

土木技 Civil-CALS 土木技 Road-CALS Ver1.8 詳細情報

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

日頃から弊社商品『土木技』をご愛顧頂き、誠にありがとうございます。

厚くお礼申し上げます。

この度、『土木技 Civil-CALS/Road-CALS』の Ver1.8 をリリースしました。

昨年末に施行された、建設業法規則の一部改正に伴い工事データの長期保存に対応できるよう、土木 BOOK の検索機能強化など、今後の動向を見据えた改良を行っております。

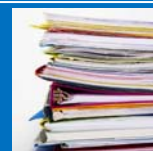
そして、温度管理や密度試験、乳剤散布量試験といった舗装系品質管理のソフトウェアを、より使い易く、高機能とすべく新開発しました。従来の製品とは使い勝手が異なることから、繁忙期前に新製品に慣れ親しんで頂ければ幸いです。

また、国土交通省の最新電子納品要領(案)である、平成 20 年 5 月版基準 (Ver1.7 対応) を採用した各都道府県の電子納品基準を変更しました。

なお、Ver1.8 のリリースに伴い、エクセルの機能を利用した一部製品のメンテナンスを終了し、Ver1.8 のインストール後からは起動しなくなる製品がございます。

ご利用いただいているお客様には大変なご迷惑をお掛けしますが、何卒、ご容赦の程お願い申し上げます。

「建設業法施行規則」の一部改正に伴う機能追加



□建設業法施行規則が一部改正されました。

構造計算書偽造事件により失われた建築物の安全性に対する国民の信頼を回復するため、建設業法施工規則の一部が改正され、平成 20 年 11 月 28 日より施行されました。

[Http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo13_hh_000025.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/sogo13_hh_000025.html)

公共工事のみならず、民間工事にも適用されます。

①営業に関する図書

②完成図

③発注者との打ち合わせ記録

上記書類の 10 年間の保管が義務づけられました。



それに伴い、土木技では以下の機能を追加しております。

検索機能の強化

➡ クライアントサーバーシステムが効果的です

法律改正に伴う工事データの保管では、今後以下のようなやりとりが行われるかもしれません。

管理者：『7年前の工事は確か佐藤君だったな。』社員：「佐藤君は退職しました。」

管理者：『それは渡辺君の工事だね。』渡辺君：「パソコンを換えたのでデータは入っていません。」

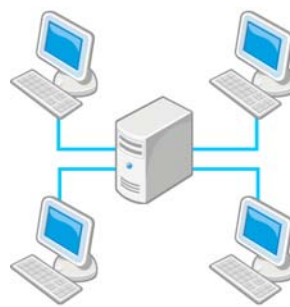
このように、各自のパソコンに工事データが分散している状況では工事データの検索すら出来ないことから、永続的な工事データの保管には、各々に分散している工事データを1つのパソコン（サーバー）に集める必要があります。

土木技はBOOK形のファイル管理システムを備えていることから、工事データの保管に適していますが、工事データをサーバーに集約するには、クライアントサーバーシステムが威力を発揮します。

