平成20年４月１日発行（毎月1回1日発行）平成12年2月16日第三種郵便物認可

JACIC news 2008
4月号/No.227
JACIC 財団法人日本建設情報総合センター

ニュースと解説

情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS:ISO27001）の認証取得

JACICは、平成20年２月19日に電子入札施設管理センター（以下「e-BISCセンター」）において情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）に関する国際規格である「ISO/IEC 27001:2005」の適合性評価制度における認証を取得しました。

■ISMSの構築

e-BISCセンターは、関係省庁における電子入札の円滑な実施を支援するために、JACICに設置された専門組織です。

e-BISCセンターでは、平成13年の発足以来、電子入札及びその連携するシステムの保守管理とシステム運用支援の立場から情報セキュリティの確保に努めてまいりましたが、平成18年にISMS認証基準がJIS規格化されたことから当該規格への準拠性を高めた対策とすべく網羅的な見直しを行ってきました。

この度のISMS認証の取得は、情報セキュリティへの対策が技術的のみならず人的にも組織の総意を持って行われていること、かつそれら対策の継続的な取り組みが制度化されていること等が客観的な評価により第三者機関に認められたものです。

■認証に関する詳細

事業者名称	財団法人　日本建設情報総合センター
事業者部門名称	電子入札施設管理センター
認証基準	JIS Q 27001:2006（ISO/IEC 27001:2005）
認証登録番号	MSA-IS-47
登録範囲	電子入札に関わるシステムの保守管理及び運用支援
認証登録機関（認定番号）	株式会社　マネジメントシステム評価センター（ISR016）
認定機関	財団法人　日本情報処理開発協会

ISMS登録証授与式の様子（受領：梅原理事）

■ISMSの基本方針

e-BISCセンターはISMSの主たる目的を次のとおりとしています。

・円滑な業務遂行が可能となる情報の基盤を確立すると共に情報セキュリティ事故を未然に防止すること
・万一情報セキュリティ事故が発生した場合の被害の最小化及び迅速な復旧と同種事故の再発を防止すること

また、e-BISCセンターでは情報セキュリティに留意すべき三要素（機密性・完全性・可用性）をキーワードとした基本方針の宣言を行っています。

情報セキュリティ基本方針（要旨）

e-BISCセンターでは、システムの安定稼働を目的とした機器類の保守管理業務、システム利用者に対して操作面での支援を行うヘルプデスク業務、及びシステム運用の実務に関する関係省庁との調整業務を実施しています。

e-BISCセンターは、保守管理業務においては情報に求められる「機密性」「完全性」「可用性」のすべてを、ヘルプデスク業務においては問い合わせ等に迅速かつ正確に対応するための「完全性」「可用性」及び、利用者情報に係る「機密性」を、システム運用の実務に関する調整業務においては取り扱う各種情報に関する「機密性」「完全性」の確保を、それぞれ重点においた情報セキュリティマネジメントシステムを構築しています。

e-BISCセンターは、併せて情報セキュリティインシデントの予防と継続的な情報セキュリティの向上に努めることを宣言します。

平成20年２月19日
財団法人　日本建設情報総合センター
理事長　門松　武

e-BISCセンターでは、今後もISMS認証基準に沿った情報セキュリティの確保に一層努めてまいります。

機密性（confidentiality）＝認可されていない者に対して情報を使用不可または非公開にする特性。
完全性（integrity）＝資産（情報）の正確さ及び完全さを保護する特性。
可用性（availability）＝認可された者が要求したときにアクセス及び使用が可能である特性。

（e-BISCセンター　参事　宮崎一光）

CALS/ECコーナー

平成20年度「CALS/EC資格試験」のご案内

1．はじめに

CALS/EC資格制度事業は、地方公共団体等へのCALS/ECの導入を支援する人材育成事業として、「CALS/EC地方展開アクションプログラム（全国版）」（平成13年６月国土交通省策定）に位置づけられ、同年７月にスタートしました。

