国語 (繁体字) (台湾) (「hk」と同じ)
ja	日本語 (日本)
ko	韓国語 (韓国)

英語がデフォルトであり、言語が設定されていない場合は英語が使用されます。サポートされない値を入力すると、**cqtsadmin.pl** はエラー メッセージ (英語) を出して失敗します。



**cqtsadmin.pl** ツールは、この環境変数を利用して、使用する言語を判別します。この環境変数は通常 UNIX® で設定されますが、Microsoft® Windows® オペレーティング システムでも必要です。出力が自国語で表示されない場合、このツールを使用する前にこの環境変数を設定する必要があります。

## cqtsadmin-dbset-userdb.xml

**cqtsadmin-dbset-userdb.xml** は、デプロイメントに関するデータを保持する全文検索アドミニストレーター構成ファイルです。このファイルは **cqtsadmin.pl** によって使用されるもので、オペレーティング システムおよび ClearQuest ユーザー データベースに基づいて自動的に生成されます。全文検索が有効なユーザー データベースごとに、別個の構成ファイルが生成され、保守されます。このファイルはカスタマイズできますが、通常はデフォルト値を変更する必要はありません。

### cqtsadmin-dbset-userdb.xml について

全文検索アドミニストレーター構成ファイルには、デプロイメントに関する各種のデフォルト値が保持されます。それらのデフォルト値の中には読み取り専用のものもありますが、ほとんどの値は、デプロイメントをさらに調整するために変更できます。

構成ファイルは XML エLEMENT からなります。各 XML ELEMENT は、以下の XML タグが ELEMENT に関する追加情報を提供するための設定を表します。

タグ名	説明
<description>	この構成ELEMENTの目的を説明します。
<note>	このタグに関する、注目すべき追加情報を提供します。
<defaultValue>	この XML タグのデフォルト値を保持します。この値は、XML タグ <newValue> で置き換え値を指定しない場合に使用されます。
<newValue required="yes">	(XML タグ <defaultValue> のデフォルト値を置き換える) 指定したいオーバーライド値を保持します。<defaultValue> の値が不適切な場合、<newValue> 内のデプロイメントに固有の値が、コマンド行オプションで指定したパラメータに基づいて設定されるか、ClearQuest データベースまたはオペレーティング システムから収集されます。必須構成ELEMENTには、フラグとして XML 属性 <newValue required="yes"> が立てられます。

### cqtsadmin-dbset-userdb.xml 構成可能ELEMENTの検査

**cqtsadmin-dbset-userdb.xml** ファイルには、各構成ELEMENTに関する XML タグ <description> と <note> による短い記述が含まれます。各構成ELEMENTの完全な説明を以下の表に示します。

タグ名	説明	注
<dbSet>	ClearQuest データベース セット名。	このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。  このタグの値は、初期セットアップ時に <b>cqtsadmin.pl</b> に対するコマンド行引数で指定した、ClearQuest データベース セットに基づいて決まります。
<userDB>	ClearQuest ユーザー データベース名。	このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。  このタグの値は、初期セットアップ時に



		<p><b>cqtsadmin.pl</b> に対するコマンド行引数で指定した、ClearQuest ユーザー データベース名に基づいて決まります。</p>
<siteName>	ClearQuest サイト名。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグの値は、ClearQuest データベース タイプに基づいて決まります。データベースのレプリカが作成されない場合、値は <b>&amp;lt;local&amp;gt;</b> (つまり、&lt;local&gt;) です。それ以外の場合、値はマスタレプリカの名前です。</p>
<enableAtSites>	ClearQuest 全文検索が有効なサイトのコンマ区切りリスト。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグの値は、ClearQuest データベース タイプに基づいて決まります。データベースのレプリカが作成されない場合、この値は無視されます。データベースのレプリカが作成される場合には、デフォルト値は空になります。つまり、すべてのサイトで ClearQuest 全文検索が有効になります。</p> <p>選択したサイトで ClearQuest 全文検索を有効にするには、区切り文字としてコンマを使用してこの XML タグでサイト名をリストしてください。</p>
<entityFile>	ClearQuest 全文検索エンティティファイル。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグの値には、ClearQuest 全文検索デプロイメント用に自動生成されたエンティティ ファイルへのパスが保持されます。デフォルト ファイルは <b>Entity-dbset-userdb.txt</b> です。これは、検索対象のレコード タイプとフィールドをリストするテキスト ファイルです。</p> <p>検索対象のレコード タイプまたはフィールドを制限するには、検索可能にしないレコード タイプまたはフィールドを削除してください。</p>
<ftsWASProfileName>	ClearQuest 全文検索 WebSphere® Application Server プロファイル名。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。これは、ユーザーがコマンド行オプション <b>fts_was_profile_home</b> を使用するかどうかに関係ありません。この値を修正する必要はありません。</p> <p>プロファイルの命名規則は <b>cqsearchprofile_db-set-name_user-db-name</b> です (<b>db-set-name</b> と <b>user-db-name</b> は、<b>cqtsadmin.pl</b> に渡されたコマンド行パラメータによって決まります)。</p> <p>得られたプロファイル名が 27 文字を超える場合、<b>cqsearchprofile_db-set-name_user-db-name</b> は <b>cqfts_db-set-name user-db-name</b> に</p>



		<p>短縮されます。</p> <p>それでもプロファイル名が 27 文字を超える場合には、<b>db-set-name</b> または <b>user-db-name</b> を短縮してください。それが不可能な場合には、この XML タグの値を、全文検索がデプロイされているコンピュータで固有のプロファイル名 (例えば、MyProfile_1) で置き換えて、独自のプロファイル名を指定してください。</p>
<ftsWASProfileHome>	ClearQuest 全文検索 WebSphere Application Server プロファイル ホーム ディレクトリへのパス。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このパスの値は、FTS WAS プロファイルの作成中のコマンド行オプション <b>fts_was_profile_home</b> の使用時に自動的に決定されるか、またはデフォルトの <b>%CLEARQUEST_HOME%/cqweb/</b> 内に作成されることとなります。</p> <p>FTS WAS プロファイルをデプロイする際、WAS プロファイル ホーム ディレクトリ パスを定義するには、<b>fts_was_profile_home</b> コマンド行オプションを使用することをお勧めします。</p> <p>セットアップを詳細に制御する必要がある場合、または問題を解決しようとしている場合以外は、このタグの値を変更しないでください。</p>
<ftsWASProfilePort>	このユーザー データベースの FTS デプロイメントで使用する、ClearQuest 全文検索 WebSphere Application Server プロファイル ポート番号。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>初期 <b>cqsearchprofile</b> の場合のデフォルト値は 14080 ですが、アスタリスク (*) に置き換えられます。アスタリスクを使用すると、<b>cqtsadmin.pl</b> が WAS プロファイル名に基づいて値を決定するか、システム上で次に使用可能なポートを 14080 から始まり 1000 ずつ増える値で (例: 16080、17080) 自動的に生成します。</p> <p>新規 WAS プロファイルを作成している場合には、このタグの値は、14080 から始まる <b>XX080</b> という形式のポート上で固有になるように自動生成されます。</p>
<ftsWASProfilePortsDefaultPropFile>	このユーザー データベースの FTS デプロイメントで使用する、ClearQuest 全文検索 WAS プロファイル ポート ファイルへのパス。	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>デフォルトでは、コマンド行オプション <b>create_fts_was_profile</b> を使用して作成したどの ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルに対しても、WAS プロファイル ポートは自動的に決定されます。ただし、独自のポートを指定する必要がある場合は、コマンド行オプション <b>was_profile_ports_file</b> を使用して、ファイルへのパスとテンプレートとして使用するポート情報を指定</p>



		<p>します。</p> <p>これを行う場合、この <b>WAS</b> プロファイル ポート ファイルは現在の全文検索デプロイメント ホーム ディレクトリにコピーされ、このタグは自動的に更新されてそのファイルの <b>FTS</b> ホーム ディレクトリ インスタンスを指します。</p> <p>セットアップを詳細に制御する必要がある場合以外は、このタグの値を変更しないでください。</p>
<ftsWASProfileMaxHeapSize>	<p><b>WAS</b> プロファイルの最大 <b>JVM</b> ヒープ サイズ (メガバイト (MB) 単位)。</p>	<p>このタグのデフォルト値は空になっています。つまり、<b>JVM</b> の最大ヒープ サイズ (300 MB) が使用されます。</p> <p>インデックス付け中 (特に、バッチ インデックス付け中) に <b>FTS WAS</b> プロファイル (Solr) 内で「メモリ不足」エラーが発生した場合、ヒープ サイズを大きくすると問題の解消に役立ちます。現在の最大許容値は、約 1792 MB です。</p>
<ftsServerName>	<p>この ClearQuest 全文検索デプロイメントが設定されるホストまたはサーバーの名前。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグの値は、全文検索がデプロイされるサーバー名に設定されます。この名前は、コンピュータを名前変更したり異なる名前のサーバーにデプロイメントを移動したりする場合にのみ変更してください。</p> <p>ロード バランシングを使用する場合、またはレプリカが作成された <b>ClearQuest MultiSite</b> データベース構成内で共有「<b>cqsearchprofile</b>」を使用することを選択した場合、誰もがアクセス可能な完全修飾ホスト名を指定する必要があります。</p>
<enableCQFTS>	<p>「true」に設定すると、ClearQuest Web で [全文] ラジオ ボタンを使用できるようになります。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグには、「true」とその他の値 (または空白) の 2 つの値があります。「true」に設定すると、セットアップ中に <b>ClearQuest Web</b> で [全文] ラジオ ボタンを使用できるようになります。それ以外の場合、このステップはスキップされます。</p> <p>セットアップを詳細に制御する必要がある場合、または問題を解決しようとしている場合以外は、このタグの値を変更しないでください。</p> <p>警告: ユーザー データベースが部分的または全体的にインデックス付けされているが、レプリカは作成されていない場合、この値を「false」に (つまり、ラジオ ボタンを使用不可に) 設定しないでください。ラジオ ボタンを使用不可にすると、レプリカが作成されていない <b>ClearQuest</b> データベースの <b>oplog</b> 生成が無効になります。したがって、<b>ClearQuest</b> レコードに対して行った変更は全文検索で把握されず、変</p>



		<p>更済みのレコードには再インデックス付けが行われません。この値を「false」に設定した場合にレコードが変更されたときには、データベース全体を再インデックス付けする必要があります。</p> <p>この値を「false」にする必要がある場合には、値が「true」にリセットされる ([全文] ラジオ ボタンが再び使用可能になる) まで ClearQuest レコードの変更を避ける必要があります。</p>
<runBatchIndex>	<p>「true」に設定すると、ClearQuest 全文検索のセットアップ中にバッチ インデックス付けを開始できるようになります。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグには、「true」とその他の値 (または空白) の 2 つの値があります。「true」に設定すると、セットアップ中にバッチ モードのインデクサが実行されます。それ以外の場合、このステップはスキップされます。</p> <p>バッチ インデックス付けをスキップすると、既存のすべてのレコードはインデックス付けされず、検索できなくなります。したがって、検索結果が不完全になります。</p>
<startUpdateIndex>	<p>「true」に設定すると、ClearQuest 全文検索のセットアップ中に更新インデックス付けを開始できるようになります。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>このタグには、「true」とその他の値 (または空白) の 2 つの値があります。「true」に設定すると、更新モードのインデクサが WAS プロファイル開始時にロードされるように構成されます。それ以外の場合、このステップはスキップされます。</p> <p>更新インデックス付けをスキップすると、修正または新規追加されたすべてのレコードは初期バッチ インデックス付け後にはインデックス付けされず、検索できなくなります。したがって、検索結果が不完全になります。</p>
<batchIndexJVMParm>	<p>バッチ モードのインデクサによって使用される JVM パラメータ設定。</p>	<p>このタグのデフォルト値は空になっています。つまり、バッチ モードのインデクサには JVM パラメータが渡されません。</p> <p>バッチ インデックス付け中に「メモリ不足」エラーが発生した場合、この値を指定してヒープ サイズを大きくすると問題が解消します。32 ビット オペレーティング システムでの最大値は 2048 MB です。</p> <p>この JVM パラメータ値はそのままバッチ モードのインデクサに渡されるため、JVM 仕様に従って正しい値を使用してください。例えば、JVM ヒープ サイズを 1.5 GB に拡張するには、-Xmx1536m を使用してください。メモリを拡張して JVM デバッグを使用可能にするには、-Xmx1536m -XX:-PrintGCDetails を使用してください。</p>
<batchIndexBatchSize	バッチ インデックス	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールに</p>



>	<p>付け中にインデックス付けする、スレッド当たりのレコード数。値は、1 から 1000 までの整数です。</p> <p>デフォルト値は 250 です。</p>	<p>よって自動生成されます。この値を修正することにより、スレッド当たりの読み込みレコード数を増やしてバッチ インデックス付けを高速化したり、スレッド当たりの読み込みレコード数を減らして「メモリ不足」エラーを回避したりできます。</p> <p>デフォルト値は 250 です。ご使用の環境の CPU サイクルおよび RAM リソースが十分な場合にバッチ インデックス付けを高速化したいときには、値を 500 に増やすことを検討してください。こうすることにより、ClearQuest レコードをバッチ インデックス付けするための所要時間が短縮されます。ただし、「メモリ不足」エラーが発生するリスクは高くなります。これらのエラーを解消するには、バッチ インデックスまたは WAS プロファイル用の JVM メモリを増やしてください。</p>
<batchIndexDelay>	<p>バッチ インデックスの遅延値 (秒単位)。値は、0 から 86400 (1 日) までの整数です。</p> <p>デフォルト値は 30 です。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正することにより、他のアプリケーション用のリソースをサーバーに維持したまま、CPU 負荷およびパフォーマンスに応じてバッチ インデックス付けを高速化または低速化できます。</p> <p>バッチ インデックスは、&lt;batchIndexBatchSize&gt; で指定された数量のレコードを処理するたびに、このタグで設定された期間中断します。これにより、他のプロセスが CPU を利用できるようになります。デフォルト値は 30 秒に設定されています。</p> <p>これを 0 に設定することができます。その場合遅延はなくなります。ただし、そのようにすると、バッチ インデックス付け中に ClearQuest 全文検索サーバーと ClearQuest データベース サーバーの両方で CPU 使用率が非常に高くなり、他のアプリケーションが必要な CPU を利用できなくなります。</p>
<batchIndexThreads>	<p>バッチ インデックス付けのために作成するスレッドの数。値は、1 から 10 までの整数です。</p> <p>デフォルト値は 5 です。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正することにより、(値を大きくして) バッチ インデックス付けを高速化したり、(値を小さくして) バッチ インデックス付けを低速化したりして、他のアプリケーションのために CPU を解放したり、データベース サーバーへの要求を緩和したりできます。</p> <p>バッチ インデックス付け中に、作成するスレッドの数を指定できます (各スレッドは、&lt;batchIndexBatchSize&gt; で指定された固有の数量のレコードを処理します。)</p> <p>CPU リソースと RAM リソースが十分な場合には、スレッドの数を増やしてバッチ モード インデックスを高速化できます。ただし、「メモリ不足」エラーが発生するリスクは高くなります。「メモリ不足」エラーが発生する場合には、バッチ プロファイルか WAS プロファイル (または両方のプロファイル) 用の JVM メモリを増</p>



		<p>やすか、スレッド当たりで読み取る &lt;batchIndexBatchSize&gt; レコード数を少なくしてください。</p>
<updateIndexBatchSize>	<p>更新インデクサの単一受け渡しでインデックス付けするレコードの数。値は、1 から 1000 までの整数です。</p> <p>デフォルト値は 250 です。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>デフォルトは 250 です。更新モードのインデクサが、ClearQuest データベースに対して行われた変更の数量を追跡できない場合には、この値を大きくする必要があります。</p> <p><b>注意:</b> バッチ モードのインデクサとは異なり、更新モードのインデクサは単一スレッドで実行されます。更新モードのインデックス付けに関して希望するスループットを得るためには、1 回の受け渡し当たりのサイズ値を増やしたり、&lt;updateIndexDelay&gt; 設定を短くしたりしなければならない場合があります。このスループットは、ClearQuest ユーザー データベース当たりの 1 分間の平均レコード送信数、更新数、および削除数に依存します。</p>
<updateIndexDelay>	<p>更新インデクサの遅延値 (秒単位)。値は、1 から 86400 (1 日) までの整数です。</p> <p>デフォルト値は 600 です。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成されます。この値を修正する必要はありません。</p> <p>デフォルトは 600 秒 (10 分) です。この値を 60 (1 分) に短縮すると、検索インデックスが 1 分ごとに ClearQuest データベース変更と同期するようになりますが、その代わりに、ログインの頻度 (および追加ライセンスの一時的な使用) と CPU サイクルが増大します。</p>
<updateIndexLoginInterval>	<p><i>n</i> ClearQuest アカウントで再ログインを実行する前に行われる、更新モードのレコード抽出のサイクル数。</p> <p>デフォルト値は 1 です。</p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成され、1 に設定されます。更新モードのレコード抽出が実行されるたびに再ログインしてください。更新モードのインデックス付けのスループットを高速化するには、この値をより大きな値に修正してください。</p> <p>ClearQuest ユーザー アカウントのログイン状態を保持する時間は、次と同等です: &lt;updateIndexLoginInterval&gt; <b>X</b> &lt;updateIndexDelay&gt; によって指定される秒数。</p> <p>ユーザーは ClearQuest ログイン中にライセンスを取得し、それをログオフ時まで保持します。</p> <p>ログイン状態を長く保持する方が、更新モードのレコード抽出に役立ちます。これは、この時間内はライセンス発行済みの状態が続くと想定すると、再ログインに費やす時間を短縮することができるためです。これは、インデックスのより高い正確性または更新が求められる環境で、更新インデックス付けの検査がより迅速に行われるということを意味します。</p> <p>注意: 次の計算による秒数の組み合わせは指定し</p>