これを機会に、土木技をクライアントサーバーシステムにグレードアップして、工事データの管理を個人から会社主導の管理に移行されては如何でしょう。



BOOK 形ファイル管理ですので、誰でも分かりやすく工事データを格納できます。



各自の土木技のデータはサーバーに集約しますので、もしも各自のパソコンが壊れても工事データは影響を受けません。

➡ 検索機能の強化

クライアントサーバーシステムの検索機能を強化したことで、過去の工事データが素早く検索できます。

本の検索を行う際、複数の項目を同時に選択して検索できるようになりました。

例1) 工事場所と代理人による検索

工事場所を「甲府市」と入れ、現場代理人に佐藤君を指定すると、佐藤君が行った甲府市地内の工事を抽出します。

例2) 発注者と年度による検索

工期を「18年」とし、発注者を「関東地方整備局」とすることで18年度に行った関東地方整備局の工事を抽出する事が出来ます。

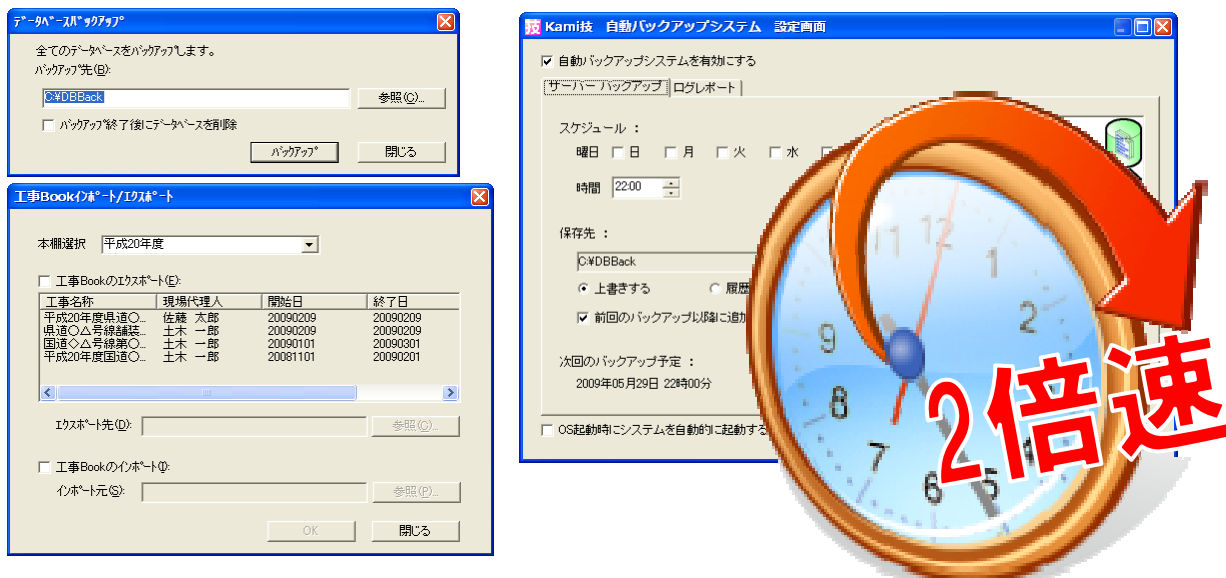
※本機能はクライアントサーバーシステムのみ有効です。

工事名	発注者	現場代理人	工期開始日	工期終了日
国道10号線奥区役所	国土交通省	土木 一郎	20090101	20090301
平成20年度国道〇〇号線	国土交通省	土木 一郎	20081101	20090201

バックアップ処理の速度向上

工事データの保管には、パソコンを「壊れる機械」であることを前提とした定期的なデータのバックアップが不可欠です。

Ver1.8 では以下の通り、バックアップの高速化と、バックアップ容量の低減を図りました。



- データベースのバックアップ、工事 Book のエクスポート、自動バックアップ(上書きモードのみ)の処理速度の向上を行いました。
- 自動バックアップ(上書きモード)は、追加・更新・削除されたファイルだけを取り扱うので、2 回目以降のバックアップにかかる時間は大幅に短縮されます。

データを保護する為にも、バックアップは行うべきですが、これまではバックアップにかかる時間がネックになっていました。今回の高速化によって、その点が改善されています。

土木 BOOK のサムネイル設定機能の追加

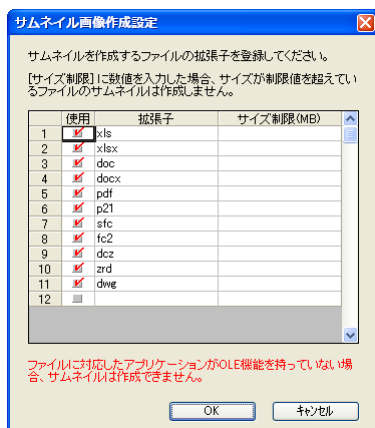
土木技にファイルを取り込んだ場合、印刷イメージ（サムネイル画像）が取れない場合があります。印刷イメージが取れるのは、そのファイルに対応したソフトウェアをインストールしていて、尚かつそのソフトウェアに印刷イメージを取得する機能を備えている場合に限りです。

