

# 建産連 ニュース

'18/10  
No. 158



「写真提供：埼玉県都市整備部公園スタジアム課」

## 建産連ニュース・目 次

---

### 表紙写真

熊谷ラグビー場竣工

#### ◆卷頭言

- 持続可能社会の実現を目指して（戸高康之） ..... 2

#### ◆行政情報

1. 建物劣化調査への赤外線カメラ搭載ドローンの導入について ..... 3
2. 「建設キャリアアップシステム」スケジュールを変更 ..... 7
3. 「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」について ..... 13
4. 安全帯が「墜落制止用器具」に変わります！ ..... 17

#### ◆県内プロジェクト紹介

1. 熊谷ラグビー場改修工事について ..... 20
2. 桶川市役所新庁舎の建設について ..... 22
3. 行田市指定文化財旧忍町信用組合店舗の移築・改修・復原・活用について ..... 26

#### ◆告知板

1. 「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」の改訂について ..... 28

#### ◆担い手確保・育成コーナー

1. ワンポイント講座（総合評価方式） ..... 31
2. ワンポイント講座（設備工事検査） ..... 34
3. ワンポイント講座（ものづくり大学から） ..... 37
4. 講習会のご案内 ..... 38

#### ◆県内経済の動き

1. 県内の公共工事等の動き(平成29年度) ..... 39

#### ◆会員だより

1. 会員からのお知らせ ..... 43
2. 連合会日誌 ..... 49

#### ◆編集後記

- ..... 49

# 巻頭言

## 持続可能社会の実現を目指して



NPO 法人埼玉県建設発生土リサイクル協会理事長  
**戸 高 康 之**

今年は本当に暑い夏でした。むしろ“熱い”と書いた方が適切なほど、気温が高い夏でした。気象庁によると、東日本の7月の平均気温は平年よりも2.8度高く、埼玉県熊谷市では国内の観測史上最高の41.1度を記録したそうです。猛暑日は一つの災害になると認識されたことも納得のいく暑さでした。

さて、人間活動が地球環境に及ぼす影響が指摘されてから随分と時間が経っておりますが、近年、SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標、エス・ディー・ジーズと読む) という概念が浸透し始めています。この概念は2015年の国連サミットで打ち出され、持続可能な世界を実現するための17のゴールを掲げ、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

この17のゴールの中に「住み続けられるまちづくりを」、「つくる責任 つかう責任」という2つのゴールが示されています。この2つのゴールは、建設業界に直接課せられた課題ではないでしょうか。

インフラをつくる建設業は、市民が住みやすい町にすることは当然ながら、その町に長く住み続けたいと思うか、さらに子や孫の代まで持続して住める町をどのようにつくれば良いか、という視点を持つ必要があるのではないかと考えます。そのためには、まちづくりの構想の段階から短絡的にはならず、長期的な観点で材料や工法を選ばなければならないでしょう。

当協会は平成18年に設立し、土のリサイクルを通じて環境保全に貢献し、持続可能な社会の実現を目指して参りました。建設発生土に代表される土は有効な資源です。これをプラントで改良土にすることで、土の不法投棄を防ぎ、新たな建設資材となるよう土の再利用を図っております。

また、ごみ焼却炉で高温溶融によって無害化された「溶融スラグ」を改良土に混合することで、町で生まれたごみの再利用という面で持続可能社会に有効であることから、溶融スラグ入り改良土の普及促進に取り組んでおります。

これから日本はますます少子高齢化が進み、働き手が少なくなるなかで、如何にして住み続けられる町をつくり、維持していくかという問題は日本全体で考えなくてはなりません。100年後の世界は知らないと無責任に思うのではなく、100年後の世界を想像しながら仕事をすることが大切な時代になりました。2020年の東京オリンピック後、社会と環境の持続可能性を問う声が高まる日に向けて、一人一人が自らのこととして備えておくべき課題かと思います。

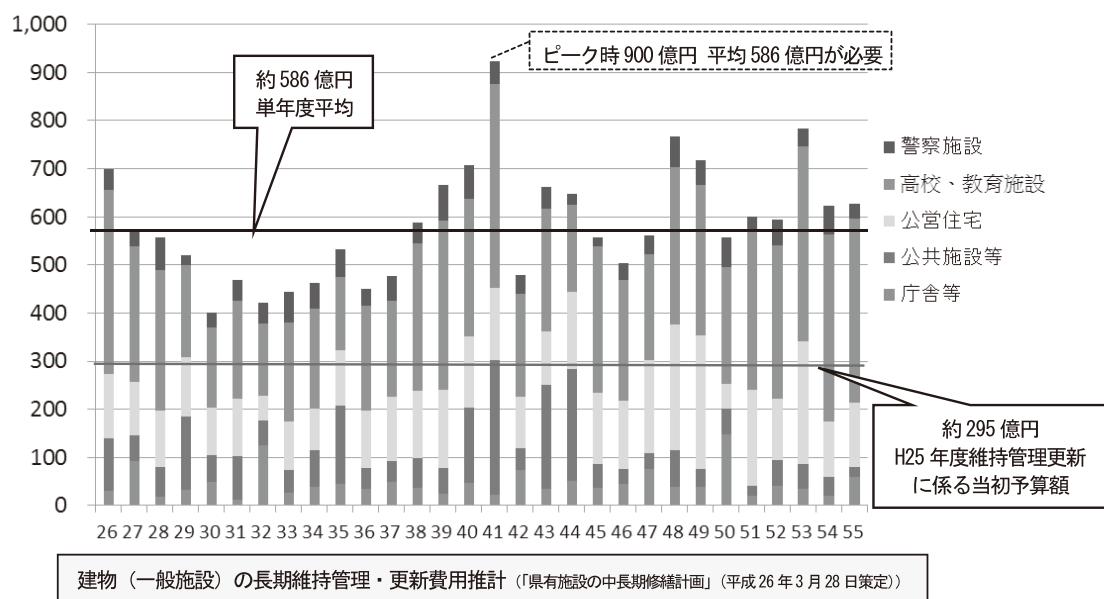
# 建物劣化調査への赤外線カメラ搭載ドローンの導入について

埼玉県総務部 管財課

## 1. 取組の背景

### (1) 埼玉県有建物の課題

- ①膨大な数の建物があり、老朽化の進行も著しい
  - ・全 9,148 棟の 45% 以上が築 30 年を経過 (H25.3.31 現在)
- ②増大する維持更新費用 (H25 年度の試算)
  - ・以降 30 年間 (H26 ~ H55 年度) で 1 兆 7,568 億円 (586 億円 / 年) と推計



### (2) 「長期保全計画」の策定（課題への対応）

- ①内容：建物ごとの長期的（20 年程度）、計画的な修繕計画
- ②目的：事後保全（対症療法的な修繕）から予防保全（劣化早期での計画的な修繕）への転換
- ③効果：早期劣化に対する最小限の修繕費用、計画的なメンテナンス→ライフサイクルコストの縮減、長寿命化
- ④現状：知事部局の庁舎等 99 施設（173 棟）について、管財課職員が長期保全計画を順次策定中
- ⑤手法：事前に職員が建物劣化調査を実施→調査結果（劣化状況）を反映し、修繕の優先度を決定



建物劣化調査の精度が非常に重要

### (3) 建物劣化調査の課題

- ①職員による目視調査のため、屋根及び外壁上部等の高所部は危険であり、正確な調査が困難
- ②大規模施設は調査が長時間
- ③タイルの浮きなどは目視では調査が困難
- ④全面打診等、調査精度向上のために足場を設置すればコストは膨大



長期保全計画の精度に影響



ドローン導入前の建物劣化調査

## 2. 取組の概要

### (1) 建物劣化調査の課題に対応するため、赤外線カメラ搭載ドローンを導入

#### ①導入するための準備

- ・通常の可視カメラに加え、赤外線カメラも搭載可能なドローンを購入（約 50 万円）
- ・対人対物賠償責任保険及び動産総合保険に加入（合計 33,890 円 / 年）
- ・10 時間以上の飛行訓練を実施（航空法許可申請条件）
- ・航空法の許可（人口集中地区での飛行）及び承認（人や物から 30m 未満の飛行）を取得

#### ②活用の手法

- ・ドローン（職員操縦）に搭載した可視及び赤外線カメラを活用し、屋根や外壁上部などの目視確認困難箇所を調査
- ・赤外線カメラ（目視では確認できない異常を、周囲との温度差により検知可能）を活用し、外壁タイルやモルタルの浮き、亀裂及び雨漏りなどを調査



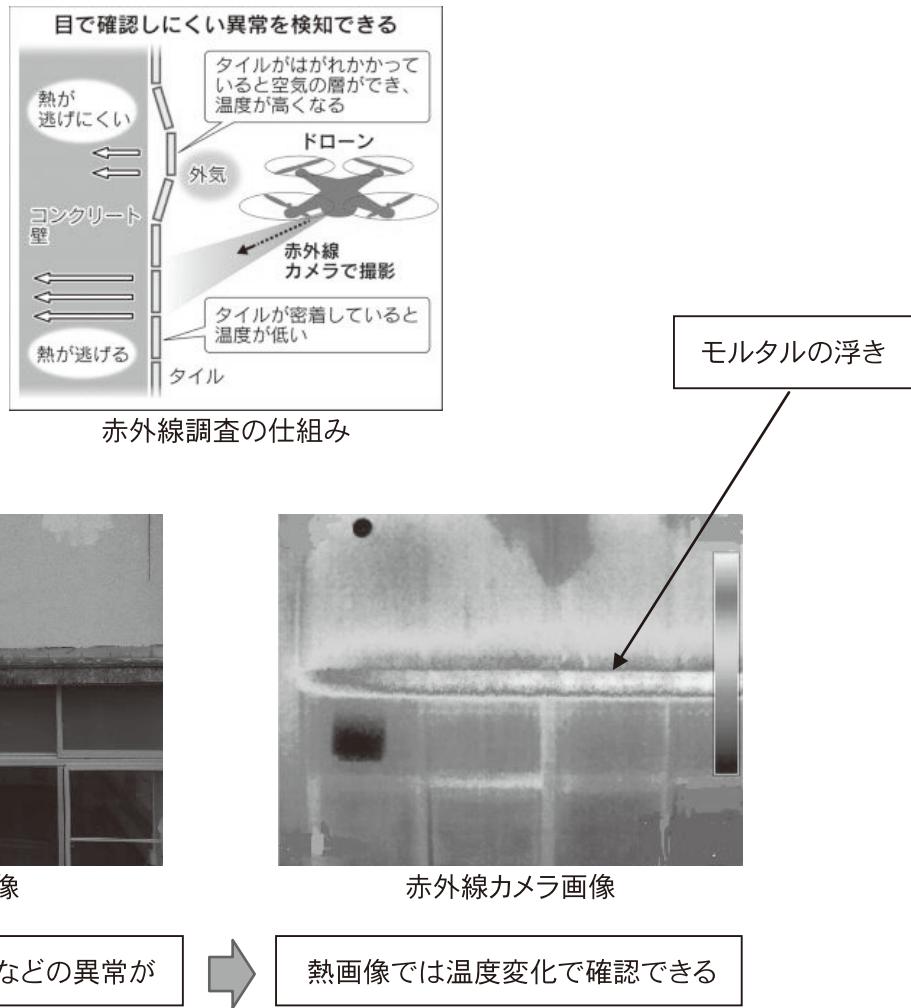
赤外線カメラ  
(可視カメラと交換可能)



ドローンによる調査状況



可視カメラ画像



### 3. 取組の効果

#### (1) ドローン（可視カメラ）活用の効果

##### ①【高度化】屋根や外壁上部などの目視調査困難箇所の解消

- 職員が近づけない場合は地上など遠方からの目視→ドローンによる近接撮影で調査精度の向上

##### ②【安全化】屋根や高架設備などの高所調査回避による危険業務の改善

- 職員が屋根や高架設備などの高所に登って調査→ドローンによる調査で職員の安全確保

##### ③【効率化】調査時間の大幅な短縮

- 外壁調査などは遠方から手書きによる記録→ドローンによる近接撮影での記録及びデータ管理

#### (2) 赤外線カメラ活用の効果

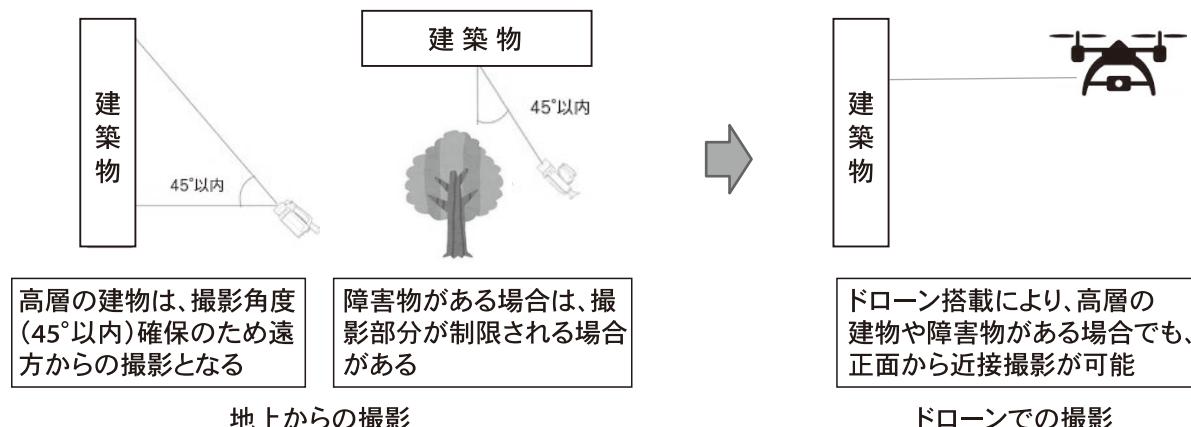
##### ①【高度化】外壁タイルやモルタルの浮き、亀裂、雨漏りなど目視確認困難な異常を検知

- 職員が手の届く範囲で打診調査→赤外線カメラの全面撮影調査により調査精度の向上

#### (3) 赤外線カメラをドローンに搭載する効果

##### ①地上からの撮影は、撮影角度 45°以内を確保するため、高層の建物を撮影する場合は、遠方からの撮影が必要→ドローン搭載により、正面からの近接撮影が可能

②建物の近くに植栽などの障害物がある場合は、撮影できない部分ができる→ドローン搭載により  
障害物に影響されず近接撮影が可能



#### (4) 事業全体の効果

- ①赤外線カメラ搭載ドローンの導入により、建物劣化調査の精度が飛躍的に向上し、精緻で的確な長期保全計画の策定→合理的で経済的な修繕工事の実施→最小限のコストで長寿命化が可能
- ②最先端の知識と技術の習得→職員の高度なレベルアップが実現

## 4. 今後の展開

### (1) 建築基準法に基づく定期報告（定期点検）での活用

- ①外壁（タイル、石貼り、モルタル等）調査
  - ・3年ごとに目視及び一部打診調査
  - ・実質12年ごとに全面打診調査（赤外線調査でも可）
- ②外壁調査手法の比較

	全面打診調査	赤外線調査（地上）	赤外線調査（ドローン）
コスト	×	足場設置、高所作業車などの費用が必要	◎ 足場等の費用が不要
安全性	×	足場、ゴンドラ作業等により危険が伴う	◎ 地上などからの撮影 ○ 地上での操縦、飛行中の安全確保
データ化	×	正確な記録、データ化に難	◎ デジタルデータによる記録 ○ デジタルデータによる記録
建物への影響	×	打診により剥離等への影響が懸念	◎ 建物への影響なし ○ 建物への影響なし
プライバシー	×	騒音、振動、景色遮断、プライバシーへの影響	◎ 影響なし ○ 影響なし（可視カメラは注意）
調査時間	×	仮設工事、調査等長時間	◎ 短時間 ○ 短時間
調査条件	◎	足場等が設置できれば調査可能	△ 高さ、障害物等に影響を受ける ○ 隣地への距離が確保できれば正面近接調査可能
天候の影響	△	雨天曇天作業可能（好ましくはない）	× 調査不可 × 調査不可