		<p>ないでください。</p> <p><b>&lt;updateIndexLoginInterval&gt; X</b></p> <p><b>&lt;updateIndexDelay&gt;</b></p> <p>これは ClearQuest Designer 内で構成された ClearQuest データベースのタイムアウト用の設定より長いログインに相当します。</p> <p>例:</p> <p><b>&lt;updateIndexLoginInterval&gt; 10 X</b></p> <p><b>&lt;updateIndexDelay&gt; 60 == 10</b> 分間のログイン (次の updateIndexDelay の後に再ログインが行われるまで)。ライセンスは 10 分間保持され、その 1 分後に次の再ログインが行われるまで続きます。インデックス付けは、10 分間継続する 1 ClearQuest ユーザー ログオン セッションを使用して、60 秒ごとに開始します。</p>
<b>&lt;addRecordType&gt;</b>	<p>全文検索デプロイメントに追加するレコード タイプおよびフィールドのリスト。</p>	<p>このタグのデフォルト値は空になっています。このタグは、初期構成の後で ClearQuest スキーマが変更された場合に、新規レコード タイプまたはフィールドを検索インデックスに追加するときに使用してください。</p> <p>デプロイメント時にレコード タイプを指定しなかった場合、またはレコード タイプを追加したときに、その検索を行えるようにしたい場合は、このタグを使用して完全なレコード タイプおよび関連フィールドを指定して検索を行えるようにすることができます。</p> <p>例えば、レコード タイプ Customer とその一連のフィールドを追加するには、以下の形式を使用してください。</p> <p>Customer=field1,field2,fieldN</p> <p>複数のレコード タイプを追加するには、例えば次のように、区切り文字としてセミコロン (;) を使用します。</p> <p>Customer=field1,field2,fieldN;NewRecord=field1,field2,fieldN</p> <p>このオプションを使用して、既存のインデックス付きレコード タイプにフィールドを追加することはできません。これを行うには、まずレコード タイプを削除してから、このオプションを使用してレコード タイプを追加し直してください (このレコード タイプの完全なインデックス付けをやり直す必要があります)。</p> <p>新規フィールドを既存レコード タイプに追加するときに、レコード タイプ全体をインデックス付けし直したくない場合には、IBM Rational クライアント サポートがお手伝いします (おそらく、既存の未修正レコード上のこのフィールドの値は破棄されます)。</p>
<b>&lt;removeRecordType&gt;</b>	<p>全文検索デプロイメントから削除するレコード タイプのリ</p>	<p>このタグのデフォルト値は空になっています。このタグは、デプロイメントからインデックス付きレコード タイプを削除するために使用してください。</p>



	スト。	<p>削除するレコード タイプの名前をこの XML タグに入力してください。「Customer」というレコード タイプを削除するには、その名前をこの XML タグに入力します。複数のレコード タイプを削除するには、例えば次のように、区切り文字としてセミコロン (;) を使用します。</p> <p>Customer;NewRecord</p>
<deleteFtsWASProfile s>	<p>コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> を使用して、全文検索をデプロイした ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールの準備に必要なこの <u>ホストシステム上のすべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルのバックアップと削除を行いたい場合は、「true」に設定してください。</u></p>	<p>このタグのデフォルト値は <b>cqtsadmin.pl</b> ツールによって自動生成され、「false」に設定されます。ClearQuest をアップグレードか修正する場合、または再インストールする必要がある場合には、この <b>1 つの FTS デプロイメント</b>に対して、タグの値を「true」に変更してから、コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> を実行してください。コマンドは<b>すべての FTS デプロイメント</b>に対して<b>グローバル</b>に作動します。</p> <p>この XML タグの有効な値は、「true」とその他の値 (または空白) の 2 つのみです。これを「true」に設定してコマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> を指定すると、インストール後の復元タスクでの復元に備えて、ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルのバックアップ データが作成されると共に、これらの WAS プロファイルが削除されます。</p> <p>ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールを行った後、コマンド行オプション <b>restore_was_profiles</b> を使用して、削除されたプロファイルを再作成します。</p> <p>コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> が完了した後で、この <b>1 つの FTS デプロイメント</b>に対して、不注意による削除を避けるために必ずこの XML タグの値を「false」に戻してください。コマンドは<b>すべての FTS デプロイメント</b>に対して<b>グローバル</b>に作動します。</p> <p>この XML タグの値が「false」に設定されているときには、コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> を実行すると ClearQuest 全文検索プロファイルのバックアップのみが作成され、それらに関連する WAS プロファイルのバックアップは作成されません。</p>

## cqtsadmin.pl

Perl スクリプト **cqtsadmin.pl** は、ClearQuest 全文検索のセットアップ、構成、および管理に必要なステップを自動化するために設計されたツールです。このスクリプトは、全文検索アドミニストレーター構成ファイル **cqtsadmin-dbset-userdb.xml** で提供されるツールおよびデータに渡されるコマンド行オプションを介して、自動化を行います。

すべてのコマンド行オプションは Windows、UNIX、Linux のいずれの環境でも同様に機能します。ただし、UNIX または Linux で使用不可である **scrub\_oplog** を除きます。



このコマンド行オプションには ClearQuest ツール **multiutil.exe** が必要ですが、これは UNIX と Linux では使用できません。このコマンド行オプションを実行するときには、Windows コンピュータにおけるステップに従って操作を完了してください。ClearQuest 全文検索を UNIX または Linux にデプロイする前に、Windows コンピュータに UNIX または Linux コンピュータの場合と同じ名前と構成を持つ接続プロファイルが備わっていることを確認してください。

## コマンド行オプション: 概説

コマンド行オプションは、必須リストと任意指定リストの 2 つのグループに分けることができます。必須リストは、**cqtsadmin.pl** を実行するたびに提供する必要があり、任意指定リストからは少なくとも 1 つのオプションを指定する必要があります。

### 必須コマンド行オプション

コマンド名	パラメータ	概要
<b>username</b>	<i>user-name</i>	「スーパーユーザー」権限を持つ ClearQuest ユーザーの名前。
<b>password</b>	<i>password</i>	ClearQuest ユーザー パスワード。
<b>dbset</b>	<i>db-set</i>	ClearQuest データベース セット名。
<b>userdb</b>	<i>user-db</i>	ClearQuest ユーザー データベース名。
<b>ftshome</b>	<i>cq-fts-home</i>	ClearQuest 全文検索ホーム ディレクトリ。このデプロイメントに関連したすべての構成ファイル、および Solr ファイル、設定値、Lucene インデックスを含みます。

### 任意指定コマンド行オプション

任意指定コマンド行オプションは、通常使用されるオプションとまれにしか使用されないオプションの 2 つのカテゴリにグループ化することができます。

#### 通常使用されるコマンド行オプション

コマンド名	パラメータ	概要
<b>add_record_type</b>		1 つ以上の新規レコード タイプをインデックスに追加します。
<b>backup_fts</b>	<i>destination</i>	ClearQuest 全文検索デプロイメントのバックアップ コピーを作成します。バックアップを行っている間は、更新モードのインデクサが一時的に使用不可になります。CQWeb の全文検索ラジオ ボタンは無効にならず、ユーザーは引き続き検索を行うことができます。
<b>prep_upgd_was_profiles</b>	<i>destination</i>	すべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルのバックアップ データを作成し、オプションとしてすべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを削除 (デプロイ解除) します。バックアップ データは、これらの削除された WAS プロファイルをリストアするために、コマンド行オプション <b>restore_was_profiles</b> とともに使用されます。  ClearQuest をアップグレードまたは再インストールするときには、これらのコマンド行オプションを使用してください。これらのコマンド行オプションを使用する



		<p>と、<b>cqtsadmin.pl</b> で作成された ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルが保存され、アップグレードまたは再インストールの完了後にそれらのプロファイルがリストアされます。</p> <p>ClearQuest をアップグレードまたは再インストールするとき、特にユーザー独自の ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを作成してある場合には、この操作が必要です。この操作をスキップすると、ClearQuest のアップグレードまたは再インストールが失敗することがあります。</p> <p>ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを実際に削除する場合には、<b>&lt;deleteFTSWASProfiles&gt;</b> の XML タグ値を「false」から「true」に変更する必要があります。この変更を行わないと、ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルのバックアップの作成のみが行われます。</p>
<b>create_fts_was_profile</b>	<code>{ manual   automatic   disabled }</code>	<p>ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを作成します。</p> <p>このパラメータ値は、Windows オペレーティングシステム デプロイメント用の Windows サービス状況を構成するためにのみ使用します。この値は、UNIX システムおよび Linux では無視されます。UNIX および Linux では、ブート時にデーモンとして開始させる WAS プロファイルを構成する必要があります。</p> <p>このコマンド行オプションを使用するには、<b>fts_was_profile_home</b> と <b>was_profile_ports_file</b> の 2 つの追加コマンド行オプションが必要になります。これら両方について、このセクション内で説明します。</p>
<b>delete_fts_was_profile</b>		<p>この ClearQuest ユーザー データベースと関連付けられた ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを削除します。</p>
<b>disable_cqweb_fts</b>		<p>ClearQuest Web GUI の [全文] ラジオ ボタン、およびレプリカが作成されていない ClearQuest ユーザー データベースでの <b>oplog</b> 生成を使用不可にします。</p> <p>特に ClearQuest データベースの MultiSite のレプリカが作成されていない場合、<b>oplog</b> 生成を使用不可にするときには注意してください。<b>oplogs</b> が生成されないとき、影響を受けるレコードはインデックス付けされず、データベース全体の再インデックス付けが必要な状況が生じます。</p>
<b>enable_cqweb_fts</b>		<p>ClearQuest Web GUI で [全文] ラジオ ボタンを使用できるようにします。</p> <p>デプロイメントが適切に構成されていない場合、全文検索を使用しようとするユーザーはエラー メッセージを受け取ります。</p>



<b>fts_was_profile_home</b>	<i>destination</i>	<p>ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルが作成される宛先。</p> <p>デフォルトでは、全文検索デプロイメントの WAS プロファイルを作成する際、そのプロファイルは <code>%CLEARQUEST_HOME%/cqweb/</code> に置かれます。</p> <p>プロファイルを代替パスまたはドライブに置くには、<b>create_fts_was_profile</b> と共にこのコマンド行オプションを使用して、独自の宛先を指定します。</p> <p>また、<b>restore_was_profiles</b> と共にこのコマンド行オプションを使用して、元のロケーションに対して WAS プロファイルをリストアする新規ロケーションを指定することもできます。 <b>fts_was_profile_home</b> を <b>restore_was_profiles</b> と組み合わせて使用する場合、それぞれの全文検索アドミニストレーター構成ファイル <code>cqtsadmin-dbset-userdb.xml</code> 内のタグ <code>&lt;ftsWASProfileHome&gt;</code> の下の FTS デプロイメントごとに、新規に定義されたパスが上書きされます。</p> <p>このコマンド行オプションは、<b>create_fts_was_profile</b> と <b>restore_was_profiles</b> と共に使用してください。</p>
<b>gather_diagnostic_data</b>		<p>IBM Rational ClearQuest クライアント サポートによる潜在的な ClearQuest 全文検索の問題の診断に役立つように、データを収集します。サポートが必要な場合は、この診断の実行の計画と、PMR のオープン時の収集データの送信の計画により、支援を円滑に受けられます。</p>
<b>help</b>		ヘルプ テキストを表示してから終了します。
<b>init_cq_fts</b>		<p>ClearQuest 全文検索のデフォルト テンプレートをコピーし、デフォルトのエンティティ ファイルを生成します。実際は、<b>copy_fts_template</b> と <b>gen_entity_file</b> の両方を実行します。</p> <p>注意: このコマンドは通常、<b>create_fts_was_profile</b> と <b>fts_was_profile_home</b> と組み合わせて実行する必要があります。</p>
<b>lock_cq_fts</b>		<p>この ClearQuest 全文検索デプロイメントをロックし、破壊的な悪影響を及ぼさない <b>cqtsadmin.pl</b> コマンドのみを実行できるようにします。<b>gather_diagnostic_data</b> と <b>help</b> 以外のすべてのコマンドは使用不能になります。</p> <p>コマンドを再度使用可能にするには、<b>unlock_cq_fts</b> オプションを使用してください。</p>
<b>optimize_idx</b>		<p>インデックスにデフラグを実行します。</p> <p>最適化を成功させるためには、少なくとも現行のインデックス サイズの <math>2\frac{1}{2}</math> 倍の空きディスク スペースが</p>



		必要です。
<b>remove_record_type</b>		レコード タイプを削除します。
<b>restore_was_profiles</b>	<p><i>path-to-backup</i></p> <p><b>prep_upgd_was_profiles</b> のステップを使用して作成した、WAS プロファイルのバックアップ データ ディレクトリへのパス。</p>	<p>コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> で作成したバックアップ データ ディレクトリ内にある <b>すべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイル</b> を、それぞれの WAS ホーム ディレクトリにリストアします。</p> <p>バックアップ データ ディレクトリ内で指定された <b>すべての FTS デプロイメント</b> をリストアするための新規 <b>WAS プロファイル ホーム</b> を定義する場合、追加パラメータ <b>fts_was_profile_home</b> を使用できます。<b>fts_was_profile_home</b> で指定したパスは、それぞれの全文検索アドミニストレーター構成ファイル <b>cqtsadmin-dbset-userdb.xml</b> ごとに、タグ <b>&lt;ftsWASProfileHome&gt;</b> 内で上書きされます。</p> <p>このオプションは、ClearQuest のアップグレード、修正、または再インストールを行う場合に使用してください。これにより、<b>cqtsadmin.pl</b> を使用して作成され、コマンド行オプション <b>prep_upgd_was_profiles</b> を使用して意図的に削除された ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルが保持されます。</p>
<b>scrub_oplog</b>	<i>before-date</i>	<p>指定された日付より前に作成されたすべての oplog をスクラブします。</p> <p>ClearQuest データベースのレプリカが作成されている場合には、このコマンドは <b>oplog</b> をスクラブしません。その代わりに、エラーを報告して、レプリカ作成 <b>oplog</b> スクラブ ポリシーおよびツールを使用するようにユーザーに対して指示します。</p> <p>ClearQuest データベースのレプリカが作成されていない場合、更新モードのインデксаによって処理される前に <b>oplog</b> を頻繁にスクラブすると、レコードインデックス付けが完全には行われない可能性があります。これにより、インデックスが不正確になり、ヒットしなくなります。更新レコードのインデックス付けが最新であることを確認するか、(1 カ月を超えた) 古い <b>oplog</b> のみをスクラブするか、<b>oplog</b> のスクラブをスキップしてください (<b>oplog</b> のスクラブはクリティカルではないためです)。</p> <p>注意: <b>Oplogs</b> はデータベース内のかかなりのスペースを使用する可能性があります。このことを定期保守計画に加えることを検討するよう強くお勧めします。</p> <p>このオプションは、UNIX または Linux では使用できません。このオプションを実行する必要がある場合、またはこのオプションが他のオプションによって実行された場合には、Windows コンピュータでの手順を進めてください。</p>
<b>setup_cq_fts</b>		エンティティファイルのレコード タイプおよびフィー



		<p>ルド設定、および全文検索アドミニストレーター構成ファイルで指定された設定に基づいて、エンドツーエンドの ClearQuest 全文検索をセットアップします。</p>
<b>show_scenarios</b>	[/ID   all]	<p><b>cqtsadmin.pl</b> ツールの使用法に関するシナリオのリストを、例とともに表示します。</p> <p>パラメータを使用しない場合、すべてのシナリオの概要が ID および見出しとともに表示されます。</p> <p>ID を指定した場合、該当のシナリオの全文が表示されます。</p> <p>パラメータ <b>all</b> を使用した場合、ID、見出し、および全文を含む、シナリオの完全リストがされます。</p>
<b>unlock_cq_fts</b>		<p>この ClearQuest 全文検索デプロイメントをアンロックし、すべての <b>cqtsadmin.pl</b> コマンドを実行できるようにします。</p>
<b>update_fts_prop_files</b>		<p>生成されたすべての ClearQuest 全文検索ファイルを更新します。</p> <p>全文検索アドミニストレーター構成ファイル内でバッチ サイズ、スレッド数、更新モード インデックス付け間隔などを変更する場合、それらの変更は、このコマンドを実行するまで全文検索プロパティ XML ファイルに反映されません。</p>

#### まれにしか使用されないコマンド行オプション

コマンド名	概要
<b>archive_fts</b>	<p>ClearQuest 全文検索デプロイメントを保存します。これを使用すると、アクティブな全文検索デプロイメントは使用不可になり、デプロイされた WAS プロファイルが削除されますが、すべての構成データとインデックスが保存されます。このコマンドを使用すると、任意の構成で「再実行」し、古い構成を参照することができます。</p>
<b>clear_state</b>	<p><b>cqtsadmin.pl</b> ツール プロシージャの状態をリセットし、状態がなくなるようにします。事実上、ツールの状態は (不完全な状態であったとしても) すべて失われます。</p>
<b>copy_fts_template</b>	<p>ClearQuest 全文検索のデフォルト テンプレートをコピーし、設定します。</p>
<b>cust_solr_files</b>	<p>現行の ClearQuest エンティティ ファイルに基づいて Solr スキーマをカスタマイズします。</p>
<b>cust_fts_files</b>	<p>ユーザー データベース、エンティティ ファイル、および全文検索アドミニストレーター構成ファイルに基づいて、ClearQuest 全文検索プロパティ XML ファイルをカスタマイズします。</p>
<b>fresh_batch_idx</b>	<p>バッチ モードで完全な再インデックス付けを強制します。</p> <p>バッチ再インデックス付けが完了するまで、全文検索のヒットは不正確になることがあります。</p>