例 3) Auto-CAD をインストールしている場合には、土木技に DWG ファイルを取り込むと印刷イメージを表示します。しかし Jw-CAD にはその機能がないため印刷イメージを表示することは出来ません。

この様にファイルの形式により印刷イメージの取得状況が異なり、土木技に取り込むファイルの無駄を省くため、ファイルの拡張子毎にファイルの取込の有無を設定する機能を設けました。

これによりファイルの取込を高速で行うことができます。

一度土木技に取り込んだファイルは、設定画面で拡張子を表示しますので、チェックを入れた拡張子のみ印刷イメージを取得する事になります。



- サムネイルを作成する際、ファイルの種類ごとに、作成する/しないの設定を行えるようになりました。
- また、ファイルの種類ごとに、作成するかどうかの制限サイズの設定も行えます。
- この設定によって、P21 ファイルなど「サムネイルの作成に時間のかかる CAD ファイルだけを、サムネイル作成しない」といった運用も可能になります。

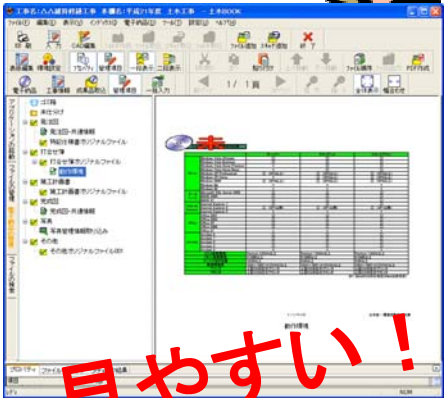
なお、出荷時に「印刷イメージを取得する設定」となっているのは以下のファイルとなります。

Xls(エクセル)、xlsx (エクセル 2007)、doc (ワード)、docx (ワード 2007)、pdf (アクロバット)、p21 (SXF)、sfc (SXF)、fc2 (Fw-cad)、dcz (Dyna-CAD)、zrd (図脳ラピッド)、dwg (Auto-CAD)

拡張子ごとにサムネイル作成の有無を設定



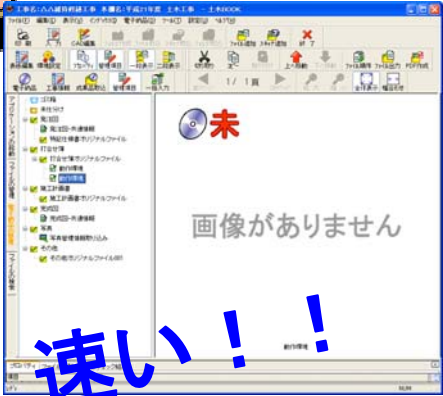
サムネイル作成



見やすい!!



サムネイル作成しない



速い!!

舗装系品質管理ソフトの新規開発



砂置換法密度試験、突砂法密度試験、温度管理、乳剤散布量試験のソフトウェアを、使い勝手の向上、CAD ファイルの生成、及び速度向上を目的に新開発しました。

※ 注意点

1) 「.Net Framework2.0」のダウンロード

上記ソフトウェアをご利用いただいているお客様は、Ver1.8 で新たに開発した表記ソフトウェアをご利用になる際には、プログラム上マイクロソフトの「.Net Framework2.0」をダウンロードする必要があります。

2) 表記ソフトウェアと従来製品とのデータの互換性はありませんのでご了承下さい。

(作成済みのデータに関しては、従来のソフトウェアが起動して編集や印刷することが出来ます。)

温度管理

温度管理は、出力できる帳票の種類を豊富にそろえています。従来の温度管理では、帳票1つ1つを出力するために、同じデータを何度も入力する必要がありましたが、新・温度管理では、1度の入力で様々な種類の帳票が出力できるようになりました。