本事業はJACIC理事長が資格認定を行い、（社）建設コンサルタンツ協会（以下、JCCA）に試験の実施及び資格登録を委任しています。

資格にはCALS/ECインストラクター（RCI）とCALS/ECエキスパート（RCE）の２種類があります。

2．平成20年度「CALS/EC資格試験」の概要

平成20年度の試験は以下の要領・日程で実施されます。

受験資格が見直され、RCE試験の試験方法等に変更があります。

表２　平成20年度「CALS/EC資格試験」の要領

CALS/ECインストラクター（RCI）試験	
受験資格	年齢が20歳以上の者。（平成20年4月1日現在）
試験方法	筆記試験※1
受 験 料	15,000円（改訂追補版テキスト含む）※2
主な役割	・所属する職場内の研修等の講師 ・職場外の講習会・セミナーの講師 ・受注者の電子入札等CALS/EC運用環境の整備支援 ・発注機関が定める電子納品に関する規定類に準拠した電子成果品の作成　等
CALS/ECエキスパート（RCE）試験	
受験資格	以下のいずれかの条件を満たす者。 ア）公共事業の実務経験が６年以上の者。ただし、RCI資格登録者は実務経験が５年以上の者。 イ）RCI資格登録者であって、登録期間が通算４年以上の者。
試験方法	書類審査及び面接試験※3
受 験 料	15,000円（改訂追補版テキスト含む）※2
主な役割	RCIの役割に加え、 ・発注機関等が主催する大規模な講習会の講師 ・発注機関のCALS/EC関連業務の管理技術者・担当技術者 ・発注機関が設置するCALS/EC推進のための委員会等の委員　等

※１　試験は、「－公共事業受発注者のための－CALS/ECガイドブック」（JACIC編集・（財）経済調査会発行）と平成18年４月から平成20年３月末までの情報を網羅した「改訂追補版テキスト」から出題される。

※２　CALS/ECガイドブックは、受験料に含まれない。

※３　面接試験前に「CALS/EC理解度チェックソフト」プログラムを使用し、PCにより「公共事業執行プロセスの理解度」について確認する。

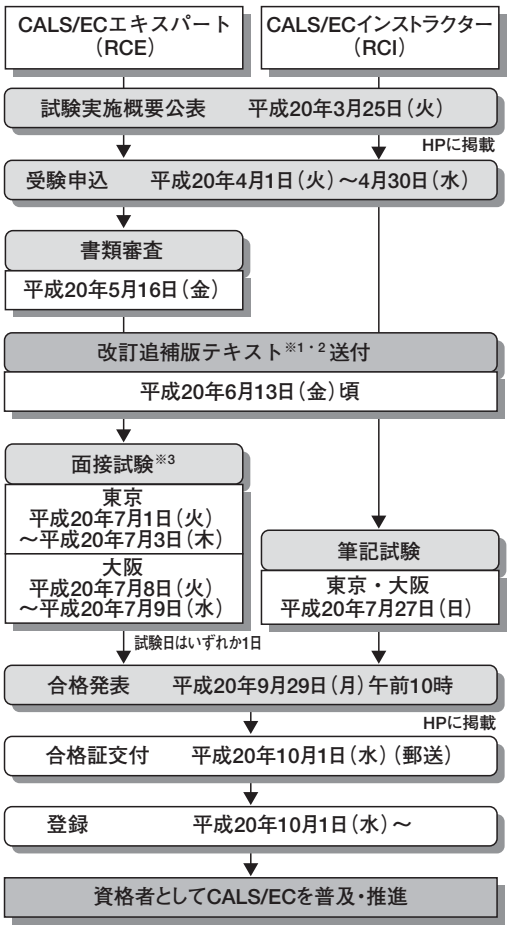


図1　平成20年度「CALS/EC資格試験」の日程

RCE試験では、「CALS/EC理解度チェックソフト」プログラムを使用し、面接試験前にPCにより「公共事業執行プロセスの理解度」について確認します。

また、両試験とも、「－公共事業受発注者のための－CALS/ECガイドブック」（JACIC編集・（財）経済調査会発行）と、平成18年４月から平成20年３月末までの情報を網羅した「改訂追補版テキスト」を公式テキストとしています。