<b>fresh_update_idx</b>	<p>更新モードのインデクサにより <b>oplog</b> が生成されたすべてのレコード変更の完全な再インデックス付けが必ず行われるようにします。</p> <p>このオプションは注意して使用してください。更新モードのインデクサは単一スレッドで実行されるため、特に、<b>ClearQuest</b> データベースに多数の <b>oplog</b> が含まれる場合には、この操作には時間がかかります。</p>
<b>gen_entity_file</b>	<p>エンティティ ファイルを生成します。このエンティティ ファイルには、<b>ClearQuest</b> データベース内のすべての登録可能なレコード タイプが含まれています。こうしたレコード タイプと関連フィールドが、全文検索の対象となります。後でこのファイルをカスタマイズして、インデックスを付けたいレコード タイプおよび関連フィールドのみが選択されるようにできます。</p>
<b>gen_fts_files</b>	<p>ユーザー データベース、エンティティ ファイル、および全文検索アドミニストレーター構成ファイルに基づいて、<b>ClearQuest</b> 全文検索セットアップ ファイルを生成します。</p>
<b>run_batch_idx</b>	<p>バッチ モードのインデクサを実行します。</p> <p>バッチ モードのインデクサが停止している場合には、最後に中断した個所から続行されます。レコード タイプにインデックスが付けられると、既にインデックス付けされている レコード タイプに対して新規レコードが登録された後でインデックス付けが再開する場合であっても、インデクサは次のレコード タイプから続行されます。</p>
<b>remove_lucene_idx_lock</b>	<p>Lucene インデックスがロックされている場合、ロックを解除します。インデックス付けエラーをトラブルシューティングするときに使用します。</p>
<b>repair_records</b>	<p><b>ftshome</b> ディレクトリでログに記録された、失敗したレコードを再インデックス付けします。</p>
<b>set_was_max_mem</b>	<p>全文検索アドミニストレーター構成ファイルでの構成に基づいて、WAS プロファイル用に <b>JVM</b> の最大メモリを設定します。</p>
<b>set_solr_home</b>	<p>WAS の下の <b>Solr</b> ホーム ディレクトリを <b>ftshome</b> デプロイメント ディレクトリに設定します。</p>
<b>start_fts_was_profile</b>	<p>この <b>ClearQuest</b> ユーザー データベース用に、WAS の下で関連付けられた <b>ClearQuest</b> 検索プロファイルを開始します。</p>
<b>start_update_idx</b>	<p>この <b>ClearQuest</b> ユーザー データベースのために、WAS の下で更新モードのインデクサを使用可能にして、それを開始します。WAS プロファイルは、停止してから開始します。</p>
<b>stop_fts_was_profile</b>	<p>この <b>ClearQuest</b> ユーザー データベースに関して、WAS の下で <b>ClearQuest</b> 検索プロファイルを停止します。</p>
<b>stop_update_idx</b>	<p>この <b>ClearQuest</b> ユーザー データベースに関して、WAS の元で更新モードのインデクサを使用不可にして停止します。WAS プロファイルは、停止してから開始します。</p>
<b>was_profile_ports_file &lt;the-ports-file&gt;</b>	<p>WebSphere Application Server プロファイル ポート ファイル</p> <p>このコマンド行オプションは、WAS プロファイル ポートを自動生成するのではなく指定する必要がある場合に使用してください。WAS プロファイル ポート定義ファイルについて詳しくは、WebSphere Application Server 資料を参照してください。WebSphere インストール済み環境にテンプレート <b>portdefs.props</b> があります (このファイルの通常の間所は</p>



	/IBM/WebSphere/AppServer/profileTempaltes/default/ actions/portsUpdate/portdefs.props です)。 このコマンド行オプションは、 <b>create_fts_was_profile</b> と共に使用して ください。
--	--

必須および任意指定の両方のコマンド行オプションは、指定された順に、以下の規則に従って実行されます。

- 1) 必須コマンド行オプションは 1 回しか指定できません。例えば、**username** を 2 回以上指定することはできません。
- 2) 任意指定コマンド行オプションは、コマンド行で指定された順に実行されます。つまり、次のように入力した場合には、

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --unlock_cq_fts
--optimize_idx --lock_cq_fts
```

**unlock\_cq\_fts** が最初に実行され、次に **optimize\_idx** が実行され、最後に **lock\_cq\_fts** が実行されます。

- 3) 任意指定コマンド行オプションは、複数回指定できます。複数の任意指定コマンド行オプションを指定した場合、それらのオプションはコマンド行に指定された順に実行されます。あるオプションが失敗すると、後続のコマンド評価および実行が停止し、このツールはエラー メッセージを出して終了します。
- 4) コマンド行オプションの中には、引数を必要とするものがあります。コマンド評価および実行が処理されるためには、なんらかのアクションが行われる前に有効な引数が指定されている必要があります。
- 5) コマンド行オプション **add\_record\_type**、**remove\_record\_type**、**setup\_cq\_fts** には状態があります。これらのコマンドが完了する前にエラーが発生した場合、エラーを解決してそのコマンドを再実行してから他のコマンドを実行する必要があります。
- 6) コマンド行オプション **fts\_was\_profile\_home** と **was\_profile\_ports\_file** は実行可能ではありません。これらのオプションは **create\_fts\_was\_profile** と **restore\_was\_profiles** と共に使用され、そのそれぞれが、使用時に追加パラメータを必要とします。

## 必須コマンド行オプション

**cqtsadmin.pl** を使用するためには、常に必須コマンド行オプションが必要です。これらのオプションに指定したパラメータのいずれかが無効な場合、このツールはエラー メッセージを出して終了します。このツールは、何らかのアクションが行われる前に **ClearQuest** データベースに対してユーザーを認証します。

**--username** *super-user-name*、**--password** *pass-word*、**--dbset** *db-set*、および **--userdb** *connection-name*

**username**、**password**、**dbset**、および **userdb** コマンド行オプションは必須オプションです。

例: 

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --optimize_idx
```

この例では、データベース セット TextSearch、およびディレクトリ CQ.Search 内の D ドライブにあるユーザー データベース SAMPL のために、**ClearQuest** 全文検索をデプロイしてあることが想定されています。任意指定コマンド行オプションは **optimize\_idx** です。このオプションはインデックス最適化コマンドを呼び出します。

**--ftshome** *cqfts-home*

このコマンド行オプションは、**ClearQuest** 全文検索デプロイメントの位置を指定します。

例: 

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile manual --fts_was_profile_home D:
```



## ¥FTS.WASprofiles

この例では、ディレクトリ CQ.Search 内の D ドライブに ClearQuest 全文検索の新規デプロイメントが作成されます。このディレクトリは、存在しない場合には作成されます。このディレクトリ内にサブディレクトリ TextSearch\_SAMPL が作成されます。サブディレクトリ名は、ClearQuest データベース セット名および ClearQuest 論理ユーザー データベース名に基づいて生成されます。このサブディレクトリには、このデプロイメント用の全文検索データが入ります。

ClearQuest 全文検索で使用するために別の ClearQuest ユーザー データベースを使用可能にするには、**cqtsadmin.pl** ツールを使用するときに、その代替 ClearQuest ユーザー データベースに関する必須のコマンド行オプションを指定してください。追加の ClearQuest ユーザー データベースは、指定された **ftshome** 引数および生成されたサブディレクトリ構造に基づいて、全文検索構成をデプロイします。

例: 

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
Marvel --userdb XMEN --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile manual --fts_was_profile_home D:
¥FTS.WASprofiles
```

この例では、2 番目の ClearQuest データベース用に ClearQuest 全文検索がデプロイされます。このデプロイメントは、ディレクトリ CQ.Search 内の D ドライブで行われます。Marvel XMEN という名前のサブディレクトリが作成されます。したがって、このデプロイメントは他のどのデプロイメントからも独立しています。

**注意:** **ftshome** コマンド行オプションは任意のパスに指定することができます。ただし、すべての構成を 1 つのディレクトリに配置すると、検索と参照が容易になります。最良のパフォーマンスを得るためには、全文検索の **ftshome** ディレクトリをシステム ディスク以外のディスクに配置し、また、全文検索を同一サーバー上の複数の ClearQuest ユーザー データベースにデプロイする場合には、可能であれば 7200 RPM 以上の速度のハードディスクで実行することをお勧めします。

## ftshome について

全文検索をデプロイしたりデプロイメントを参照したりするときには、必須コマンド行オプション **ftshome**、**dbset**、**userdb** が重要な役割を果たします。これらのオプションを一緒に使用することにより、デプロイメント データが置かれる位置が定義されます。例えば、次のコマンドを実行すると、

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile manual --fts_was_profile_home D:
¥FTS.WASprofiles
```

以下の検査が行われます。

1. ディレクトリ D:¥CQ.Search が存在するか? 存在しない場合には、作成してください。
2. ディレクトリ D:¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL が存在するか? 存在しない場合には、作成してください。

作成された D:¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL は、データベース セット TextSearch とユーザー データベース SAMPL 用の全文検索デプロイメントの「ホーム」になります。このデプロイメントに関連したすべてのデータと設定値は、このディレクトリ内に作成されます。また、その後で実行する (**ftshome**、**dbset**、**userdb** に同じ値を使用する) すべてのコマンドは、このディレクトリに適用されます。

2 番目の ClearQuest ユーザー データベース用に全文検索をデプロイする場合、同じ **ftshome** 値を使用することをお勧めします。例えば、次のようになります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb PROD --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile manual --fts_was_profile_home D:
¥FTS.WASprofiles
```

これにより、データベース セット Marvel、およびディレクトリ D:¥CQ.Search¥TextSearch\_PROD 内のユーザー データベース XMEN 用の全文検索がデプロイされます。要するに、全文検索デプロイメント位置は次のように構成されます。

```
ftshome¥dbset_userdb
```



注意: **ftshome**、**dbset**、**userdb** に指定する値は、ClearQuest 全文検索アドミニストレーター ツール内では大/小文字が区別されます。これは、Windows では、Windows ディレクトリ名およびファイルで大/小文字を区別しない場合にも当てはまります。大/小文字を正確に指定しないと、コマンドが失敗します。

全文検索デプロイメントのディレクトリ構造は次のとおりです。

ディレクトリまたはファイル	概要
<code>ftshome¥dbset_userdb¥logs¥</code>	<p>このディレクトリには、このデプロイメントに対して実行した各コマンドのログが保持されます。</p> <p>使用したコマンド、それらを使用した時期、およびそれらの状況に関する履歴を得るためには、このディレクトリを参照できます。また、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこれらのログを調べます。</p> <p>パスワードは、ログおよび画面出力ではアスタリスク (*) で表示され、プレーン テキストでは表示されません。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥Solr¥solr¥conf¥schema.xml</code>	<p>このファイルは、インデックス付けおよび検索するフィールドを判別するために検索エンジンが使用する構成ファイルの 1 つです。</p> <p>コマンド <b>cust_solr_files</b> が実行されると、このファイル内のフィールドがカスタマイズされて、ご使用のエンティティ ファイルで指定されたレコード タイプ内のフィールドに一致するようになります。</p> <p>お客様がこのファイルを編集する必要はありませんが、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べる必要があります。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥Solr¥solr¥data¥index¥</code>	<p>このディレクトリには、デプロイメントの実際のインデックスが保持されます。</p> <p>このディレクトリの内容は修正しないでください。修正を行うと、デプロイメントの健全性が損なわれる恐れがあり、再インデックス付けまたは再デプロイメントが必要になることがあります。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥AboutThisFTS.txt</code>	<p>このファイルは、全文検索の初期デプロイメントに 1 回生成されます。このファイルには、参照が必要になる可能性のある、このデプロイメントに関する保持されます。</p> <p>IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べる必要があります。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥CQ-dbset-userdb.xml</code>	<p>これは、ClearQuest 全文検索プロパティ XML ファイルです。このファイルには、バッチおよび更新インデックス付け、検索サーバー、接続プロファイル、レコード タイプ、および検索対象フィールドに関するデータが保持されます。</p>



	<p>インデックス付けする各レコード タイプの表示フィールドとしてどのフィールドを設定するのか指定するためには、このファイルを修正する必要があります。IBM Rational クライアント サポートによる指示がない限り、それ以外の変更は不要です。また、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥cqtsadmin-dbset-userdb.xml</code>	<p>これは、全文検索アドミニストレーター構成ファイルです。このファイルには、デプロイメントに関するデータが保持されます。ほとんどのデータはデプロイメント時に設定されますが、いくつかの設定値をカスタマイズするためにこのファイルの編集が必要になることがあります。</p> <p>IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥Entity-dbset-userdb.txt</code>	<p>これはエンティティ ファイルです。このファイルには、検索が有効になっているエンティティ タイプとそれらのフィールドのリストが保持されます。デプロイメント中に、検索の対象としないレコード タイプまたはフィールドを削除するために、このファイルの編集が必要になることがあります。デプロイメントの完了後はこのファイルを修正しないでください。</p> <p>IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥Solr-dbset-userdb.xml</code>	<p>これは中間 Solr ファイルです。このファイルには、検索が有効になっているフィールドのリストが保持されます。</p> <p>お客様がこのファイルを修正する必要はありませんが、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥batch_recovery.properties</code>	<p>このファイルには、バッチ モードのインデクサによってインデックス付けされた最新のレコード タイプの、最新の DBID に関する情報が含まれます。</p> <p>お客様がこのファイルを修正する必要はありませんが、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥update_recoverly.properties</code>	<p>このファイルには、更新モードのインデクサによってインデックス付けされた最新の oplog の「serial_no」に関する情報が含まれます。</p> <p>お客様がこのファイルを修正する必要はありませんが、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べます。</p>
<code>ftshome¥dbset_userdb¥cqftsportdef.props</code>	<p>このファイルには、この ClearQuest 全文検索デプロイメントの WAS プロファイル ポート データが含まれています。このファイルは、ユーザーが</p>



	<p>コマンド行オプション <b>was_profile_ports_file</b> を使用して独自のファイルを引数として指定しない場合、自動生成されます。ユーザー独自のファイルを指定した場合、そのファイルがこのロケーションにコピーされ、この名前が付けられます。</p> <p>お客様がこのファイルを変更する必要はありませんが、IBM Rational クライアント サポートは、問題に対処するときにこのファイルを調べることがあります。</p>
--	---

## 任意指定コマンド行オプション

任意指定コマンド行オプションは、ClearQuest 全文検索デプロイメントで特定のアクションを実行します。すべてのコマンドは、通知出力、進行状況出力、警告出力、エラー出力、および (エラーから復旧するための) 指示出力を生成します。画面に表示される出力は、ログ ディレクトリにも記録されます。これは、デプロイメントでアクションをデバッグまたはトレースバックしようとするときに役立ちます。画面出力をファイルにリダイレクトする必要がないためです。

一般的にはコマンドは失敗しませんが、失敗した場合には、ほとんどのコマンドはすべての変更内容を元に戻します。変更内容を元に戻すことができない場合、エラー メッセージと共に、行うべきことに関する指示が表示されます。

### --add\_record\_type

**要約:** 新規レコード タイプを追加します。

**概要:** このコマンドは、1 つ以上の新規レコード タイプを全文検索デプロイメントに追加する場合に使用します。新規レコード タイプおよびそれらに関連したフィールドのリストが、XML タグ **<addRecordType>** によって全文検索アドミニストレーター構成ファイル内に提供されます。

**用法:** 全文検索の初期デプロイメント中にあるレコード タイプを指定しなかった場合、または初期デプロイメント後に新規レコード タイプを ClearQuest スキーマに追加し、その新規レコード タイプで検索が行えるようにしたい場合には、このコマンドを使用してレコード タイプを追加します。

既にインデックスが付けられているレコード タイプ内のフィールドを名前変更、追加、または削除する場合には、このコマンドを使用してください。インデックスに関するこのような変更を反映させるには、**remove\_record\_type** コマンドを実行してそのレコード タイプを削除してから、このコマンドで追加し直してください。

**結果:** このコマンドは、ClearQuest 全文検索デプロイメントにおけるいくつかのコンポーネントに影響を与えます。インデックス、ClearQuest 全文検索プロパティ XML ファイル、エンティティファイル、および Solr schema.xml ファイルが変更されます。

このコマンドを実行する前に、デプロイメントをバックアップしてください。この変更は、オフピーク時に行うように計画してください。操作に時間を要し、全文検索が短時間ダウンするからです。

**ステートフルか:** はい。このコマンドがいくつかの実行ポイントで失敗した場合には、問題を修正して、コマンドを再実行することができます。コマンドは中断した個所から続行されます。障害発生時には、実行すべき作業がエラー メッセージによって指示されます。

**例:** Wolverine という新規レコード タイプを追加する必要があるとします。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して XML タグ **<addRecordType>** を次のように変更します。  

```
<newValue
required="no">Wolverine=AlterEgo,Species,Team,Affiliations</newValue>
```



- 2) バックアップを作成します。  
`cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --backup_fts E:¥FTSBackup`
- 3) 新規レコード タイプを追加します。  
`cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --add_record_type`
- 4) `cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` ファイルを編集して、XML タグ `<addRecordType>` に関して追加した内容を削除します。このステップは、基本的にはクリーンアップ タスクです。

**--archive\_fts**

**要約:** ClearQuest 全文検索デプロイメントをアーカイブします。

**概要:** このコマンドは、デプロイメントをアーカイブするために使用します。デプロイメントをアーカイブすると、そのデプロイメントに対する全文検索は無効になり、WAS プロファイルが削除されます。これを使用して、任意のデプロイメントで「再実行」し、データを再使用できるようアーカイブとして保存することも可能です。

**用法:** デプロイメントを新規に開始する必要があるか、デプロイメントの全文検索機能が不要になった場合に使用します。このコマンドは、全文検索のサービスを停止して、サービスやファイルなど、関係するすべてのリソースをアーカイブします。アーカイブ後のデプロイメントは参照することができます。