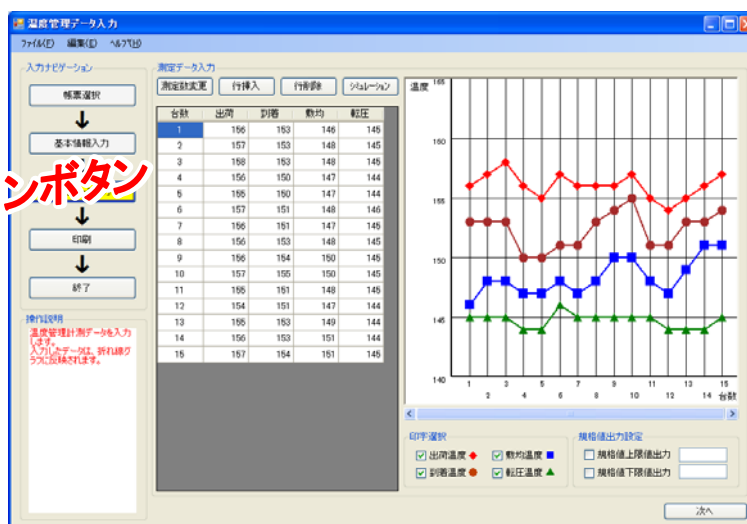
また、測定方法を間違ってしまった場合でも、変更して入力し直すこともできます。

出力した帳票は、CAD ファイルとして作成されるため、帳票の修正や追記などカスタマイズの幅が広がり、自由度が増しています。

また、新・温度管理は、今まで以上に測定数が多くても作成可能です。測定数の挿入・削除といった作業も新たに行えるようになりました。

ナビゲーションボタン

初めて操作する人でも順番に操作していけば帳票作成まで辿り着けるよう工夫しました。



その他にも Excel を起動中に温度管理が起動できない等の問題点を解消し、各ステップにガイダンスを設けました。

突砂法密度試験

突砂法密度試験は、速度向上や、大量測点のデータ入力・帳票作成に対応したのを初め、試験に使用する砂の材料を登録する機能を備えています。テストの度に砂の材料を入力するのではなく、あらかじめ登録しておいた材料を使えば、データの入力を省くことができます。

また、キャリブレーション容器の重量など、毎回同じデータを入力するのは面倒です。そこで、1度入力すれば全ての測点に同じデータがコピーされるようになっています。もちろん、1か所だけ変更することも可能です。

測定場所	測定番号	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
転圧作業日		2009/1/1	2009/1/2	2009/1/3	2009/1/4	2009/1/5
砂の単位体積重量	キャリブレーション容器の体積	26570	26570	26570	26570	26570
	キャリブレーション容器の重量	8500	8500	8500	8500	8500
	キャリブレーション容器に砂を満たした時の重量	47531	41314	39507	37833	44635
	砂の単位体積重量	1469	1235	1167	1104	1260
掘り取った穴の容積	試験前(砂+容器)重量	30411.2	28804.2	30551.0	29985.0	29493.1
	試験後(砂+容器)重量	22501.4	22236.1	24353.7	23839.7	21982.9
	バースプレート中の砂の重量	6500	6500	6500	6500	6500
	掘り取った穴の容積	7259.8	6918.1	6547.3	6495.3	6860.2
	(乾燥試料+容器)重量	4942.0	4792.0	4753.5	4977.6	5044.3
湿潤密度	(湿潤試料+容器)重量	9159.8	10227.0	8954.9	9162.0	9245.4
	容器の重量	2000	2000	2000	2000	2000
	湿潤試料の重量	8959.8	10027.0	8754.9	8962.0	9045.4
	湿潤密度	1.813	2.092	1.842	1.800	1.793
	(乾燥試料+容器)重量	8991.8	10018.8	8808.6	9045.2	9062.8
含水比	容器の重量	2000	2000	2000	2000	2000
乾燥密度	乾燥試料の重量	8791.8	9818.8	8608.6	8845.2	8862.8
	全体含水量	1670	2082	1463	1168	1826
	全体含水比	19	21	17	13	21
	乾燥密度	1.779	2.049	1.811	1.777	1.757
	最大乾燥密度	1.882	2.173	1.927	1.902	1.852
	締固め度	94.53	94.29	93.98	93.43	94.87
	備考	11	22	33	44	55

使用材料名	産地
C20-0	山梨
C25-0	山梨
C30-0	山梨
C40-0	山梨
CS-40	山梨
HMS-25	山梨
M20-0	山梨
M25-0	山梨
M30-0	山梨
M40-0	山梨
MS-25	山梨

