

Engineering Software Development

**WEST FIELD**

>> 土木技

**Civil-CALS**

**Road-CALS**

【メンテナンス】

使用説明書

ご使用の前に必ずこの「使用説明書」をお読みの上、正しくお使いください。

また、本書をすぐに利用できるように、分かりやすいところに保管してください。

WEST FIELD 株式会社

# 目次

目次.....	2
はじめに.....	3
本書で扱う用語および操作方法について.....	3
サーバー・クライアント別の操作について.....	3
土木技データ保全の必要性.....	4
1. データ保全方法の種類.....	4
2. データ復旧方法の種類.....	5
大切なデータを保全する.....	6
1. 手動で1回バックアップする.....	6
2. 特定の土木 BOOK 1冊をバックアップする.....	10
3. 自動で定期的にバックアップする.....	13
4. 持ち出している BOOK をクライアントでバックアップする.....	18
データを復旧する.....	22
1. データベースを復旧する.....	22
2. 特定の土木 BOOK 1冊を土木技に取り込む.....	26
3. ハードディスク障害から回復する.....	29
4. 溜まったバックアップデータを削除する.....	32

# はじめに

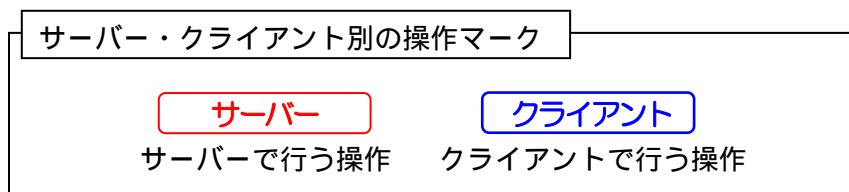
## 本書で扱う用語および操作方法について

本書では、Windows の標準的な用語および操作方法を使って説明しています。Windows を使用したことのない方は、予め操作して頂くか、あるいは「Microsoft Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 ファーストステップガイド」など Windows に添付されているマニュアル類を通読されることをお奨めします。

## サーバー・クライアント別の操作について

「土木技 Civil-CALS」「土木技 Road-CALS」クライアントサーバーシステムは、パソコンをサーバー役、クライアント役に分け、それぞれが別々の動作を行います。そのため、操作方法も異なります。

本書では、サーバーでの操作、クライアントでの操作を下記のマークによって分けています。



上記のマークは本文中のタイトルに表示していますので、目的に合わせて操作してください。

# 土木技データ保全の必要性

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」で管理するデータが、パソコンの故障などで消えてしまうと、その損失は図り知れません。また建設業法の改正によるデータの保管義務に応えるためにも、未来に向けたデータの保管・管理は必要不可欠となっており、日々のデータ保全に対する意識を持って作業を行う必要があります。

## 1. データ保全方法の種類

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」では万が一のときのために、様々な条件でデータを保全（バックアップ）する方法を用意しています。



### サーバーパソコンの土木技データを保全する

- 土木技のデータ全てをバックアップする
  - 「大切なデータを保全する」の「1. 手動で1回バックアップする」へ
- 土木技の特定の1冊の土木BOOKをバックアップする
  - 「大切なデータを保全する」の「2. 特定の土木BOOK1冊をバックアップする」へ
- 土木技のデータ全てを定期的に自動バックアップする
  - 「大切なデータを保全する」の「3. 自動で定期的にバックアップする」へ



### 本を持出し中のクライアントパソコンの土木技データを保全する

- 持出し中の1冊の土木BOOKをバックアップする
  - 「大切なデータを保全する」の「持ち出しているBOOKをクライアントでバックアップする」へ

## 2. データ復旧方法の種類

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」の保全機能を利用して作成したバックアップデータは、特定の方法でデータを復旧出来ます。



### サーバーパソコンの土木技データを復旧する

- 土木技の全てのバックアップデータを復旧する
  - 「データを復旧する」の「1. データベースを復旧する」へ
- 特定の1冊の土木 BOOK バックアップデータを復旧する
  - 「データを復旧する」の「2. 特定の土木 BOOK 1冊を土木技に取り込む」  
△
- 定期的に自動バックアップしたデータを復旧する
  - 「データを復旧する」の「1. データベースを復旧する」へ
- クライアントでバックアップした1冊の土木 BOOK データをサーバーで復旧する
  - 「データを復旧する」の「2. 特定の土木 BOOK 1冊を土木技に取り込む」
- サーバーパソコンがクラッシュしたことでバックアップデータが存在しないが、復旧を試みる
  - 「データを復旧する」の「3. ハードディスク障害から回復する」へ



### 本を持出し中のクライアントパソコンの土木技データを復旧する

- 持出し中の1冊の土木 BOOK を復旧する
  - 「データを復旧する」の「2. 特定の土木 BOOK 1冊を土木技に取り込む」

# 大切なデータを保全する

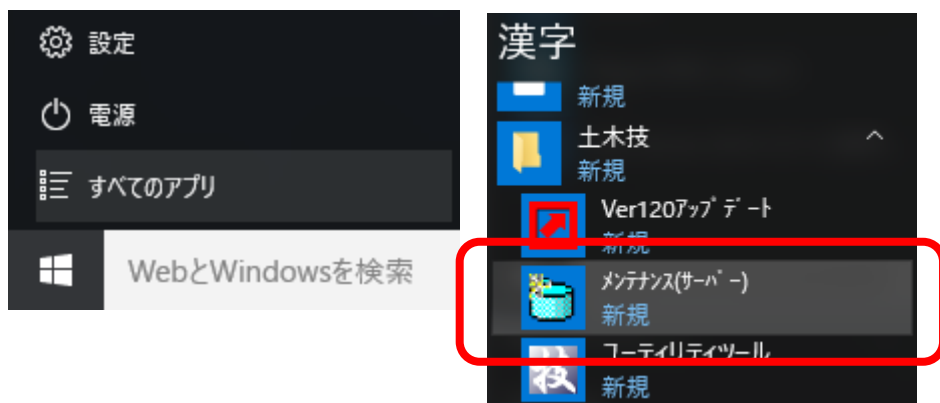
「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」で管理するデータが、パソコンの故障などで消えてしまうと、その損失は図り知れません。万が一のときのために、「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」では様々な条件でデータを保全（バックアップ）する方法を用意しています。