- ・天候等の条件が整えば、コスト面での有利性、地上撮影時の課題の改善等により、今後、ドローンによる赤外線調査の増加が期待できる。

## 「建設キャリアアップシステム」スケジュールを変更 ～年明けから「限定運用」、「本運用」は平成31年度から～

### (一財) 建設業振興基金 建設キャリアアップシステム事業推進センター

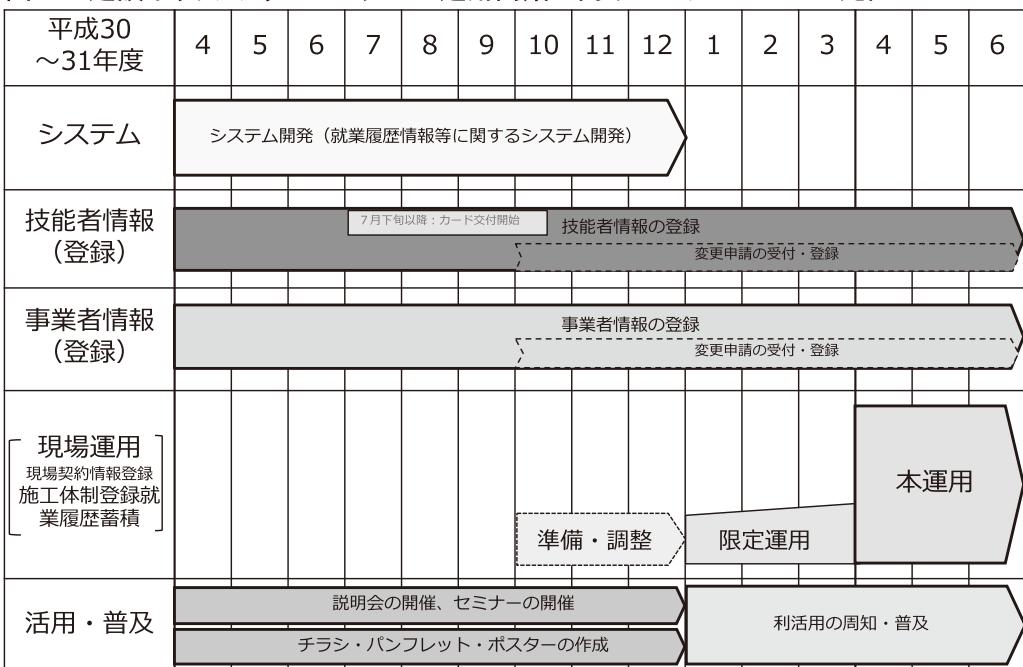
「建設キャリアアップシステム」は、システムの運営主体である(一財)建設業振興基金において、昨年6月からシステムの設計・開発に着手し、今春から技能者・事業者のシステムへの登録を開始しました。

本年秋から現場の登録と技能者の就業履歴を蓄積する運用開始と計画しておりましたが、8月10日に開催した「建設キャリアアップシステム運営協議会・第4回総会」においてスケジュールを見直し、年明け以降、システムを利用できる現場を限って「限定運用」を開始し、限定運用で蓄積した知見を踏まえ、すべての現場でシステムを利用できる「本運用」を、平成31年度から開始することとなりました。(図1)

これまで、いち早く技能者登録、事業者登録の申請をしていただいた皆様並びに本年秋の運用開始を想定して準備を進めてこられた皆様には多大なご迷惑をおかけしますこと、心よりお詫び申し上げます。

今般の見直しは、建設キャリアアップシステムの設計・開発が当初想定よりも長期の時間を要していること、また、現場での運用開始後、混乱が生ずることなく、安心してご利用いただける環境を整えることが重要であることから行わせていただくものです。ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

図1 建設キャリアアップシステムの運用開始に向けたスケジュールの見直し



なお、本運用の開始時期を平成31年度とすることに伴い、技能者登録料のインターネット申請に係る割引（2,500円→2,000円）を平成31年3月末まで延長するとともに、管理者ID利用料及び現場利用料について平成31年3月末まで無料とすることも確認しております。

## ●インターネット代行申請でデータ取り込み機能を提供

技能者・事業者の登録申請は、5月から郵送での受付を開始し、6月からインターネットと窓口での受付もスタートし、ICカードも7月から発行と発送を始めております。

技能者、事業者の登録は、

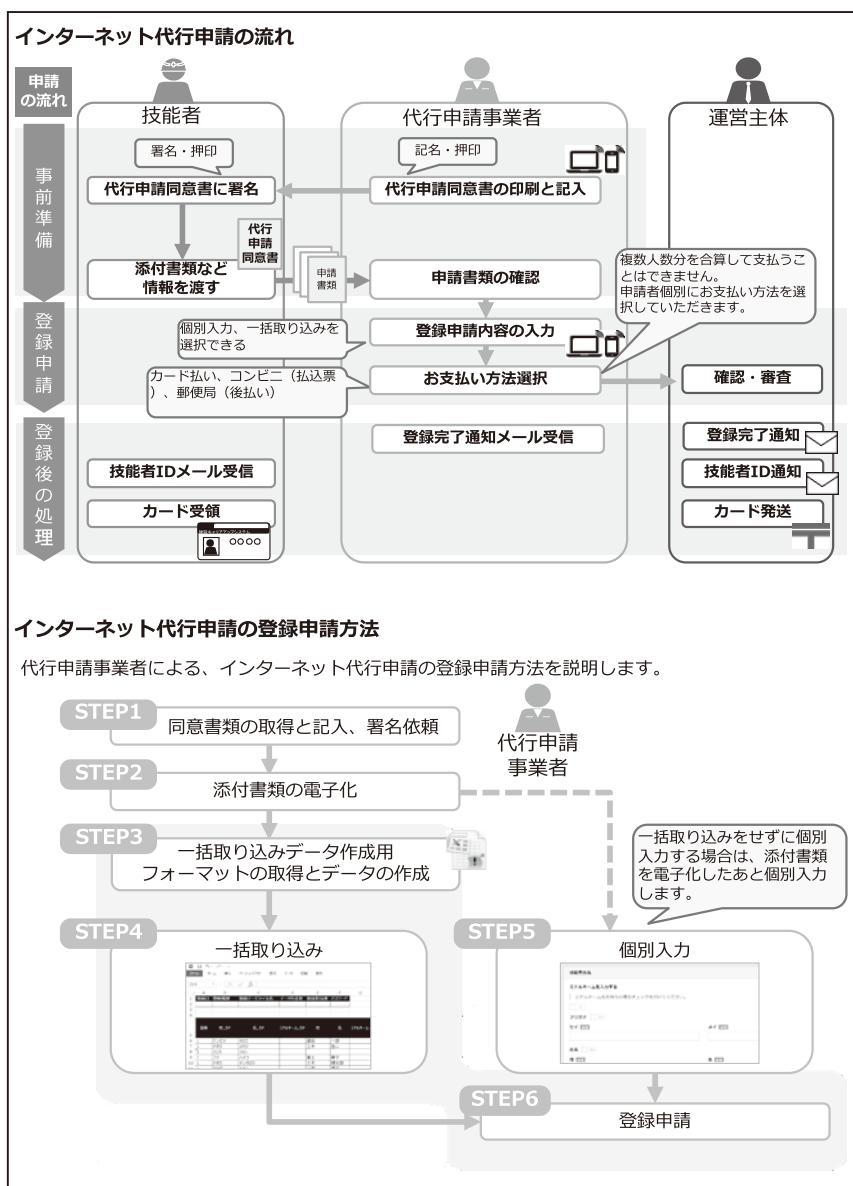
雇用事業主や上位企業による代行申請を可能としています。雇用事業主の皆さんには、技能者の社会保険等の情報を適切に登録するために、積極的に代行申請をして頂けるようお願いしております。代行申請には事業者IDが必要となりますので、事業者登録を先に済ませていただくことが必要です。

インターネットによる技能者代行申請において、登録申請作業を効率化するため、代行申請者が保有する従業員名簿等のデータを本システムの所定フォーマットに当てはめ、一括取り込みを可能とする機能を8月より提供しております。以下、登録申請手順についてご説明します。（図2）

### ・STEP1：同意書類の取得と記入、署名依頼

自社のIDでシステムにログインし、「同意書類」をダウンロードして印刷します。同意書類に記入し、インターネット代行申請を依頼する技能者が署名します。

図2 インターネット代行申請の登録申請方法



#### ・STEP 2：添付書類の電子化

技能者本人が署名、押印をした同意書類と、本人確認書類などの添付書類を受領後、電子化（JPEG）し、インターネット代行申請を行うパソコンやスマートフォンなどに保存します。

登録申請には、個別に入力する方法と一括取り込みの方法があります。申請する人数が少なく、一括取り込みを行わない場合は、「STEP5 個別入力」に進んでください。

#### ・STEP 3：一括取り込みデータ作成用フォーマットの取得とデータの作成

一括取り込み用の「エクセルフォーマット」をダウンロードし、名簿等からデータを作成します。

技能者のデータは、一人ずつ 1 行に納まるよう入力します。【国籍】や【性別】など、入力項目によりコード番号を指定するものがあります。詳しくは、「解説書」「サンプルファイル」をダウンロードし参照してください。

#### ・STEP 4：一括取り込み

あらかじめ作成したエクセルファイルを選択後、【エクセル取込み】で、データがアップロードされます。【代行申請一覧】で人数分正しくアップロードされていることを確認します。

#### ・STEP 5：個別入力

一括取り込みした登録申請内容を技能者一人ずつ編集します。エクセルフォーマットで技能者情報登録申請内容をすべて入力することはできません。追加内容や、同意書類、本人確認書類などの添付ファイルは、個別に編集・アップロードする必要があります。

編集後、内容を確認し【申請】すると、【支払い内容確認】画面が表示されます。内容を確認し【決済】を押すと、お支払い方法の選択画面が表示されます。登録料のお支払いは、技能者個別にお支払い方法を選択する必要があります。クレジットカード、払込票によるコンビニエンスストア支払い、ゆうちょ振替の三つから選択してください。お支払い方法決定後、【申請番号確認画面】が表示され、技能者個別に、申請番号が表示されます。

申請する技能者の人数分上記を繰り返し、【申請可】が、「○」になったことを確認後、【申請】を押して技能者情報登録申請を一括申請します。

【申請番号確認】画面に表示される、【代行一括申請番号】や技能者個別の【申請番号】は、必ずメモを取るなどして控えてください。申請番号は、当基金からお支払いや申請内容に関してお尋ねする際、また、当基金にご照会いただく際に必要となる大事な番号です。大切に保管してください。

### ●郵送、窓口申請にあたり注意して頂きたいこと

#### ・登録申請書と払込票について

登録申請書一式及び払込票には、数値 14 桁の「申請書番号」が印刷してあります。この番号は、申請者の登録申請書一式と払込状況の確認をするうえで重要なものです。申請にあたっては、登録申請書一式と払込票の「申請書番号」が一致しているかを必ず確認のうえ、必要事項をご記入ください。

#### ・保有資格等、研修等の受講履歴、表彰等の履歴について

① 記入欄が足りない場合

「保有資格及び研修等の受講履歴、表彰等の履歴」を登録申請書にて本システムに登録する場合は、決められた各用紙の項目欄内に適切に記載していただく必要がありますが、多数の資格をお持ちで1枚の申請書では足りない際は、本用紙をコピー（同一の申請番号）して記載して頂く必要があります。その際に、申請用紙以外の異なる書式や欄外に記載された場合、本システムに登録されないため、ご注意ください。

## ② 添付書類の取扱い

添付書類（サイズはA4）のご提出に際しては、右下に「通し番号」を記載していただく必要があります。

登録基幹技能者、保有資格、表彰等の証明書には、申請書本紙に記載した「コード番号」を記載していただく必要があります。コード番号が未記載の場合は、添付書類が本システムに登録されませんのでご注意ください。

また、添付書類は、1枚につき1つの資格（又は表彰）証明書が片面にのみ記載されている状態でご提出いただく必要があります。複数の資格証明書が1枚、あるいは両面に印字されている場合、サイズがA4以外（大小問わず）の場合も本システムに登録されません。（図3）

### ・個人情報の記載のある添付書類の取扱いについて (インターネット申請も同様)

ご自身以外の個人情報（他の従業員の情報等）が記載されている場合は、他の人の情報が見えないよう必ずマスキング対応等していただいたうえで、ご提出ください。

個人情報の取扱上、申請者本人以外の情報が確認された時点で、申請書一式を返却させていただくことになりますのでご注意ください。

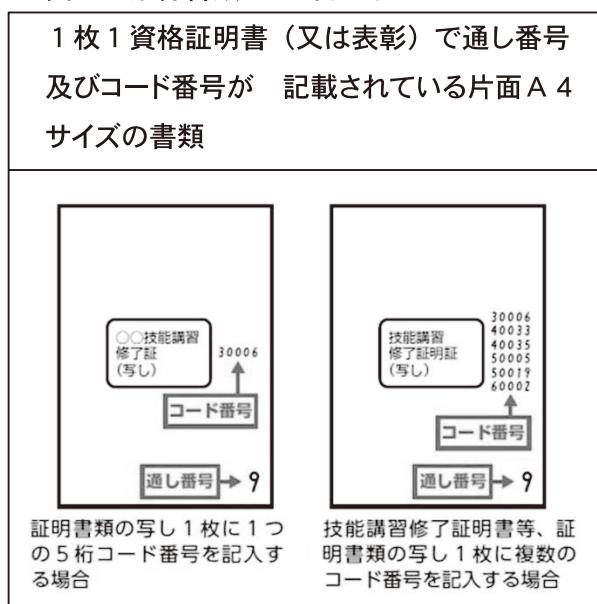
本件に該当する主な添付書類は、加入している社会保険等（健康保険、年金保険、雇用保険等の保険内容記載項目）の証明書類になります。

添付書類は、原本ではなく写し（卒業証明書以外）をご提出ください。

## ●技能者の能力評価と施工力の「見える化」について

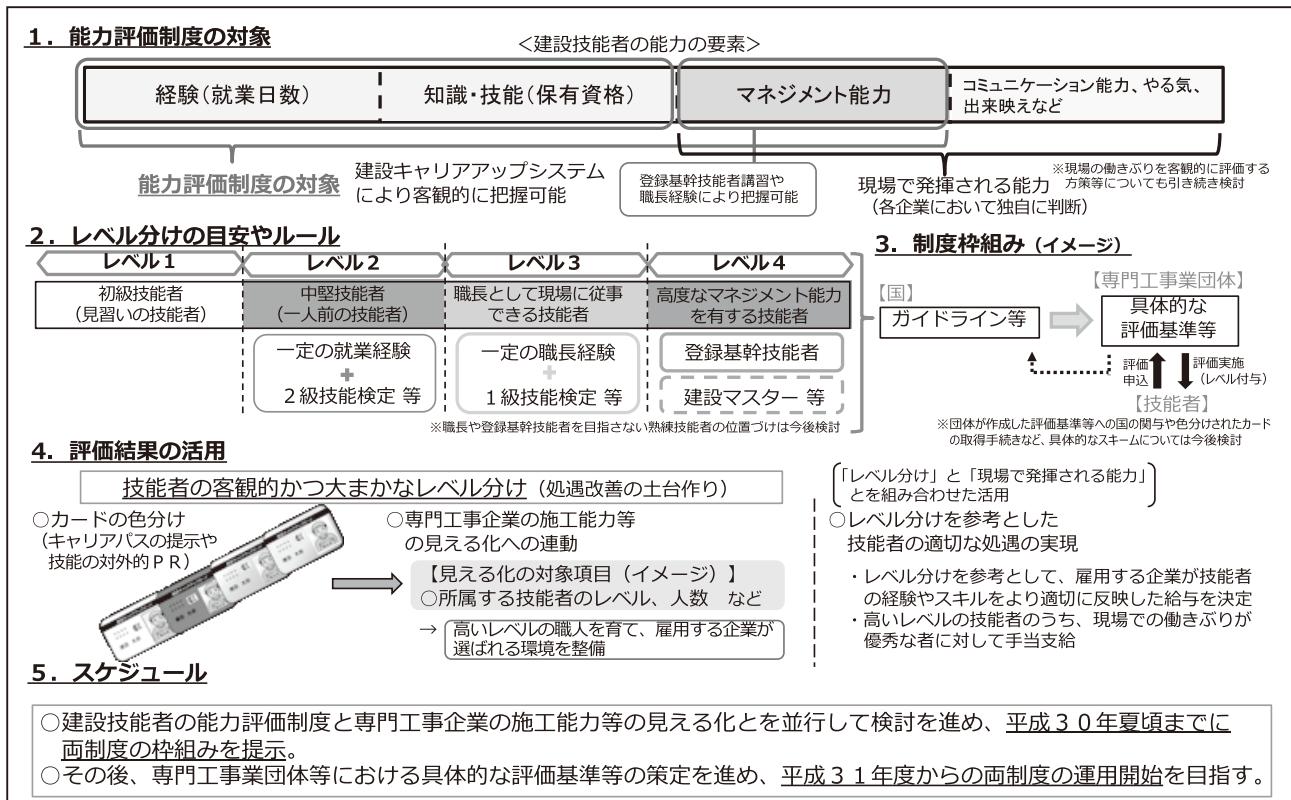
システムの活用を技能者の処遇改善に繋げるために、国土交通省で、建設技能者の能力評価と、これに連動した専門工事業者の施工力の「見える化」について検討が始まっています。システムには、技能者が保有する資格や就業履歴を真正性の高い方法で蓄積します。これらを活用した技能者の能力評価のあり方について、昨年11月、行政、学識経験者、建設業団体で構成する「建設技能者の能力評価のあり方に関する検討会」が始動し、本年3月に中間まとめを行いました。（図4）