3．おわりに

平成20年度の受験の手引き及び受験申込書等、試験の詳細についてはJCCAが運営・管理する「CALS/EC資格制度ホームページ」をご覧ください。

URL　http://www.cals-ec.info

一人でも多くの受験者が合格され、CALS/EC資格者として公共事業受発注機関へのCALS/EC導入支援などに関する様々な活動に携わり、CALS/ECの普及・推進の一翼を担うことを期待しています。

（CALS/EC部　主任研究員　河野　雅）

GISコーナー

災害復旧効率化支援システム（Photog−CAD）
−専用サイト開設及び販売開始のご案内−

1．Photog-CADの概要

災害復旧効率化支援システム（Photog-CAD）は、被災した地域を管轄する機関の総合単価を使った災害査定申請業務の省力化・効率化、また災害査定資料の電子的な標準化を進めることによる情報共有の促進を目的に開発いたしました。

2．サイトのご案内

Photog-CADのサイトは、2007年12月末にオープンいたしました。JACICサイトの「GISひろば」より入ることができます。

Photog-CADトップ・ページ

また、下記アドレスを直接入力していただいても結構です。

http://www.gis.jacic.or.jp/gis/photog/

①災害復旧効率化支援システムとは？

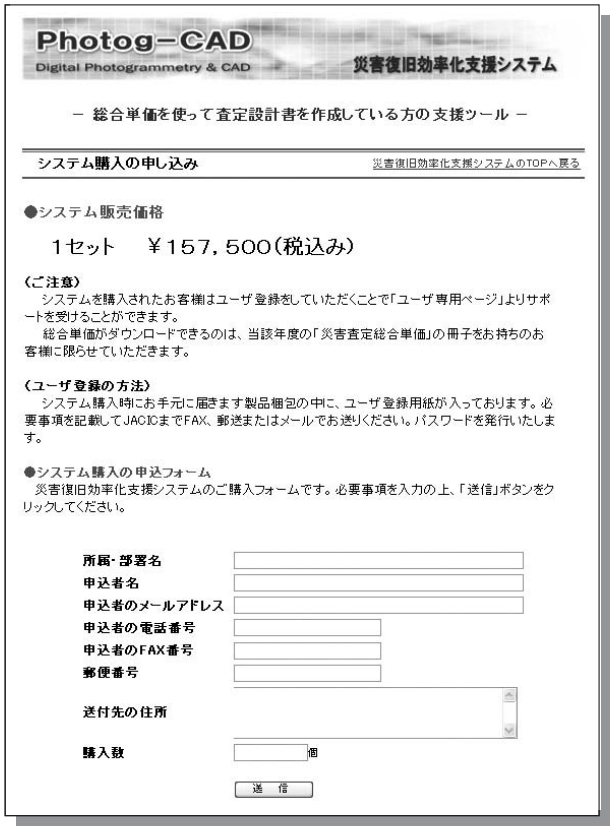
機能概要や動作環境などシステムの概要を記載してあります。

②現地作業・横断図精度について

写真撮影をするために、現地ではどのような作業が必要か、撮影はどのように行えばよいかが記載してあります。また横断図の精度について、実測と比較した結果等もあります。

③システム価格と購入の申し込み

2008年2月より販売を開始いたしました。価格は157,500円／１セットです。



申し込みページ

システムの申し込みは、本サイトに専用のページを設けています。システムをご購入後、ユーザ登録をしていただきますとJACICよりパスワードを発行いたしますので、「ユーザ専用ページ」にアクセスすることができるようになります。

④ユーザ専用ページ

ユーザ専用ページでは

・カメラ情報のダウンロード（新機種用）

・県別総合単価のダウンロード

・システム・アップデート

等が行えます。総合単価がダウンロードできるのは、当該年度の「災害査定総合単価」の冊子をお持ちのお客様に限らせていただいております。

3．お問合せ

お問合せは

photog-cad@jacic.or.jp

までお願いいたします。

（GIS研究部　主任研究員　登井紹公）

JACIC便り

平成20年度第1回JACICセミナー／building SMART Forum2008開催のご案内（案）

建設生産プロセスの情報化に関する世界の状況は、BIMと呼ばれる新しい考え方に大きな注目が集まっています。BIMとは、Building Information Modelingの略で、建造物のライフサイクル全体で生成、参照、更新される情報を、仮想の建造物として一元的に管理、利用することをいいます。BIMは3次元で構築される情報のデータベースであり、建設プロジェクトに関わる関係者が情報を共有し、2次元図面や3次元CG、積算、技術計算、施工シミュレーションなど、建設生産プロセスのさまざまな目的に利用することができます。