試験に使用する砂の材料登録を区分毎に細かく設定可能です。

一緒に産地も登録することで帳票に出力します。

突砂法密度試験はその他にも、終了時にCADファイルを生成するようになり、起動時やソフトウェアの実行速度を高速化しました。

また、Excelを起動中に突砂法密度試験が機動できない問題点を解消し、各ステップにガイダンスを設け、データ入力後に測点の挿入・削除が出来るようになりました。

使い勝手の向上した「新・突砂法密度試験」を是非お試しください。

砂置換法密度試驗

砂置換法密度試験は、帳票に工夫がされています。

試験を行った測定数に応じて、見栄えが良くなるように計算して帳票を出力します。測点数が少なくても、きれいな帳票が作成されます。また、出力選択する帳票固有のデータ入力項目だけがソフトウェアの中で、入力項目として表示されますので、必要最小限の作業だけで操作を完了できます。

また、砂の検定では、前回検定を行った際のデータを保持していますので、一度砂の検定試験を行いますと、そのデータを元に密度試験を計算します。（出荷時にはデフォルト値が入っています。）

現場密度試験 砂置換法データ入力

ファイル(E) 編集(E) ヘルプ(H)

入力ナビゲーション

- 帳票選択
- 基本情報入力
- 試験砂データ入力
- 現場密度データ入力**
- 印刷
- 終了

現場密度データ入力

試験用砂の単位体積重量 : 1.226

漏斗を満たすのに必要な砂の質量 : 744.1

試験回数変更

シミュレーション

最大乾燥密度 : 2.220

	No.	No.1 2009/1/1	No.2 2009/1/2	No.3 2009/1/3	No.4 2009/1/4	No.5 2009/1/5	No.6 2009/1/6
試験孔番号							
測定年月日							
試験孔から掘り出した土+容器の重量	g	6663	6583	6447	6422	6553	666
容器の重量	g	580	580	580	580	580	58
掘り出した土の全重量	g	6083	6003	5867	5842	5973	608
掘り出した土の干状態重量	g	5850	5771	5640	5618	5741	585
土の最大粒径	mm						
ジュー、ビュンマーツァに砂を満たした重量	g	8422	8427	8421	8424	8421	842
測定器と残った砂の重量	g	4400	4445	4525	4538	4476	439
試験孔、漏斗に入った砂の重量	g	4022	3992	3896	3886	3945	403
試験孔に入れた砂の重量	g	3278	3238	3152	3142	3201	328
試験孔の体積	cm ³	2674	2641	2571	2563	2611	268
土の湿潤単位体積重量	cm ³	2.275	2.273	2.282	2.279	2.288	2.26
土の乾燥単位体積重量	cm ³	2.188	2.185	2.194	2.192	2.199	2.18
含水比	%	3.98	4.02	4.02	3.99	4.04	3.9
締め固め率	%	98.56	98.42	98.83	98.74	99.05	98.3
備考							

平均値

土の湿潤単位体積重量	2.280 g/cm ³
土の乾燥単位体積重量	2.192 g/cm ³
含水比	3.99 %
締め固め率	98.74 %

測点挿入

測点削除

施工管理基準値による締め固め率は _____ %以上です

次へ

操作説明

※砂法試験データを
入力します。
備考欄に表示する内容を
入力してください。

砕石登録																																			
砕石業者選択	登録																																		
標準	<table border="1"> <thead> <tr> <th>砕石名称</th> <th>粒径</th> <th>締固め率 基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>C20-0</td><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>C25-0</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>C30-0</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>C40-0</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>GS-40</td><td>40</td><td></td></tr> <tr><td>HMS-25</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>M20-0</td><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>M25-0</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>M30-0</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>M40-0</td><td>40</td><td></td></tr> </tbody> </table>		砕石名称	粒径	締固め率 基準値	C20-0	20		C25-0	25		C30-0	30		C40-0	40		GS-40	40		HMS-25	25		M20-0	20		M25-0	25		M30-0	30		M40-0	40	
砕石名称	粒径	締固め率 基準値																																	
C20-0	20																																		
C25-0	25																																		
C30-0	30																																		
C40-0	40																																		
GS-40	40																																		
HMS-25	25																																		
M20-0	20																																		
M25-0	25																																		
M30-0	30																																		
M40-0	40																																		
削除	削除																																		
決定 キャンセル																																			