図3 添付書類として認められるもの



検討会では、システムに蓄積された情報を活用した能力評価基準を策定することで、個社において、技能者の具体的な処遇を決定するうえで参考となる「技能の大まかなレベル分け」を行い、建設技能者全体の処遇の底上げを図ることを目指しています。また、評価基準によるレベル分けをキャリアアップカードの色分けに反映する予定です。

図4 建設技能者の能力評価のあり方に関する検討会中間とりまとめ



技能者の能力評価基準の議論と並行して、専門工事業者の施工能力の見える化についても検討を開始し、評価項目・内容や評価主体等の制度設計に着手する予定です。

これらにより、人材育成に努めて優秀な技能者をかかえる施工能力の高い専門工事業者が、単なる価格競争ではなく、正当な評価によって受注機会が拡大するようにし、技能者の処遇向上や人材への投資に繋がる好循環を生み出すことを目指します。

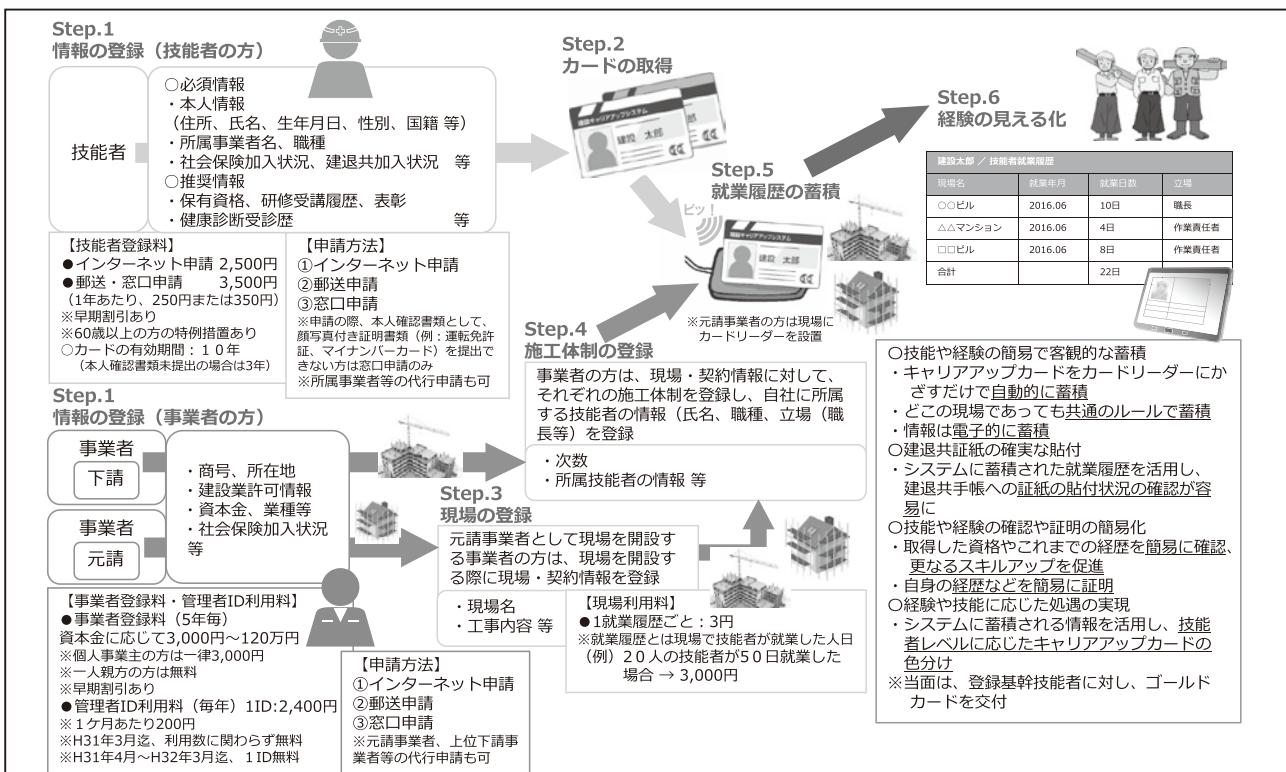
今秋には、技能者の能力評価基準と事業者の評価制度の枠組みを提示し、制度の運用に向けた準備を開始、評価制度を平成31年度に稼働させることを展望しています。

## ●今後の普及・活用促進に向けて

来年度から始まる本運用に向けて、年明け以降、システムを利用できる現場を限定した運用(限定運用)を開始します。関係団体や事業者のご協力を得ながら、規模や工種など多様な現場で実施し、システムの安心かつ円滑な利用のための検証を行います。

限定運用で蓄積した知見を踏まえ、平成31年度より、全ての現場でシステム利用をいただけるよう本運用に移行し、利用者支援の方法なども具体化し、建設キャリアアップシステムの更なる普及推進を図ります。(図5)

図5 建設キャリアアップシステムの運用イメージ



なお、限定運用を行う現場の選定は、関係団体や事業者と今後調整しますが、限定運用段階で蓄積される就業履歴などは、本運用開始後に引き継げるよう設計・開発します。

また、本システムと（A P I）連携する労務安全管理や入退場管理システムの認定、現場に設置するICカードリーダーの検証作業も進め、随時、情報を公開してまいります。

この仕組みを活かして行政・業界が一体となって、システムの目的でもある技能者の処遇改善に向けて、さまざまな取組を進めていくことも期待されます。国土交通省において建設技能者の能力評価制度や専門工事企業の施工力を見える化する仕組みの検討が進められており、人材の育成評価に係る横断的な仕組みができることは、優秀な人材にとって魅力ある産業であり続けるために重要なポイントとなります。

当基金は、現場運用に向けたスケジュールを堅持すべく、本体システムや就業履歴登録機能アプリの開発に邁進致しますとともに、限定運用を実効あるものとするため体制の強化に取り組んで参ります。

また、技能者や事業者の申請受付業務を担っていただく受付窓口についても順次開設を進めており、引き続き関係者の皆様と調整・準備を進めてまいります。引き続き皆様からのお声掛けによって、より多くの皆様に登録いただけますようお願い申し上げます。

システムへの登録方法やQ & A、動画などホームページに掲載している資料も順次拡充するなど、広報にも引き継ぎ力を尽くして参りますので、皆様のご理解を賜りますよう、お願い申し上げます。

(一財)建設業振興基金建設キャリアアップシステム事業推進センター

※建設キャリアアップシステムホームページ

<http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ccus/index.html>

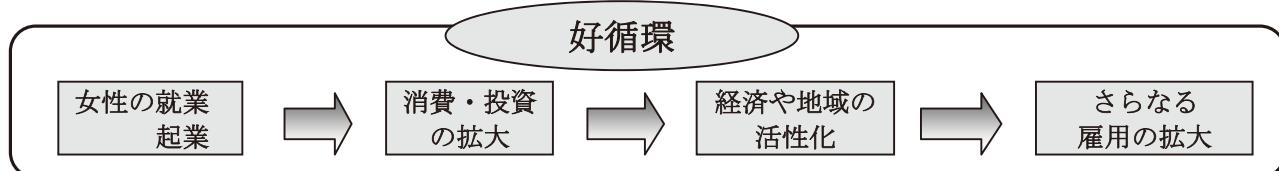


## 「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」について ～埼玉県での主な取組と建設産業での女性活躍推進に向けて～

埼玉県産業労働部 ウーマノミクス課

### 1 埼玉版ウーマノミクスプロジェクトとは

埼玉県では、女性の力が原動力となって経済の好循環を生み出す「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」を平成24年度から進めています。ウーマノミクスとは、「ウーマン (Women:女性)」と「エコノミクス (Economics: 経済)」をかけあわせた造語です。



女性が生き生きと夢を持って活躍することができるような社会づくりを進め、それが地域経済の活性化につながるよう取り組んでいく、それがウーマノミクスです。

### 2 埼玉県が「ウーマノミクスプロジェクト」を進める理由は

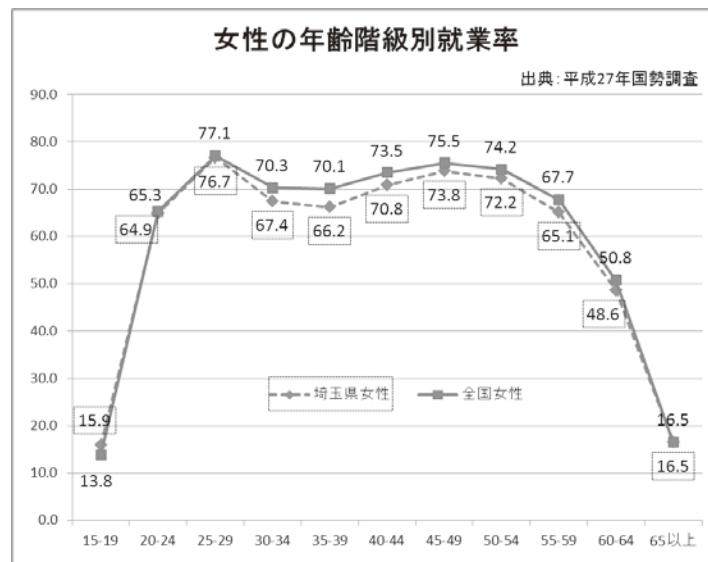
#### (1) 働き手の減少

日本の生産年齢人口（15歳から64歳まで）は1995年（平成7年）の8,716万人をピークに、2015年（平成27年）には7,629万人と、減り続けています。埼玉県でも、今後急速に働き手の減少が進むことが見込まれています。今、経済を支えるためには女性の活躍が必要不可欠です。

#### (2) 女性活躍の現状

働く女性が出産した際、それを機に約5割の人が退職しています。そのため、女性の年齢階層別就業率は、30代から40代前半頃に掛けて低下する、いわゆるM字カーブを描いています。

埼玉県の30代女性の就業率は66.7%（全国平均は70.2%）となっており、全国43位と低い状況です。一方で、就業を希望する女性は全国第4位と多くなっていることから、働きたい女性の就業率を上げる取組が必要です。



### 3 「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」平成30年度の主な取組

#### (1) 女性の活躍するフィールド拡大事業

女性就業者が少ない建設業、運輸業などの業界や、技術職、営業職などの職種において、女性の活躍の場を広げるため、女性の職域拡大、職場の定着につながる取組を推進しています。

経済団体や業界団体と連携した取組により、各企業への意識啓発や業界、職種のイメージアップを図るほか、業界団体や各企業と連携し、女性求職者に向けたPR等を行っています。

#### (2) 多様な働き方実践企業認定制度

仕事と子育て等との両立を支援し、男女が共に生き生きと働く職場環境づくりを行っている企業を「多様な働き方実践企業」として認定しています。認定基準は、「女性が多様な働き方を選べる」、「出産した女性が現に働き続けている」等6つの認定基準があり、そのうち2つ以上該当することにより認定を受けることができます。

認定企業にはシンボルマークを交付して、企業のイメージアップや求人活動に御活用いただいている。平成30年8月現在2,621社が認定されています。



多样な働き方実践企業認定制度  
シンボルマーク

#### (3) 女性活躍のための働き方見直し支援事業

女性の活躍を更に進めるには、仕事だけではなく、家庭や育児・介護等との両立が図れるよう、男女ともに働き方を見直していくことが必要です。

男性も含めた有給休暇の取得促進や所定外労働の削減、男性の育児休業の取得促進、テレワーク制度の導入等に取り組む企業にアドバイザーを派遣し、支援を行います。一定の成果をあげた企業には奨励金を支給するほか、企業の取組をモデルとして発信し、県内企業への普及を図ります。

#### (4) 輝く女性応援団

ウーマノミクスの趣旨に賛同する企業や団体等を「輝く女性応援団」として募集し、企業の活動を通じて情報発信を行っていただき、県と一緒にウーマノミクスの取組の輪を広げています。平成30年8月現在、2,126社に登録いただいている。



輝く女性応援団  
PRグッズ（ポスター）

#### (5) 企業内保育所の整備促進

企業等が従業員の子どものために保育所を整備する際、施設整備費等を補助するほか、アドバイザーの派遣により、企業内保育所の開設・運営等について総合的に支援しています。

## 4 「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」建設産業団体と連携した取組

埼玉県では、「女性の活躍するフィールド拡大事業」の一環として、建設産業団体と連携し、会員企業向けに女性の活躍推進につなげるためのセミナー等を実施しています。また、会員企業向け以外にも、建設産業での女性活躍を広げるための様々な取組を展開しています。平成30年度の主な取組を以下のとおり御紹介します。

### (1) 建設産業の女性活躍推進“実践”セミナー

担い手確保や人材定着のために女性活躍を進めたいと思いながら、どうすれば自社で女性活躍を進められるかが分からぬ企業も多いかと思います。そこで、企業が抱える悩みや課題に対応した解決方法等を紹介し、女性の採用や定着につなげるためのセミナーを開催します。是非、御参加ください。

[日程] 平成30年11月16日（金）10:00～12:00

[場所] 埼玉建産連研修センター 101会議室

[対象] 県内の建設産業の経営者、管理職、人事担当者等



女性活躍推進セミナーの様子  
(H29年度開催)

### (2) 建設産業 女性技術者ネットワーク交流会

女性の就業者が少ない建設産業では、仕事について、又は仕事と家庭の両立など、女性同士で意見交換できる機会が少ないのでしょうか。そこで、建設産業で働く女性同士で悩みや課題を共有しながら企業を超えたネットワークづくりをする場として、建設産業で働く女性向けの交流会を開催します。是非、御参加ください。

[日程] 平成30年11月16日（金）14:00～16:00

[場所] 埼玉建産連研修センター 101会議室

[対象] 県内の建設産業で働く女性従業員等



女性ネットワーク交流会の様子  
(H29年度開催)

### (3) ウーマンフェスタ

埼玉版ウーマノミクスプロジェクトを楽しみながら学べるイベントとして、県内主要駅やショッピングモールで「ウーマンフェスタ」を開催しています。パネルを見ながら答えるウーマノミクスプロジェクトに関するクイズや就業相談等と併せて、建設産業をはじめとした女性の少ない業界で活躍する女性従業員の写真をパネルで展示しています。現場監督として活躍する女性や電気工事、造園などの現場で働く女性の姿をPRすることで、入職促進やイメージアップを図っています。



ウーマンフェスタの様子  
(イオンレイクタウン)

ます。

	開催日	会場
第1回	平成30年5月12日(土)	ららぽーと富士見
第2回	平成30年8月4日(土)	イオンレイクタウン
第3回	平成30年9月8日(土)	アリオ川口
第4回	平成30年9月29日(土)	JRさいたま新都心駅
第5回	平成30年10月13日(土)	ピオニウォーク東松山
第6回	平成30年11月3日(土)	JR大宮駅

#### (4) 小学生向け「職場見学・体験会」

女性従事者の少ない業界で女性が活躍する様子を知ることにより、将来の職業選択の幅を広げてもらうことを目指し、女子児童と保護者を対象とした職場見学・体験会を実施しています。平成29年度には、小学4～6年生の女子児童と保護者の計24名が県内建設業の河川工事現場を訪問し、女性現場監督の話を聞いたり、重機の乗車やドローン操作などを体験しました。



女子児童向け職場見学・体験会の様子

#### (5) 中学校・高校での出前講座

これから求められる男女の働き方や働くことへの意識付け、働き続けることの意欲を育成するために、中学生や高校生を対象とした出前講座を実施しています。平成30年6月11日に越谷市平方中学校で実施した出前講座では、県内建築会社で働く女性がパネルディスカッションに登壇し、仕事の魅力や進路選択のきっかけ等を話しました。



中学校出前講座の様子

#### 企業向けコンテンツが充実！「埼玉版ウーマノミクスサイト」

- ・女性活躍や働き方改革に関する企業向けコンテンツが満載の総合サイトです。
- ・「女性活躍企業診断」や「取組事例」、「セミナー情報」等の役立つ情報をタイムリーに発信しています。

[埼玉版ウーマノミクスサイト](#)