**注意:** 今後復元が必要になった場合、このオプションは使用しません。この目的については、**prep\_upgd\_was\_profiles** を参照してください。

**結果:** このコマンドを実行すると、全文検索が無効になります。また、WAS でこのデプロイメントに対して使用および設定していたすべてのファイル、リソース、設定が削除されます。**ftshome** にあるデプロイメント データは元のまま残されますが、`dbset_userdb.Archived-time-stamp` へと名前変更されます。

**ステートフルか:** いいえ。このコマンドがいずれかの実行ポイントで失敗した場合には、アーカイブ作業を手動で完了させる必要がある場合があります。エラーからの復旧方法については、進行状況レポートおよびエラー メッセージの指示に従ってください。

**例:** デプロイメントをアーカイブする必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--archive_fts
```

アーカイブされた全文検索デプロイメントの名前は次のようになります。

```
D:¥CQ.Search¥TextSearch_SAMPL.Archived-time-stamp
```

**--backup\_fts**

**要約:** 特定の ClearQuest 全文検索デプロイメントのバックアップ コピーを作成します。

**概要:** このコマンドは、全文検索デプロイメントのバックアップ コピーを作成するために使用します。バックアップを作成すると、バックアップからデータをリカバリーしたり、デプロイメント全体をリカバリーしたりすることができます。既存のデプロイメントを大幅に変更するコマンドを実行する場合は、事前にバックアップを作成することをお勧めします。

デプロイメントをバックアップする前に、宛先に十分なディスク スペースを確保してください。**ftshome** にあるデプロイメントが使用しているディスク スペースと同容量のディスク スペースが必要です。

**用法:** レコード タイプを追加または更新しようとしているところか、組織の方針により定期的なバックアップを保守する必要があります。これらの目標を達成するには、このコマンドを使用してバックアップを作成します。



注意: このオプションは、同じく各ユーザー データベースの WAS プロファイルのバックアップを扱うコマンド行オプション **prep\_upgd\_was\_profiles** の代替手段としては使用しません。

**結果:** バックアップの進行中、更新モードのインデックス付けは無効になります。これは、バックアップ中に行った全文検索は最新の状態でない可能性があることを意味しています。所要時間は、インデックスのサイズおよびハード ディスク (LAN または WAN 上でバックアップを行う場合はネットワークも) の速度によって変わります。

**ステートフルか:** いいえ。このコマンドがいずれかの実行ポイントで失敗した場合には、失敗のタイプおよび受け取ったエラー メッセージに応じて、バックアップを手動で完了させるか、再実行する必要があります。失敗の原因として最も可能性が高いのは、宛先装置のディスクスペース不足です。バックアップ中にデプロイメントのデータが変更されることはありません。

**例:** 新規のレコード タイプを追加する前に、デプロイメントのバックアップを作成する必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--backup_fts E:¥FTSBackup
```

これにより、次の場所にデプロイメントのバックアップが作成されます。

```
E:¥FTSBackup¥TextSearch_SAMPL.Backup-time-stamp
```

#### --clear\_state

**要約:** 現在の状態をクリアします。

**概要:** 一部のコマンドはステートフルであるため、それらのいずれかが完了前に失敗したり、停止したりした場合には、その状態がクリアされません。その場合、他のコマンドを実行できなくなります。この問題を修正できない場合は、このコマンドを実行して状態をクリアしてください。

**用法:** このコマンドは、ステートフル コマンドの状態をクリアして、他のコマンドを実行したり、そのステートフル コマンドを再実行したりできるようにするために使用します。いつ状態をクリアするのかは、クリアする必要があるステートフル コマンド、そのステートフル コマンドが最後に置かれていた状態、受け取ったエラー メッセージおよび修正の指示によって変わります。

**結果:** このコマンドを実行した場合の副次作用は、どのステートフル コマンドが停止したのか、および停止する前にそのコマンドがどこまで実行されていたのかによって変わります。ログおよびエラー メッセージによって、状態をリセットできるかどうかが通知されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** エラー メッセージの指示に従ってステートフル アクションの状態をクリアし、リカバリー不能エラーから復旧できるようにする必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--clear_state
```

#### --copy\_fts\_template

**要約:** ClearQuest 全文検索のデフォルト テンプレートをコピーします。

**概要:** まだ全文検索が有効になっていないデータベースに全文検索をデプロイする際には、新規のデフォルト テンプレートから作業を開始し、これを **ftshome** ディレクトリにコピーする必要があります。このコマンドを既存のデプロイメントに対して使用しようとすると、失敗してエラーが出されます。

**用法:** 通常、このコマンドはコマンド **init\_cq\_fts** を実行した際に呼び出されるため、直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。



**結果:** このコマンドは、全文検索機能に必要なデフォルト データを、指定の **ftshome** ディレクトリにコピーします。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、このコマンドを実行して、デプロイメントに関する問題をデバッグするか、デプロイメントをカスタマイズするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--copy_fts_template
```

#### **--create\_fts\_was\_profile startup-type**

**要約:** ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを作成します。

**概要:**

ClearQuest データベースで全文検索を有効にするには、まず、各データベースに対して WAS プロファイルを作成する必要があります。このコマンドは、新規の WAS プロファイルを作成します。

**用法:** ClearQuest 全文検索デプロイメントごとに、独自の WAS プロファイルが必要となります。つまり、ClearQuest 全文検索が有効なユーザー データベース 1 つにつき 1 つの WAS プロファイルが必要です。

Windows で WAS プロファイルを作成する場合には、サービスの開始タイプを指定することができます。このオプションは UNIX および Linux では無視されます。サービスがないためです。代わりに、デーモンをセットアップする必要があります。

WAS プロファイル名は、データベース セットおよびユーザー データベースの名前から決定されます。ただし、これは XML タグ **<ftsWASProfileName>** を使用してオーバーライドできます。

追加のコマンド行オプション **fts\_was\_profile\_home** を使用して、WAS プロファイルを作成するためのロケーションを指定する必要があります。指定しない場合、デフォルトのロケーションである **%CLEARQUEST\_HOME%/cqweb/** が使用されます。デフォルトを使用するよりも、独自のロケーションを指定することを強くお勧めします。

注意: このコマンド行オプションは常に **init\_cq\_fts** と共に使用し、ユーザーの ClearQuest 全文検索デプロイメントに基づいて WAS プロファイルの作成とカスタマイズが行われるようにしなければなりません。そうしないと、デプロイメントが失敗します。ただし、WAS プロファイルが過去にこのツールで作成されており、それを再使用する場合を除きます。

**結果:** このコマンドは、使用可能な次のポートを使用して、WebSphere Application Server の下に新規の WAS プロファイルを作成します。完了後のディスク スペース使用量は約 200 MB です。プロファイル (Windows で) [自動] に設定した場合は、Windows がリスタートするとサービスが自動的に開始します。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** 2 つ目のユーザー データベースに全文検索をデプロイする必要があります。データベース セットの名前は Marvel、ユーザー データベースの名前は XMEN です。

- 1) 次のコマンドを実行して、初期デプロイメントをセットアップします。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset Marvel --userdb XMEN --ftshome D:¥CQ.Search
--init_cq_fts --create_fts_was_profile automatic
--fts_was_profile_home D:¥FTS.WASprofiles
```
- 2) 必要なレコード タイプおよびフィールドのみが含まれるようにエンティティ ファイルを変更します。
- 3) 次のコマンドを実行して、デプロイメントを完了します。



```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset Marvel --userdb XMEN --ftshome D:¥CQ.Search  
--setup_cq_fts
```

## --cust\_solr\_files

- 要約:** ユーザー データベースに基づいて **Solr** の `schema.xml` ファイルをカスタマイズします。
- 概要:** **ClearQuest** 全文検索を最初にデプロイする際には、エンティティ ファイルに基づいて **Solr** の `schema.xml` ファイルをカスタマイズする必要があります。
- 用法:** 全文検索のデフォルト テンプレートは汎用的なもので、デフォルト設定値を含んでいますが、これらの値はユーザー データベースに基づいてカスタマイズする必要があります。カスタマイズする必要がある 1 つのファイルが、**Solr** の `schema.xml` ファイルです。このファイルには、(エンティティ ファイルで) 検索対象として設定したすべてのレコード タイプのすべてのフィールドが保持されています。
- 通常、このコマンドはコマンド **setup\_cq\_fts** を実行した際に呼び出されるため、直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- 結果:** このコマンドは、エンティティ ファイルからデータを読み取り、**Solr** の中間ファイルをカスタマイズしますが、さらに重要なことには、**Solr** の `schema.xml` ファイルをカスタマイズします。したがって、既存のデプロイメントに対して使用した場合、このコマンドは `schema.xml` をリファクタリングします。また、初期デプロイメントの後にエンティティ ファイルを変更した場合、古い値は失われます。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** **IBM Rational** クライアント サポートから、全文検索のデプロイメントに関する問題をデバッグするか、デプロイメントをカスタマイズするように指示されました。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search  
--cust_solr_files
```

## --cust\_fts\_files

- 要約:** ユーザー データベース、エンティティ タイプ、全文検索アドミニストレーター構成ファイルに基づいて、**ClearQuest** 全文検索のプロパティ XML ファイルをカスタマイズします。
- 概要:** **ClearQuest** 全文検索を最初にデプロイする際には、全文検索のプロパティ XML ファイルをカスタマイズする必要があります。このファイルの名前は、`CQ-dbset-userdb.xml` です。
- 用法:** 全文検索のデフォルト テンプレートには、ユーザー データベースに基づいてカスタマイズされる汎用設定値が含まれています。カスタマイズする必要がある 1 つのファイルが、全文検索のプロパティ XML ファイルです。このファイルには、エンティティ ファイルの指定内容に基づいて、すべてのレコード タイプおよびそれらのフィールドのリストが保持されています。そのほかにも、このファイルには、表示フィールドとして使用するフィールド、**ClearQuest** ユーザー データベースに対する変更の検査頻度、**ClearQuest** のデータベースおよびサーバーとの通信方法などのパラメータが保持されています。
- 通常、このコマンドはコマンド **setup\_cq\_fts** を実行した際に呼び出されるため、直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- 結果:** デプロイメントに対してこのコマンドを使用すると、`CQ-dbset-userdb.xml` ファイルが上書きされます。手動またはコマンドの実行により行われたすべての変更が失われます。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** **IBM Rational** クライアント サポートから、全文検索のデプロイメントに関する問題をデバッ



グするか、デプロイメントをカスタマイズするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--cust_fts_files
```

#### --delete\_fts\_was\_profile

**要約:** ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを削除します。

**概要:** 作成した WAS プロファイルが不要になった場合、または再作成する必要がある場合、このコマンドを実行します。このコマンドが完了すると、WebSphere の下にある WAS プロファイルが削除され、このプロファイルによって消費されていたリソースが解放されます。ただし、**ftshome** にあるデプロイメントのデータは変更されません。

**用法:** 通常、このコマンドはコマンド **archive\_fts** を実行した際に呼び出されるため、直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。

**結果:** この WAS プロファイルの WebSphere が消費していたリソースがすべて解放されます。ClearQuest Web 全文検索が (コマンド **disable\_cqweb\_fts** によって) 無効にされなかった場合、全文検索による検索の結果、エラーが発生します。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** WAS プロファイルの名前を変更する必要がありますが、全文検索ソリューションを完全に再デプロイする必要があるわけではありません。

- 1) 最初に、WAS プロファイルを削除します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:
¥CQ.Search --delete_fts_was_profile
```
- 2) `cqtsadmin-dbset-userdb.xml` を編集して、XML タグ `<ftsWASProfileName>` を自動生成されたデフォルト名から WAS プロファイルの新規名に変更します。これは固有の名前にする必要があります。そうしないと、コマンドは失敗します。
- 3) 次に、WAS プロファイルを再作成します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:
¥CQ.Search --create_fts_was_profile automatic
```
- 4) この WAS プロファイルのポート番号の変更も計画していた場合は、`cqtsadmin-dbset-userdb.xml` を編集して、前に示したステップ 3 を行う前に、XML タグ `<ftsWASProfilePort>` のポート番号を更新するか、代わりに次のコマンドを実行してポートを再定義します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--was_profile_ports_file D:
¥CQ.Search¥TextSearch_SAMPL¥cqftsportdef.props
```

#### --disable\_cqweb\_fts

**要約:** ClearQuest Web GUI での ClearQuest 全文検索を無効にします。

**概要:** このコマンドは、ClearQuest Web GUI の [全文] ラジオ ボタンを無効にするために使用します。ClearQuest データベースのレプリカが作成されている場合、**oplog** または **oplog** の生成に影響はありません。

ClearQuest データベースのレプリカが作成されていない場合、**oplog** の生成は停止されます。全文検索を再度有効にした場合 (**enable\_cqweb\_fts**)、検索を有効にしていたレコードタイプに対してこの期間中に行ったすべての変更は失われます。実質的に、検索結果は不完全になる可能性があります。



完全にまたは部分的にインデックス付けが行われた、全文検索を構成済みの ClearQuest ユーザー データベースに対しては、このコマンドを実行しないでください。ラジオ ボタンを無効にする必要が出てきた場合には、再度有効にするまで ClearQuest レコードを変更しないようにしてください。

注意: レプリカが作成されていない ClearQuest データベースでこのラジオ ボタンを無効にすると、oplog の生成 (ClearQuest 全文検索が ClearQuest レコードへの変更を追跡するための手段) も無効になります。このボタン (したがって、oplog の生成も) を無効にしているときに ClearQuest レコードが変更された場合、それらの変更されたレコードでは再インデックス付けが行われないため、ユーザー データベースの完全な再インデックス付けを実行しなければならなくなります。全文検索とラジオ ボタンを一時的に使用不可にしている場合、ユーザー データベースに変更を加えることをユーザーに許可しないでください。または、一貫性を保つためにデータベースの再インデックス付けを要求する準備をしてください。

**用法:** テスト環境で作業する場合や、IBM Rational クライアント サポートから指示された場合を除いて、このコマンドを使用する必要はありません。

**結果:** oplog の生成が停止し (データベースのレプリカが作成されていない場合)、ClearQuest Web GUI の [全文] ラジオ ボタンが無効になります。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、発生した問題を解決しやすくするために全文検索を無効にするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--disable_cqweb_fts
```

#### --enable\_cqweb\_fts

**要約:** ClearQuest Web GUI での ClearQuest 全文検索を有効にします。

**概要:** ClearQuest Web GUI の [全文] ラジオ ボタンは、このコマンドによって有効になります。ClearQuest データベースのレプリカが作成されておらず、そのデータベースが機能レベル 7 である場合は、oplog の生成も有効になります。ClearQuest ユーザー データベースのレプリカが作成されている場合、oplog の生成に変更はありません。

**用法:** テスト環境で作業する場合や、IBM Rational クライアント サポートから指示された場合を除いて、このコマンドを使用する必要はありません。

**結果:** oplog の生成が開始され (データベースのレプリカが作成されておらず、そのデータベースが機能レベル 7 である場合)、ClearQuest Web GUI の [全文] ラジオ ボタンが有効になります。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、発生した問題を解決しやすくするために全文検索を有効にするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--enable_cqweb_fts
```

#### --fresh\_batch\_idx

**要約:** バッチ モードのインデクサを使用した完全な再インデックス付けを強制実行します。

**概要:** バッチ モードのインデックス付けは、検索用に構成されているすべての ClearQuest レコードを読み取って、それらのレコードのデータをインデックス付けのために検索エンジン (Solr) に送信するプロセスです。バッチ モードのインデックス付けは、コマンド **setup\_cq\_fts** の実行の一環として実行されます。このコマンドは、初期インデックス付けの後に新規のバッチ インデックス付けを強制実行するために使用します。



このコマンドを実行する前に、**stop\_update\_idx** コマンドを実行して更新モードのインデクサを停止してください。そうしないと、更新モードのインデクサによってインデックス付けされた、より新しいレコードのデータが、バッチ モードのインデクサによって置き換えられる可能性があります。

このコマンドによる再インデックス付けが完了した時点では、インデックスがフラグメント化されています。通常、このことが検索のパフォーマンスに影響することはありません。しかし、インデックスのサイズは、最大で現行サイズの 2 倍まで大きくなる可能性があります。インデックスを最適化してそのサイズを縮小するには、コマンド **optimize\_idx** を実行します。

- 用法:** テスト環境で作業する場合や、IBM Rational クライアント サポートから指示された場合を除いて、このコマンドを使用する必要はありません。
- 結果:** 検索インデックスが更新されます。そのサイズが、最大で現行サイズの 2 倍まで大きくなります。したがって、このコマンドを使用する際には、事前に十分なディスク スペースがあるか確認してください。再インデックス付けの実行中は更新モードのインデクサを無効にするため、検索結果は不完全になる可能性があります。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** IBM Rational クライアント サポートから、検索可能なレコードの完全な再インデックス付けを実行するように指示されました。

- 1) 更新モードのインデクサを停止します。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --stop_update_idx
```
- 2) バッチ モードの再インデックス付けを強制実行します。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --fresh_batch_idx
```
- 3) インデックスの最適化を実行します。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --optimize_idx
```
- 4) 更新モードのインデクサを有効にします。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --start_update_idx
```