## 1. 手動で1回バックアップする サーバー

メンテナンス（サーバー）プログラムの起動

Windows 10 の場合

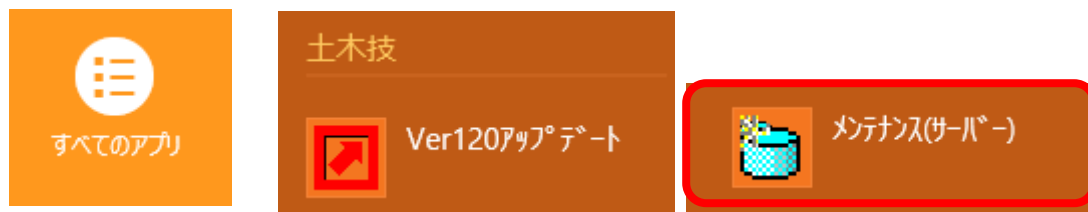
スタート>すべてのアプリ>土木技>メンテナンス（サーバー）を選択します。



Windows 8 の場合

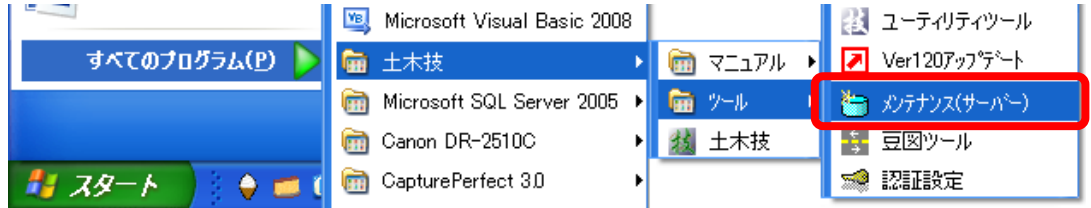
スタートメニューで右クリックし、全てのアプリを起動します。

すべてのアプリ>土木技のメンテナンス（サーバー）を選択します。

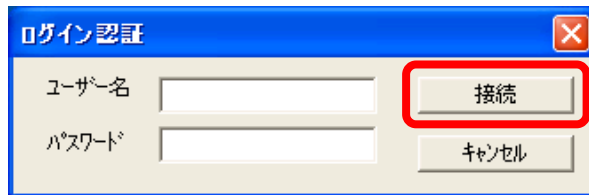


## Windows Vista / 7 の場合

スタート > すべてのプログラム > 土木技 > ツール > メンテナンス (サーバー) を選択します。

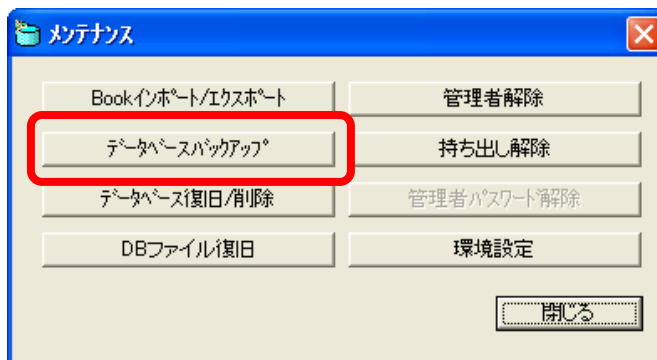


「ログイン認証」画面に管理者のユーザー名とパスワードを入力し、[ 接続 ] ボタンをクリックします。

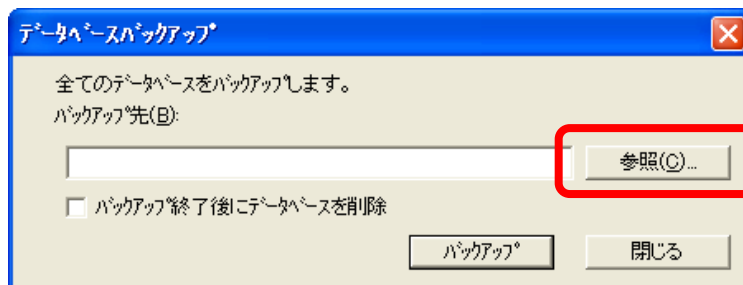


「メンテナンス」画面を表示します。

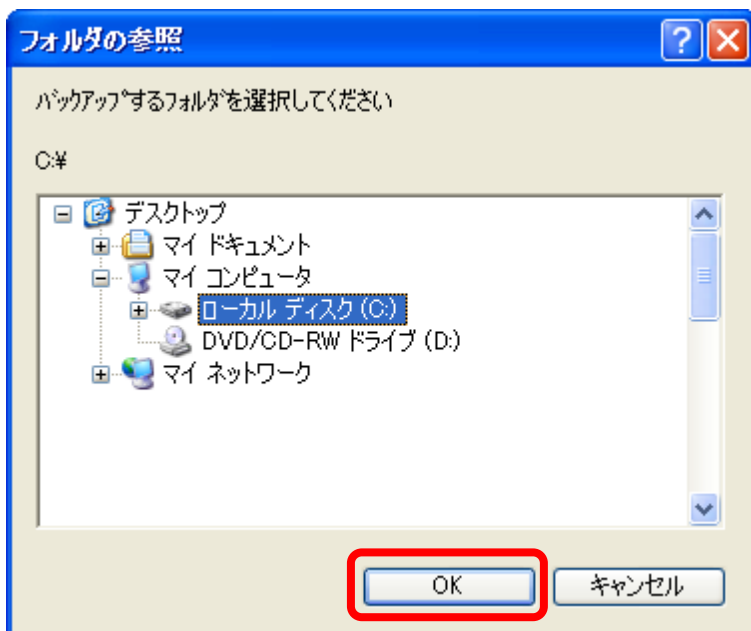
[ データベースバックアップ ] ボタンをクリックします。



「データベースバックアップ」画面の [ 参照 ] ボタンをクリックします。



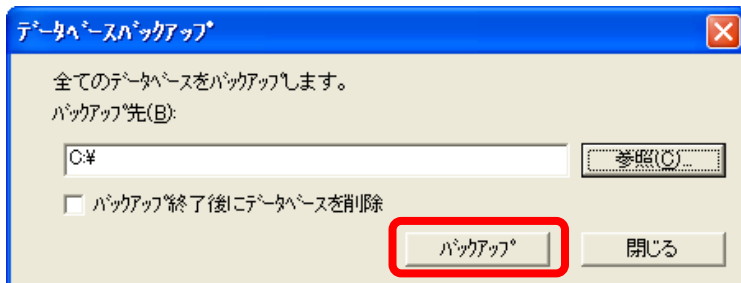
「フォルダの参照」画面でバックアップデータを保存するハードディスクドライブを指定し、[ OK ] ボタンをクリックします。



必ずパソコンに接続した内蔵ドライブか、USBで接続したハードディスクドライブを指定してください。CD、DVD、ネットワークには直接保存できません。

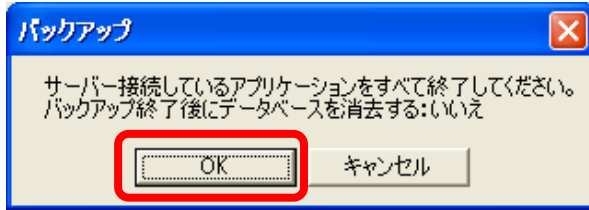
Kami 技で作成した BOOK 全てのデータをバックアップしますので、HDD の空き容量には十分注意してください。

「データベースバックアップ」画面に戻りましたら [ バックアップ ] ボタンをクリックします。

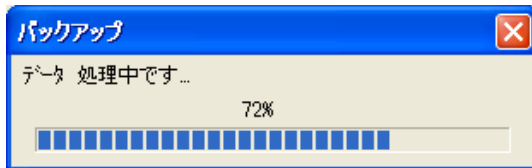




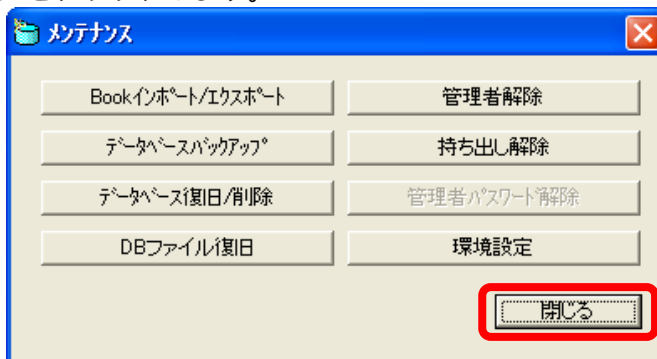
確認メッセージを表示しますので、[ OK ] ボタンをクリックします。



バックアップ処理の進捗を表すゲージが 100%になれば、バックアップは終了です。



バックアップが終了すると「メンテナンス」画面に戻りますので、[ 閉じる ] ボタンをクリックします。



バックアップファイルは、バックアップ先に指定したフォルダに「BACK\_20090927XXXX」のような日付のフォルダ名で保存されます。

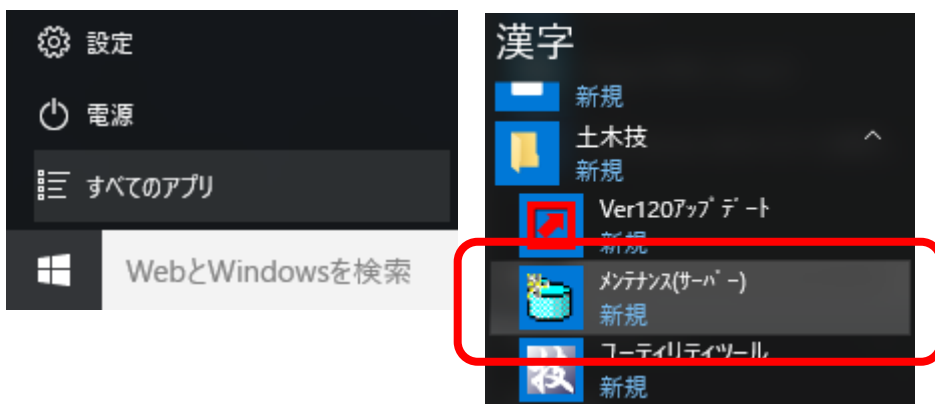
## 2. 特定の土木 BOOK 1 冊をバックアップする

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」で管理している本（土木 BOOK）の 1 冊分のデータをバックアップする方法です。