検索



#### <問い合わせ>

埼玉県産業労働部ウーマノミクス課

TEL：048-830-3965 FAX：048-830-4821

E-mail：a3960-04@pref.saitama.lg.jp

# 安全帯が「墜落制止用器具」に変わります！ ～安全・安心な作業のため、適切な器具への買い換えをお願いします～

厚生労働省埼玉労働局労働基準部 健康安全課

## 政令等の改正について

### 【改正の背景】

建設業等の高所作業において使用される胴ベルト型安全帯は、墜落時に内臓の損傷や胸部等の圧迫による危険性が指摘されており、国内でも胴ベルト型の使用に関わる災害が確認されています。また、国際規格等では、着用者の身体を肩、腰部、腿などの複数箇所で保持するフルハーネス型安全帯が採用されています。

このため、厚生労働省では、現行の安全帯の規制のあり方について検討を行う専門家検討会を開催し、その結果※を踏まえ、安全帯の名称を「墜落制止用器具」に改め、その名称・範囲と性能要件を見直すとともに、特別教育を新設し、墜落による労働災害防止のための措置を強化しました。また、墜落制止用器具の安全な使用のためのガイドラインも策定しています。

なお、墜落制止用器具の構造規格については、2019（平成31）年1月頃に告示する予定です。

※ 墜落制止用の個人用保護具に関する規制のあり方に関する検討会報告書（平成29年6月13日・厚生労働省取りまとめ）

### 「墜落制止用器具」への名称変更（安衛令第13条）

安衛令第13条第3項第28号を改正し、「安全帯（墜落による危険を防止するためのものに限る。）」を「墜落制止用器具」に改めます。また、本改正後「墜落制止用器具」として認められるのは、「胴ベルト型（一本つり）」と「ハーネス型（一本つり）」のみとなり、「胴ベルト型（U字つり）」の使用は認められません。

### 墜落による危険の防止（安衛則第130条の5等）

安衛則、ボイラー則、クレーン則、ゴンドラ則及び酸欠則を改正し、次の規定について「安全帯」を「墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具（要求性能墜落制止用器具）」に改めます。

①「安全帯」を労働者に使用させることを事業者に義務付けることを内容としている規定及び当該規定と関係する規定

②作業主任者等に「安全帯」の使用状況の監視や機能の点検等を義務付けることを内容とする規定

★墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具の選定要件について

2019（平成31）年1月に改正される予定の「安全帯の規格」と、「ガイドライン」において規定されます。

### 経過措置（猶予期間）

安全帯の規制に関する政省令・告示の改正は、次ページの表1のようなスケジュールで公布・告示され、施行・適用される予定です。フルハーネス型を新たに購入される事業者は、購入の時期にご留意下さい。

現行の構造規格に基づく安全帯（胴ベルト型・フルハーネス型）を使用できるのは2022（平成34）年1月1日までとなります。

表1：経過措置一覧表

	2018(平成30)年				2019(平成31)年				2020(平成32)年				2021(平成33)年				2022(平成34)年 以降
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	
政令改正	★公布				★施行日(2月1日)												★完全施行日 (1月2日～)
省令改正	★公布				★施行日(2月1日)												
改正法令に基づく墜落制止用器具の使用									使用可能 (2019(平成31)年2月1日～)								
現行法令に基づく安全帯の使用が認められる猶予期間									使用可能 (2022(平成34)年1月1日まで)								×
安全帯の規格改正（予定）									★適用日①(2月1日) ★適用日②(8月1日)								
改正構造規格に基づく墜落制止用器具の製造・販売	製造可能				製造・販売可能 (2019(平成31)年2月1日～)												
現行構造規格に基づく安全帯の製造・販売が認められる猶予期間	製造・販売可能				販売可能												×
特別教育規程の改正	★告示				★適用日(2月1日)												

## 特別教育（安衛則第36条、特別教育規程第24条）

安衛法第59条第3項の特別教育の対象となる業務に、「高さが2メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところ（★）において、墜落制止用器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業に係る業務（ロープ高所作業に係る業務を除く。）」が追加されます。

特別教育の対象となる業務を行う者は、次ページの表2のI～Vの科目（学科4.5時間、実技1.5時間）を受講する必要がありますが、例外として、以下の場合は一部の科目を省略することができます。

### 【受講を省略できる条件】

フルハーネス型墜落制止用器具の使用等に関する十分な知識及び経験を有すると認められる者については、表2のとおり学科・実技の一部の科目を省略することができます。

- ① 適用日時点において（★）の場所でフルハーネス型を用いて行う作業に6月以上従事した経験を有する者は、I、II、Vを省略できます。
- ② （★）の場所で胴ベルト型を用いて行う作業に6月以上従事した経験を有する者は、Iを省略できます。
- ③ ロープ高所作業特別教育受講者又は足場の組立て等特別教育受講者は、IIIを省略できます。

なお、適用日（2019(平成31)年2月1日）より前に、改正省令による特別教育の科目の全部又は一部について受講した者については、当該受講した科目を適用日以降に再度受講する必要はありません。

表2：特別教育の内容

学科科目	範 囲	時 間
I 作業に関する知識	①作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法 ②作業に用いる設備の点検及び整備の方法 ③作業の方法	1 時間
II 墜落制止用器具（フルハーネス型のものに限る。以下同じ。）に関する知識	①墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 ②墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 ③墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法 ④墜落制止用器具の点検及び整備の方法 ⑤墜落制止用器具の関連器具の使用方法	2 時間
III 労働災害の防止に関する知識	①墜落による労働災害の防止のための措置 ②落下物による危険防止のための措置 ③感電防止のための措置 ④保護帽の使用方法及び保守点検の方法 ⑤事故発生時の措置 ⑥その他作業に伴う災害及びその防止方法	1 時間
IV 関係法令	安衛法、安衛令及び安衛則中の関係条項	0.5 時間
実技科目	範 囲	時 間
V 墜落制止用器具の使用方法等	①墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 ②墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法 ③墜落による労働災害防止のための措置 ④墜落制止用器具の点検及び整備の方法	1.5 時間

特別教育については経過措置がないので、平成31年2月1日以降は、該当作業については特別教育が未実施の場合は、法違反となります。

なお、基本的な考え方として、今回の省令改正により追加された特別教育については、労働者が、

- ・高さが2m以上
- ・作業床の設置が困難な箇所
- ・フルハーネス型の墜落制止用具を用いて行う作業

を行う場合に、特別教育を修了している必要がある（3つの要件がそろった時のみが対象）というものです。

ご不明な点は、お近くの労働基準監督署の安全衛生担当までお問い合わせください。

# 県内 プロジェクト紹介①

## 熊谷ラグビー場改修工事について

埼玉県都市整備部 公園スタジアム課

熊谷スポーツ文化公園は、熊谷市内から北東約3kmに位置し、文化、スポーツ、レクリエーション活動の拠点となる公園として計画され、平成3年に、ラグビー場を中心に西地区が開園した。その後、平成16年の第59回国民体育大会のメイン会場として、東地区を拡張整備し、陸上競技場や彩の国くまがやドームが建設され、現在に至っている。

さらに、平成27年3月、埼玉県・熊谷市がラグビーワールドカップ2019™の開催都市に決定し、熊谷ラグビー場は世界最高峰の舞台に相応しい施設への大規模な改修工事が進められた。

■公園開設面積 88.3ha

■公園の沿革

S57 当初都市計画決定

H3 開園（西地区）

・ラグビー場完成

H8 拡張区域（東地区）都市計画決定

H15 拡張区域（東地区）開設

・陸上競技場、ドーム完成

H16 彩の国まごころ国体・大会開催

H28 ラグビー場改修工事着手

H30 ラグビー場改修工事完了

■施設概要

規模 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造4階建て

延床面積 約28,000m<sup>2</sup>

新スタンド 約17,000m<sup>2</sup>

既存スタンド 約11,000m<sup>2</sup>

席数 約24,000席

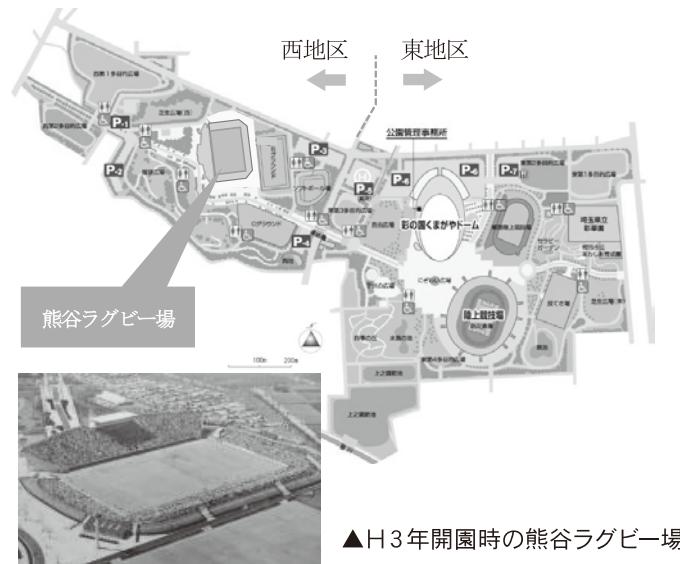
車いす席 167席

VIP席 176席

ビューポックス席 80席

設備 夜間競技用照明 平均2,000lux以上

大型映像装置 175m<sup>2</sup>×1基



▲H3年開園時の熊谷ラグビー場



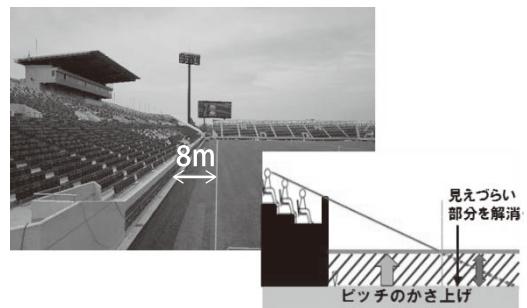
## ■熊谷ラグビー場の特徴

- 客席勾配を大きくし臨場感を向上
  - ・客席に傾斜を付け、フィールドを見下ろせる臨場感溢れるスタンドを実現
  - メインスタンド 上部席 35～35.5度  
下部席 21～27度
- ※ バックスタンド(既存スタンドを改修) 18～22度



- フィールドに近い客席を実現

- ・タッチラインと客席が近接し、選手の息遣いを感じられる観戦環境
- 【改修前】14m → 【改修後】8m(バック側)
- ・フィールド面を嵩上げし見やすさを向上(約1m)
- ・ラグビーに適した新品種の芝を採用



## ■充実した観戦環境と選手エリア



▲VIPラウンジ



▲平均照度2000luxを超える競技用照明



▲迫力ある175m<sup>2</sup>大型映像装置



▲選手用ロッカールームを4室設置



▲アップ場を2室整備



▲シャワールーム内にアイスバス対応浴槽を設置

### ラグビーワールドカップ2019 熊谷ラグビー場の試合日程

- |          |        |             |
|----------|--------|-------------|
| ①9／24(火) | 19:15～ | ロシア×サモア     |
| ②9／29(日) | 14:15～ | ジョージア×ウルグアイ |
| ③10／9(水) | 13:45～ | アルゼンチン×アメリカ |

# 県内 プロジェクト紹介②

## 桶川市役所新庁舎の建設について

桶川市総務部 契約管財課

### <経緯>

平成30年5月7日、桶川市は新たな庁舎での業務を開始しました。

この地に立地していた旧庁舎は、昭和34年の町役場時代にその一部が建設され、その後は、時代のニーズにあわせて敷地内での増築、また、事業の状況に応じて別に事務所を設けるなど、古くからまちなみが形成されている桶川のまちの中に行政機能をちりばめながら、その需要にこたえるよう努めてきました。

このような中、新庁舎の建設につきましては、分散する庁舎機能や施設の老朽化のほか、人口減少社会、少子高齢社会の到来が想定されていたことから、昭和の時代からすでに議論がなされていました。

平成7年の阪神淡路大震災以降、建物の耐震性能についても広く一般に認識されることとなり、庁舎の早期建て替えがさらに強く望まれる中、平成23年には東日本大震災が発生、予断を許さない状況であることを、身をもって体験し、「現在地での建て替え」という具体的な方向性をもって庁舎建設が動き出しました。



### <庁舎の概要>

敷地面積：4,184.14m<sup>2</sup>

用途地域：準住居地域、第一種住居地域（建ぺい率60%+角地緩和10%、容積率200%）

建築面積：2,270.33m<sup>2</sup>

延べ面積：9,543.18m<sup>2</sup>

構 造：鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、木造

階 数：地上5階建

工 期：平成28年6月～平成30年3月（21か月間、旧庁舎の解体工事を含む）

建設工事費：約36億6千万円（旧庁舎の解体工事を含む）

### <庁舎建設の手順>

「現在地での建て替え」となったことにより、庁舎建設事業は、

- ①仮設庁舎の建設・引越し（平成26年度）
- ②旧庁舎の解体・新庁舎建設（平成28年度、平成29年度）

③新庁舎への引越し、仮設庁舎の解体（平成30年度）  
という手順で進められました。

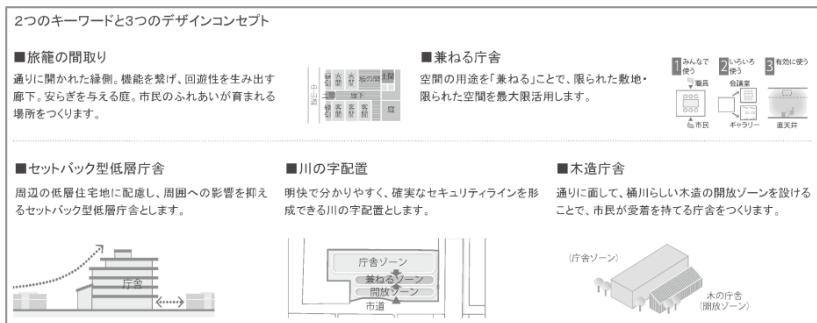
また、敷地・規模などが限られており、周辺も比較的低層の住宅が建ち並んでいる地域であることなどから、事業全般について周辺環境にあったコンパクトな計画や騒音・振動などへの積極的な提案を求ることとしました。

具体的には、①の仮設庁舎建設では、設計・施工・リースまでをパッケージとしたプロポーザル方式で、並行して進める基本設計もプロポーザル方式で事業者を決定しました。

また、②の旧庁舎の解体と新庁舎の建設では、これらを1つの工事として発注し、技術提案型の総合評価方式により事業者を決定しました。

## <庁舎の特徴>

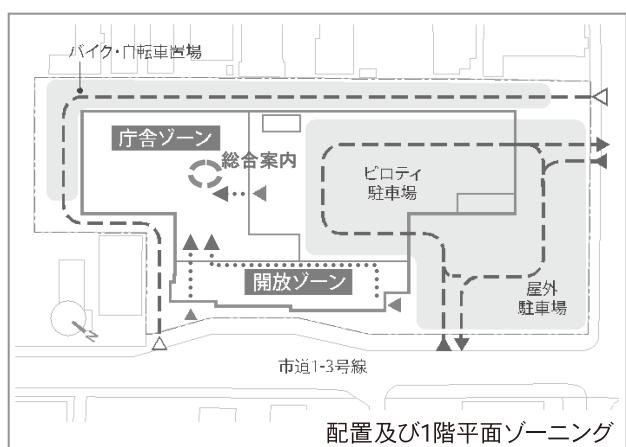
設計は、プロポーザルの際に提案された「5つの基本方針」に基づく「2つのテーマ」と「3つのコンセプト」に沿って進められました。



また、主な部分の特徴は、以下のとおりです。

### 1. 配置計画

歩行者・自転車・自動車の動線を分離したうえで、執務室が2階から上に設けられていることを考慮し、それぞれの動線の入口からわかりやすい位置に「総合案内」を配置しました。



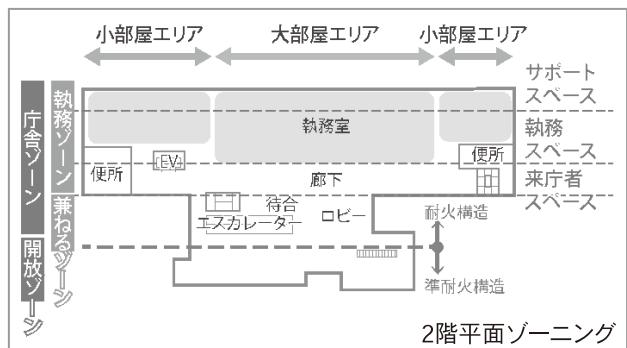
### 2. 平面計画

平面計画は、コンセプトのひとつである「川の字配置」としています。

各階の中心に直線で見通しのよい廊下を配し、その一方に執務室、もう一方に会議室や市民開放ゾーンを配置しており、シンプルで分かりやすいプランに努めました。

また、小規模な部屋などは廊下の両端部に配置し、中央の執務空間は柱のない可変性のある大空間としつつ、ユニバーサルレイアウトを採用しました。

さらに、緊急時の円滑な避難誘導ができるよう、案内表示の精査や掲示物の集約もあわせて進めたほか、総合案内だけでなく2階専用のコンシェルジュデスクを設けるなど、高齢社会の到来も踏まえ、庁舎全体として対面による案内に努めていこうとするものです。