**注意:** これらのステップは 1 つのコマンドに結合することができます。再インデックス付けするレコードの数が多い場合、この操作には長い時間がかかるため、次のようにすると便利です。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --  
stop_update_idx --fresh_batch_idx --optimize_idx  
--start_update_idx
```

## --fresh\_update\_idx

- 要約:** 更新モードのインデクサによるインデックス付けを再度強制的に開始します。その際、ClearQuest ユーザー データベースの最初に記録された **oplog** から始めます。
- 概要:** 更新モードのインデックス付けは、ClearQuest データベースで、検索用に構成されたレコード タイプへの変更をモニターするプロセスです。このモニターは、ClearQuest データベースの **oplog** を検査することによって実行されます。更新モードのインデックス付けは、コマンド **setup\_cq\_fts** の一環として有効になります。

**fresh\_batch\_idx** と異なり、このコマンドでは更新モードのインデクサを停止する必要はありません。

データが追加されたインデックスに対してこのコマンドが実行された場合、インデックスはフ



ラグメント化されます。通常、このことが検索のパフォーマンスに影響することはありません。しかし、インデックスのサイズは、最大で現行サイズの 2 倍まで大きくなることがあります。インデックスを最適化してそのサイズを縮小するには、コマンド **optimize\_idx** を実行します。

更新モードのインデксаを最初に記録された **oplog** から開始するかどうかは慎重に検討してください。特に、一貫して **oplog** を消去していなかった場合には、時間とともに、**ClearQuest** レコードで実行されたすべてのアクションに関する **oplog** を収集することになるため、最初に記録された **oplog** からのインデックス付けは好ましくない場合があります。このコマンドは、テスト環境で使用することや、**IBM Rational** クライアント サポートとともに全文検索デプロイメントの問題をデバッグすることを目的にしています。

**用法:** テスト環境で作業する場合や、**IBM Rational** クライアント サポートから指示された場合を除いて、このコマンドを使用する必要はありません。

**結果:** 検索インデックスが更新されます。そのサイズが、最大で現行サイズの 2 倍まで大きくなります。したがって、このコマンドを使用する際には、事前に十分なディスク スペースがあるか確認してください。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** **IBM Rational** クライアント サポートから、更新モードのインデксаによる再インデックス付けを強制実行するように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--fresh_update_idx
```

#### --gather\_diagnostic\_data

**要約:** 問題を診断するために、**IBM Rational ClearQuest** 全文検索プロファイルの診断データを収集するために使用します。

**概要:** このコマンドは、**ClearQuest** 全文検索デプロイメントに関連するデータを収集します。データはディレクトリ内にコピーされます。このデータは、**IBM Rational** クライアント サポートに送信するように指示されることがあります。データを送信する前に、そのデータに機密情報が含まれていないことを確認してください。通常、最も機密性の高いデータは、検索用に有効にしたレコード タイプ名、および過去数日の間に組織で実行された検索用語の履歴です。この履歴は、使用している **WAS** プロファイルの **WebSphere** が保守しているログです。

パスワードは、画面またはログ ファイルに出力する際にはアスタリスク (\*) に変換されます。これらが非暗号化テキストとして保管されることはありません。

**用法:** このコマンドは、全文検索に関する問題を診断しやすくするために、診断データを収集して、**IBM Rational** クライアント サポートに送信する際に使用します。

**結果:** データまたは構成設定が変更されることはありません。デプロイメントとタイム スタンプからなる名前の新規ディレクトリが作成されます。診断データの累積サイズはデプロイメント内のログの合計サイズによって変わりますが、通常は **MB** (メガバイト) 単位です。実際のインデックスは診断データに含まれません。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** **IBM Rational** クライアント サポートから、全文検索に関する問題を解決しやすくするために診断データを送信するように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--gather_diagnostic_data
```

このコマンドにより診断データが作成され、以下の場所に置かれます。

```
D:¥CQ.Search¥TextSearch_SAMPL.Diag-time-stamp
```



**--gen\_entity\_file**

- 要約:** ユーザー データベースに基づいてエンティティ ファイルを生成します。
- 概要:** ClearQuest ユーザー データベースに対して初めて全文検索をデプロイする際には、ClearQuest ユーザー データベースのスキーマが参照するすべてのレコード タイプおよびそれらのフィールドを保持するエンティティ ファイルが必要です。このエンティティ ファイルを入力データとして使用して、全文検索のプロパティ XML ファイル、Solr の中間 XML ファイル、Solr の schema.xml ファイルが生成されます。デフォルトでこのエンティティ ファイルには、ClearQuest スキーマのすべてのレコード タイプおよびそれらのすべてのフィールドが含まれています。これらのすべてのフィールドで検索を有効にすることが好ましくない場合もあります。エンティティ ファイルをカスタマイズして、どのレコード タイプ、およびそれらのタイプのどのフィールドで検索を有効にする (検索から除外する) かを指定することができます。
- このエンティティ ファイルの内容によって、検索を行うレコード タイプおよびフィールドの最終セットが決定されます。
- 用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- .
- 結果:** 既存のデプロイメントに対してこのコマンドを使用すると、Entity-dbset-userdb.txt ファイルが上書きされ、行った編集内容が失われます。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** IBM Rational クライアント サポートから、全文検索のデプロイメントに関する問題をデバッグするか、デプロイメントをカスタマイズするように指示されました。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--gen_entity_file
```

**--gen\_fts\_files**

- 要約:** ユーザー データベースおよびエンティティ ファイルに基づいて、ClearQuest 全文検索のプロパティ XML ファイルを生成します。
- 概要:** ユーザー データベースに全文検索を最初にデプロイする際には、全文検索のプロパティ XML ファイルを生成する必要があります。このファイルには、インデックス付けの頻度、インデックス付けのバッチ サイズ、検索サーバー情報など、デプロイメント設定に関する情報が保持されています。
- 用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- 結果:** 既存のデプロイメントに対してこのコマンドを使用すると、Entity-dbset-userdb.txt ファイルが上書きされ、行った編集内容が失われます。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** IBM Rational クライアント サポートから、全文検索のデプロイメントに関する問題をデバッグするか、デプロイメントをカスタマイズするように指示されました。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--gen_fts_file
```

**--help**

- 要約:** ヘルプ コンテキストを表示して、終了します。



|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 概要:      | このコマンドは、使用可能なコマンド、要約、例を表示します。                                                                    |
| 用法:      | <b>cqtsadmin.pl</b> についての知識はありますが、使用可能なコマンドについて簡単に確認する必要があります。このコマンドを実行すると、使用可能なすべてのコマンドが表示されます。 |
| 結果:      | なし。このコマンドは、どのデータも変更しません。コマンドを実行するための認証も不要です。                                                     |
| ステートフルか: | いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。                                                          |
| 例:       | 使用可能なコマンドのリストを表示する必要があります。<br><pre>cqperl cqtsadmin.pl --help</pre>                              |

**--init\_cq\_fts**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 要約:      | ClearQuest 全文検索のデフォルト テンプレートをコピーして、デフォルトのエンティティ ファイルを生成します。このコマンドは実際には <b>copy_fts_template</b> および <b>gen_entity_file</b> を実行します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 概要:      | <p>このコマンドは、全文検索をデプロイする際に実行する最初のコマンドの 1 つです。完了時には、<b>ftshome</b> ディレクトリに <b>dbset_userdb</b> というディレクトリが作成されます。つまり、データベース セット名が TextSearch で、ユーザー データベース名が SAMPL である場合、そのディレクトリは TextSearch_SAMPL になります。このデプロイメントに関連するすべてのデフォルトのデータおよび設定が、このディレクトリに置かれます。</p> <p>このコマンドで作成される重要なファイルの 1 つが、エンティティ ファイルです。このエンティティ ファイルの名前は Entity-dbset-userdb.txt で、<b>ftshome</b> ディレクトリに置かれます。デプロイメントをカスタマイズする際には、それをそのまま使用するか、検索対象から外すレコード タイプおよびフィールドを削除するかを判断します。</p> <p>作成されるもう 1 つの重要なファイルが、全文検索アドミニストレーター構成ファイルです。このファイルの名前は、cqftsadmin-dbset-userdb.xml です。このファイルには、サーバー名、WAS プロファイル名、インデックス付けのバッチ サイズ、インデックス付けの頻度など、使用しているデプロイメントおよび環境に固有の追加のデフォルト設定が保持されています。</p> <p>注意: このコマンド行オプションは、<b>create_fts_was_profile</b> と <b>fts_was_profile_home</b> の組み合わせと共に使用し、このデプロイメントに対して WAS プロファイルが新規作成されるようにする必要があります。そうしないと、ClearQuest 全文検索デプロイメントが失敗します。ただし、それまでに全文検索用にデプロイされた既存の WAS プロファイルを再使用するよう計画している場合を除きます。</p> |
| 用法:      | このコマンドは、全文検索のデプロイメントを事前構成するために使用します。「ftshome」ディレクトリが作成され、そこにデフォルトのファイルがコピーされて、デフォルト値が設定されます。通常は、デプロイメントを完了する前に、エンティティ ファイルをカスタマイズします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 結果:      | このコマンドにより新規の <b>ftshome</b> ディレクトリが作成され (存在しない場合)、デプロイメントのデフォルトのデータおよび設定がその中にコピーされます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ステートフルか: | いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 例:       | <p>ユーザー データベースの 1 つに対して全文検索のデプロイメントを新規に開始する必要があります。</p> <p>1) 次のコマンドを実行して、デプロイメントを事前構成します。</p> <pre>cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts --create_fts_was_profile Automatic --fts_was_profile_home D:¥CQFTS.WASprofiles¥TextSearch- SAMPL¥</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



- 2) このデプロイメントのエンティティ ファイルを編集して、検索可能にしないレコード タイプまたはフィールドを削除します。

```
D:¥CQ.Search¥TextSerch_SAMPL¥Entity-TextSearch-SAMPL.txt
```

- 3) 次のコマンドを実行して、デプロイメントを完了します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--setup_cq_fts
```

- 4) スキーマの設計に基づいて、各レコード タイプのどのフィールドが表示フィールドに最適かを決定します。全文検索のプロパティ XML ファイルを編集して、各レコード タイプの表示フィールドを選択します。例えば、次のように変更します。

```
<field name="Headline" disp_order="0"
index="true"></field>
```

変更後:

```
<field name="Headline" disp_order="1"
index="true"></field>
```

- 5) この変更を今後の全文検索結果に反映するために、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--enable_cqweb_fts
```

この変更は、ユーザーが次に **ClearQuest** セッションにログインしたときに反映されます。

## --lock\_cq\_fts

**要約:** この **ClearQuest** 全文検索デプロイメントをロックして、全文検索アドミニストレーター ツールが、変更不可能なコマンドのみを実行できるようにします。

**概要:** このコマンドにより、全文検索デプロイメントが誤って変更されることがなくなります。これが完了すると、使用可能なほぼすべてのコマンドがブロックされ、デプロイメントがロックされているというメッセージが表示されます。デプロイメントをアンロックするには、コマンド **unlock\_cq\_fts** を実行します。

**用法:** 全文検索のデプロイ後に誤って変更されることを防ぐには、このコマンドを実行してデプロイメントをロックします。

このロックの強度は高くありません。適切なファイル システム アクセス権限または **ClearQuest** 権限を持っていれば、だれでもデプロイメントをアンロックできます。このコマンドの目的は、デプロイメントが完了していることと、これ以上の変更は連絡をした上で慎重に実行する必要があることを通知する手段を管理者に与えることです。

**結果:** なし。全文検索デプロイメントのデータおよび設定に影響することはありません。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** デプロイメントが完了したため、デプロイメントが変更されないようにする必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--lock_cq_fts
```

## --optimize\_idx

**要約:** 検索インデックスを最適化 (デフラグ) します。

**概要:** このコマンドは検索インデックスを最適化します。完了後、インデックスは再書き込みされ、フラグメント化は解消します。



**用法:** 検索インデックスにレコードを追加したり変更したりすると、フラグメント化が発生することがあります。フラグメント化されたインデックスは、フラグメント化されていないインデックスよりも大きくなる傾向があります。大きくなるほかにも、わずかにパフォーマンスが低下する可能性があります。インデックスのサイズを縮小してパフォーマンスを回復させるには、少なくとも年に 1 回インデックスを最適化してください。ClearQuest データベースでレコードの変更、追加、削除によるアクティビティが大量に発生する場合には、これよりも高い頻度で最適化を行ってください。

このコマンドを実行する場合は、事前に十分な空きディスク スペースを確保してください。通常、インデックスが 2 GB の場合には、最適化を開始する前に少なくとも 2 GB (可能であれば 2.5 GB) の空きディスク スペースを確保しておきます。そうしないと最適化が失敗します。ただし、元のインデックスが損なわれることはありません。空きディスク スペースが必要になるのは、最適化中に元のインデックスが書き込みされるためです。古いインデックスは、新しいインデックスが再生成されるまで保持されます。

インデックスの最適化に要する時間は、インデックスのサイズと、ハード ディスクおよび I/O の速度によって変わります。2 GB のインデックスを最適化する場合、数時間かかる可能性があります。最適化中は、更新モードのインデックスを含め、すべての全文検索サービスを引き続き使用することができます。ただし、パフォーマンスは若干低下する可能性があります。したがって、インデックスの最適化はオフピーク時間に行うように計画してください。

**結果:** 検索インデックスが書き込みされます。最適化中に 入出力エラーが発生した場合、原因として最も可能性が高いのは、ディスク スペース不足です。元のインデックスが損なわれることはありません。元のインデックスのサイズは一時的に大きくなる場合がありますが、最適化が完了すれば、元のサイズに戻ります。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** 検索インデックスを最適化する必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search
--optimize_idx
```

## --prep\_upgd\_was\_profiles

**要約:** 任意の ftshome ディレクトリ内の、このホスト上でグローバルにすべての ClearQuest 全文検索構成とそれに対応する WAS プロファイルのバックアップ データを作成し、オプションでこれらの WAS プロファイルを削除 (デプロイ解除) します (推奨)。コマンド行オプション **restore\_was\_profiles** は、このバックアップ データを使用して、削除された WAS プロファイルをリストアします。

**概要:** このコマンド行オプションは、ClearQuest の変更または再インストールの準備をするために、スケジュール済みのダウン時間中に実行してください。このコマンド行オプションで作成したバックアップは、後で WAS プロファイル ホームを含むこれらの FTS デプロイメントをリストアし、元の状態に戻すために使用します。

**用法:** FTS でデプロイされたすべてのユーザー データベースには、対応する WAS プロファイルが必要です。これらのプロファイルは、ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールを行う際に保存されない場合があります。また、ClearQuest フィックスパックで利用可能になった更新は、この準備リストア手順によってのみ ClearQuest 全文検索デプロイメントに組み込むことができます。このコマンド行オプションを **restore\_was\_profiles** と共に使用すると、バックアップ データが作成され、オプションとして WAS プロファイルが削除されます (推奨)。その後、アップグレードまたは再インストールの完了後にこのオプションが呼び出されたとき、削除された WAS プロファイルが (指定されたバックアップ データ パスから) リストアされます。

ClearQuest WAS プロファイルを削除 (デプロイ解除) するには、単一の全文検索アドミニストレーター構成ファイル `cqtsadmin-dbset-userdb.xml` のタグ `<deleteFtsWASProfiles>` の値を「false」から「true」に変更する必要があります。コマンドを実行する際、必ずこの修正済みデプロイメントを参照するようにしてください。このステップを実行しないと、リストアとアップグレードに備えて WAS プロファイルを適切に削除することができません。このコマンドを 1 つの デプロイメントに対して実行すると、任意の



ftshome 内にあるこのホスト上のすべてのデプロイメントに対して、アップグレードに備えた準備が行われます。

このコマンド行オプションは、任意の **dbset**、**userdb**、**ftshome** に対して実行することができます。これは特定の全文検索デプロイメントに結びついていてはならず、**任意の ftshome** ディレクトリ内の、そのホスト上のすべての ClearQuest 全文検索デプロイメントに対して評価を行い、影響を与えます。

結果:

単一の全文検索アドミニストレーター構成ファイル **cqtsadmin-dbset-userdb.xml** **<deleteFtsWASProfiles>** を「true」に設定した場合、ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルのバックアップ データの作成のほか、これらの WAS プロファイルの削除が行われます。これらのプロファイルがリストアされるまで、全文検索要求は失敗します。ただし、ラジオ ボタンはアクティブなままとなり、重要なことには、レプリカが作成されていない機能レベル 7 のユーザー データベースに対し、**oplog** の生成は続きます。このコマンド行オプションを使用するのは ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールを行う場合のみであるため、このような失敗は受け入れることができます。

ステートフルか:

いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

例:

ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールのいずれかを実行しようとしています。インストール タスクを開始する前に、このホスト上のすべての WAS プロファイルをバックアップする必要があります。

- 1) 単一の FTS デプロイメントの **cqtsadmin-dbset-userdb.xml** ファイルを編集して、XML タグ **<deleteFtsWASProfiles>** を次のように変更し、WAS プロファイルのバックアップおよび削除 (重要) を許可します。  
`<newValue required="no">true</newValue>`  
 その後、保存します。この例では、**cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml** を使用します。
- 2) 次のコマンド行オプションを実行して、バックアップ データの作成および WAS プロファイルの削除を行います。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:
¥CQ.Search --prep_upgd_was_profiles E:
¥FTSBackupWASProfiles
```
- 3) XML タグ **<deleteFtsWASProfiles>** の値を「false」に戻すか、値「true」を削除します。
- 4) ClearQuest のアップグレード、FTS 機能の修正、再インストールを完了します。
- 5) コマンド行オプションを実行し、すべての FTS デプロイメントと削除した WAS プロファイルをバックアップ データからリストアします。2 つのシナリオ:

A) ClearQuest 8.x から 8.x の場合、オリジナルの WAS プロファイル ホーム ロケーションを保存し、オリジナルの固有ロケーションにリストアします。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:
¥CQ.Search --restore_was_profiles E:
¥FTSBackupWASProfiles
```

B) ClearQuest 8.x から 8.x、7.x から 8.x の場合、リストア後、すべての WAS プロファイルを 1 つの WAS プロファイル ホーム ディレクトリに集約します。  

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:
¥CQ.Search --restore_was_profiles E:
¥FTSBackupWASProfiles --fts_was_profile_home D:
¥FTS.WASprofiles
```

- 6) 問題が発生した場合は、同じ **dbset**、**userdb**、**ftshome** の組み合わせに対して **gather\_diagnostic\_data** を実行し、IBM Rational クライアント サポートに情報を提供できるようにしてください。