現在、アメリカや北欧などいくつかの国では、公共発注機関がBIMを採用し納品や申請を義務付ける動きが始まっています。これまでは、設計段階や工事段階で限定的に使われることが多かったBIMですが、施設を建設し維持管理まで行う公共発注機関がBIMを活用することにより、建設ライフサイクル全体の生産性向上やコスト縮減が期待されています。

そこで本年4月21・22日に東京で開催されるIAI（International Alliance for Interoperability）国際技術委員会に参加される内外の専門家等から最新の情報を伺う機会として、下記の要領でセミナーを実施しますので、是非ご参加下さい。なお、申込み等の詳細はJACICホームページ（http://www.jacic.or.jp/）をご覧下さい。

○ 主催（共催）：　有限責任中間法人 IAI日本／（財）日本建設情報総合センター
○ 日　　時　：　2008年4月23日（水）10：00～17：30
○ 会　　場　：　青山TEPIAプラザ　4Fホール（定員200名）
○ 参 加 費　：　無料
○ タイトル　：　「建築情報モデル（BIM）によるバーチャルな設計・施工・管理」

―― 海外の発注者が注目するBIM ――

○ 演題と講演者（同時通訳します。）

「基調講演：地球環境建築とBIM」　仙田　満　日本建築家協会 会長 東京工業大学 名誉教授

「BIMを推進するIAIの最新動向」　山下純一　IAI日本 代表理事

「建設事業における3次元データの活用」　鈴木　勝　（財）日本建設情報総合センター 建設コスト研究部 次長

「発注機関事例－1」フィンランド　アルト・キビニエミ
セナート・プロパティーズ社、IAI国際技術委員会（ITM）前議長
フィンランド技術研究センター（VTT）研究教授

「発注機関事例－2」米国　フランソワ・グローブラー
IAI 国際技術委員会 議長、米国陸軍工兵隊 建設工学研究所

「発注機関事例－3」ノルウェー（調整中）

「BIM標準仕様IFCの概要と国際標準化ロードマップ」トーマス・リービッヒ
IAIモデリングサポートグループ（MSG）リーダー
IAIドイツ語圏支部 テクニカルコーディネータ

「BIM/IFC対応ソフトウェアとソリューションの紹介」ラッソ・スタインマン
IAI実装サポートグループ（ISG）リーダー

（標準部　次長　山本　翔）

平成19年度RCCM資格試験合格発表

JACICでは、平成19年７月～８月に、平成19年度RCCM資格試験の受験者と建設コンサルタント業務に携わる技術者を対象に、全国11会場でRCCM資格試験受験準備講習会を開催しました。

平成19年度のRCCM資格試験は、平成19年11月11日(日)に実施され、この合格者1,888名が、平成20年２月29日(金)に発表されました。平成３年度から実施されてきたRCCM資格試験の合格者は、今回で合計38,055名になりました。

合格者の詳細はJACICのホームページ「各種試験予定・結果」に掲載しています。また、合格発表日より２ヶ月間、JACICホームページTOPにある「最新ニュース」に掲載しています。

なお、平成20年度のRCCM資格試験は、平成20年11月９日(日)に予定されており、RCCM資格試験受験準備講習会は、昨年同様「平成19年７月23日～８月18日（全国11会場)」に開催する予定です。