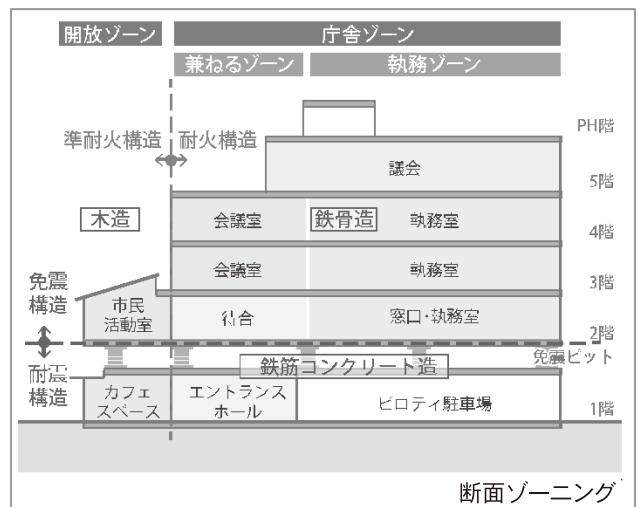
### 3. 断面計画

周辺環境に対応するため、仕上げのない「直天井」とすることで建物の高さを抑えています。

直天井の採用は、躯体の鉄骨量、外壁・天井の仕上げ面積なども減り、コストの縮減につながるとともに、設備機器・配管が露出しているため、メンテナンス性の向上にも寄与しています。

また、周辺環境への対応としては、「セットバック型低層庁舎」をコンセプトの1つとしており、庁舎全体は5階建てですが、東側道路に面した部分を2階建てとし、住宅が建ち並ぶまちなみにはさを合わせて道路面への圧迫感を抑えるとともに、一部を4階建てとする（セットバック）ことで、北東側への日影の影響を抑えるよう努めました。

さらに、有事の際も変わることなく日常業務が進められ、かつ、応急的な活動にも円滑に対応できる施設となるよう、執務室のある2階から上部を「免震構造」としています。



高さを抑えた建物

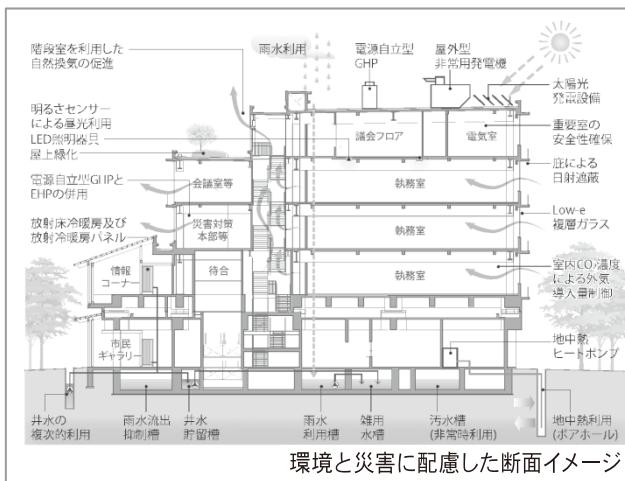


直天井の執務室



中間層免震装置

## 4. 環境計画



太陽光や地中熱といった自然エネルギーの活用、LED照明とあわせ、執務室では明るさセンサーによる照明の照度コントロール、また、階段室最上部には換気パネルを設け、中間期には煙突効果を利用した自然換気を行うなど、地域の気候も積極的に取り入れています。

なお、地中熱は、水冷式のヒートポンプ、床の冷暖房や放射パネルといった冷暖房設備、さらに汲み上げた地下水は、貯留している雨水とあわせてトイレ洗浄等の雑用水として利用しています。



間仕切りを兼ねた放射パネル



床冷暖房を備えた市民活動室

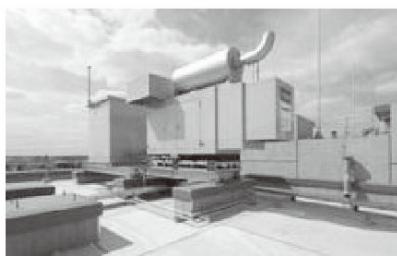


屋上緑化

## 5. 災害対策計画

災害に強い構造であるだけでなく、停電時に備えて、非常用発電機(燃料72時間分)、太陽光発電設備、電源自立型の空調機(ガスヒートポンプ)を設置しており、復旧活動を行う諸室の電力を賄います。

なお、空調機は電気とガスの二重化を図っているほか、上水、雑用水を4日分確保できる貯留槽、それと同等の水量を貯留できる汚水槽を設けており、下水道の破断にも備えています。



非常用発電機



太陽光発電設備



災害時にも活用できるピロティ駐車場

# 県内 プロジェクト紹介③

## 行田市指定文化財旧忍町信用組合店舗の移築・改修・復原・活用について

行田市教育委員会生涯学習部 文化財保護課

埼玉県内初の日本遺産に認定された行田市は、かつて足袋産業が隆盛を誇った「日本一の足袋のまち」で、市内には足袋の倉庫「足袋蔵」を始めとする数多くの足袋産業関連の近代化遺産が残されています。

今回、移築・改修・復原・活用を行った旧忍町信用組合店舗は、市内の足袋事業者等が設立した同組合が、大正11年（1922）に開店した下見板コロニアル様式の木造2階建洋風銀行店舗です。本市では数少ない大正期の洋館で、行田足袋の発展を金融面から支える重要な役割を果たした歴史的、建築的に価値の高い建造物であることから、行田市指定文化財と日本遺産の構成資産に指定・認定されています。

この店舗は戦後譲渡され、近年まで賃借不動産となっていましたが、文化財指定を契機に所有者であった有限会社朝日亭より行田市に寄付されました。市では老朽化したこの建物を改修して保存するとともに、街なかの賑わい拠点として子育て世代が活躍するカフェ的施設に再活用を図ろうと、国の地方創生拠点整備交付金を活用し、市民の憩いの場である水城公園の東側園地内に移築して、開店当初の美しい緑の姿に改修・復原しました。そしてカフェ事業者を公募で選定し、本年9月22日にカフェ「Vert Café(ヴェール カフェ)」がオープンしました。

今回の事業は、本市が進める「歴史を活かしたまちづくり」の重要な施策のひとつで、足袋産業に関わる歴史的建築物という本市ならではの貴重な地域資源を積極的に保存・活用し、街なかに子育て世代や観光客が集い、交流することができる拠点施設として整備することにより、さらなる街なかの賑わいを創出し、地域活性化・行田創生につなげようとするものです。幸い、市民の皆様を始めとする多くの方々に好評を博しており、地域活性化・行田創生の拠点施設として、更なる発展が期待されます。

### ■事業概要

建物名称	旧忍町信用組合店舗（愛称：Vert Café） *忍町信用組合は埼玉県信用金庫の前身のひとつです
当初建立場所	行田市行田13-31
移築場所	行田市水城公園2305
竣工構造形式	本屋総2階建て、下見板コロニアル様式、屋根マンサードトラス形式（陸屋根は瓦棒鉄板葺、腰屋根は天然スレート菱葺）、屋根内樋方式、ドーマウンドウ付、柱間装置は欄間付両開き扉・欄間付上下窓形式。北側下屋平屋建て、下見板コロニアル様式、屋根和小屋形式（屋根は瓦棒鉄板葺）、柱間装置は欄間付引き違い戸・引き違い窓・片引き戸・欄間付引き分け戸。
竣工建築面積	92.21m <sup>2</sup>
竣工延床面積	155.67m <sup>2</sup>
総事業費	約1.3億円



移築前外観  
(上)



移築・復原後外観  
(下)

\*移築・改修・復原は、市内のものつくり大学に学術調査研究と設計監理を委託して実施しました。



建物解体状況



ものつくり大学による学術調査



部材の原位置を全て記録し復原



痛んだ部材は繕って使用



建物建設(移築)状況



オープニング・セレモニー

\*外壁、窓、天井の塗装は、開店当時の緑の色を忠実に再現、屋根も天然スレート菱葺に復原しました。



移築前 1階内部



移築・復原後 1階内部



移築前 2階内部



移築・復原後 2階内部

# 告知板

## 「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」の改訂について

国土交通省土地・建設産業局 建設業課

平成 30 年 6 月 29 日、第 196 回国会において、働き方改革関連法が成立し、建設業についても、労働基準法の改正法の施行の 5 年後から、時間外労働の上限規制を適用することとされました。国土交通省としても、これに先んじて 5 年の猶予期間においても建設業における働き方改革を進めるべく、関係省庁と連携し、様々な取組を進めてまいりました。

本稿では、とりわけ本年 7 月に改訂いたしました「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」について説明します。

### 1. 関係省庁連絡会議の動き

建設業においては、他産業では当たり前となっている週休 2 日の確保が十分でないなどの理由から長時間労働となっている傾向にあり、改正労働基準法適用までの 5 年間においても、労働時間短縮に向けた取組を強力に推進する必要があります。

そのため、平成 29 年 3 月に働き方改革実現会議にて決定された「働き方改革実行計画」を踏まえ、同年 6 月に、内閣官房副長官を議長とし、直轄発注を行っている省庁、民間発注者団体を所管している省庁等で構成される「建設業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議」を立ち上げ、長時間労働の是正に向けた検討を開始しました。

第 1 回関係省庁連絡会議（平成 29 年 6 月 29 日）においては、国土交通省発注工事での取組として、施工時期の平準化、週休 2 日モデル工事、施工の I C T 化などの取組を紹介し、第 2 回関係省庁連絡会議（同年 8 月 28 日）においては、受発注者が相互の理解と協力の下に取り組むべき事項をまとめた指針として「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」（以下「ガイドライン」と言う。）が策定されました。このガイドラインの策定を踏まえた各省庁の働き方改革への取組内容が第 3 回関係省庁連絡会議（平成 30 年 2 月 20 日）で共有されました。この会議においては、野上副長官より公共発注工事における週休 2 日工事の浸透に向けた取組や、民間発注においても公共工事設計労務単価の活用等を働きかけるとともに、ガイドラインの改訂に向け、省庁横断的な検討・調整に着手し、関連する制度の改正など中長期的な視点に立った検討を行うよう指示がなされました。

こうした中、7 月 2 日には第 4 回関係省庁連絡会議が開催され、昨年 8 月に策定されたガイドラインを改訂しました。

（各会議の資料等については以下の URL に掲載されております。

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/hatarakikata/>

### 2. 「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」について

本ガイドラインは、受注者・発注者が相互の理解と協力の下に取り組むべき事項を、指針（手引き）として取りまとめたものであり、本ガイドラインに沿った適正な工期設定等に向けた取組が推進される

ことは、建設業が魅力的な産業として将来にわたって担い手を確保していくことにより、最終的には我が国国民の利益にもつながるものです。

平成 30 年 7 月改訂のガイドラインの主な改訂のポイントは以下のとおりです。

また、今後もガイドラインの改訂に向けて、中小企業の声も取り入れてまいります。

#### ①民間工事の業種ごとに考慮すべき重要事項

民間工事の分野別連絡会議（住宅・不動産、鉄道、電力、ガス）における議論の成果の第一段階として、民間工事の受発注者双方が考慮すべき業種ごとの重要事項を例示し、適正な工期に関する協議を行うことを推奨。

#### ②週休 2 日工事の普及拡大

建設工事従事者の週休 2 日の導入が進むよう、国交省直轄工事の例を参考紹介しつつ、

- ・公共工事において、週休 2 日工事の導入や件数拡大、労務費等の割増補正分の請負代金への反映
- ・民間工事においても、受注者からの説明等を踏まえた、適正な請負代金による契約締結について明記。

#### ③生産性向上に向けた取組の強化

建設業者が生産性向上に向けて努力しやすい環境を整備する観点から、以下の点を追加的に明記：

- ・建設生産プロセス全体において、受発注者が連携して、3 次元モデルによる BIM/CIM の積極活用や、プロジェクト初期段階から双方で施工等に関する検討を行うフロントローディングの積極活用を図る
- ・発注者において、建設業者からの生産性向上に資する取組や提案に対し、成績評定等での積極評価を図る
- ・受注者において、現場労働者の就業・資格情報等を蓄積した建設キャリアアップシステムの活用を図る

#### ④その他

関係省庁連絡会議における議論や議長指示等を踏まえ、以下の点を追加的に明記：

- ・公共工事において、下請も含めた社会保険等加入業者への限定を図ること
- ・民間工事において、公共工事設計労務単価の動き等を勘案した適正な請負代金での契約締結に努めること
- ・補助金等を受けて発注される民間工事において、迅速な交付決定と、繰越制度の適切な活用等を図ること
- ・日給制の技能労働者等への労務費の見直し効果等が確実に行き渡るよう、適切な賃金水準の確保等を図ること

# 「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」の改訂 (平成30年7月2日 建設業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議 申合せ)



## 1. ガイドラインの趣旨等

- 働き方改革関連法による改正労働基準法（H31.4.1施行）に基づき、5年の猶予期間後、建設業に時間外労働の罰則付き上限規制が適用。
- 本ガイドラインは、猶予期間中においても、受注者・発注者が相互の理解と協力の下に取り組むべき事項を、指針として策定したもの。

## ガイドラインの内容

### 2. 時間外労働の上限規制の適用に向けた基本的な考え方

#### (1) 請負契約の締結に係る基本原則

- 受発注者は、法令を遵守し、双方対等な立場で、請負契約を締結。

#### (2) 受注者の役割

- 受注者は、建設工事従事者の長時間労働を前提とした不適当な工期とならないよう、適正な工期で請負契約を締結。

#### (3) 発注者の役割

- 発注者は、施工条件の明確化等を図り、適正な工期で請負契約を締結。

#### (4) 施工上のリスクに関する情報共有と役割分担の明確化

- 受発注者は、工事実施前に情報共有を図り、役割分担を明確化。

### 3. 時間外労働の上限規制の適用に向けた取組

#### (1) 適正な工期設定・施工時期の平準化

- 工期の設定に当たっては、下記の条件を適切に考慮。
  - ・建設工事従事者の休日（週休2日等）
  - ・労務・資機材調達やBIM/CIM活用等の準備期間、現場の後片付け期間
  - ・降雨日、降雪・出水期等の作業不能日数 等
- 業種に応じた民間工事の特性等を理解のうえ協議し、適正な工期を設定。
- 週休2日等を考慮した工期を設定した場合、必要な労務費や共通仮設費等を請負代金へ適切に反映。特に公共工事は、週休2日工事の件数拡大。

- 受注者は、違法な長時間労働に繋がる「工期のダーリング」を行わない。
- 予定期間内での完了が困難な場合は、受発注者協議の上、適切に工期を変更。補助金工事では、迅速な交付決定と併せ、縦越制度等を適切に活用。
- 発注見通しの公表等により、施工時期を平準化。

#### (2) 必要経費へのしわ寄せ防止の徹底

- 社会保険の法定福利費などの必要経費を、見積書や請負代金内訳書に明示。
- 公共工事設計労務単価の動きや生産性向上の努力等を勘案した適切な積算・見積りに基づき、適正な請負代金による請負契約を締結。

#### (3) 生産性向上

- 受発注者の連携により、建設生産<sup>△</sup>全体における生産性を向上。
  - ・3次元モデルにより設計情報等を蓄積・活用するBIM/CIMの積極活用
  - ・プロジェクトの初期段階から受発注者間で設計・施工等の集中検討を行うフロントローディングの積極活用 等

#### (4) 下請契約における取組

- 下請契約においても、適正な工期および請負代金により契約を締結。
- 週休2日の確保に際して、日給制の技能労働者等の待遇水準に留意し、労務費等の見直し効果が確実に行き渡るよう、適切な賃金水準を確保。
- 一人親方についても、長時間労働の是正や週休2日の確保等を図る。

#### (5) 適正な工期設定等に向けた発注者支援の活用

- 工事の特性等を踏まえ、外部機関（コンストラクション・マネジメント企業等）を活用。

## 4. その他（今後の取組）

- 建設工事の発注の実態や長時間労働是正に向けた取組を踏まえ、本ガイドラインについてフォローアップを実施し、適宜、内容を改訂。

## 3. おわりに

本稿のテーマである長時間労働の是正については、国土交通省としては、これまでには、公共工事の発注における取組を中心に進めてきたところですが、今年度は、民間工事の発注における取組も視野に入れて、週休2日が確保できる適正な工期設定等に向けたモデル工事を実施することとしており、働き方改革の取組が大きく前進する年となります。