---

**--remove\_lucene\_idx\_lock**

- 要約:** Lucene のインデックス ロックを解除します (何らかの理由により、ロックが失効状態になった場合)。
- 概要:** このコマンドは、Lucene の検索インデックスに対するロックを解除するために使用します。検索エンジンである Lucene は、更新を同期するために「ロック」を使用します。非常にまれなケースとして、Lucene またはサーバーでロックの取得時にエラーが発生し、Lucene が正常に復旧できないために、ロックがアクティブなままになることがあります。ロックがアクティブな間は検索インデックスを更新できません。そのため、ClearQuest レコードを追加または更新することができません。インデックスの整合性に問題がない限り、インデックスに対する全文検索は引き続き機能します。
- このようなロックから復旧するには、コマンド行で **stop\_fts\_was\_profile**、**start\_fts\_was\_profile**、そしてこのコマンドを実行して WAS プロファイルを再始動します。
- このコマンドを実行する際、サービスの再始動期間中は全文検索が中断されます。
- 用法:** 新規に追加された ClearQuest レコードが検索結果に表示されていないことに気がきます。WAS プロファイルのログを確認し、Lucene が報告しているエラーから、インデックスがロックされていることが分かります。このコマンドを使用してロックを解除します。
- 結果:** なし。全文検索デプロイメントのデータおよび設定に影響することはありません。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** Lucene のインデックス ロックを解除する必要があります。次のように、インデックスの停止、開始、アンロックを 1 つのステップで実行します。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--stop_fts_was_profile --start_fts_was_profile
--remove_lucene_idx_lock
```

---

**--remove\_record\_type**

- 要約:** レコード タイプを削除します。
- 概要:** このコマンドは、検索インデックスから 1 つ以上の ClearQuest レコード タイプを削除します。今後の検索では、削除されたレコード タイプに属する一致結果は検出されなくなります。
- このコマンドは、全文検索アドミニストレーター構成ファイル cqtsadmin-dbset-userdb.xml を使用して指定する必要のあるデータとともに使用します。構成ファイルの XML タグ **<removeRecordType>** に、削除するレコード タイプの名前をリストします。複数のレコード タイプを削除するには、それぞれの名前をセミコロン (;) で区切ります。
- このコマンドは、複数の状態を経て実行されます。いずれかの状態にあるときにエラーが発生した場合は、エラー メッセージによって問題の修正方法が通知されます。コマンドを再実行すると、中断した個所から続行されます。
- このコマンドを実行する場合は、事前にデプロイメントのバックアップを作成してください。
- レコード タイプの削除では、そのレコード タイプに関連するデータを検索インデックスからのみ削除します。このコマンドが ClearQuest に影響することはありません。
- 用法:** ClearQuest スキーマに基づいて全文検索をデプロイした後には、特定のレコード タイプに対する検索を許可しないように要求されます。このコマンドでは、それらのレコード タイプをインデックスから削除して、今後は検索できないようにします。
- このコマンドのもう 1 つの用法として、インデックス付けされたレコード タイプが ClearQuest スキーマ内で変更された場合が挙げられます。新規のフィールドを追加した場合やフィールド名を変更した場合などが考えられます。この変更を検索インデックスに反映するため、**remove\_record\_type** を使用してから、**add\_record\_type** を使用します。



**結果:** 削除されたレコード タイプへのすべての参照が存在しなくなり、検索できなくなるように検索インデックスが変更されます。また、これらのレコード タイプへの参照が全文検索のプロパティ XML ファイルおよびエンティティ ファイルから削除されます。

このコマンドの実行中、WAS プロファイルの再始動時には検索サービスが一時的に中断されます。ユーザーが、サーバーがダウンしているというエラーを受け取ることがあります。また、このコマンドの完了後に ClearQuest セッションを開いたユーザーに対して、削除したレコード タイプが ClearQuest Web GUI の **[検索範囲]** に引き続き表示されます。ユーザーがこれらのレコード タイプの検索を試行しても、ヒットはありません。ユーザーの **[検索範囲]** に検索インデックスを反映させるには、それらのユーザーがログインし直す必要があります。

このコマンドは、インデックスのフラグメント化を引き起こします。このコマンドを実行した後は、インデックスのサイズとパフォーマンスの両方がピークレベルになるようにインデックスを最適化してください。

**ステートフルか:** はい。このコマンドがいずれかの実行ポイントで失敗した場合には、問題を修正して、コマンドを再実行することができます。コマンドは中断した個所から続行されます。障害発生時には、実行すべき作業がエラー メッセージによって指示されます。

**例:** 検索インデックスから 2 つのレコード タイプを削除する必要があります。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、削除するレコード タイプを XML タグ **<removeRecordType>** に追加します。各レコード タイプは、セミコロン (;) によって区切ります。  
<newValue required="no">Email\_Rule;Customer</newValue>
- 2) 次のコマンドを実行して、2 つのレコード タイプを削除します。  
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search --remove\_record\_type
- 3) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ **<removeRecordType>** に追加した 2 つのレコード タイプを削除します。このハウスキーピング作業によって、これらの削除したレコード タイプを後で再度追加した場合に、誤って削除してしまうことがなくなります。

## --repair\_records

**要約:** バッチ モードまたは更新モードのインデックスによるインデックス付けが失敗したレコードのインデックス付けを行います。

**概要:** バッチ モードおよび更新モードのインデックス付け中に、レコードを読み取ったり、レコードをインデックス付けのためにサーバーに送信したりすることができなくなるような問題がプロセスで発生した場合には、障害の発生したレコードの ClearQuest レコード ID をリストした修復ファイルが作成されます。このコマンドは、修復ファイルを読み取って、別の障害が発生する可能性を低くするために、一度に 1 レコードずつ再インデックス付けを行います。

**用法:** 全文検索のデプロイメントの一環として、バッチ モードのインデックス付けの完了時に、このコマンドを実行して、インデックス付けが行われなかった可能性のあるすべてのレコードにインデックス付けを行うようにしてください。また、更新モードのインデックス付け中には、インデックス付けが行われていないレコードがないか、定期的に **ftshome** を確認してください。レコードにインデックス付けが行われていない場合は、命名規則 *record-type-nametime-stamp.xml* に従ったファイルがあります (例えば、Defect1222923990646.xml)。こうしたファイルがある場合には、このコマンドを実行してレコードにインデックス付けを行ってください。

**結果:** 新たにインデックス付けされたレコードからのデータが検索インデックスに組み込まれます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** バッチ モードまたは更新モードのインデックス付けでインデックス付けされなかったレコードにインデックス付けを行う必要があります。



```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search  
--repair_records
```

## --restore\_was\_profiles

- 要約:** コマンド行オプション **prep\_upgd\_was\_profiles** によって作成したバックアップ データから ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを一括リストアします。
- 概要:** このコマンド行オプションは、コマンド行オプション **prep\_upgd\_was\_profiles** によって作成したバックアップ データから ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを一括リストアするために使用します。
- 用法:** WAS プロファイルは、ClearQuest のアップグレード、修正、アンインストールを行う際に保存されない場合があります。また、ClearQuest フィックスパックの適用後に、FTS 機能の修正を既存の WAS プロファイルに組み込む必要があります。そのすべては、この準備/リストア手順により処理されます。このコマンド行オプションは、ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールの完了後、このコマンドによって呼び出されたとき、すべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルを一括リストアします。これより、インストール タスクの前の **prep\_upgd\_was\_profiles** が先行します。
- 既に存在する、または最初にバックアップおよび削除を行っていない ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルの一括リストアを試行した場合、このコマンド行オプションは失敗します。
- このコマンド行オプションは、任意の **dbset**、**userdb**、**ftshome** に対して実行できます。また、このホスト上の任意の WAS プロファイル ホームにあるすべての FTS デプロイメントと WAS プロファイルが、このオプションの影響を受けます。
- 注意: このコマンド行オプションを **fts\_was\_profile\_home** と共に使用することで、オリジナルの場所に対し、WAS プロファイルの統合された新規の宛先を指定することができます。この切り替えは、ClearQuest 7.x をアップグレードする際にも使用し、必ず新規の WAS プロファイル ホームが使用されるようにする必要があります。
- 結果:** 全文検索 WAS プロファイルが再作成され、オリジナルの設定値と場所にリストアされるか、または指定した **fts\_was\_profile\_home** ディレクトリ パスに集約されます。
- ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。
- 例:** ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールの完了後に、すべての ClearQuest 全文検索 WAS プロファイルをバックアップ データからリストアする必要があります。また、オプションとして、コマンド行オプション **fts\_was\_profile\_home** を使用してそれらのプロファイルを新規ディレクトリに集約します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset  
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search  
--restore_was_profiles E:¥FTSBackupWASProfiles [  
--fts_was_profile_home D:¥FTS.WASprofiles ]
```

## --run\_batch\_idx

- 要約:** バッチ モードのインデクサを実行します。
- 概要:** このコマンドはバッチ モードのインデクサを開始します。検索用に構成したすべての ClearQuest レコードにインデックス付けを行います。このコマンドは、進行中に **Ctrl-C** を使用すると停止し、その後、停止した個所から実行を再開することができます。完全な再インデックス付けを強制実行するには、**fresh\_batch\_idx** を使用します。
- バッチ サイズまたはスレッド数の設定が高すぎるか、ClearQuest レコードに大量のデータがある場合、このコマンドは失敗する可能性があります。失敗の原因として最も一般的なものは、メモリ不足です。この場合は、バッチ サイズを小さくするか、使用中のスレッド数を減らしてください。この場合、インデックス付けにかかる時間は長くなります。あるいは、バッチ モードのインデクサ (XML タグ **<batchIndexJVMParm>** を使用) と検索サーバーのメモリ (XML タグ **<ftsWASProfileMaxHeapSize>** を使用) の両方に対する JVM メモリを増や



すこともできます。メモリを増やす必要がある場合、それはバッチ モードのインデクサが完了するまでの一時所要量です。このような状況に最適のアクションを判断するためには、IBM Rational クライアント サポートまでお問い合わせください。

**用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。

**結果:** このコマンドにより、ClearQuest データベースに対して ClearQuest SQL クエリーが実行されます。次に、結果のレコードが取り出され、それらがインデックス付けのために Solr 検索サーバーに送信されます。実質的には、このコマンドの実行中に ClearQuest データベース サーバーに要求が行われ、検索インデックスが更新されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラー (ネットワークまたはディスク)、メモリ不足エラー、予期しない構成エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** すべての ClearQuest レコードにインデックス付けを行う必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search
--run_batch_idx
```

## --setup\_cq\_fts

**要約:** 現在の設定を使用して、エンティティ ファイルおよび全文検索アドミニストレーター構成ファイルからエンドツーエンドの ClearQuest 全文検索セットアップを実行します。

**概要:** このコマンドを使用して、全文検索デプロイメントを完了します。最初に、全文検索アドミニストレーター構成ファイル、ClearQuest First データベース、およびオペレーティング システムに基づいて、エンティティ ファイル、全文検索プロパティ XML ファイル、および schema.xml Solr ファイルがカスタマイズされ構成されます。2 番目に、ClearQuest Web GUI での ClearQuest 全文検索が使用可能に設定されます ([全文] ラジオ ボタンが使用可能になります。また、ClearQuest データベースが機能レベル 7 であり、レプリカが作成されていない場合には、oplog の生成が開始されます)。3 番目に、バッチ モードのインデックス付け (すなわち、すべての ClearQuest レコードにおいて、エンティティ ファイルの検索用に設定したレコード タイプのインデックス付け) が開始されます。最後に、更新モードのインデックス付けが使用可能に設定されます。これで、デプロイメントが完了します。

このコマンドは、その状態を維持します。コマンドが完了する前にエラーが発生した場合、その状態が設定され、続行する前にエラーを修正する必要があります。エラー メッセージおよびログには、エラーを修復する方法についての説明が記載されています。修復手順は、エラーの内容、およびエラーが発生した状態により異なります。

**用法:** このコマンドを使用して、全文検索のデプロイメントを完了します。通常、このコマンドは、エンティティ ファイルのカスタマイズ後に実行します。このコマンドの実行中、[全文] ラジオ ボタンが ClearQuest Web GUI で使用可能になり、再度ログインしたユーザーは検索を行うことができます。ただし、デプロイメントが完了するまで、検索結果は完全なものになりません。バッチ モードのインデックス付け中およびインデックス付け後に生じるレコード変更のすべてを取り込むために、oplogs が生成される必要があります (特に、ClearQuest データベースのレプリカが作成されていない場合)。したがって、ラジオ ボタンが使用可能になっていることが重要になります。

バッチ モードのインデックス付けは、CPU および入出力の制約 (およびデフォルトの JVM メモリ設定を高めた場合には、メモリの制約) を受けるため、デプロイするコンピュータの使用率が高くなることが予想されます。また、バッチ モードのインデクサをどの程度アグレッシブに設定するか (バッチ サイズおよびスレッド数を増加させる) によっては、バッチ モードのインデックス付け中に ClearQuest データベースの使用率が高くなることも予想されます。

**結果:** 複数のファイルが ftshome ディレクトリに作成されます。索引が作成され、WAS の下で検索サービスが使用可能になり、全文検索プロパティ XML ファイルが組み込まれるように ClearQuest データベースが更新されます (該当ファイルが Windows ホスト上にある場合)。ClearQuest データベースのレプリカが作成されていない場合は、oplog 生成が使



用可能です。ClearQuest によりレプリカが作成されたユーザー データベースでは、通常の oplog 生成が継続されます。

**ステートフルか:** はい。実行ポイントのいずれかにおいてコマンドが失敗した場合、コマンドの発行および再実行の修正を行うことができます。コマンドは、中断されたところから続行します。障害発生時には、実行すべき作業がエラー メッセージによって指示されます。

**例:** **init\_cq\_fts** コマンドを実行し、エンティティ ファイルを編集しました。次に、デプロイメントを完了します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--setup_cq_fts
```

## --set\_was\_max\_mem

**要約:** JVM MAX メモリを WAS プロファイル用に設定します。

**概要:** このコマンドを使用して、WAS プロファイルが使用できる JVM メモリの最大量を設定します。デフォルトは 300 MB です。バッチ サイズが大きくなった場合、スレッド数が増加した場合、ClearQuest レコードタイプが複雑な場合 (フィールドが多い、データ セットが大きい) などには、この設定では不十分なことがあります (特にバッチ モードのインデックス付け中)。

このコマンドは、構成ファイルの XML タグ <ftsWASProfileMaxHeapSize> にあるメモリ設定を読み取り、JVM メモリをこの値に設定します。

**用法:** インデックス付けが失敗する場合 (例えば、バッチ モードのインデックス付け中に WAS プロファイル サーバーからメモリ不足エラーが報告された場合)、メモリ設定が低すぎる可能性があります。以下のいずれかを実行して、メモリ不足エラーを修復してください。

- バッチ サイズおよびスレッド数を小さくしてください。これにより、インデックス付けを完了するまでの時間が増加します。
- 一時的に JVM メモリを増加させてください。

JVM 最大メモリは、バッチ モード インデックス付けが完了するまで、一時的に大きく設定しておくことをお勧めします。

**結果:** WAS プロファイル用の JVM 最大メモリは、新規の値に変更されます。実際には、さらに大きなシステム メモリが WAS プロファイルに割り当てられます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** インデックス付け中に、WAS プロファイルでメモリ不足エラーが発生しました。続行する前に、この問題に対処する必要があります。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集し、XML タグ <ftsWASProfileMaxHeapSize> の JVM メモリを 1.5 GB に設定します。  
<newValue required="no">1536</newValue>
- 2) このコマンドを実行して、新規の JVM メモリ設定を行います。  
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password ""  
--dbset TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:  
¥CQ.Search -- set\_was\_max\_mem

## --set\_solr\_home

**要約:** WAS プロファイル下において、Solr のホーム ディレクトリをこの ClearQuest ユーザー データベース用に設定します。

**概要:** このコマンドを使用して、WAS の下で Solr のホーム ディレクトリを設定します。これは、各デプロイメントには固有の **schema.xml** 構成ファイルおよびインデックスがあるためです。Solr ホームが適切に設定されていない (つまり間違ったロケーションに設定されている) 場合、WAS 全文検索プロファイルが開始されないことがあります。このことが生じた場



合、対応する全文検索 WAS プロファイルの logs ディレクトリ (パス %your-WAS-profile-home% /<cqfts\_<dbset>\_<userdb>/logs/server1/logs/) に、エラーが記録されます。

**用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。

**結果:** デプロイされた WAS プロファイルの JVM プロパティが、Solr のホーム環境変数が設定されるように変更されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、このコマンドを使用して、全文検索デプロイメントの問題点をデバッグしたり、デプロイメントをカスタマイズしたりするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--set_solr_home
```

## --scrub\_oplog

**要約:** 指定の日付より前に作成された **oplog** をスクラブします。

**概要:** このコマンドを使用して、レプリカが作成されていない ClearQuest ユーザー データベースから **oplog** をスクラブします。ClearQuest により、レコードに行った変更を追跡するための **oplog** が生成されます。ClearQuest 全文検索により、更新モードのインデックス付け中の **oplog** がモニターされ、検索インデックスとこれらの変更が同期されます。

**oplog** は ClearQuest データベース内で保持される一時データであるため、**oplog** を無期限に保持しても意味はありません。**oplog** の増大を防ぐために、古い **oplog** を定期的にスクラブしてください。

ClearQuest ユーザー データベースのレプリカが作成されている場合は、**oplog** のスクラブにレプリカ作成ツールとポリシーを使用します。このコマンドの使用を試みると、レプリカ作成ツールの使用を指示するエラー メッセージが出されて失敗します。

ClearQuest ユーザー データベースのレプリカが作成されていない場合は、**oplog** の作成率に基づいて、**oplog** のスクラブの頻度をできるだけ低くしてください。

一部の **oplog** が更新モードのインデксаでまだ処理されていないような場合には、すべての **oplog** をスクラブしないでください。これを行ってしまうと、検索インデックスが ClearQuest レコードと同期しなくなるため、検索の正確性や完全性が損なわれる恐れがあります。このシナリオでは、バッチ モードでの再インデックス付けが必要です。

**oplog** のスクラブ頻度が激しい (更新モードのインデксаのスループットが不十分である) 場合、インデックスが不正確になったり、ヒットが失われたりすることがあります。更新モードのインデксаが最新であることを確認し、(1 カ月を超えた) 古い **oplog** のみをスクラブするか、あるいはスクラブ自体をスキップしてください (**oplog** のスクラブはクリティカルな問題ではありません)。

**用法:** データベースの容量を保存し、未使用のデータをクリーンアップするために、レプリカが作成されていない ClearQuest ユーザー データベースの **oplog** を必要に応じてスクラブします。ClearQuest データベースのレプリカが作成されている場合、このコマンドは決して使用しないでください。

**結果:** 指定された日付以前に作成された **oplog** テーブルにある ClearQuest **oplog** が削除されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** ClearQuest 管理者として、古い **oplog** を定期的にスクラブする必要があります。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--scrub_oplog "31-Oct-2009"
```