（企画調整部　副参事　小林保江）

部門別合格者数

部門名	受験者数	合格者数	合格率
河川､砂防及び海岸･海洋	696	340	48.9
港湾及び空港	59	20	33.9
電力土木	13	4	30.8
道路	992	339	34.2
鉄道	18	13	72.2
上水道及び工業用水道	128	74	57.8
下水道	308	151	49.0
農業土木	279	88	31.5
森林土木	85	37	43.5
造園	41	13	31.7
都市計画及び地方計画	184	87	47.3
地質	130	75	57.7
土質及び基礎	294	145	49.3
鋼構造及びコンクリート	346	204	59.0
トンネル	47	27	57.4
施工計画､施工設備及び積算	266	109	41.0
建設環境	238	101	42.4
機械	20	13	65.0
水産土木	13	5	38.5
電気電子	98	28	28.6
廃棄物	26	15	57.7
合　　計	4,281	1,888	44.1

平成20年度　RCCM資格試験受験準備講習会の実施

予定され平成20年度のRCCM資格試験受験準備講習会は、昨年同様７月～８月に開催します。

申込方法等は５月初めにホームページ（http://www.jacic.or.jp/）でお知らせします。

○　開催地・開催日・会場：

会場No.	開催地	開催日	会場			
			会場名	住所	ＴＥＬ	定員
1	札　幌	8/ 6(水)	北海道経済センター	札幌市中央区北1条西2丁目	011-231-1122	300
2	仙　台	7/23(水)	東京エレクトロン宮城	仙台市青葉区国分町3-3-7	022-225-8641	300
3	東京１	8/ 4(月)	日本都市センター会館	千代田区平河町2-4-1	03-3265-8211	400
4	東京２	8/18(月)	日本都市センター会館	千代田区平河町2-4-1	03-3265-8211	400
5	新　潟	7/24(木)	新潟技術士センタービル	新潟市新光町10-2	025-281-1111	160
6	名古屋	7/23(水)	愛知県産業貿易館	名古屋市中区丸の内3-1-6	052-231-6351	270
7	大　阪	8/ 1(金)	大阪国際会議場	大阪市北区中之島5-3-51	06-4803-5555	300
8	広　島	7/30(水)	八丁堀シャンテ	広島市中区上八丁堀8-28	082-223-2111	120
9	高　松	7/31(木)	サン・イレブン高松	高松市松福町2-15-24	087-823-4550	144
10	福　岡	7/29(火)	JALリゾートシーホークホテル福岡	福岡市中央区地行浜2-2-3	092-844-8111	390
11	沖　縄	7/25(金)	沖縄産業支援センター	那覇市字小禄1831-1	098-859-6234	180

○　受　講　料：10,000円（税込み。テキスト代込み。昼食代含まず。）

○　問い合わせ先：財団法人 日本建設情報総合センター　RCCM講習会事務局

TEL 03-3584-2404　　FAX 03-3505-2966

○　試験についての問い合わせ先：

社団法人 建設コンサルタンツ協会　　RCCM資格制度事務局

TEL 03-3221-8855

研究助成成果概要

セマンティックWebを用いたシールドトンネルのデータモデルに関する研究

室蘭工業大学工学部　矢吹　信喜

製品や構造物のライフサイクルを通じて、異なるアプリケーションシステム間でのデータの交換と共有による効率化を目的に、プロダクトモデルが開発されている。建築分野では、IAI International Alliance for Interoperability）のIFC（Industry Foundation Classes）が開発され、土木分野でも、橋梁や道路などで開発が進められている。しかし、トンネルのように既に固体が存在する地盤の中を掘削して空洞を作成し、その後コンクリートなどで支保する構造物のプロダクトモデルを開発した例は見当たらない。そこで本研究では、日本の施工実績が特に多いシールドトンネルを対象としてプロダクトモデルを開発することとした。

プロダクトモデルの構築の際、必要なデータは、いわゆる5W1H（いつ、誰が、どこで、何を、何故、どのように）に帰結すると考えられる。そこで、シールドトンネルの概念的プロダクトモデルの構築に当たっては、全クラスの根（Root）の下には、オブジェクトを定義するProduct、施工内容を定義するProcess、施工に携わる組織関係を定義するOrganization、施工に関する種々の計測データを定義する調査計測データ、施工記録を定義する知識という５つのクラスをモデルとして配置することとした。尚、モデリングに当たっては、シールドトンネルの専門書を調査すると共に、シールドトンネルの専門家に意見を聞きながら矛盾や漏れがないよう注意しながら構築した。また、技術用語、概念、論理に関して、セマンティックWeb技術を用いて、クラスの構成や用語の選択などを実施した。