メンテナンス（サーバー）プログラムを起動します

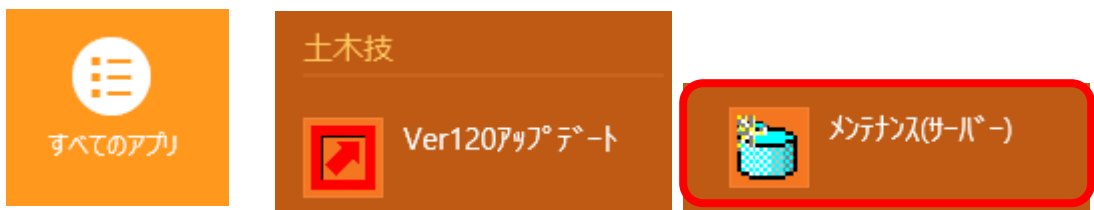
### Windows 10 の場合

スタート > すべてのアプリ > 土木技 > メンテナンス（サーバー）を選択します。



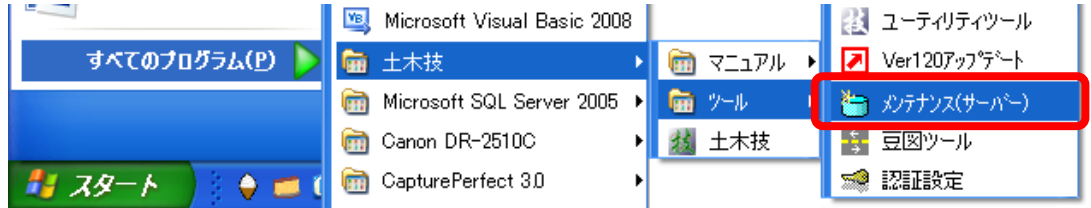
### Windows 8 / 8.1 の場合

スタートメニューで右クリックし、全てのアプリを起動します。  
すべてのアプリ > 土木技のメンテナンス（サーバー）を選択します。

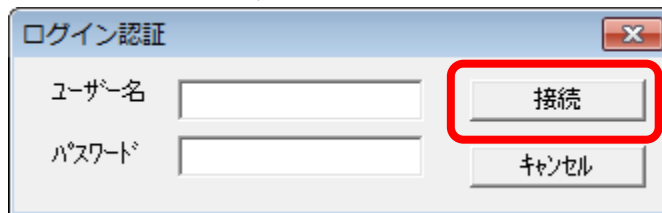


## Windows Vista / 7 の場合

スタート > すべてのプログラム > 土木技 > ツール > メンテナンス (サーバー) を選択します。

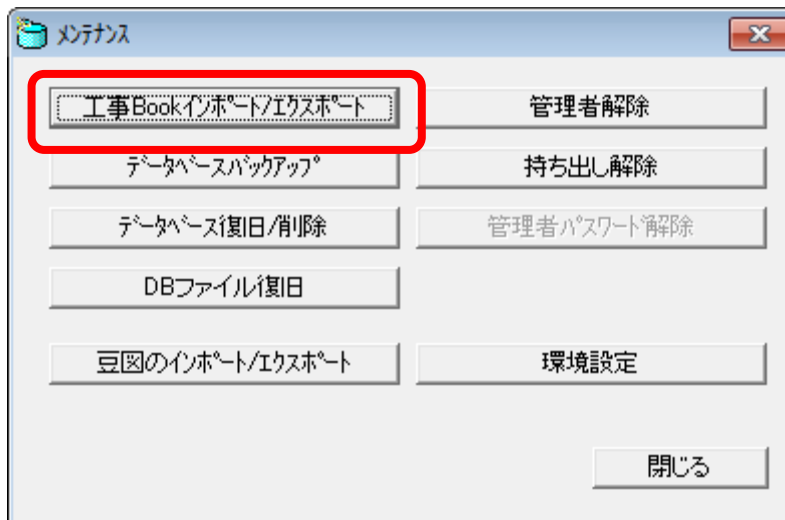


「ログイン認証」画面に管理者のユーザー名とパスワードを入力し、[ 接続 ] ボタンをクリックします。



「メンテナンス」画面を表示します。

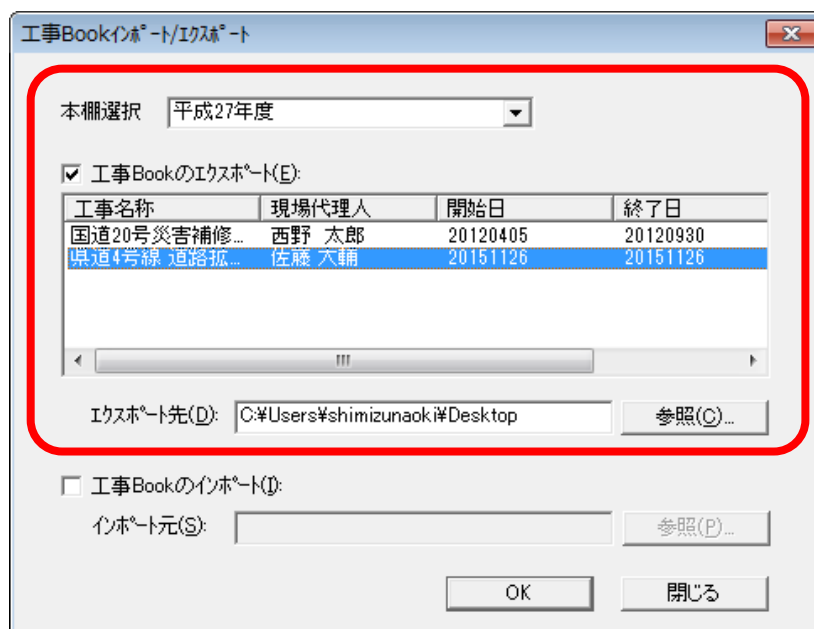
[ 工事 Book インポート/エクスポート ] ボタンをクリックします。



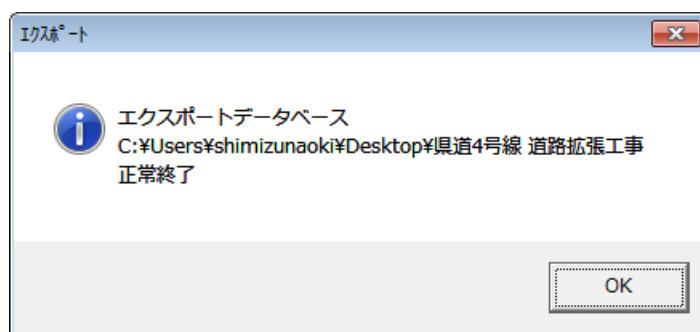
画面上部の「本棚選択」欄よりバックアップしたい土木 BOOK の入った本棚を選択します。すると、画面中ほどに、本棚に格納している土木 BOOK の情報が表示されます。

続いて「工事 Book のエクスポート」欄にチェックを入れ、その下の土木 BOOK の情報欄からバックアップしたい土木 BOOK を 1 冊選択します。

最後に[ 参照 ]ボタンをクリックして、土木 BOOK データの保存先を選択します。全ての設定が終わりましたら、[ OK ] ボタンをクリックして、エクスポートを実行します。



下記のようなメッセージが表示されましたら、[ OK ] ボタンをクリックして、メンテナンス画面を終了してください。エクスポート先に、土木 BOOK と同一名称のフォルダが作成されています。



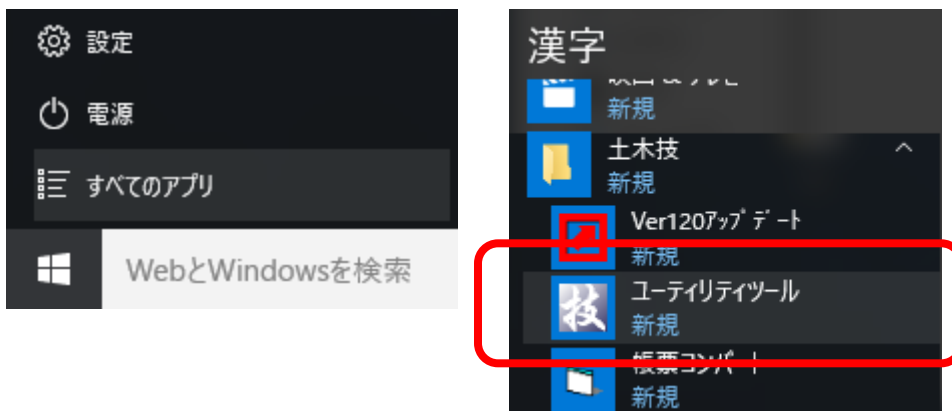
### 3. 自動で定期的にバックアップする

事前にバックアップする日を設定しておくことで、自動的にバックアップ処理を行うように設定することが出来ます。バックアップを忘れて大変な事態にならないよう、あらかじめ設定をしておきましょう。

ユーティリティツールの起動

#### Windows 10 の場合

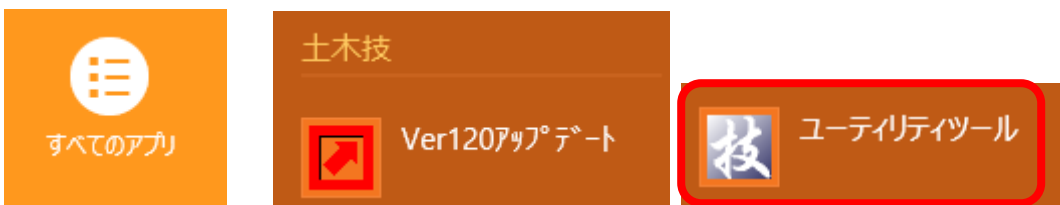
スタート > すべてのアプリ > 土木技 > ユーティリティツールを選択します。