試験に使用する採石の情報を採石業者ごとに細かく設定可能です。一緒に粒径や締固め率の基準値も登録することで、帳票へ出力されます。

突砂法密度試験はその他にも、終了時にCADファイルを生成するようになり、起動時やソフトウェアの実行速度を大幅に高速化しました。またこれまで制限のあった測点数を大幅に増やし、データ入力後に測点の挿入・削除も出来るようになりました。

これまで指摘されていた、Excel を起動中に砂置換法密度試験が機動できない問題点も解消し、各ステップにガイダンスを設けて操作性の向上を目指しました。

また、1回のデータ入力で複数種類の帳票を出力できるようになり、測定方法の選択を間違った場合でも、後から変更が出来るようにするなど、大幅な機能追加と高速化を行い、より、使い勝手の良いシステムに進化しています。是非ダウンロードしてご利用下さい。

乳剤散布量試験

乳剤散布量試験は、シンプルに、より簡単に帳票の作成が行えるようになりました。
テストに必要なマットのデータ、散布前、散布後のデータを入力するだけで帳票の作成が行えます。
また、入力する数値データの全てに小数桁数や四捨五入/切り捨ての設定が可能となりました。
帳票の作成もスピーディに行えます。

乳剤散布量試験 試験データ入力

ファイル(F) 編集(E) ヘルプ(H)

入力ナビゲーション

帳票選択

↓

帳票情報入力

↓

試験結果データ入力

↓

印刷

↓

終了

操作説明

乳剤散布量試験データを入力します。

散布前のマットの重量を入力してください。

最大値: 999999.999

試験回数変更 測点挿入 測点削除

測点	マットの散布前重量	マットの散布後重量	澀青材の重量	澀青材の体積	乳剤散布マットの面積	実散布量
No.1	50	155	105	525	15	0.004
No.2	50	160	110	55	15	0.004
No.3	50	155	105	525	15	0.004
No.4	50	135	85	425	15	0.003
No.5	50	130	80	40	15	0.003
No.6	50	130	80	40	15	0.003
No.7	50	110	60	30	15	0.002
No.8	50	110	60	30	15	0.002
No.9	50	115	65	325	15	0.002
No.10	50					
No.11						
No.12						
No.13						
No.14						
No.15						
No.16						

平均値計算

☒ 全測点 ☐ 1ページごと

次へ

乳剤散布量試験はその他にも、終了時にCADファイルを生成する他、起動時やソフトウェアの実行速度を高速化しました。

また、データ入力後に測点の挿入・削除が出来るようになり大容量測点に対応しました。

これらの舗装系品質管理の製品は、工期が短く書類の多い舗装工事の支援ソフトウェアとして、より皆様にご活用いただく事を目的として新開発したものです。

是非、土木技を Ver1.8 にアップグレードしてこれらの製品をご利用下さい。

電子納品基準の更新



土木

都道府県	書類名	年度
北海道開発局	北海道開発局における電子納品に関する手引き(案)【工事編】	平成 21 年 4 月
北海道	情報共有・電子納品運用ガイドライン【工事編】	平成 21 年 4 月
青森県	青森県電子納品運用ガイドライン	平成 21 年 4 月
山形県	山形県電子納品運用マニュアル	平成 21 年
茨城県	茨城県電子納品ガイドライン	平成 20 年 7 月
群馬県	群馬県電子納品ガイドライン【資料編】	平成 21 年 3 月
埼玉県	埼玉県電子納品運用ガイドライン	平成 19 年 12 月
山梨県	山梨県県土整備部電子納品運用マニュアル	平成 21 年 4 月
三重県	三重県 CALS 電子納品運用マニュアル(案)	平成 21 年 4 月
新潟県	電子協議・電子納品運用ガイドライン(案)【工事編】	平成 21 年 4 月
福井県	電子納品の手引き(案)福井県版	平成 21 年 3 月
滋賀県	滋賀県電子納品運用ガイドライン(案) [土木工事編]	平成 21 年 4 月
京都府	京都府電子納品ガイドライン(土木工事)(案)	平成 20 年 8 月
岡山県	岡山県電子納品ガイドライン(案)【工事編】	平成 21 年 4 月
徳島県	徳島県電子納品(試行)運用ガイドライン(案)土木工事編	平成 20 年 9 月
愛媛県	愛媛県工事完成図書の電子納品要領	平成 21 年 3 月
佐賀県	電子納品運用ガイドライン	平成 21 年 2 月