サポートされる日付形式については、ClearQuest インフォメーション センターの『multiutil scruboplog コマンド リファレンス (multiutil scruboplog command reference)』を参照してください。

#### --start\_fts\_was\_profile

- 要約:** WAS の下で ClearQuest 検索プロファイルを開始します。
- 概要:** このコマンドを使用して、全文検索 WAS プロファイル サービスを開始します。検索要求を実行し、更新モードのインデクサが新規レコードまたは更新済みのレコードの検査を開始し、これらのレコードをインデックス付け用に検索エンジンに送信するために、検索 WAS プロファイルを開始する必要があります。
- 用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- 結果:** 検索 WAS プロファイルが停止していた場合でも、検索 WAS プロファイルが開始され、一時メモリおよび CPU リソースが消費されます。検索サービスおよび更新モードのインデクサが使用可能であれば、その実行が開始されます。
- WAS プロファイルが既に開始されている場合には、何も変更はありません。
- ステートフルか:** いいえ。このコマンドは、入出力エラー、Solr サーバーの障害、WAS プロファイル開始の失敗 (通常はセットアップの問題が原因) などが起こらない限り、失敗しません。
- 例:** IBM Rational クライアント サポートから、検索 WAS プロファイルを開始するように指示されました。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--start_fts_was_profile
```

#### --start\_update\_idx

- 要約:** WAS の下で更新モードのインデクサを使用可能にし、開始します。
- 概要:** このコマンドを使用して、WAS プロファイルの下で実行される更新モードのインデクサを使用可能にしてから、開始します。更新モードのインデクサにより、検索インデックスと ClearQuest データベースに行われた変更とが同期されます。oplog がモニターされ、新規の値がインデックス付けされます。全文検索アドミニストレーター構成ファイルの XML タグ <updateIndexDelay> とインデックスとが同期される頻度を構成してください。
- 用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。
- 結果:** WAS プロファイルの下で実行される更新モードのインデクサが使用可能になり、開始されます。ClearQuest レコードに対する変更、追加、および削除がインデックス付けされ、検索結果に表示されるようになります。
- ステートフルか:** いいえ。このコマンドは、入出力エラー、Solr サーバーの障害、WAS プロファイル開始の失敗 (通常はセットアップの問題が原因) などが起こらない限り、失敗しません。
- 例:** IBM Rational クライアント サポートから、更新インデクサを使用可能にするように指示されました。
- ```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--start_update_idx
```

#### --stop\_fts\_was\_profile

- 要約:** WAS プロファイル サービスの下で ClearQuest 検索プロファイルを停止します。
- 概要:** このコマンドを使用して、全文検索 WAS プロファイル サービスを停止します。WAS プロファイルが停止すると、検索サービスが使用できなくなり、更新モードのインデクサは、検



索引インデックスと ClearQuest レコードに行われた変更との同期を停止します。

**用法:** このコマンドは、**setup\_cq\_fts** コマンドを発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。

**結果:** 検索 WAS プロファイルが停止します。これにより、検索サービスと更新インデックス付けも停止します。WAS プロファイルが使用していたメモリと CPU が解放されます。また、検索はすべてエラーとなります。

oplog 生成は続行されます (ただし、[全文] ラジオ ボタンが ClearQuest Web GUI で使用可能になっている間に限ります)。これにより、WAS プロファイルが再度実行されると、更新モードのインデクサによる反映が許可されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、検索 WAS プロファイルを停止するように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--stop_fts_was_profile
```

#### --stop\_update\_idx

**要約:** WAS 検索プロファイルの下で更新モードのインデクサを使用不可にし、停止します。

**概要:** このコマンドを使用して、更新モードのインデクサを使用不可にし、停止します。更新モードのインデクサが停止した場合でも、検索サービスは使用できます。ただし、ClearQuest レコードに行われた変更は、更新モードのインデックス付けが再度使用可能に設定されるか再開されるまで、インデックスに反映されません。このため、最新でも正確でもない検索結果が生じる可能性があります。

**用法:** このコマンドは、コマンド **setup\_cq\_fts** および **backup\_fts** を発行した場合に呼び出されるため、通常は直接使用する必要はありません。このコマンドは、デプロイメントを微調整またはデバッグする必要がある場合に指定します。

**結果:** WAS プロファイルの下で実行される更新モードのインデクサが使用不可になります。新規および変更済みの ClearQuest レコードは、検索結果に反映されません。

oplog 生成は続行されます。ClearQuest レコードの変更は、更新モードのレコード インデクサが再度使用可能になり、最新の oplog を反映してから、全文検索に反映されます。

**ステートフルか:** いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

**例:** IBM Rational クライアント サポートから、更新モードのインデクサを使用不可にするように指示されました。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--stop_update_idx
```

#### --unlock\_cq\_fts

**要約:** すべての全文検索アドミニストレーター コマンドが実行できるように、ClearQuest 全文検索デプロイメントをアンロックします。

**概要:** このコマンドを使用して、全文検索のロックされたデプロイメントをアンロックします。完了すると、使用可能な全文検索アドミニストレーター コマンドをすべて実行できるようになります。

**用法:** このコマンドを使用して、全文検索のロック済みデプロイメントをアンロックします。これにより、使用可能なコマンドをすべて実行できるようになります。このコマンドは、**lock\_cq\_fts** コマンドによるロックを元に戻します。

**結果:** なし。全文検索デプロイメントのデータおよび設定は影響を受けませんが、すべてのコマ



ンドを実行できるようになります。

ステートフルか: いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

例: インデックスを最適化したいのですが、デプロイメントがロックされています。デプロイメントをアンロックするよう選択し、インデックスを最適化してから再度ロックします。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--unlock_cq_fts --optimize_idx --lock_cq_fts
```

#### --show\_scenarios

要約: **cqtsadmin.pl** ツールの使用方法についてのシナリオのリストを、例とともに表示します。

概要: このコマンドを使用して、**cqtsadmin.pl** ツールの使用方法についてのシナリオのリストを、例とともに表示します。シナリオは、このガイドにリストされたシナリオの短縮された形式になっています。完全なリストではない場合や、1 対 1 で対応していない場合があります。

用法: このコマンド行オプションを使用して、資料「ユーザーズ ガイド」を参照することなく、**cqtsadmin.pl** ツール用に最も頻繁に使用されるシナリオのリストを表示します。シナリオの ID と見出しを確認するには、パラメータを指定せずにコマンドを実行します。シナリオの全文を確認するには、シナリオ ID をパラメータとして受け渡します。シナリオの完全なリスト (各シナリオに ID、見出し、および全文の説明が含まれるもの) を表示するには、all パラメータを受け渡します。

結果: なし。全文検索デプロイメントのデータおよび設定に影響することはありません。

ステートフルか: いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。

例: **cqtsadmn.pl** を使用してタスクを完了させたいのですが、方法を正確に覚えていません。このコマンド行オプションを使用して、シナリオの見出しを ID とともにリストしてください。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--show_scenarios
```

シナリオの全文を表示するには、このコマンドを再実行して、関心のあるシナリオ ID を受け渡します。

#### --update\_fts\_prop\_files

要約: 生成されたすべての ClearQuest 全文検索ファイルを更新します。

概要: 全文検索アドミニストレーター構成ファイル **cqtsadmin-dbset-userdb.xml** において以下の XML タグのいずれかを変更した後に、それらの変更が有効になるように変更を反映する必要があります。

```
<batchIndexBatchSize>, <batchIndexDelay>, <batchIndexThreads>,
<updateIndexBatchSize>, <updateIndexDelay>, <updateIndexLoginInterval>,
<ftsWASProfileName>, <ftsWASProfilePort>, and <ftsServerName>
```

例えば、バッチ モードのインデクサのバッチ サイズを変更した場合は、新規の値が使用されるように、このコマンドを実行してから **run\_batch\_idx** コマンドを実行する必要があります。

用法: 全文検索をデプロイするために、場合によっては、デフォルト設定を変更する必要があります。構成ファイルに変更を行った場合、該当する全文検索コンポーネントに変更を反映する必要があります。

結果: 影響を受けるコンポーネントは、変更する XML タグの値により異なります。詳しくは、XML タグ資料の「**cqtsadmin-<dbset>-<userdb>.xml**」ファイルに関するセクションを参照してください。

ステートフルか: いいえ。入出力エラーが発生しない限り、このコマンドが失敗することはありません。



ん。

例:

バッチ モードのインデックス付けの速度を上げるための手段として、バッチ サイズとスレッド数を増やすことにしました。構成ファイルの変更後に、このコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--update_fts_prop_files --run_batch_idx
```

## シナリオ

IBM Rational ClearQuest 8.0 全文検索アドミニストレーター ツールを使うと、全文検索のセットアップと構成を簡単に行うことができます。このセクションでは、このツールをご使用の環境にデプロイする方法を説明するために、いくつかのシナリオを紹介します。

### すぐに使用可能な SAMPL ClearQuest データベース上で全文検索を有効にして、その構成と機能について確認する

このシナリオでは、ClearQuest スキーマ リポジトリに TextSearch という接続と SAMPL というユーザーデータベースがあることを想定しています。

このシナリオを完了するまでに、約 15 分かかります (レコード数が少ない SAMPL ClearQuest データベースで使用了した場合)。このステップには約 10 分かかり、コマンドの実行には約 5 分かかります。

**注意:** この例では、スペースの関係上省略されたテキスト箇所を、省略符号 (...) で表しています。

#### Windows オペレーティング システム:

- 1) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--init_cq_fts --create_fts_was_profile Manual
--fts_was_profile_home D:¥CQFTS.WASprofiles¥TextSearch-
SAMPL¥
```

このコマンドが完了すると、ClearQuest スキーマに関連する構成データが D:¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL¥ に置かれます。

- 2) D:¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL¥Entity-TextSearch-SAMPL.txt ファイルを編集します。レコード タイプごとに、表示フィールドとして使用するフィールドを選択し、そのフィールドの前にアンパサンド (&) を追加します。例えば、次のように変更します。

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,Name,Phone,...
Defect=Attachments,Description,Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,Name,Operator_Value,...
Project=Description,Name,dbid,...
```

変更後:

```
Customer=Attachment,CallTrackingID,...,&Name,Phone,...
Defect=Attachmets,Description,&Headline,Keywords,...
Email_Rule=Action_Types,Actions,...,&Name,Operator_Value,...
Project=Description,&Name,dbid,...
```

アンパサンドを付けることで、このレコード タイプについて、このフィールドの値を全文検索結果に表示するよう、ClearQuest Web に対して指示します。

レコード タイプごとにフィールド名を選択する必要はありません。dbid フィールドが、デフォルトの表示フィールドです。この表示フィールドは、データにインデックスを付け直すことなく、後で



いつでも変更できます。詳しくは、シナリオ『[既にインデックスが付いているレコードタイプの表示フィールドを変更する](#)』の説明を参照してください。

**注意:** ClearQuest 実動データベースで ClearQuest 全文検索をセットアップした場合、表示フィールドの選択だけでなく、インデックスを付けるレコードタイプと関連フィールドも選択することになります。たとえば、レコードタイプ Email\_Rules にインデックスを付けたくない場合は、このタイプをリストから削除してください。レコードタイプ Customer に対して、Name と Phone の 2 つのフィールドのみにインデックスを付けるには、その他のフィールドを削除して、これらのフィールドは残します。

- 3) D:\¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL¥cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <updateIndexDelay> の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">60</newValue>
```

これによって、更新モードのインデックス付け延滞期間のデフォルト値が、10 分 (600 秒) から 60 秒に変更されます。これは、ClearQuest レコードに加えた変更が全文検索結果に表示されるまでに約 60 秒 (10 分ではなく) かかることを意味します。

**注意:** 実動での使用時には、このような低い値は設定しないことをお勧めします。これを行うと、ClearQuest データベースへのログオンとログオフの各呼び出しが過度に行われることになり、CPU、メモリ、データベースのリソースが消費されます。

- 4) デプロイメントを完了するには、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\¥CQ.Search --setup_cq_fts
```

**注意:** ClearQuest Web クライアント ユーザーは、バッチ インデックス付け中に全文検索を使用できますが、バッチ インデックス付けが終了するまで、結果は完全な形になりません。

- 5) テストを完了し、デプロイメントが納得できるものになったら、Windows サービスで、IBM WebSphere Application Server V6.1 - <WAS\_profile\_name> というサービスを見つけて、[Startup type] を [手動] から [自動] に変更します。これによって、Solr とレコード インデクサの両方がシステム リブート時に自動的に開始されるようになります。

#### UNIX または Linux オペレーティング システム:

ステップは、UNIX / Linux でも Windows と同様です。一点違うところは、UNIX/Linux のデーモン要件に基づいて、デーモンの開始時にその一部として次のコマンドが実行されていることを確認するところです。

```
.../<FTSWAS_profile_name>/bin/startServer.sh
```

または

```
/
opt/ibm/RationalSDLC/clearquest/cqweb/<FTSWAS_profile_name>/bin/s
tartServer.sh
```

これによって、Solr とレコード インデクサの両方がシステム リブート時に自動的に開始されるようになります。

## Windows、UNIX、または Linux の実稼働環境のユーザー データベース上で全文検索を有効にする

このシナリオは、最初のシナリオとほぼ同じですが、デプロイメント前の計画とデプロイメント後のステップが追加される点が異なります。

このシナリオでは計画が必要となりますが、計画時間は ClearQuest スキーマと組織のポリシーの複雑さに応じて異なります。**setup\_cq\_fts** コマンドを実行してデプロイメントを行う場合、ClearQuest データベース内のレコードのサイズと数に応じて、数時間で終わることもあれば数日かかることもあります。



デプロイメント前の計画:

全文検索のデプロイメントを確実にを行うために、次のステップを行ってデプロイメントを計画します。

- 1) **ftshome** 宛先に未使用のディスク スペースが十分であることを確認します。この未使用のディスク スペースは、全文検索インデックス用に必要です。未使用のディスク スペースがどの程度あれば十分か、正確に調べるための規則はありません。ただし、次のようなガイドラインが使用できます。
  - a) **ClearQuest** データベースにレコードが 100 万件ある場合 (ステートレスの「履歴」レコードを除く)、未使用のディスク スペースを少なくとも 7 GB 用意するよう計画する必要があります。
  - b) **ClearQuest** データベースにレコードが 800 万件ある場合 (ステートレスの「履歴」レコードを除く)、未使用のディスク スペースを少なくとも 16 GB 用意するよう計画する必要があります。
  - c) **CQ** レコード内にある固有の「word」が少なければ少ないほど、インデックスが消費するスペースが少なくなります。

例 a) および b) では、インデックスのサイズは、7 GB でも 16 GB でもなく、このサイズの半分になります。必要な未使用のディスク スペースを決定する際、インデックス サイズを 2 倍にする必要があります。そうしないと、インデックスの最適化を実行する際に失敗します。

- 2) オフピークの時間帯に (たとえば週末に) デプロイメントを開始します。初期バッチ インデックス付けでは、全文検索用に構成したすべてのレコード タイプを読み取るため、このアクティビティが **ClearQuest** のパフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。これは、CPU の使用率が高いことと、データベースからの読み取りを常に実行していることによるものです。インデックス サイズと同様に、初期バッチ インデックス付けにかかる時間を正確に判別するための規則はありません。ただし、次のようなガイドラインが使用できます。
  - a) **ClearQuest** データベースにレコードが 100 万件ある場合 (ステートレスの「履歴」レコードを除く)、初期バッチ インデックス付けには 1 日から 1 日半かかることが予想されます。
  - b) **ClearQuest** データベースにレコードが 800 万件ある場合 (ステートレスの「履歴」レコードを除く)、初期バッチ インデックス付けには 2 日から 4 日かかることが予想されます。
  - c) 最適な環境では、インデックス付けを実稼働の時間帯に行ったり、スピードアップすることが可能です。
- 3) **init\_cq\_fts** コマンドの実行後に、エンティティ ファイルを検討して、検索用に設定するレコード タイプとフィールド、および全文検索ヒット用の表示フィールドを決定します。
- 4) **setup\_cq\_fts** コマンドを実行することで、デプロイメントの最終ステップを開始します。

デプロイメント後:

デプロイメントが完了した後で、D:\¥CQ.Search¥dbset\_userdb¥ AboutThisFTS.txt ファイルを読みます。このファイルには、実行する必要がある重要なステップが 2 つ記載されています。内容は以下のとおりです。

- 1) 管理者、ローカル システム、および全文検索 WAS サービス ユーザー アカウントのみがファイルに到達できるように、適切なアクセス制御リスト (ACL) を使用してパスワード キー ファイルを保護します。保護するファイルは次のとおりです: D:\¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL¥key.txt
- 2) インフォメーション センターの「全文検索の構成と保守」セクションにある手順を使用して、全文検索 WAS プロファイル (Solr 検索サービス) を保護します。