#### Windows 8 / 8.1 の場合

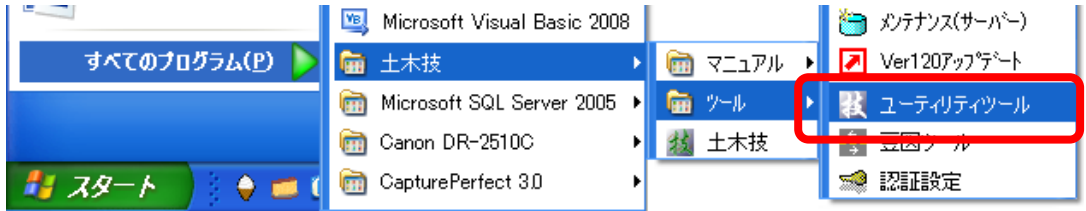
スタートメニューで右クリックし、全てのアプリを起動します。

すべてのアプリ > 土木技のユーティリティツールを選択します。



## Windows Vista / 7 の場合

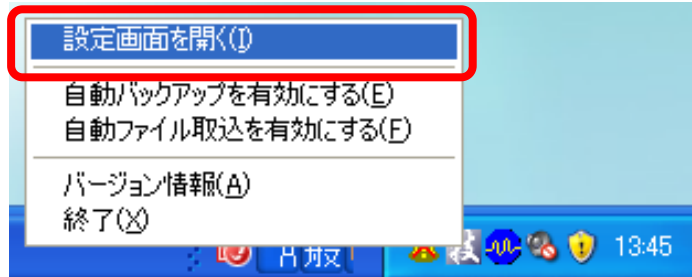
スタート > すべてのプログラム > 土木技 > ツール > ユーティリティツールを選択します。



画面の右下に出てくる「技」アイコンを左クリックします。



メニューを表示しますので、「設定画面を開く」を選択します。



「土木技ユーティリティ」画面を表示します。

「自動バックアップシステムを有効にする」「バックアップが終了したらパソコンをシャットダウンする」「OS 起動時にシステムを自動的に起動する」にチェックを入れ、バックアップする曜日と時間を指定してください。

土木技 ユーティリティ

サーバー バックアップ | ログレポート

自動バックアップシステムを有効にする  
 バックアップが終了したらパソコンをシャットダウンする

スケジュール :

曜日  日  月  火  水  木  金  土

時間 23:00

保存先 :

参照

上書きする  履歴を残す

次のバックアップ予定 : 前回のバックアップ :

2010年01月28日 23時00分

OS起動時にシステムを自動的に起動する

閉じる

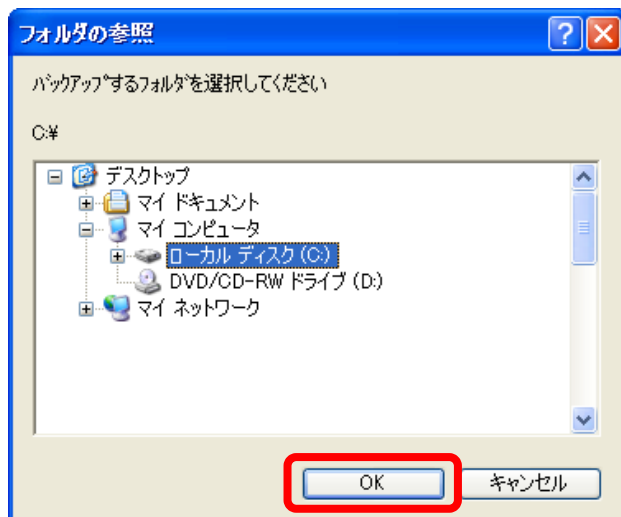
**上書きする**：バックアップファイルを毎回同じ名前で上書き保存します。そのため、前回バックアップしたファイルは消えてしまいます。

**履歴を残す**：バックアップファイルを毎回違う名前で保存します。そのため、問題が発生する前の状態まで戻ることが可能ですが、保存するハードディスクの容量がバックアップの回数分必要となります。

[ 参照 ] ボタンをクリックします。



「フォルダの参照」画面で、バックアップデータを保存するハードディスクドライブを指定し、[ OK ] ボタンをクリックします。

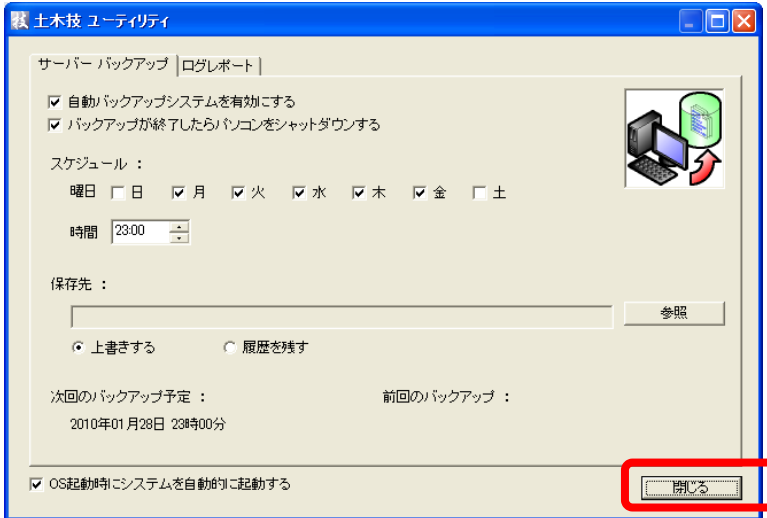


「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」のデータを保存しているドライブと同じ場所をバックアップ先に指定すると、パソコンが壊れた際にどちらのデータも壊れてしまいますので、必ず他のドライブを設定しましょう。

必ずパソコンに接続した内蔵ドライブか、USB で接続したハードディスクドライブを指定してください。CD、DVD、ネットワークには直接保存できません。



[ 閉じる ] ボタンをクリックします。



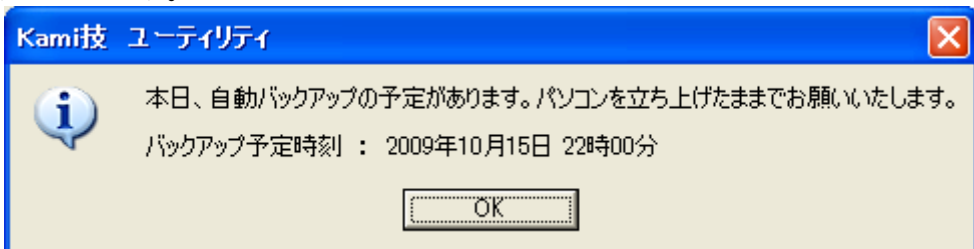
バックアップを実行する時間は、パソコンを起動した状態にしておいてください。

パソコンの電源が落ちていたり、「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」が起動していたりすると、バックアップが実行できません。パソコンの電源を入れ、「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」を終了した状態にしておいてください。

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」に取り込んでいるデータ量や本の冊数により、バックアップにかかる時間は変わります。

保存方法に「履歴を残す」を選択している場合、バックアップに使用する容量が多くなります。パソコンの HDD の空き容量には十分ご注意ください。

設定後、スケジュール設定した日に「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」を起動すると、終了後に以下のようなメッセージを表示し、バックアップを行うことをお知らせします。



## 4. 持ち出している BOOK をクライアントでバックアップする

クライアント

BOOK の持ち出しをしていて、サーバーに接続できない状況が長い期間続く場合、持ち出した BOOK がパソコンの破損などによって消去されるリスクが高まります。

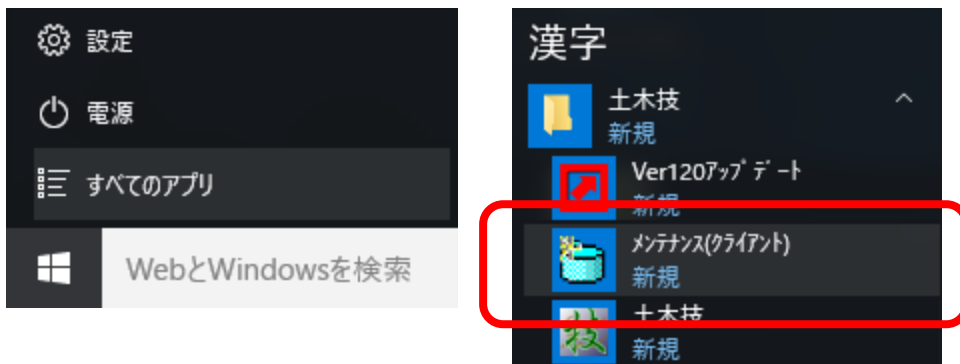
「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」にはこのような事態に備えるために、クライアント側で持ち出している BOOK のバックアップを作成する機能があります。