このようにして概念的なプロダクトモデルを構築した後、コンピュータで実装するために、概念的プロダクトモデルとIFCを比較し、IFCに不足しているクラス等を付加することとした。付加したクラスは、空間構造要素、シールドトンネルおよび部材、仮設備および地盤が主である。

本研究では、地盤の地層に関しては、境界面との位置関係に基づく単純だが汎用性のある手法を採用して地層モデルを構築した。境界面は、TIN（３角形メッシュ）を用いた。

実装したプロダクトモデルのスキーマを検証するために、簡単なシールドトンネルのデータを元に、インスタンスファイルをifcXMLを用いて作成した。インスタンスファイルの対象としたオブジェクトは、地盤、掘削空間、セグメント（A、B、K型）である。次に、インスタンスファイルを読み込んで、３次元CADシステムで自動的に描画できるよう、簡単なコンバータプログラムをVisual Basic for Applicationを用いて開発し、実際に実行した。

本研究では、シールドトンネルを対象とした概念的なプロダクトモデルを構築し、IFCを拡張することにより、概念的プロダクトモデルの中から主なクラスの一部を定義した。さらに、インスタンスファイルを3次元CADシステムへデータ変換することにより実証を行った。現在、開発しているシールドトンネルのプロダクトモデルをIFC-SHIELDTUNNELという形で、国際的な標準にすべく活動を実施中である。

今後の課題は、本研究で対象としていないモデルの実装、土木構造物のライフサイクルにおける各種アプリケーションシステムとの相互運用を可能とし、実際の工事への適用、さらに計測データモデルの構築などが挙げられる。

JACICでは、平成10年度から財団の設立目的に適合する研究企画に研究助成を実施しています。平成18年度には12件の研究助成を実施し、平成19年11月に「第５回研究助成事業成果報告会」を開催しました。この報告会で発表されなかった７件の研究について、２月号から順次研究助成成果概要を掲載しています。

なお、報告書は、以下のURLに掲載しています。

http://www.jacic.or.jp/josei/itiran.html

また、平成18年度の研究助成をまとめた報告書をご希望の方は、企画調整部（03-3584-2404）までご連絡ください。

（企画調整部　上席参事　落合清二）

地方便り

四国地方センター活動報告

四国地方センターは四国４県を担当地域として、CORINS/TECRIS関連の登録・問い合わせ対応業務や電子入札・電子納品に代表されるCALS/ECの普及支援を行っています。今回は平成19年度の主な活動状況と四国内における各システムの普及状況を紹介します。

■「くらしと技術の建設フェアin松山」への出展

「くらしと技術の建設フェア」は、建設事業に関する最新情報・暮らしと建設の関わり・事業者等の役割等を展示紹介するイベントで、四国４県を持ち回りで毎年開催されています。19年度は松山市のアイテムえひめで11月16、17日の２日間開催され、四国地方センターではCALS/ECの導入をテーマに、電子入札システムや理解度チェックソフト、CORINS/TECRIS検索システム等を展示し、操作体験をして頂きました。

■四国地方ブロックコアユーザ会議

四国地方センターでは、電子入札コアシステムを採用済または採用を検討している公共発注機関の情報交換の場として、四国地方ブロックコアユーザ会議を開催しています。平成19年度は11月22日にサンイレブン高松で実施しました。コアシステム採用団体が５機関６名、未採用団体が２機関４名、事務局が５名の計15名が参加し、事前に収集した質問項目に基づいた内容を中心に、運用やシステム上の問題点、今後の共同利用の進め方など活発な意見交換がなされました。

JACICブースでの操作体験状況

コアユーザ会議の開催状況

市町村のCORINS/TECRIS検索システム利用普及状況

県別	CORINS（JCIS含）	TECRIS	利用市町村数	全市町村数	利用率（%）
徳島	４市１町	２市１町	5	24	21
香川	７市３町	４市３町	10	17	59
愛媛	９市３町	５市３町	12	20	60
高知	６市７町２村	１市３町１村	15	34	44
計	26市14町２村	12市10町１村	42	95	44