建設業は、国民生活や産業活動を支える根幹的な基盤である社会資本や住宅、オフィスビル等の建築物の良質な整備を通じて、我が国の経済成長に貢献していくという役割を担っています。また、先般の平成30年7月豪雨のように、災害時の応急復旧や防災・減災など国民の安全・安心に寄与することも求められています。

災害が激甚化し、メンテナンス需要も増大する昨今、建設業は、引き続き、こうした重要な役割を担っていくかなければなりません。こうした使命を果たしていく上で最大の課題は、全産業的に生産年齢人口の減少が進む中での担い手確保です。建設業においては、10年後には高齢者層の大量離職の懸念があります。今後、建設業をより魅力ある産業とし、若年層や女性の入職を促進し、将来の担い手を確保することが非常に重要ですが、そのためには長時間労働の是正や週休2日などの建設業の働き方改革を強力に推進していくことが不可欠です。

今後とも、建設業に携わる関係者が一丸となって、建設業の働き方改革の取組が着実に進められていくために、国土交通省としてもしっかりと取組を進めてまいります。

埼玉県総合評価方式

## ガイドラインを大幅にリニューアル!! ～ Ver. 13 改正のポイントを紹介します～

平成30年7月の工事公告案件から「埼玉県総合評価方式ガイドライン Ver.13」を適用しています。Ver.13では、様々な事務負担の軽減などを目的に、複数の評価項目をひとまとめにした標準パッケージを新たに位置付けるとともに、新規評価項目を追加するなど、大幅な改正を行いました。

そこで今回は、主な改正のポイントについて紹介します。

なお、33ページに、総合評価方式体系の型ごとの評価項目を「表2 総合評価方式 評価項目一覧表」として整理しましたので、参考にしてください。

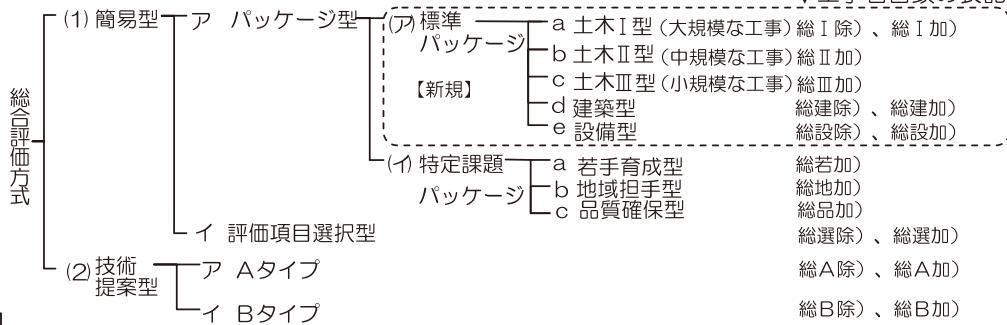
### 1 標準パッケージを新規に構築しました（☞ガイドライン 11 ページ参照）

簡易型のパッケージ型に、標準パッケージを新規に設定しました。（表1の [ ] ）

標準パッケージは、土木I型～III型、建築型、設備型に分類され、型ごとに評価項目が決められています。

表1 総合評価方式体系表

↓工事名冒頭の表記例



**ポイント**

- ・パッケージが同じ型であれば評価項目が同じ。 ⇒ 技術資料が基本的に同じになり資料作成時間が短縮されます！
- ・工事名冒頭の表記（一部の工事を除く）でパッケージの型が分かるので、発注見通しが公表された段階で、自社の技術評価点が把握できる。 ⇒ 企業戦略が早期にたてやすくなります！

**注意事項**

- ・土木I型～III型では、難工事完了実績のみが選択評価項目になっていますのでご注意ください。

### 2 新たに評価項目を追加、適用しました

#### (1) 「登録基幹技能者の配置」の追加

（☞ガイドライン 33 ページ参照）

質の高い施工を確保するために、効率的な作業を進めるマネジメント能力に優れた登録基幹技能者の役割が重要ですので配置する場合に評価します。

**ポイント**

- ・登録基幹技能者は建設現場において職長経験を有する優れた技能者。 ⇒ 品質、コスト、安全面で、より質の高い施工が可能になり工事成績アップに繋がります！
- ・登録基幹技能者は、建設業法施行規則に登録基幹技能者制度として33種類が位置付けられています。

評価項目	評価基準	配点
キ(力) 登録基幹技能者の配置	本発注工事に係る元請負人又は一次下請負人が配置する現場従事者（元請負人の主任技術者又は監理技術者を除く）として、所定の建設技能を有する登録基幹技能者を配置する。	0.5
	上記に該当しない。	○

### 注意事項

- ・本工事費内訳書又は工事数量総括表に記載された「工種」に応じた登録基幹技能者を配置してください。
- ・技術資料には、工種とこれに対応する登録基幹技能者の種類を記載してください。

### (2) 「重機の保有状況」の追加 (ガイドライン40ページ参照)

重機を保有している企業は、災害時に道路等の復旧対応が迅速にできるなど、緊急時に重要な役割を担うことが期待されますので、台数に応じて評価します。

評価項目	評価基準	配点
コ(オ) 重機保有状況	一定規格以上の建設機械を複数台保有(リース可)している。	2.0
	一定規格以上の建設機械を1台保有(リース可)している。	1.0
	上記のいずれにも該当しない。	0

### ポイント

- ・重機を保有していれば緊急時に迅速な対応が可能。

➡ 地元住民や道路・河川等管理者との信頼関係が醸成！

### 注意事項

- ・重機保有の確認は、経営事項審査の総合評定値通知書の写しで確認します。

### 補足

- ・経営事項審査基準日から入札公告日までの期間で、建設機械の保有又はリースの台数に変更が生じた場合は、所定の事務手続きにより加点が可能となります！(ガイドライン参考資料編60ページ参照)

### (3) 「多様な働き方実践企業の認定」を標準パッケージ等にも適用 (ガイドライン41ページ参照)

男女共に仕事と家庭を両立できる環境づくりが求められているため、短時間勤務やフレックスタイムなど、多様な働き方を実践している企業を評価します。

評価項目	評価基準	配点
サ(イ) 多様な働き方実践企業の認定	埼玉県の「多様な働き方実践企業」のプラチナ又はゴールド認定(各々プラス評価を含む)を受けている。	1.0
	埼玉県の「多様な働き方実践企業」のシルバー認定(プラス評価を含む)を受けている。	0.5
	上記のいずれにも該当しない。	0

### ポイント

- ・多様な働き方実践企業に認定される。

➡ 働きやすい企業としてイメージアップ！

(担い手(新規就業者)の確保へ)

### 補足

- ・認定基準等の詳細は、埼玉県ウーマノミクス課「多様な働き方実践企業認定制度について」ホームページをご参照ください。(http://www.pref.saitama.lg.jp/a0810/tayou-top/tayou.html)

## 3 既存評価項目を見直しました

企業が自発的に実施したボランティア活動を施設数に応じて評価します。(ガイドライン39ページ参照)

### ポイント

- ・これまで1施設の実績のみを評価し配点1点としていましたが、今回の見直しにより2施設以上の実績がある場合は、1.5点(地域担手型では2.0点)に配点を上げました。

### 注意事項

- ・企業単体で実施したものを評価対象とします。評価に当たっては、施設管理者が証明した過去2年度間の「ボランティア活動実績証明書」により確認しますので写しを添付してください。

### 補足

- ・ボランティア活動の対象施設は、県機関等の施設です。道路、河川、水路、下水道、公園、学校、その他に分類され、うち異なる2つ以上の分類において活動の実績がある場合には、「2施設以上」として評価します。

評価項目	評価基準	配点
コ(ア) 企業の社会的貢献の実績(ボランティア活動・研修)	a 過去2年度間にボランティア活動の実績が2施設以上ある。	1.5 [2.0]
	b 過去2年度間にボランティア活動の実績が1施設ある。	1 [1.5]
	c 過去1年度間に「県が推進する施策に係る研修」への参加実績がある。	0.5 [1.0]
	d 上記のいずれにも該当しない。	0 [0]

[ ] 内の点数は、地域担手型に適用する。

表2 総合評価方式 評価項目一覧表（平成30年7月以降公告に適用）

評価項目		配点		技術提案型		簡易型										
				A タ イ プ	B タ イ プ	選 択 項 目	パッケージ型					特定課題パッケージ				
大項目	小項目						土木 I型	土木 II型	土木 III型	建築 型	設備 型	若手 育成型 点	地域 担手型 点	品質 確保型 点		
※1																
ア 企業の技術能力	(ア) 工事成績評定	2	◎	◎	◎	○	—	—	—	◎	◎	2	◎	1	◎	2 ◎
	(イ) 施工実績	1	※2	※2	※2	◎	◎	◎	◎	※2	※2	—	—	—	—	—
イ 企業の社会的貢献度	(ア) 災害防止活動等の協定	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	1	◎	2	◎	—
	(イ) 災害防止活動等の実績	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	1	◎	2	◎	—
ウ 配置予定技術者の技術能力	(ア) 工事成績評定	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	—	2 ◎
	(イ) 施工経験	1	※2	※2	※2	—	—	—	—	※2	※2	—	—	—	—	—
エ 定性的技術提案	(ア) 工程管理の適切性	5	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(イ) 品質管理の適切性	5	◎	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(ウ) 安全管理の適切性	5	※3	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(エ) 発注者が指定した課題への対応の的確性	5	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
オ 定量的技術提案	(ア) 技術提案	6	—	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(イ) 技術提案を実現するための方法	4	—	◎	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ 企業倫理や信頼性等	(ア) 入札契約に関する不当な強要行為	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(イ) 過積載による法令違反	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(ウ) ディーゼル不適合車の使用による法令違反	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(エ) 不正軽油の使用による法令違反	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(オ) 死亡事故	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(カ) 総合評価の不履行	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(キ) (ア)から(カ)に該当しない入札参加停止措置	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
	(ク) 暴力団排除措置要綱に基づく入り参加除外	-1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-1	◎	-1	◎	-1 ◎
キ 企業の技術能力	(ア) 難工事完了実績	3	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	(イ) 新製品・新技術の活用	1	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(ウ) 優秀工事表彰	1.5	○	○	○	○	○	—	◎	◎	—	—	—	2	◎	—
	(エ) 独自の出来形管理基準の設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	◎	—
	(オ) ISO9001の取得	1	○	○	○	○	—	—	◎	◎	—	—	—	—	—	—
	(カ) 登録基幹技能者の配置	0.5	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(キ) 労働災害防止対策	1	○	○	○	—	—	—	—	—	—	1	◎	—	—	1 ◎
ク 配置予定技術者の技術能力	(ア) 技術者の専門技術力（ヒアリング）	3	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(イ) 当該工事の理解度・取組姿勢（ヒアリング）	3	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(ウ) 技術者の対応能力（ヒアリング）	3	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(エ) 保有する資格	1	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	1	◎
	(オ) 優秀技術者表彰	1	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	1	◎
	(カ) 繰続教育（CPD）への取組	1	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	◎
ケ 企業の地域精通度	(ア) 地理的条件	1	○	○	○	○	○	○	○	—	○	1	◎	3	◎	—
コ 既存見直し	(ア) 企業の社会的貢献の実績（ボランティア活動・研修）	1.5	○	○	○	○	○	○	—	○	—	—	2	◎	—	—
コ 企業の社会的貢献度	(イ) 除雪契約実績	1	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
	(ウ) 障害者雇用	1	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	—
	(エ) CO2削減対策	1	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	—	—	—
	(オ) 重機保有状況	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	◎	—	—
サ 新規追加	(ア) インターンシップの受け入れ実績	1	○	○	○	○	—	—	○	○	—	—	1	◎	—	—
	(イ) 多様な働き方実践企業の認定	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1	◎	1	◎	—
	(ウ) 若手技術者の配置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	◎	—	—	—
	(エ) 4週8休を確保する工程管理	1	○	○	○	—	—	—	—	—	—	2	◎	—	—	—
シ その他	(ア) 県内下請の選定	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	1	◎	—	—
	(イ) 県産資材の選定	1	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
	(ウ) 手持ち工事量	1	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	必須評価項目の合計点数	—	11.0	16.0	6.0	20.5	16.0	12.5	13.5	16.0	13.0	15.0	13.0			

【標準パッケージ】

土木Ⅰ型 ……比較的大規模な土木工事（舗装工事等を含む）に適用  
 土木Ⅱ型 ……中規模な土木工事（舗装工事等を含む）に適用  
 土木Ⅲ型 ……比較的小規模な土木工事（舗装工事等を含む）に適用  
 建築型、設備型 ……簡易型で実施する建築・設備工事に適用

【特定課題パッケージ】

若手育成型 ……中長期的な担い手の確保を目的とするパッケージ  
 地域担手型 ……地域の担い手となる健全な発展を目的とするパッケージ  
 品質確保型 ……品質確保の向上を目的とするパッケージ

※1 ……特定課題パッケージを除く配点

※2 ……どちらかを選択する

※3 ……工（ア）～工（エ）から1項目以上選択する

◎ ……必須評価項目

○ ……選択評価項目

— ……選択できない評価項目

## 設備工事検査における工事関係書類作成のポイント

工事検査員は、限られた時間の中で関係書類や現場を確認し、工事内容を評価します。現場で確認することができない不可視部分や品質管理、施工管理等は工事関係書類で確認するため、書類を分かりやすく整理してください。今回は「あと施工アンカー」と「産業廃棄物」について書類作成のポイントを確認したいと思います。

### 1. あと施工アンカー

あと施工アンカーは、給水装置や配電盤など重要機器の据付にも使用されますが、正しく施工が行われないと本来の性能を得ることができません。また、工事后は不可視となるため、施工が正しく行われ、品質が確保されていることを工事記録に残す必要があります。次の例※を参考に、各段階における施工状況がわかるよう、工事記録をまとめましょう。

※ 工事写真は説明のため黒板を省いています。また、工事写真は埼玉県建築工事写真作成要領に従い作成してください。

#### (ポイント)

- ・経験と技能を有する者が施工をしたことを示す資格者証（写し）等を添付していますか？
- ・工事写真から穿孔深さや清掃状況、硬化時間の確保等が確認できますか？
- ・性能確認試験の結果を添付していますか？（特記による）

#### 金属拡張系アンカー

①資材確認・準備 → 深さ管理のドリルマーキングや使用資材等が確認できること	②穿孔 → 径や深さが確認できること	③プロア清掃 → 清掃状況が確認できること
④打込み棒による打込み → 施工状況が確認できること	⑤性能確認試験（特記による） → 判定基準、結果が確認できること	⑥資格者証 → 有資格者施工が確認できること

接着系アンカー		
①資材確認・準備 → 使用資材の製品名や番号、アンカーフィンの長さ等が確認できること	②穿孔 → 径や深さが確認できること	③プロア及びブラシ清掃 → 清掃状況が確認できること
④深さ確認・アンカーフィンマーク → 施工状況が確認できること	⑤カプセル挿入 → 施工状況が確認できること	⑥アンカーフィン埋込み → 埋込み深さが確認できること
⑦養生、確認試験(特記による) → 判定基準、結果が確認できること	⑧資格者証 → 有資格者施工が確認できること	埼玉県マスコット「コバトン」

## 2. 産業廃棄物

建設工事に伴って生じる廃棄物の処理については、その工事の元請業者が廃棄物処理法上の“排出事業者”となります。工事の元請業者は排出事業者として廃棄物を適正に処理しなければなりません。埼玉県建築工事実務要覧では、施工計画書として工事着手前に提出する書類と、工事記録として提出する書類が明記されています。次の事項を確認し、関係書類の作成をお願いします。

### (ポイント)

- ・ 完成検査時にマニフェストはE票までありますか？
- ・ 委託契約書は法定記載事項がすべて記入してありますか？
- ・ 処理業者等の許可証（写し）は有効期間内ですか？



### 【施工計画書（工事着手前に提出）】

- ・ 産業廃棄物収集・運搬委託契約書の写し

- ・産業廃棄物処理委託契約書の写し
- ・処理業者等の許可証の写し
- ・産業廃棄物収集運搬車両一覧表
- ・積換、保管施設、中間処理施設、最終処分場までのフロー及び運搬経路地図

**【工事記録として】**

- ・マニフェスト A、B2、D、E 票の写し
- ・収集運搬車両の確認写真  
(産業廃棄物を収集運搬している旨の表示、業者名、許可番号が車両の両側面に表示してあること)
- ・中間処分場または最終処分場に関する現地写真

(お問合せ先)

■ 総合評価にすること	埼玉県総合技術センター	総合評価担当	(南部、東部地域)	048(788)2396
			(西部、北部地域)	048(788)2397
■ 工事検査にすること	埼玉県総合技術センター	工事検査担当	(土木、農林、建築、設備)	048(788)2242