日々更新する BOOK データは、サーバーと同様にバックアップを作成しましょう。

メンテナンス（クライアント）の起動

### Windows 10 の場合

スタート > すべてのアプリ > 土木技 > メンテナンス（クライアント）を選択します。



### Windows 8 / 8.1 の場合

プログラムの起動

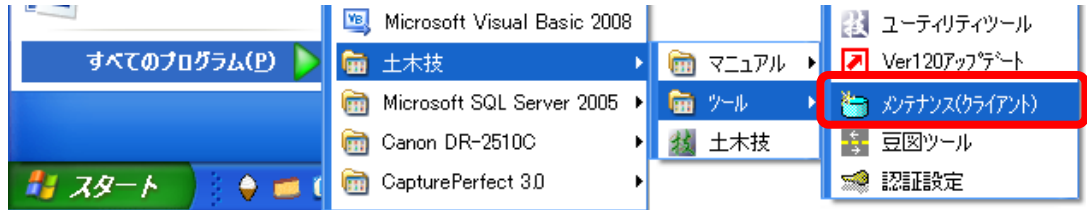
スタートメニューで右クリックし、全てのアプリを起動します。

すべてのアプリ > 土木技のメンテナンス（クライアント）を選択します。



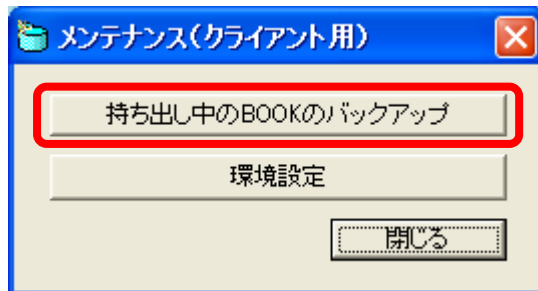
## Windows Vista / 7 の場合

スタート > すべてのプログラム > 土木技 > ツール > メンテナンス (クライアント) を選択します。

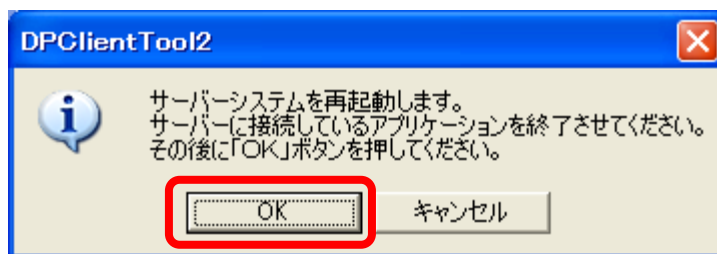


「メンテナンス (クライアント用)」画面を表示します。

[ 持ち出し中の BOOK のバックアップ ] ボタンをクリックしてください。



確認メッセージは [ OK ] ボタンをクリックしてください。



「持出し中の BOOK のバックアップ」画面を表示します。

持出し中のBOOKのバックアップ

BOOKのエキスポート

本棚 :

本 :

BOOK名称	BOOK作成者
◆社員会名簿	日本太郎
◆21年度 活動報告書	日本太郎
◆伊豆旅行計画書	日本太郎

エキスポート先 :

BOOKのインポート

インポート元 :

「BOOK のエキスポート」欄にチェックを付け、「本棚」欄から持ち出しているBOOKのある本棚を選択します。

持出し中のBOOKのバックアップ

BOOKのエキスポート

本棚 :

「本」欄からバックアップしたいBOOKを選択します。

本 :

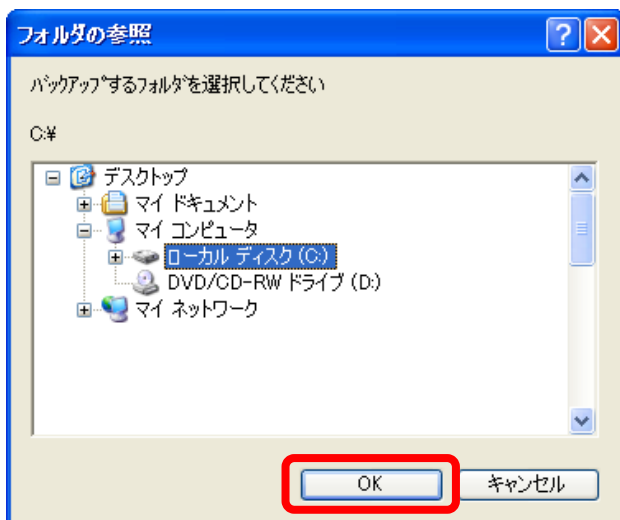
BOOK名称	BOOK作成者
◆社員会名簿	日本太郎
◆21年度 活動報告書	日本太郎
◆伊豆旅行計画書	日本太郎

BOOK は複数選択できませんので、1冊ずつバックアップします。

[ 参照 ] ボタンをクリックします。

エキスポート先 :

「フォルダの参照」画面で、バックアップデータを保存するハードディスクドライブを指定し、[ OK ] ボタンをクリックします。



「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」のデータを保存しているドライブと同じ場所をバックアップ先に指定すると、パソコンが壊れた際にどちらのデータも壊れてしまいますので、必ず他のドライブを設定しましょう。

必ずパソコンに接続した内蔵ドライブか、USB で接続したハードディスクドライブを指定してください。CD、DVD、ネットワークには直接保存できません。

[ 実行 ] ボタンをクリックします。

完了メッセージが表示されたらバックアップ終了です。



バックアップデータは、エキスポート選択したパスに、BOOK と同じ名称のフォルダで作成されます。

# データを復旧する

万が一パソコンが壊れて、「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」が起動できなくなった時にバックアップしたデータがあれば、そのデータを復旧することができます。