この全文検索インデックス付き **ClearQuest** ユーザー データベースに **ClearQuest Web 8.0** でアクセスする CM サーバーと **ClearQuest Web** ホストは、すべてこの WAS プロファイルがホスティングする Solr 検索サービスにアクセスできなければなりません。Solr 管理コンソールにアクセスする必要がある管理ホストもすべて、このホストにアクセスできなければなりません。**ClearQuest** レプリカ作成を使用して、特定の **ClearQuest** 全文検索サーバー ホストを共有する場合、リモートの CM サーバーと **ClearQuest Web** サーバー ホストもアクセスを許可されて



いなければなりません。最善の結果を得るには、IP アドレスや、状況に応じてホスト名を使用するか、WebSphere 資料、ClearQuest インフォメーション センター、または該当する技術情報を参照してください。

## 既にインデックスが付いているレコード タイプの表示フィールドを変更する

このシナリオでは、ClearQuest 全文検索を実稼働環境で使用していることを想定しています。ここでは、1 つ以上のレコード タイプに対して、全文検索結果の表示フィールドを変更します。

このシナリオを完了するまでに、約 5 分かかります。

- 1) エンティティ ファイル `D:\¥CQ.Search¥TextSearch_SAMPL¥Entity-TextSearch-SAMPL.txt` を編集します。変更するレコード タイプごとに、レコードを見つけます。アンパサンド ( & ) を、古いフィールド名から新しいフィールド名に移動します。レコード タイプが持つことができる表示フィールドは、1 つだけです。
- 2) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\¥CQ.Search
--update_fts_prop_files --enable_cqweb_fts
```

これで、2 つのコマンドがリスト順に実行されます。最初に、ClearQuest 検索プロパティ XML ファイルが更新されます。次に、更新されたプロパティ XML ファイルを ClearQuest Web GUI が受け取り、新規フィールドへの対応を開始します。

ClearQuest Web ユーザーが変更を確認するには、ClearQuest Web からログオフして、再度ログオンする必要があります。

## 追加ユーザー データベース上で全文検索を有効にする

このシナリオでは、Marvel という ClearQuest データベース接続があり、XMEN という ClearQuest ユーザー データベース名を持ち、2 番目の ClearQuest データベース上に全文検索をデプロイすることを想定しています。このプロセスは、これまでのシナリオとほぼ同じですが、全文検索の初期化中に行う必要がある追加ステップが 1 つある点が異なります。

任意の ClearQuest データベースで使用した場合、このシナリオを完了するまでに約 10 分かかります。

- 1) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome D:\¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile automatic --fts_was_profile_home D:
¥CQFTS.WASprofiles¥TextSearch-SAMPL¥
```

これによって、標準的な `init_cq_fts` コマンドが実行され、その後に `create_fts_was_profile` コマンドが実行されます。これにより、`cqsearch_Marvel_XMEN` という新規 WAS プロファイルが作成され、その WAS プロファイルは `fts_was_profile_home` で指定したロケーションに置かれます。このデプロイメントに関連する構成データとファイルが、`D:\¥CQ.Search¥Marvel_XMEN¥` に置かれます。

Windows システムでは、automatic パラメータによって、システムの再始動時に Windows サービスが自動的に開始されます。UNIX システムまたは Linux システムでは、このパラメータは無視されます。

このコマンドが完了すると、このデプロイメントで実行される後続のコマンドすべてにおいて、任意のユーザー データベースで実行されているかのような整合性が保たれます。したがって、これらのコマンドがこのデプロイメントに影響を及ぼすのは、ClearQuest データベース セット Marvel とユーザー データベース XMEN がコマンド行に指定された場合のみです。

## 検索可能なインデックス付きレコード タイプをデプロイメントに追加する

このシナリオでは、ClearQuest 全文検索がデプロイされており、デプロイメント中に 1 つ以上のレコード タイプが除外されていたか、デプロイメント後に ClearQuest スキーマに新規レコード タイプを追加されていたために、それらの新規レコード タイプで検索を行えるようにする必要がある、という状況を想定してい



ます。

このシナリオでは、計画が多少必要になります。追加するレコード タイプごとに、どのフィールドにインデックスを付けるか、どのインデックス付きフィールドを表示タイプにするか、などを決定する必要があります。計画が完了したら、これらのステップには約 5 分かかります。ただし、レコード タイプを追加するコマンドを実行する場合、影響を受けるレコードのサイズと数によって、数分で終わることもあれば数日かかることもあります。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <addRecordType> の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,
&amp;Name,Species,Team</newValue>
```

フィールド名 Name の前に &amp; が追加されたことに注意してください。これは、アンパサンド文字 (&) の XML エンコードで、表示フィールドの選択方法を示しています。

**注意:** 複数のレコード タイプを追加するには、セミコロン (;) を使用してください。例えば、次のようになります。

```
<newValue
required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,&amp;Name,Species,T
eam;Storm=Affiliations,AlterEgo,&amp;Name,Species,Team</newValue>
```

- 2) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:\CQ.Search --add_record_type
```

**add\_record\_type** コマンドは、複数のコマンドで構成され、ステートフルです。このコマンドを停止した場合、またはエラーによって停止してしまった場合に再実行すると、停止された場所から開始され、完了するまで継続されます。

- 3) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、ステップ 1 で XML タグ <addRecordType> に追加したレコード タイプを削除します。

新しく追加されたレコード タイプを ClearQuest Web ユーザーが確認するには、ClearQuest からログオフしてから再度ログオンする必要があります。

## インデックス付きレコード タイプを削除して、検索不能にする

このシナリオでは、ClearQuest 全文検索がデプロイされており、検索インデックスからインデックス付きレコード タイプを 1 つ以上削除する必要がある、という状況を想定しています。

任意の ClearQuest データベースで使用した場合、このシナリオを完了するまでに約 10 分かかります。

レコード タイプ Wolverine にインデックスが付いていて、これをインデックスから削除する必要がある、という状況を想定しています。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <removeRecordType> の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

**注意:** 複数のレコード タイプを削除するには、セミコロン (;) を使用してください。例えば、次のようになります。

```
<newValue required="no">Wolverine;Storm</newValue>
```

- 2) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
```



```
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--remove_record_type
```

**remove\_record\_type** コマンドは、複数のコマンドで構成され、ステートフルです。このコマンドを停止した場合、またはエラーによって停止してしまった場合に再実行すると、停止された場所から開始され、完了するまで継続されます。

- 3) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、ステップ 1 で XML タグ **<removeRecordType>** に追加したレコード タイプを削除します。

新しく追加されたレコード タイプを ClearQuest Web ユーザーが確認するには、ClearQuest からログオフしてから再度ログオンする必要があります。

## インデックスなしフィールドをインデックス付きレコード タイプに追加する

このシナリオでは、ClearQuest 全文検索がデプロイされており、元々はインデックスを付けていなかった 1 つ以上のフィールドをレコード タイプに追加する必要がある、という状況を想定しています。これは、ClearQuest スキーマに変更を加えた (新規フィールドがレコード タイプに追加された) ことが原因であるか、あるいは全文検索のデプロイ時に、追加する必要があるフィールドに元々インデックスを付けていなかったことが原因である可能性があります。

このシナリオを完了するには数時間から数日かかるため、何らかの計画が必要になります。このステップには、約 5 分かかります。ただし、レコード タイプを実際に削除するコマンドを実行する場合、影響を受けるレコードのサイズと数によって、数分で終わることもあれば数日かかることもあります。

Abilities フィールドのないレコード タイプ Wolverine にインデックスが付けいており、そのフィールドを追加する必要がある、という状況を想定しています。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ **<removeRecordType>** の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

複数のレコード タイプを追加するには、セミコロン (;) を使用してください。例えば、次のようになります。

```
<newValue required="no">Wolverine;Storm</newValue>
```

- 2) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ **<addRecordType>** の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue
required="no">Wolverine=Abilities,Affiliations,AlterEgo,&Name
,Species,Team</newValue>
```

複数のフィールドを区切るには、セミコロン (;) を使用してください。

- 3) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。このコマンドは、最初にレコード タイプをいったん削除してから、新規フィールドを加えて再度追加します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--remove_record_type --add_record_type
```

**remove\_record\_type** コマンドは、複数のコマンドで構成され、ステートフルです。このコマンドを停止した場合、またはエラーによって停止してしまった場合に再実行すると、停止された場所から開始され、完了するまで継続されます。

- 4) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ **<removeRecordType>** と **<addRecordType>** に追加したレコード タイプを削除します。



## インデックス付きフィールドをインデックス付きレコード タイプから削除する

このシナリオでは、ClearQuest 全文検索がデプロイされており、インデックス付きレコード タイプからインデックス付きフィールドを 1 つ以上削除する必要がある、という状況を想定しています。ClearQuest スキーマを変更した場合、または組織のポリシーによってそれらのフィールドでの検索を許可したくない場合、などが該当します。

このシナリオを完了するには数時間から数日かかるため、何らかの計画が必要になります。このステップには、約 5 分かかります。ただし、レコード タイプを削除して再度追加するコマンドを実行する場合、影響を受けるレコードのサイズと数によって、数分で終わることもあれば数日かかることもあります。

Abilities というフィールドを今後検索できないように、レコード タイプ Wolverine から削除する、という状況を想定しています。

- 1) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <removeRecordType> の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">Wolverine</newValue>
```

複数のレコード タイプを削除する場合、それらを区切るにはセミコロン (;) を使用してください。

- 2) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <addRecordType> の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue
required="no">Wolverine=Affiliations,AlterEgo,&Name,Species,T
eam</newValue>
```

ここでの目的は、オリジナルのフィールドは一覧表示するが、インデックスが付かないように Abilities フィールドを除外する、ということです。

- 3) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。このコマンドは、最初にレコード タイプをいったん削除してから、新規フィールドを加えて再度追加します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search
--remove_record_type --add_record_type
```

**remove\_record\_type** コマンドは、複数のコマンドで構成され、ステートフルです。このコマンドを停止した場合、またはエラーによって停止してしまった場合に再実行すると、停止された場所から開始され、完了するまで継続されます。

- 4) cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml ファイルを編集して、XML タグ <removeRecordType> と <addRecordType> に追加したレコード タイプを削除します。

## ロード バランシングされた CM サーバーを利用してユーザー データベース上で全文検索を有効にする

このシナリオは、ロード バランシングされた変更管理 (CM) サーバーを含む環境向けです。IBM Rational ClearQuest 8.0 全文検索アドミニストレーター ツールを使用すると、ロード バランシングされた ClearQuest Web セットアップにおいて、管理上の介入や特殊なセットアップを行うことなく、全文検索を機能させることができます。これは、XML タグ <ftsServerName> の値によって有効になります。このタグは、全文検索プロパティの XML ファイルで設定されます。この XML ファイルによって、全文検索サーバーの検出と通信を行う方法と場所を、ロード バランシングされたすべての CM サーバーに指示します。

## MultiSite 環境で全文検索サーバーをセットアップする

このシナリオは、ClearQuest MultiSite 環境向けです。ClearQuest 全文検索サービス プロセスを 1 つ



のサイトにデプロイすることによって、すべてのサイトに対して ClearQuest 全文検索を有効にします。このシナリオは、これまでのシナリオと大きな違いはありません。ただし、MultiSite の同期によって 1 つのサイトですべてのレコードが更新されるため、そのサイトのみがすべてのレコードの索引付けに使用される点が異なります。全文検索プロパティの XML ファイルが (コマンド行オプション `enable_cqweb_fts` を指定して) ClearQuest の `master_properties` テーブルに送信されると、レプリカ作成の `oplog` によって、すべてのサイトでこのデータを使用できるようになります。レプリカが作成されたサイトごとに、ローカルの `master_properties` で CM サーバーがそのデータを確認すると、[全文] ラジオ ボタンが有効になり、XML タグ `<ftsServerName>` で特定された (全文検索プロパティの XML ファイルで検出された) 全文検索サーバーに、すべての全文検索要求が送信されます。

MultiSite 環境でレプリカ作成、`oplog`、全文検索がどのように機能するかについて、詳しくは ClearQuest インフォメーション センターを参照してください。

注意: このシナリオは、ロード バランシングのシナリオに似ていますが、MultiSite 環境で複数のサイトが使用される点が異なります。

## 複数のユーザー データベース用の全文検索 WAS プロファイルを備えた ClearQuest をアップグレードまたは再インストールする

このシナリオでは、ある時点で ClearQuest をアップグレードまたは再インストールするという状況を想定しています。Installation Manager は全文検索 WAS プロファイルを認識しないため、ClearQuest をアップグレードまたは再インストールしようとする、(全文検索構成とインデックス以外の) 全文検索 WAS プロファイルが失われる恐れがあります。ClearQuest のアップグレードまたは再インストールを試行する前に、このシナリオのツールを使用して、作成したすべての全文検索 WAS プロファイルをバックアップして削除してください。このツールの最新バージョンか ClearQuest 製品に同梱されたバージョンを使用して、アップグレードまたは再インストールの完了後にこれらのプロファイルと全文検索構成をリストアします。

このシナリオでは、現行サーバー上でカスタム デプロイしたすべての全文検索 WAS プロファイルをバックアップしてから削除します。

注意: このシナリオは、全文検索デプロイメント `ftshome`、`dbset`、`userdb` のいずれからでも実行できます。これは、このコマンドを実行しているホスト コンピュータ上のすべての全文検索デプロイメントに、このコマンドが包括的に対応するためです。

このプロセスは、2 つの部分に分かれています。各部分を完了するには、保持する全文検索 WAS プロファイルの数によって、数分で終わることもあれば数時間かかることもあります。通常、全文検索 WAS プロファイルごとに、各フェーズを完了するまでに約 5 分かかります。

- 1) 単一の全文検索が有効なデプロイ済みユーザー データベースの場合、`cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` ファイルを編集して、XML タグ `<deleteFtsWASProfiles>` の次の値を

```
<newValue required="no"></newValue>
```

以下のようにします。

```
<newValue required="no">true</newValue>
```

- 2) コマンド プロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome D:\CQ.Search --prep_upgd_was_profiles D:\
FtsBackupWASProfiles
```

このコマンド行オプションでは、WAS プロファイル データのバックアップを作成し、全文検索 WAS プロファイルを削除 (デプロイ解除) します。バックアップ データは、`FtsBackupWASProfiles` ディレクトリに保存されます。

注意: このコマンドは、`<deleteFtsWASProfiles>` 引数が「true」に設定された、このホスト上のすべての全文検索が有効なデプロイ済みユーザー データベースに影響します。

- 3) 最近変更を加えた特定の全文検索が有効なユーザー データベースの場合、`cqtsadmin-TextSearch-SAMPL.xml` ファイル を再編集して、XML タグ `<deleteFtsWASProfiles>` の次の値を

```
<newValue required="no">true</newValue>
```

以下のように戻します。



```
<newValue required="no"></newValue>
```

これによって、リスクの高いコマンド行オプションが誤って再実行されることがなくなります。

- 4) ClearQuest のアップグレード、修正、再インストールの完了後、このツールの ClearQuest 製品に同梱されたバージョンか、使用している製品バージョンでサポートされている最新のバージョンを見つけます。コマンド プロンプトで次のコマンドを実行して、それまでにデプロイしてバックアップした **すべて** の (アップグレードの準備が適切に行われた) 全文検索 WAS プロファイルをリストアップします。またオプションとして、それらのプロファイルを **1 つ** の WAS プロファイル ホーム ディレクトリに集約します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset Marvel
--userdb XMEN --ftshome D:¥CQ.Search --restore_was_profiles D:
¥FTSBackupWASProfiles [ --fts_was_profile_home E:¥FTS.wasprofiles
]
```

注意: アップグレードの場合と同様に、ClearQuest のアップグレードをロールバックする場合でも、前に示した **prep\_upgd\_was\_profiles** と **restore\_was\_profiles** のステップを実行します。例えば、アップグレードが失敗したり望ましくない結果になったりした場合などです。

さらに明確な説明については、本書の **prep\_upgd\_was\_profiles** リファレンス セクションを参照してください。

## 実稼働環境にある英語以外のユーザー データベース上で全文検索を有効にする

このシナリオは、ClearQuest データベースが英語である場合に ClearQuest 全文検索をデプロイする場合と同じものです。一点違うところは、コマンド行オプション **init\_cq\_fts** が完了した後で、**schema.xml** ファイルを編集して言語を設定するところです (以下の場所にある **developerWorks** の記事の第 4 部「他の言語を使用したカスタマイズ (Customize to use different languages)」に説明が記載されています)。 <http://www.ibm.com/developerworks/rational/library/09/fulltextsearchibmrationalclearquest-4/index.html>

- 1) コマンド プロンプトで、標準的なデプロイメントで行うのと同様に、以下のコマンドを実行します。

```
cqperl cqtsadmin.pl --username admin --password "" --dbset
TextSearch --userdb SAMPL --ftshome D:¥CQ.Search --init_cq_fts
--create_fts_was_profile automatic --fts_was_profile_home D:
¥CQFTS.WASprofiles¥TextSearch-SAMPL¥
```

- 2) **developerWorks** 第 4 部の説明に基づいて、言語設定が ClearQuest データベースの言語と一致するように  
 D¥CQ.Search¥TextSearch\_SAMPL¥Solr¥solr¥config¥schema.xml ファイルを編集します。たとえば、ClearQuest データベースのネイティブ言語が中国語の場合、中国語のアナライザを使用するように **schema.xml** を編集します。スペイン語の場合は、スペイン語のアナライザを使用するように **schema.xml** を編集します。
- 3) デプロイメントを続行します。この資料に記載されたその他のコマンド行オプションも、すべて使用できます。