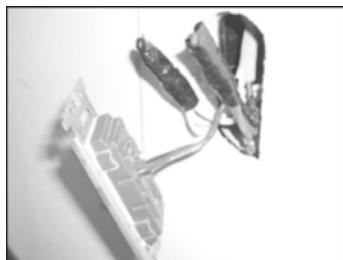
**【お詫びと訂正】**

「建産連ニュース」第157号（2018年7月25日発行）埼玉県総合技術センター様にご執筆いたしました記事において誤りがありました。読者の皆様ならびに関係者の皆様にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げますと共に、下記のように訂正いたします。

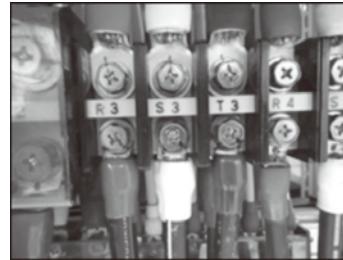
・訂正箇所

「建産連ニュース」第157号、8ページ下段の写真2枚

誤)

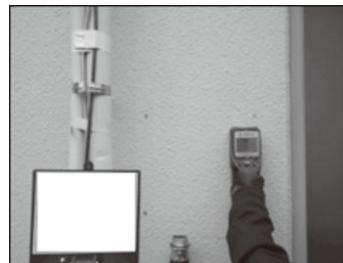


①配筋探査状況



②耐圧試験状況

正)



①配筋探査状況



②耐圧試験状況

一般社団法人埼玉県建設産業団体連合会

## 土木構造物の補修・補強(その11)コンクリートの断面修復

### コンクリート橋脚の耐震補強

阪神淡路大震災以降、鉄筋コンクリート(以下、RCと呼ぶ)橋脚の耐震補強が行われている。しかしながら、一部の地方道等などでは耐震補強が十分実施されておらず、今後も予算次第で耐震補強が行われる状況にある。図1はRC橋脚の耐震補強に関するフローチャートである。同図に示す通り、耐震補強は、①RC巻立て工法、②鋼板巻立て工法、③連続繊維巻立て工法、および④ポリマーセメントモルタル工法があり、比較検討したうえで選定する必要がある。表1にこれらの工法の概要と特徴等を比較して示す。

#### (1) RC巻立て工法

RC橋脚の耐震補強で一般的な工法である。ただし、重量が重くなり、基礎構造の補強も必要になる場合が多い。

#### (2) 鋼板巻立て工法

鋼板巻立て工法は阪神淡路大震災以後、数多く適用されている工法であるが、鋼板腐食に対する維持管理が必要となる。

#### (3) 連続繊維巻立て工法

炭素繊維(CFRP)で耐震補強する事例が増加している。CFRPは高強度で軽量であり、施工が容易である<sup>1)</sup>。

#### (4) ポリマーセメントモルタル(PCM)工法

RC橋脚に鉄筋を密着させて組立てて、PCMを吹付けるか塗込んで施工する<sup>2)</sup>。

表1 RC橋脚耐震補強工法比較

項目	① RC巻立て工法	② 鋼板巻立て工法	③ 連続繊維巻立て工法	④ ポリマーセメントモルタル工法
概要	主鉄筋および帶鉄筋を配筋し、所定の厚みのコンクリートを打設する。	鋼板で巻立て、鋼板と既設躯体との間隙には無収縮モルタルを充填する。	炭素繊維またはアラミド繊維シートを巻立て、樹脂で含浸接着する。	主鉄筋および帶鉄筋を配置しポリマーセメントモルタルを施工する。
巻立て厚さ	t=250mm程度	t=30mm程度	t=10mm以下	t=70mm程度
耐震性能	フーチングに定着する軸方向鉄筋により曲げ耐力が大幅に向上去る。	鋼板を主鉄筋に換算し、曲げ耐力が大幅に向上去る。	段落し部の曲げ耐力向上に用い、せん断耐力、じん性の向上も図れる。	フーチングに定着する軸方向鉄筋および帶鉄筋により耐力が向上する。
特徴	・建築限界への影響大 ・死荷重が大幅増加	・塗装の塗替えが必要 ・モルタル充填管理が重要 ・現場溶接の管理が必要	・衝突に対して弱い。 ・繊維シートは軽量 ・加工、貼付けが容易	・モルタルを塗込む ・型枠が不要
経済性	工事費率(1.0)	工事費率(2.0)	工事費率(2.5)	工事費率(3.0)

文献1) 土木学会: FRP接着による構造物の補修・補強指針(案), 複合構造シリーズ09, 2018.7

2) 土木学会: セメント系材料を用いたコンクリート構造物の補修・補強指針, CL150, 2018.6

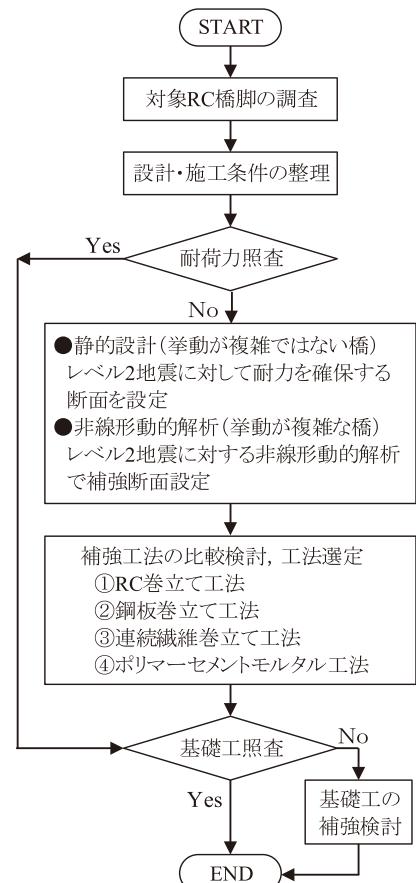


図1 RC橋脚の耐震補強

**扱い手確保**

**育成コ-ナ-4**

**講習会案内**

**講習会案内**

団体名	講習名	講習予定日	会場
埼玉県電気工事工業組合 048-663-0242	2級電気工事施工管理技術士受験	10月12・19・25日 11月1日	埼玉電気会館
	足場の組立て等作業主任者技能	11月5・6日	埼玉電気会館
	第1種電気工事士技能受験	11月15・16日	埼玉電気会館
	第2種電気工事士技能受験	第2回:11月20・21日	埼玉電気会館
一般社団法人 埼玉県電業協会 048-864-0385	2級電気工事施工管理技術検定試験 受験準備講習会	10月3・10・17・24・31日	埼玉建産連研修センター202
	平成30年度 登録電気工事基幹技能者 認定講習	10月27・28日	埼玉建産連研修センター200
	第一種電気工事士試験(技能)受験準備講習会	11月3・17・24日 12月1日	埼玉建産連研修センター101
	低压電気取扱者特別教育	11月5・6日	埼玉建産連研修センター202
	高压・特別高压電気取扱者特別教育	11月12・13日	埼玉建産連研修センター202
	第2回技術講習会	12月10もしくは11日	埼玉建産連研修センター大ホール
一般社団法人埼玉県建築士事務所協会 048-864-9313	平成30年度「既存住宅状況調査技術者講習」	10月11日	埼玉建産連研修センター101
	新規開設「建築士事務所講習会」	10月18日	埼玉建産連研修センター202
埼玉労働局長登録教習機関 建設業労働災害防止協会埼玉県支部 048-862-2542	地山の掘削及び土止め支保工 作業主任者技能講習 (埼玉労働局長登録第255号)	10月23～25日 1月22～24日	埼玉県県民活動総合センター
	足場の組立て等作業主任者技能講習 (埼玉労働局長登録第1号)	10月17・18日 12月12・13日	埼玉県県民活動総合センター
	型枠支保工の組立て等作業主任者 技能講習(埼玉労働局長登録第2号)	11月14・15日 1月10・11日	埼玉県県民活動総合センター
	建築物の鉄骨の組立て等作業主任者 技能講習(埼玉労働局長登録第112号)	12月5・6日	埼玉県県民活動総合センター
	コンクリート造の工作物の解体等作業主任者 技能講習(埼玉労働局長登録第142号)	12月19・20日	埼玉県県民活動総合センター
	高所作業車運転技能講習 (埼玉労働局長登録第166号)	学科:11月6・7日 実技:11月8日	学科:埼玉県県民活動総合センター 実技:株関電工 配電本部研修所
	石綿作業主任者技能講習 (埼玉労働局長登録第266号)	1月29・30日	埼玉県県民活動総合センター
	職長・安全衛生責任者教育	11月1・2日 12月17・18日 1月17・18日	埼玉建産連研修センター
	職長・安全衛生責任者能力向上教育	12月11日	埼玉建産連研修センター
	建設工事統括安全衛生管理講習 (CPDS認定講習)	10月16日	埼玉建産連研修センター
	施工管理者等のための足場点検 実務者研修(CPDS認定講習)	11月20日	埼玉建産連研修センター
	石綿使用建築物等解体等業務特別教育	10月11日	埼玉建産連研修センター
	自由研削用といしの取替え等の業務に 係る特別教育	10月30日 1月31日	埼玉建産連研修センター
	足場の組立て等特別教育(6時間教育)	10月3日 1月16日	埼玉建産連研修センター

※詳細は各団体へ直接お問い合わせください。

# 県内経済の動き

公共工事前払金保証統計から見た

## 県内の公共工事等の動き(平成30年4月～平成30年8月)

### <全般の状況>

平成30年4月～平成30年8月末時点での埼玉県内における前払金保証取扱高は、件数が前年同期比+4.3%の3,415件、請負金額が+0.5%の2,065億円となりました。

請負金額を発注者別にみると、国、独立行政法人等、埼玉以外の都県、地方公社が大幅に減少したものの、市町村、その他の増加により、全体としては+0.5%の増加となりました。

工事目的別では国土保全、第一次産業、生活基盤が大幅に減少、工種では建築、その他が大幅に増加しました。また、請負金額階層では10億円未満の工事が大幅に減少しました。

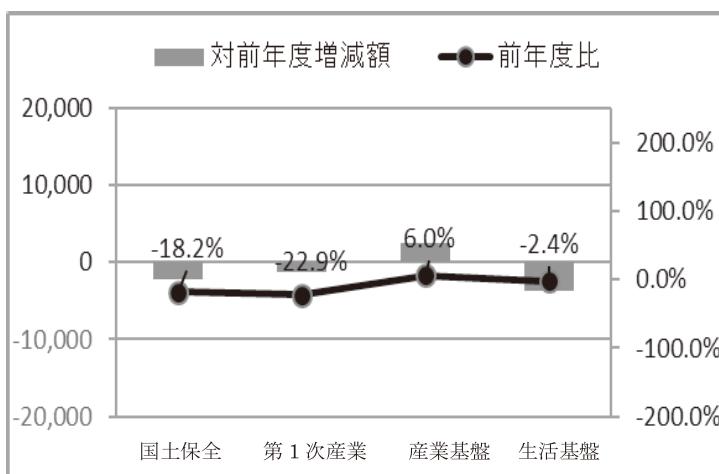
それぞれの区別における前年度との比較は以下の通りです。

### ◎ 前払金保証取扱高 (平成30年4月～平成30年8月)

(単位:百万円、%)

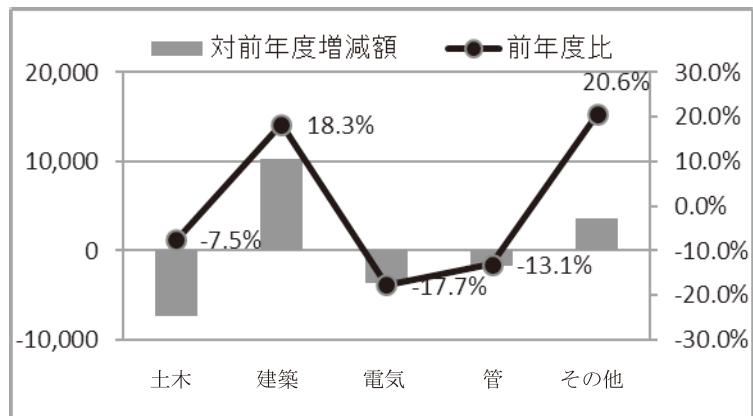
発注者	年度	平成30年度		平成29年度		対前年度増減率(%)	
		件数	請負金額	件数	請負金額	件数	請負金額
国	93	9,015	100	10,994	-7.0	-18.0	
独立行政法人等	64	13,881	84	19,124	-23.8	-27.4	
埼玉県	1,028	48,694	960	50,933	7.1	-4.4	
埼玉県外の都県	10	882	9	3,960	11.1	-77.7	
埼玉県内の市町村	2,022	115,566	1,949	105,554	3.7	9.5	
埼玉県外の市町村	0	0	0	0	—	—	
地方公社	15	232	8	1,145	87.5	-79.7	
その他	183	18,257	164	13,729	11.6	33.0	
合計	3,415	206,530	3,274	205,442	4.3	0.5	

### ◎ 工事目的別の動き



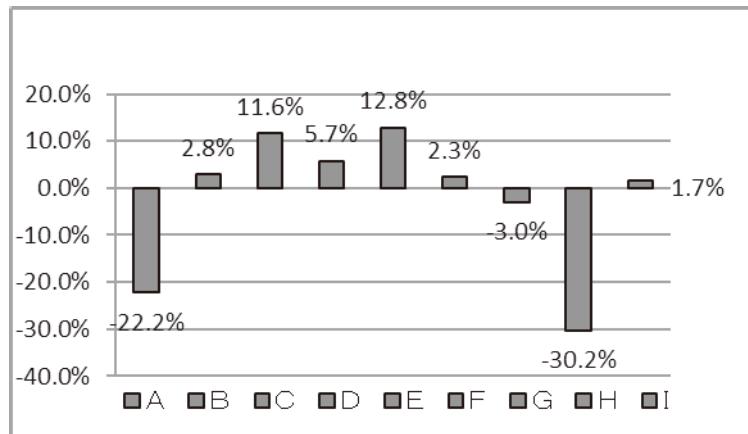
工事目的	具体的な内容
國土保全	治山治水
第1次産業	農林水産
産業基盤	道路、港湾 空港、鉄道軌道 電信電話、郵便 電気、ガス
生活基盤	下水道、公園 教育、住宅宿舎 土地造成 上・工業用水道 庁舎、その他

## ◎工種別の動き



区分	土木	建築	電気	管	その他	合計
平成30年度取扱高	90,056	66,216	17,267	11,646	21,341	206,530
平成29年度取扱高	97,378	55,984	20,981	13,398	17,699	205,442
増減額	-7,321	10,232	-3,714	-1,751	3,642	1,088

## ◎請負金額階層別の動き



請負金額階層の表示		
区分	記号	請負金額
小規模	A	500万円未満
	B	1,000万円未満
	C	2,000万円未満
	D	5,000万円未満
中規模	E	1億円未満
	F	2億円未満
	G	5億円未満
大規模	H	10億円未満
	I	10億円以上

## お問い合わせ先

### 東日本建設業保証株式会社埼玉支店

〒330-0063 さいたま市浦和区高砂4-3-15 KSビル5階

TEL : 048-861-8885 FAX : 0120-027-336

URL <http://www.ejcs.co.jp/>

## 東日本建設業保証株式会社からのお知らせ

東日本建設業保証株式会社100%出資子会社の株式会社建設経営サービス（KKS）では、国土交通省が創設した「地域建設業経営強化融資制度」「下請債権保全支援事業」に基づく、工事代金の転貸融資事業（KKS出来高融資）や（KKS保証ファクタリング）など、建設企業の皆様に向けまして、金融面で支援事業を行っております。