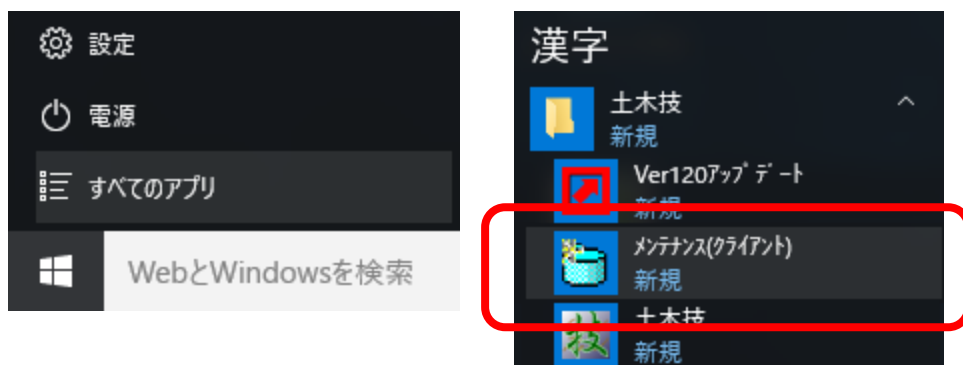
## 1. データベースを復旧する

サーバー

プログラムの起動

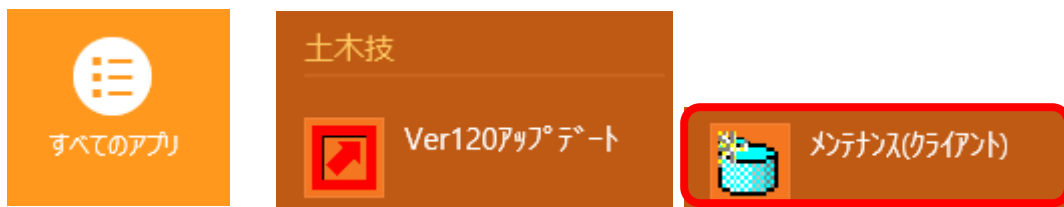
### Windows 10 の場合

スタート > すべてのアプリ > 土木技 > メンテナンス (クライアント) を選択します。



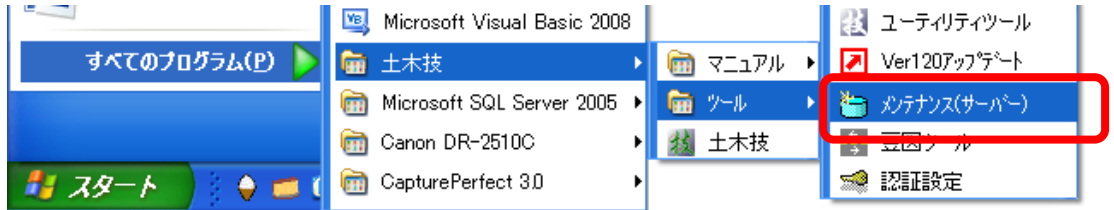
### Windows 8 の場合

スタートメニューで右クリックし、全てのアプリを起動します。  
すべてのアプリ > 土木技のメンテナンス (クライアント) を選択します。

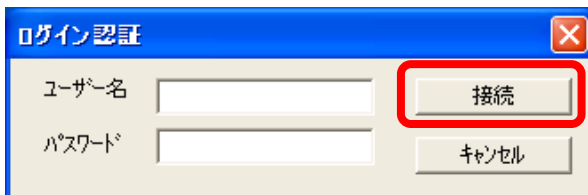


## Windows Vista / 7 の場合

スタート > すべてのプログラム > 土木技 > ツール > メンテナンスを選択します。

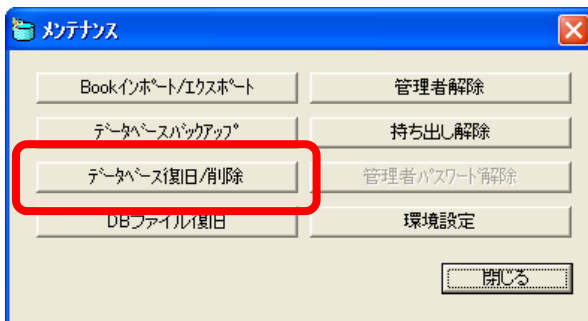


「ログイン認証」画面に管理者のユーザー名とパスワードを入力し、[ 接続 ] ボタンをクリックします。

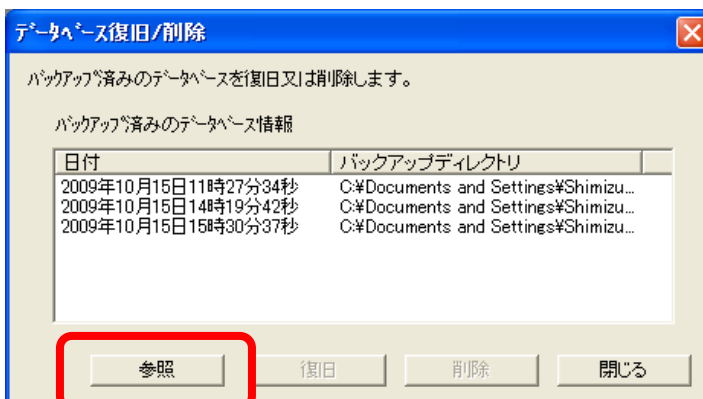


「メンテナンス」画面を表示します。

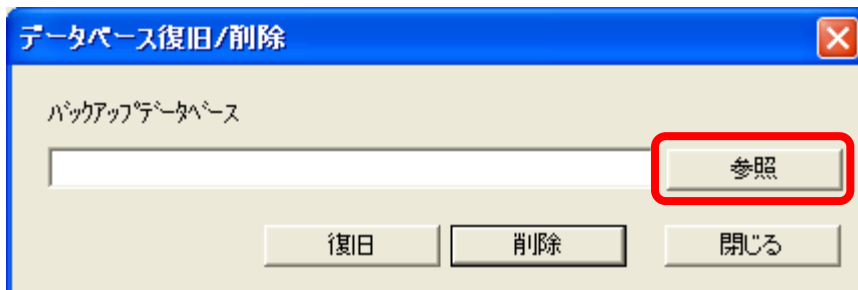
[ データベース復旧/削除 ] ボタンをクリックします。



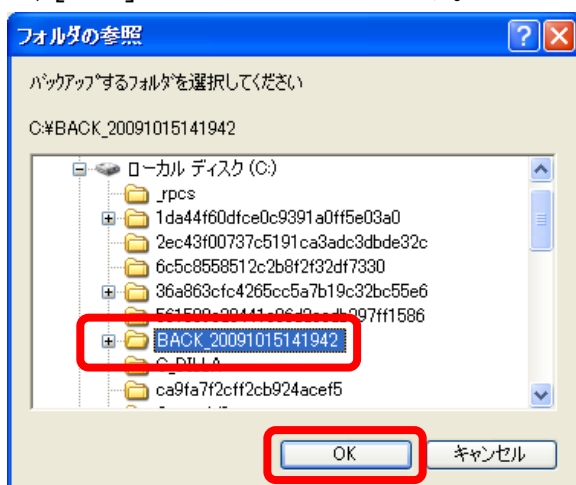
「データベース復旧/削除」画面を表示しますので、[ 参照 ] ボタンをクリックします。



「データベース復旧/削除」画面で [ 参照 ] ボタンをクリックします。

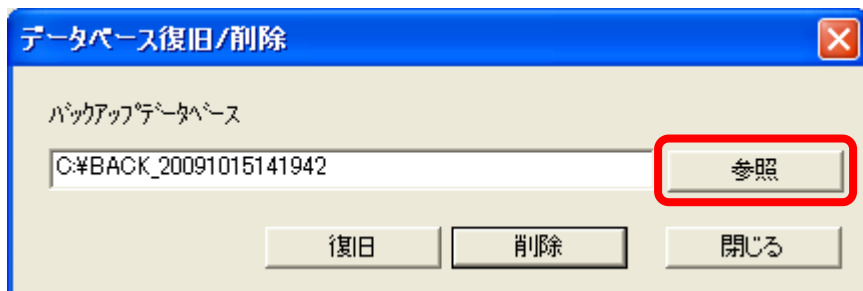


「フォルダの参照」画面で、バックアップデータが保存してあるフォルダを指定し、[ OK ] ボタンをクリックします。



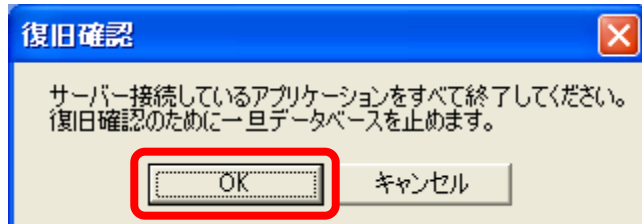
必ずパソコンに接続した内蔵ドライブか、USBで接続したハードディスクドライブを指定してください。CD、DVD、ネットワークは指定できません。

「データベース復旧/削除」画面に戻りますので、[ 復旧 ] ボタンをクリックします。

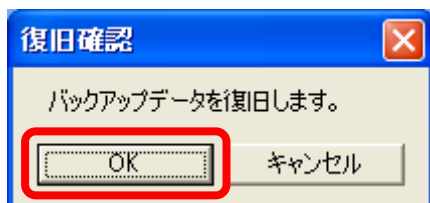




確認メッセージに [ OK ] ボタンをクリックします。

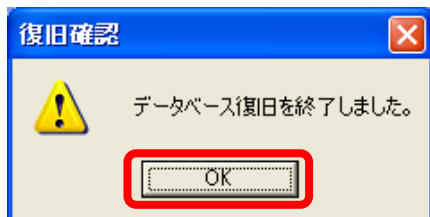


再度確認メッセージを表示しますので、[ OK ] ボタンをクリックします。

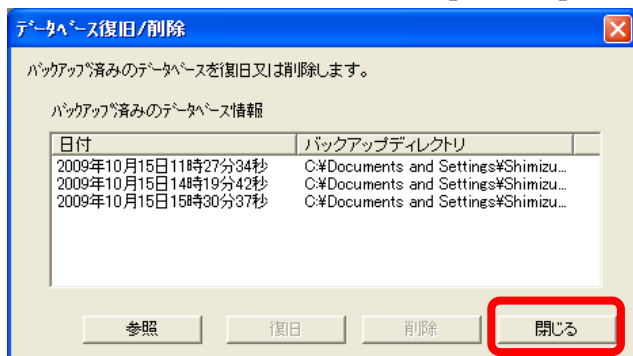


データベースの復旧が始まります。

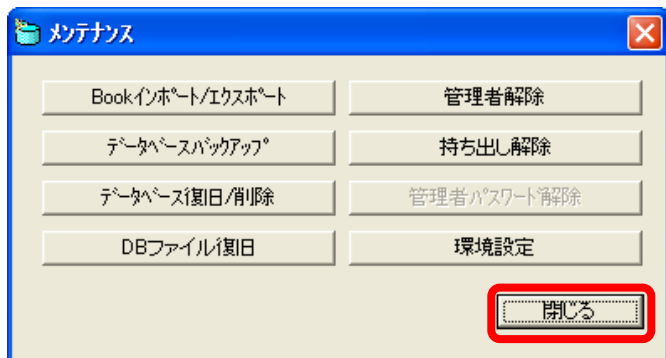
「データベース復旧を終了しました」のメッセージに [ OK ] ボタンをクリックします。



「データベース復旧/削除」画面の [ 閉じる ] ボタンをクリックします。



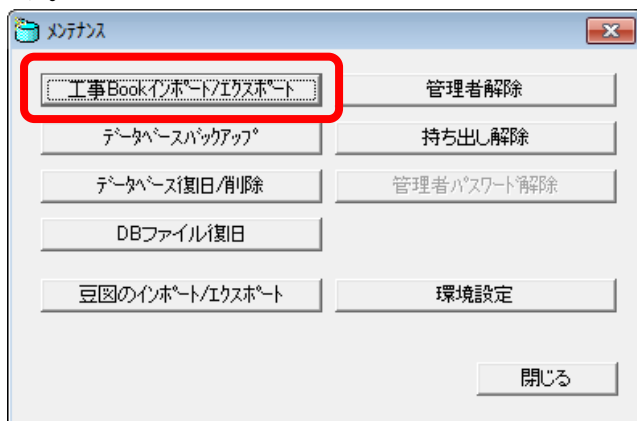
「メンテナンス」画面の [ 閉じる ] ボタンをクリックして終了です。



## 2. 特定の土木 BOOK 1 冊を土木技に取り込む

サーバー

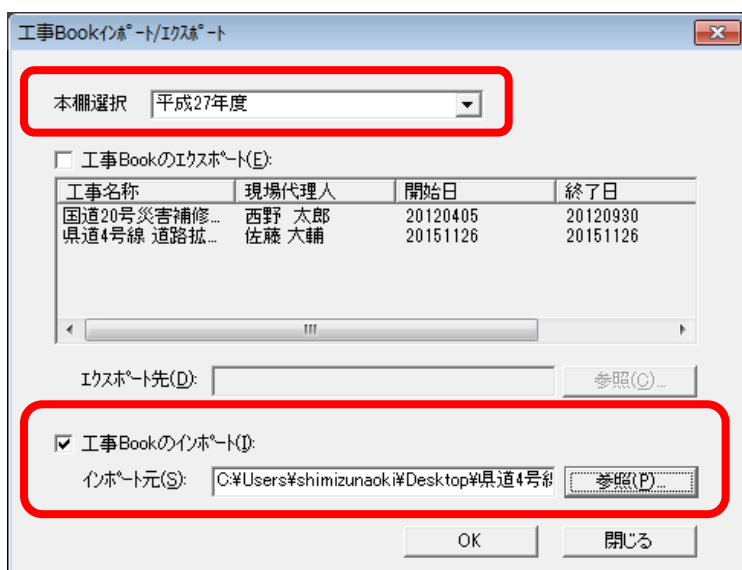
「メンテナンス」画面の [ Book インポート/エクスポート ] ボタンをクリックします。