※平成20年２月１日現在で作成（試用サービスを含む）

四国内における電子入札の取り組み状況

機関名	システム方式	平成19年度の状況	備　　考
徳島県	コアシステム	全面運用	平成16年度運用開始、平成18年度から全面運用
徳島市	コアシステム	全面運用	平成16年度運用開始、平成19年度から全面運用
香川県	コアシステム	全面運用（高松市、善通寺市と共同運用）	平成17年度運用開始、平成19年度から全面運用
愛媛県	コアシステム	全面運用	平成17年度運用開始、平成19年度から全面運用
松山市	コアシステム	全面運用	平成16年度運用開始、平成19年度から全面運用
高知県	－	開発方針決定	平成21年度試行、平成22年度本格運用開始予定

（四国地方センター長　西岡南海男）

e-BISCコーナー

ヘルプデスクへの質問と回答

電子入札に関し、ヘルプデスクへ寄せられた問い合せの主なものについて、紹介します。その他の項目についても、ホームページ（http://www.e-bisc.go.jp/）のＦＡＱ（よくある質問と答え）に掲載しています。

項　目	質　　問	回　　答
工事・業務 物品・役務 共通	国土交通省の電子入札システムを導入するにはどうしたらいいですか。	国土交通省の電子入札システムを導入するには、以下の準備が必要となります。 １．ICカード、ICカードリーダの入手 ２．推奨クライアント環境を満たした端末 ３．インターネットの接続確認 ４．e-BISCセンターとの接続確認 上記準備作業につきましては、e-BISCセンターホームページ左MENUの事前準備「電子入札準備手順書一覧【共通】」に掲載しておりますので、詳細情報をご確認ください。 なお、項番３については、左MENUの「インターネット環境の確認【工事・業務】」（または【物品・役務】）から、項番４については、左MENUの「接続確認【工事・業務】」（または【物品・役務】）からそれぞれご確認頂けます。

（e-BISCセンター　次長　影山憲道）

2月のニュースから

ニュースの詳細については、JACIC NETの「過去記事」を検索していただくと記事内容が表示されます。

【建設行政ニュース】

１日　平成19年度　公共工事の施工体制に関する全国一斉点検結果について　（大臣官房）

14日　国土形成計画（全国計画）（案）について
－国土審議会答申－　（国土計画局）

19日　「今後の古都保存のあり方はいかにあるべきか」に関する答申について（報告）～社会資本整備審議会（都市計画・歴史的風土分科会）答申～　（都市・地域整備局）

21日　「情報化施工推進会議」の設置について　～ICTの活用による建設施工システムの合理化を実現～　（総合政策局）

25日　陸域観測技術衛星「だいち」でスマトラ島沖地震の発生メカニズムを解明　（国土地理院）

【地方整備局ニュース】

４日　平成19年度　公共工事の施工体制に関する全国一斉点検結果について　（九州地方整備局）

６日　加算方式による総合評価の試行結果　（四国地方整備局）

６日　国道23号の案内標識をリフレッシュします
豊明～大高間の連続するIC案内をよりわかりやすく　（中部地方整備局）

18日　外郭放水路第１・第３工区覆工工事の「難工事」指定の試行について　（関東地方整備局）

26日　九頭竜川水系足羽川ダム建設事業環境影響評価方法書についての意見の概要の送付について　（近畿地方整備局）

【公募情報（国・独法等）】　169件　【公募情報（地方公共団体）】　1956件

お問い合わせ・ご意見等はお気軽に当センターにご連絡ください。

■編集・発行　財団法人日本建設情報総合センター
〒107-8416　東京都港区赤坂7丁目10番20号アカサカセブンスアヴェニュービル
TEL.（03）3505-2981〈代表〉　FAX.（03）3505-2966
ご意見・お問い合わせ先：http://www.jacic.or.jp/inquiry/index.html
JACICホームページ http : //www.jacic.or.jp/

ISO9001 MSA MSA-QS-2368

印刷・製本　交文社印刷（株）
定価80円（本体77円）