営繕

*営繕基準をご利用の場合は「営繕・電気設備オプション」が必要です。

エリア	書類名	年度
群馬県	群馬県 CALS/EC 官庁営繕事業の電子納品ガイドライン	平成 21 年 3 月
千葉県	千葉県営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン(案)	平成 21 年 2 月
神奈川県	電子納品運用ガイドライン<建築工事編>	平成 18 年 7 月
熊本県	熊本県電子納品運用ガイドライン(案)	平成 20 年 4 月

電気

*電気通信設備基準をご利用の場合は「営繕・電気設備オプション」が必要です。

エリア	書類名	年度
北海道 開発局	北海道開発局における電子納品に関する手引き(案)【 工事編 】	平成 21 年 4 月
四国地方 整備局	電子納品に関する手引き(案)(工事編)四国地整版 第 4 版	平成 19 年 3 月
北海道	情報共有・電子納品運用ガイドライン【工事編】平成 20 年 4 月	平成 21 年 4 月
栃木県	栃木県 CALS/EC 電子納品運用に関するガイドライン(案)第8版	平成 20 年 4 月
岐阜県	工事完成図書の電子納品要領[電気通信設備編]	平成 19 年 4 月
	CAD 製図基準[電気通信設備編]	平成 19 年 4 月
	デジタル写真管理情報基準	平成 19 年 4 月
	電子納品運用ガイドライン 第 3.2 版	平成 19 年 4 月
富山県	富山県電子納品運用ガイドライン(案)[土木工事編]	平成 19 年 3 月
福井県	電子納品の手引き(案)福井県版	平成 21 年 3 月
滋賀県	滋賀県電子納品運用ガイドライン(案) [土木工事編]	平成 21 年 4 月
京都府	京都府電子納品ガイドライン(土木工事)(案)	平成 20 年 8 月
山口県	工事完成図書の電子納品要領(案)電気通信設備編	平成 18 年 3 月
	CAD 製図基準(案) 電気通信設備編	平成 18 年 8 月
	デジタル写真管理情報基準(案)	平成 18 年 3 月
	電子納品手引き(案)【土木工事編】	平成 18 年 3 月
高知県	電子納品運用に関するガイドライン(案)土木事業編(工事)第 3.2 版	平成 20 年 4 月

Ver1.8により使用できなくなる製品について



以下製品は 1997 年にマイクロソフトからリリースされた「エクセル 97」をベースに開発したものです。エクセルのバージョンアップにより、対応が難しくなったことと、使用者が少ないことから、Ver1.8 を機会に以下製品の対応を打ち切らせていただきます。

(すでに作成済みのデータに関しましては、編集や印刷を行うことが可能です。)

- ・エクセルツール
- ・複合管理
- ・整地測定
- ・岩手セット
- ・福島セット
- ・茨城セット
- ・栃木セット
- ・群馬セット
- ・埼玉セット
- ・山梨帳票
- ・長野セット
- ・中部地方整備局
- ・近畿共通
- ・滋賀セット
- ・滋賀県帳票
- ・広島セット
- ・山口セット

なお上記製品の打ち切りに伴い、代替システムが必要な場合は、誠に恐れ入りますがコールセンターまでお申し付け下さい。エクセルファイルにて提供させていただきます。

※ なお、一部エクセルファイルに変換できないシステムがございます。その場合はエクセルファイルを提供することが出来ません。予めご了承下さい。

コールセンター TEL 055-285-5229