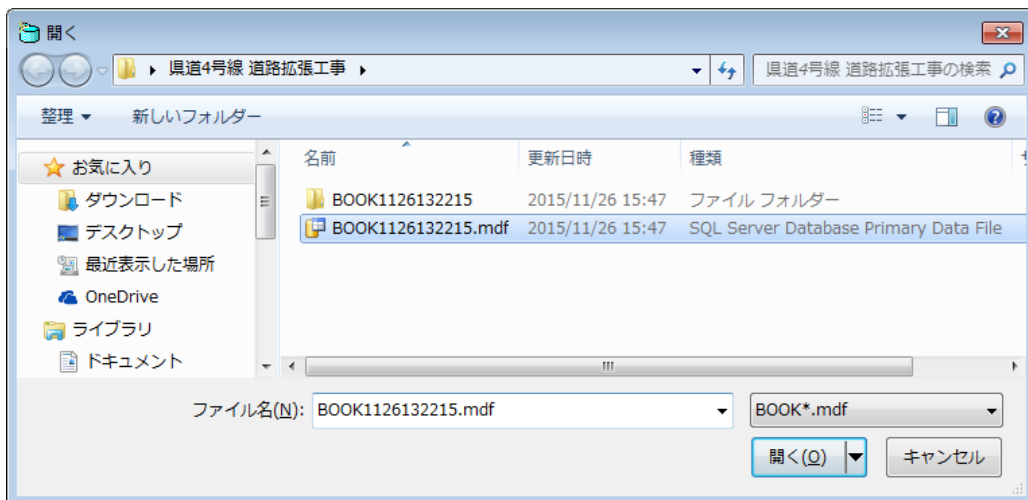
画面上部の「本棚選択」欄より取り込みたい土木 BOOK を格納する本棚を選択します。すると、画面中ほどに、本棚に格納している土木 BOOK の情報が表示されます。

続いて「工事 Book のインポート」欄にチェックを入れ、右側の [ 参照 ] ボタンをクリックして、取り込む土木 BOOK データを選択します。

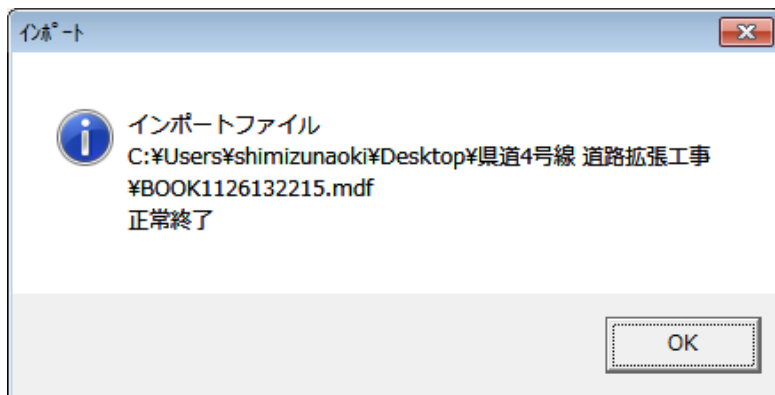
全ての設定が終わりましたら、[ OK ] ボタンをクリックして、インポートを実行します。



[参照] ボタンをクリックして表示する「開く」画面では、拡張子：.mdf のファイル (SQL Server Database Primary Data File) を選択してください。



インポート処理を開始し、下記のようなメッセージが表示されましたら、[ OK ] ボタンをクリックして、メンテナンス画面を終了してください。土木技を起動して、土木 BOOK が復旧されたことをご確認ください。



### 3. ハードディスク障害から回復する

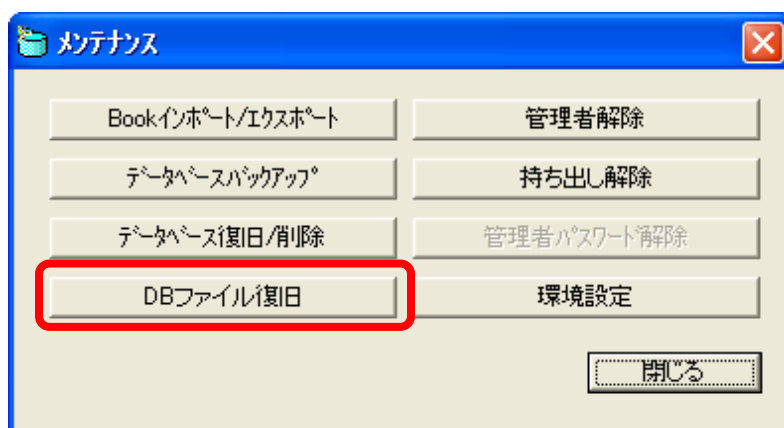
サーバー

パソコンが壊れて「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」が動作せず、さらにデータベースバックアップを実行していなかったため、復旧するデータベースなどが存在しない場合に、最後のデータ復旧手段としてご紹介するのが「DB ファイル復旧」です。（通常は「1. データベースを復旧する」を実行してください。）

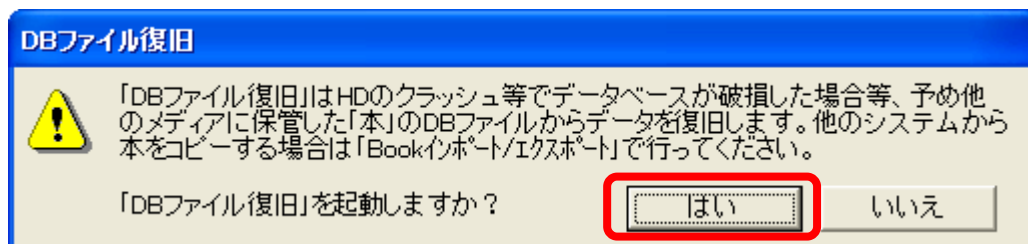
ここでご紹介する方法は、必ず正常動作できるように復旧することができることを保証するものではありませんので、あらかじめご了承ください。

ハードディスクから「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」データフォルダ（通常 C:\¥DsPserver¥UseData¥Pro）を、「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」をインストールしてある別のパソコンにコピーしてください。このデータが無いと「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」のデータを回復することが出来ません。

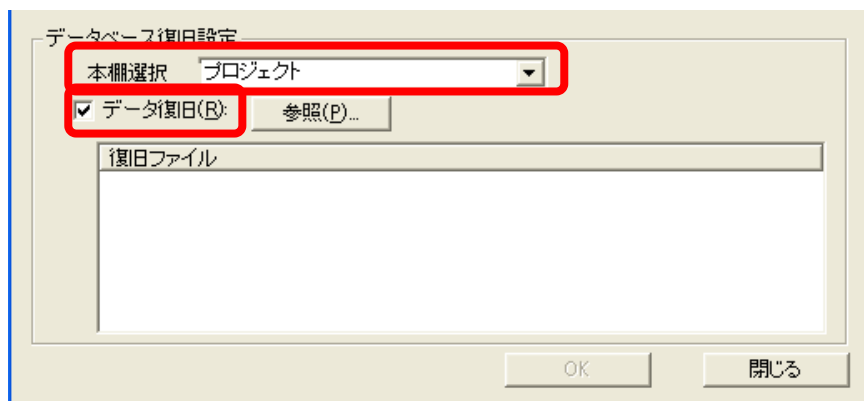
「メンテナンスツール」画面の [ DB ファイル復旧 ] ボタンをクリックします。



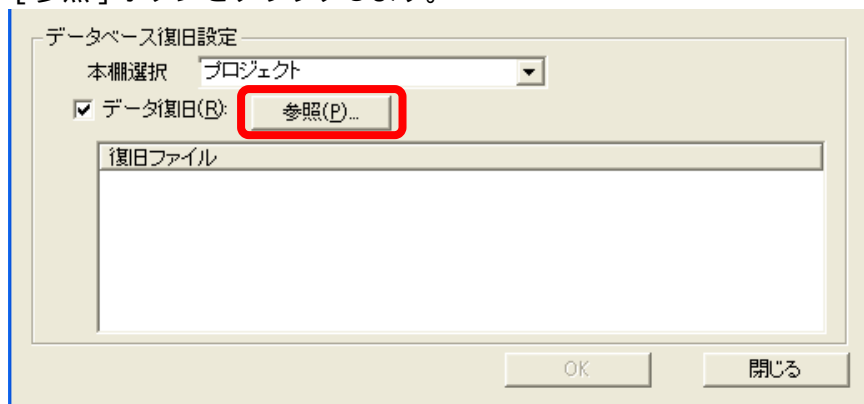
確認メッセージに [ はい ] ボタンをクリックします。



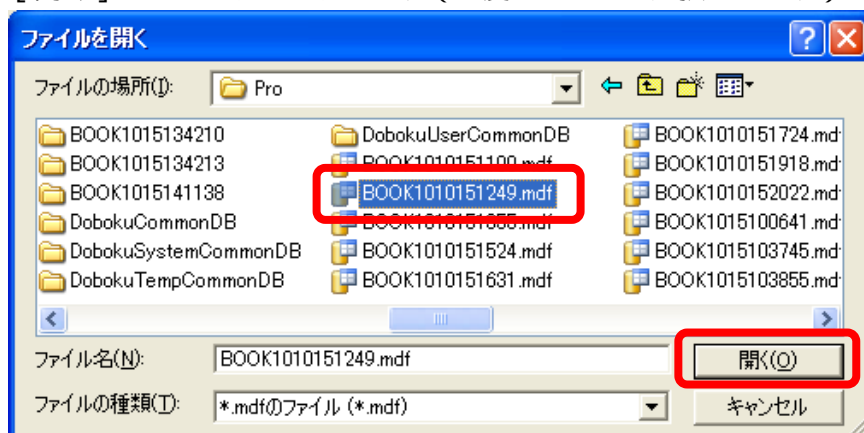
「データベース復旧」画面の「データベース復旧設定」欄で、「データ復旧」にチェックをつけ、「本棚選択」欄からデータを戻す本棚を選択します。



[参照] ボタンをクリックします。

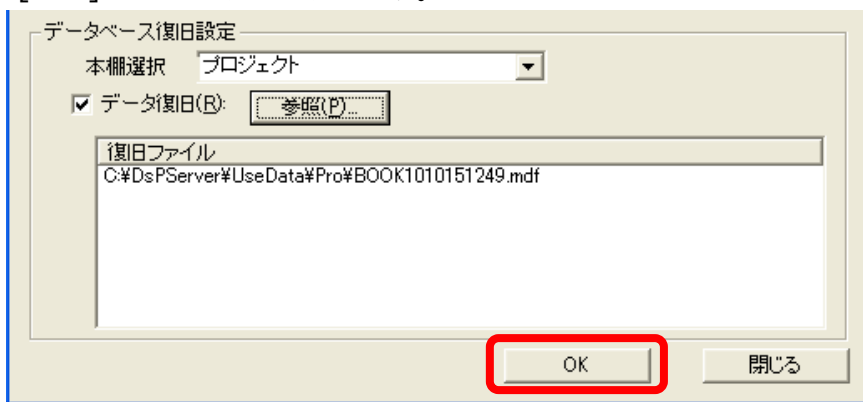


手順 でコピーした Pro フォルダを開き、「BOOK~~~.mdf」ファイルを選択し、[開く] ボタンをクリックします（一度に6つまで選択できます）



「復旧ファイル」欄に選択したファイルを表示します。

[ OK ] ボタンをクリックします。



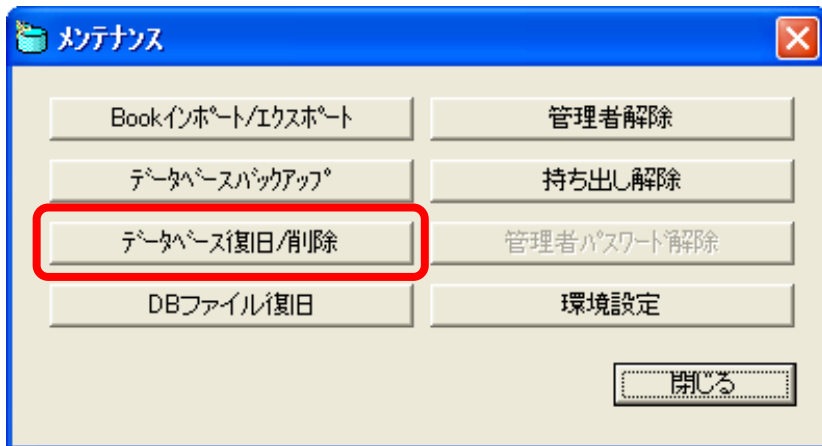
「正常に復旧しました」と表示されると復旧処理は終了です（このメッセージが表示されてもデータが開けるとは限りません）。

「土木技 Civil-CALS/Road-CALS」を起動し、データが正常に見ることができるか確かめてください。

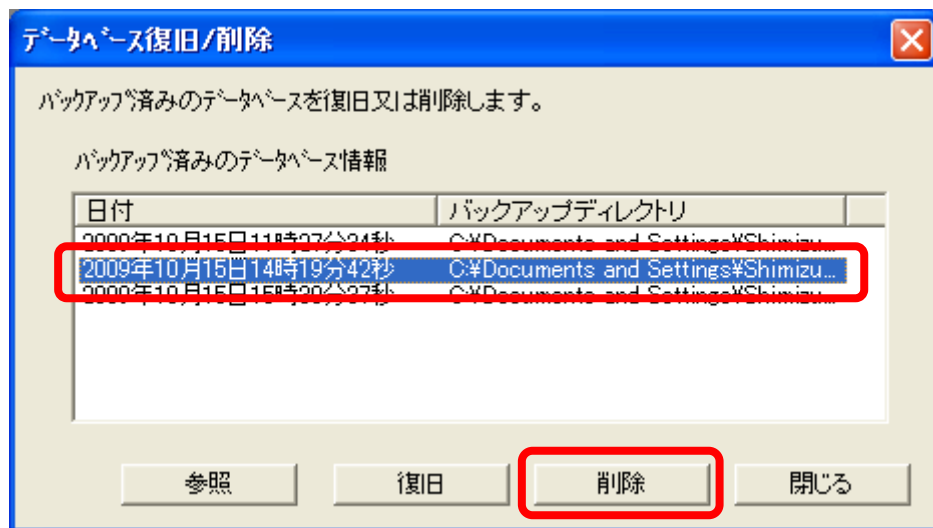
## 4. 溜まったバックアップデータを削除する サーバー

「データベース復旧/削除」画面の「バックアップ済みのデータベース情報」欄に過去バックアップしたデータベースの一覧を表示しますが、この一覧からバックアップデータを削除することができます。

「メンテナンス」画面の [ データベース復旧/削除 ] ボタンをクリックします。

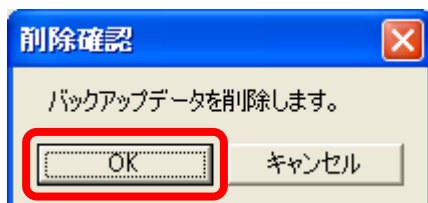


「データベース復旧/削除」画面の「バックアップ済みのデータベース情報」欄に表示しているリストから、削除したい項目を選択し、[ 削除 ] ボタンをクリックします。

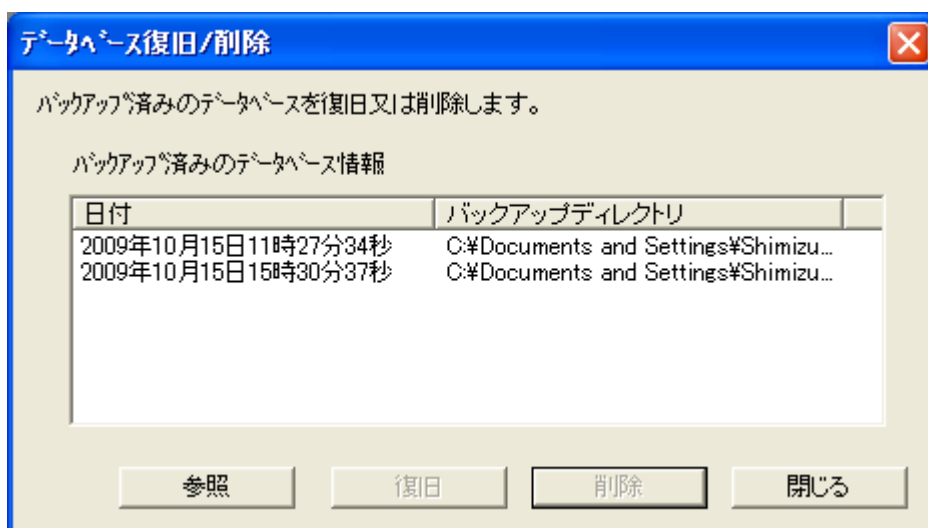




確認メッセージを表示するので、[ OK ] ボタンをクリックします。



リストから削除し、保存先からもバックアップデータが削除します。



Copyright (c) 2015 WESTFIELD Co., LTD.