### ～国土交通省 地域建設業経営強化融資制度に基づく融資～ 元請建設企業向け～ KKS出来高融資のご案内

#### ◎ ご利用のメリット<特徴>

【大型案件を抱え、立替払いが多く、資金繰りに負担がかかっている・・・】

- ◎ 新たな資金調達手段として、工事の出来高に応じて融資を受けられます。

【工期延長により、竣工金の受取りまで時間がかかりそう・・・】

- ◎ 融資を受けることで資金計画が立て易くなります。

【既存の融資枠とは別の資金調達手段を確保したい・・・】

- ◎ 工事請負代金債権を担保とするので、保証人を立てたり、不動産の担保設定は不要です。

【融資利用による経営事項審査の評点への影響が心配・・・】

- ◎ KKS出来高融資での借入金は、経営事項審査の経営状況分析における「負債回転期間」の負債合計から控除して計算されます。

#### ◎ ご利用の対象となる工事

国・地方公共団体等の発注する工事（※）で発注者が債権譲渡を認めているもの

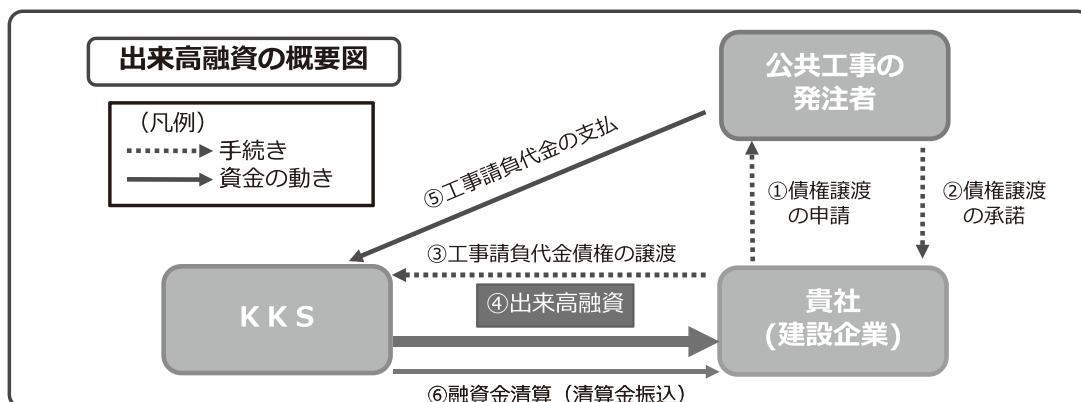
（※）公共性のある一定の民間工事（電気・ガス、鉄道、病院、福祉施設、土地改良事業等）も含まれます。

ただし、低入札価格調査等の対象となった工事や履行保証について役務的保証が求められている工事は対象外です。

#### ◎ KKS出来高融資のしくみ

国の「地域建設業経営強化融資制度」に基づき、貴社の公共工事請負代金債権を担保として、KKSが出来高に応じて融資を行うものです。

なお、完成代金で融資金の清算をしますので、安心してご利用いただけます。



#### ◎ 埼玉県内でご利用いただける発注者（債権譲渡が認められている発注者）

【国】 国土交通省、農林水産省、文部科学省、防衛省

【独立行政法人】 東日本高速道路(株)、首都高速道路(株)、都市再生機構、水資源機構 等

【地方公共団体】 埼玉県、さいたま市、行田市、上尾市、草加市、越谷市、入間市、久喜市、嵐山町、小川町、杉戸町 等

※上記以外の発注者でも利用できる場合があります。是非ご相談ください。

～国土交通省 下請債権保全支援事業に基づく保証～

下請建設企業向け～

## KKS保証ファクタリングのご案内

支払先が万一倒産した場合の債権を保証金額限度内でお支払します

**KKSは保証後でも安心です！**

貴社の債権を4つの充実した保証商品で貴社のお取引をサポートします。

### 売掛金保証

請求書や支払通知書の請求・支払金額を保証いたします。  
請求書毎に保証が可能です。

### 手形(電子債権)保証

受領した手形（金額の一部も可）の保証  
電子記録債権（金額の一部も可）の保証  
保証した上記債権を割引も対応。

### 枠保証

工事の着手前から保証が可能です。  
請求前の出来形も保全対象になります。  
債権が回収したら解約も出来ます。

### 手形(電子債権)買取

早期に資金化したい手形や電子記録債権のみ買取いたします。  
振出人が倒産しても買い戻してもらう必要はありません。

※東日本大震災の被災地を対象とした買取も行っています。

※保証に際しては、諸要件や審査等がありますので、お申込される前にご相談下さい。

お取引先のこんな不安はありませんか？保証することで貴社に安心したお取引をお約束します。

取引先が不安  
取引先の与信管理

必要な取引先だけ保証

必要な時だけ保全

弊社は定期的に引受け銘柄の信用状況を精査しておりますので、お客様の与信管理としても活用頂けます。取引信用保険と違って保証も個別対応（工事毎、債権毎）だからいつでも無駄がありません。

#### 参考事例：保証料

保証金額500万円、保証期間100日、保証費用：54,795円（助成額20,547円（※）控除後）

(500万円の債権額に対し1.0959%)

（※）今なら国が保証料を1/3（上限1.5%）まで助成してくれます。  
助成は弊社が代行、貴社で申請する必要はありません。

年会費や固定費用は一切ありません。  
保証分のみです。

詳しい内容は弊社ホームページをご参考下さい。お電話でのご相談ご質問も下記までお気軽にご連絡下さい。

#### お問合せ先



株式会社 建設経営サービス 首都圏本部

貸金業登録番号 関東財務局長(3)第01480号

URL <http://www.kks-21.com/>

〒104-0032 東京都中央区八丁堀2-5-1  
TEL 03-5540-6066 FAX 03-3206-6407

# 会員だより

○一般社団法人埼玉建築設計監理協会  
コンクリートブロック塀の耐震性能  
日本大学理工学部建築学科講師  
清水 泰

コンクリートブロック塀(以下、ブロック塀)の耐震安全性能に関して、社会的に大きな関心が寄せられるようになったのは、昭和53年6月12日の宮城県沖地震(マグニチュードM7.4、震度V)の際に、ブロック塀等の倒壊により17名の死者(全犠牲者28名の約60%)を出すという大きな惨事があつてからである。

ブロック塀の倒壊による人的な被害は、昭和37年の宮城県北部地震で最初に記録されて以来、我が国で被害地震が発生するたびに、多数の死傷者が出ている。平成7年の兵庫県南部地震の際にも、数十名の方(全犠牲者の約1.4%)が倒壊したブロック塀等の犠牲になったと推定されている。

また、地震災害以外でも、工事中の事故や日常生活における子供たちの遊び等によりブロック塀が倒壊し、死傷者が出る事故等は、毎年のように報告されている。

ブロック塀は、軽微な構造物として安易に扱われやすく、建設時に建設費のダンピングが行われる等の原因により施工不良品となっている場合が少なくない。また、日常のメンテナンスが行われることは極めて少なく、直接外気に接しているにも係らず透水性の高いブロックが利用されている等の原因で、ブロック塀内部に配置した鉄筋は比較的短い時間で腐食してしまうこともある。これらの問題を生じているブロック塀は危険な状態で存在していると言える。

構造性能が劣悪な状態となっている、いわゆる危険なブロック塀の倒壊は、一般的に、瞬時に生じることが多く、避難する余裕がない場合が多い。

ブロック塀の重量は、高さ1.6m(7段積み程度)で300~400kgf/mあり、人間の力で支えられるものではない。直撃を受けると生命を落とすことが多い。

ブロック塀が建築基準法に初めて規定されたのは昭和45年で、建築基準法施行令第62条の8(補強コンクリートブロック造の塀)の規程が設けられた。この規定は昭和56年に改正され、現在では建築基準法施行令第62条の8(へい)として規定されている。なお、コンクリートブロックのJIS制定は昭和27年である。

また、(一社)日本建築学会では、「特殊コンクリート造設計規準・同解説」の昭和39年の改定時に、初めて「付3.コンクリートブロック塀設計要領」を規準付録に追加した。その後、昭和54年の改定では、「7.コンクリートブロック塀設計規準・同解説」で新しく規準を作成し、地震力として設計震度0.3を想定した構造設計手法が制定された。この規準はその後昭和58年の改定を経て、平成元年に「壁構造関係設計規準・同解説」の中で、大幅な改定を行った。現在では、「壁式構造関係設計規準集・同解説(メソソノリ一編)」でさらに改定が行われた規準が制定されている。

建築基準法制定以前に建設されたブロック塀は、規制の無い状態で建設された塀であるため、既存不適格構造物となっている可能性が高い。しかしながら、むしろブロック塀に関する問題となるのは、これら基・規準類が順次整備されてきているにも係らず、制定後に建設されたものや現在建設されているものの中にも既存不適格構造物となっているものの数が決して少くないことにあると言える。

基・規準類の規定通りに施工されない部位としては、基礎や控壁、縦筋、モルタルの充填等の重要な箇所が多い。

新設ブロック塀の安全性能の確保には、資格制度の確立や建設許可制度等の届け出制度の導入などが最も有効な手段の1つであると考えられる。

粗悪工事を減少させるためや、劣悪な業者を淘汰する等の観点から、これらの制度の制定に対する関連業界の希望は高まっている。しかしながら、行政側の対応は極めて鈍いものとなっている。行政の対応も問題点の1つに挙げられる事態となっていると言うのは言い過ぎであろうか。

建築学会が1997年に実施した行政関係へのアンケート調査結果では、回答(回収率約56%)の50%近くが確認申請時のチェックの必要性を感じている。また、回答の約62%が既存ブロック塀の耐震診断の実施の必要性を感じている。しかしながら、実際にブロック塀の点検を行っている所は回答の20%に満たない状況となっている。

ブロック塀は全国的に広く使用されており、既存ブロック塀は少なく見積もっても1,000万箇所は下らないと言われている。さらに、現在多くのブロック塀が建設されている。

ブロック塀は、本来、防火や防災に対する性能が高く、プライバシー確保等の観点から見ても、境界壁として多くの長所を持っており、快適な生活環境確保の上で、必要不可欠の構造物である。特に、都市部密集地域における防火構造物としての役割は高いものがある。ガソリンスタンド等の危険物施設の周囲に配置される防火塀は一般的に2mを超すブロック塀で建設されるが、これらの塀は地震時に被害を受けた例は無く、防火上も大変に有効なものとなっている。

私の財産であるブロック塀は、原則として持ち主の責任で安全性が確保されるべきものである。何らかの事故が生じた場合には、建設業者の責任は軽くないが、その賠償責任は持ち主が全面的に負うべき性質のものであると考えられる。

しかしながら、外観からのみでは既存ブロック塀の安全性を知ることは専門家でも難しい場合がある。安全性能の確保には、建設を担当した設計者や施工者からの的確な情報開示と説明が必要不可欠である。情報が得られない場合には、専門

家による調査、検討を実施する必要が生じる。この点において、既存ブロック塀の耐震診断が必要となる。

また、各行政機関は公共空間の安全性を確保するという観点から、地域防災および緊急時の避難経路の確保、秩序維持等に努める責任がある。このため、地域ぐるみの対策を検討して、既存ブロック塀の耐震安全性を確保する行政指導等を実施する必要があると考えられる。

既存ブロック塀の耐震安全性能の検討、および、検討の結果危険と判断された既存ブロック塀の補強に対する全国的な取り組みは、過去の人的な損傷等を考えると、目下のところ、日本が抱えている大きな問題点の1つであると言える。これらの対策は、行政の前向きな取り組みが期待されるところである。

ブロック塀は殆どすべての人々の身近に多数存在する構造物であるため、生活空間の中に危険と思われるブロック塀等が多数存在しているということは、危険なブロック塀に不安を感じて生活している人々や、ブロック塀の倒壊事故等により実際に被害が発生して苦しんでいる人々の数は決して少なくないと思われる。中には、人身事故の発生により厳しい裁判に巻き込まれた例も見られる。

このように、既存ブロック塀が内蔵している諸問題は、不測の事態に際しては社会不安の要因の1つになりうる可能性があり、緊急に有効な対策を講じる必要性が高い課題であると言える。

以下に、阪神、淡路大震災におけるブロック塀の被害状況を紹介する。

気象庁震度階Ⅶ激震のゆれとなった神戸市を中心にはブロック塀やれんが塀、石塀、土塀、万年塀の被害状況を調査した。

ブロック塀やれんが塀等の被害は倒壊したものが極めて多数あり、被害度を定量的に調査することは不可能に近い状況である。ここでは、被害例の特徴について、定性的な傾向について述べるこ

ととする。

地震発生が1月17日5時46分と早朝であったが、ブロック塀等が多数倒壊し相当数の人的な被害を生じてしまった。地震発生当初、新聞配達をしていた人達等が被災し、死亡した例がいち早く報告された。また、ブロック塀の倒壊により、避難路が塞がれたり、自動車等が損傷した例も多数あった。

ブロック塀の被害状況をみると、調査を行ったもので被害を受けたものは、ほとんどすべて建築基準法施行令および日本建築学会設計規準に不適格な塀であった。一方、被害の大きな地域で、無被害で残っているものも少なからず見られ、ブロック塀の耐震性能に関して、現行基・規準を遵守して建設すれば、十分に耐震安全性を確保できることが確信された。

以下、ブロック塀の被害の特徴について述べる。

#### (1) 補強筋の配置に問題のあるブロック塀

被害を受けたブロック塀で、最も多かった例は、縦筋が配置されていない塀の被害であった。特に、透かしブロックを用いている塀で、無筋のものの被害が多く見られた。これらの塀では、外観や通風を重視するあまり、安全性を犠牲にした結果が出たと言うこともできる。

写真1に透かしブロックを用いた無筋の塀の被害状況を示す。

現在用いられている透かしブロックは、通常の空洞ブロックとは異なり、ブロックの両端部に鉄筋を通す溝を設けておらず、したがって、透かしブロックの両側には縦筋は配置できないか、無理に配置してもかぶり厚さが確保できない形状になっている。日本建築学会の設計規準ではこの点を重視して、透かしブロックを用いる際にはブロック両端部に鉄筋を通す溝を設けた製品を使用することを推奨しているが、一般的には使用されていない。なお、一部に片側に溝を設けた製品が作成販売され始めたが、さらに改善が進められる必要がある。また、現行の日本工業規格JIS A 5406-1994(建築用

コンクリートブロック)にも透かしブロックに関する明確な記載はない。

今回の調査では、このような透かしブロックを多用したブロック塀の被害が目立つて多かった。透かしブロックの使用に対しては、何等かの実効ある対策を行うことが必要である。

なお、これらのブロック塀の中で、施工の容易な横筋のみが配置されているものが見られたが、そのような塀は、塀が全体で一体となって基礎上端の塀脚部から倒壊しているものが多くあった。

このように鉄筋を配置しやすい横方向のみに鉄筋を配置すると、耐力は小さいが一体性のみ確保されることになり、これが地震力等の外力を受けると一枚物の塀として、比較的小さな力で倒壊することになる。従って、その場に居合わせた人々は逃げ場所がなくなるため、最も危険な被害例の1つとなる。



写真1 無筋のブロック塀の倒壊

また、控え壁を設けているブロック塀で、配筋が不足していたり、無筋となっているもので倒壊した塀があったが、これらはすべて控え壁の反対側、すなわち道路側や隣家の敷地側に倒れており、被害の形態としては今後に問題を投げかけるものとなっている。

写真2に控え壁付きブロック塀が倒壊した被害例を示す。この塀は無筋ではないが、控え壁を含めて、塀の補強筋がほとんど配置されておらず、隣の駐車場へ倒れこんでしまった。

このように明らかに現行基・規準類に不適格となっている塀の倒壊により、隣家や道路等に被害を生じた場合の責任問題は今後大きく取り上げられる可能性がある。

補強筋を必要量配置せず、倒壊の危険性が高いブロック塀に控え壁のみ付けて、隣家もしくは道路側へのみ倒壊するように建設することは道義上から考えて問題を含んでいる。



写真2 控え壁を設けているが、配筋量が少ないために倒壊したブロック塀

## (2) 基礎埋め込み深さ不足の影響

基礎の埋め込み深さが不足しており、基礎の根元から転倒しているブロック塀も多かった。これらの塀の基礎は、ごく浅い地中に捨てコンクリートを打設して、その上にコンクリート基礎を造らずに、直接コンクリートブロックを積み始める、いわゆる埋込み基礎形式(埋込み基礎と組積基礎の2種類がある)のものであるが、きわめて危険な塀の建設方法であると言える。これらのブロック塀では、捨てコンクリートごと地中から抜け出して倒壊している例が多かった。

写真3に基礎の埋め込み深さが不足していて、基礎ごと倒壊したブロック塀の被害例を示す。

ブロック塀の基礎は、地中に十分深く設置したコンクリート造の布基礎を設けることが必要であり、さらにフーチングを設け、L形やT形断面とすることが望ましいが、過去の現状調査結果や震害例を見ると、現実には過半数のブロック塀にはコンクリート基礎が用いられていない。これらの埋込み

深さの浅い埋込み基礎や組積基礎としたブロック塀は、転倒モーメントに対する耐力が小さく、変形性能もほとんど期待できないため、基礎下端から上部全体が倒壊する例が多く見られた。このようなブロック塀全体の倒壊は、その影響範囲が大きくなり、危険性が高いものである。

このように埋込み深さが不足していたり、コンクリート基礎を用いていないブロック塀は、日本の都市部にきわめて多数存在しているが、この点に関しても、既存ブロック塀の耐震診断を早急に実施し、問題のある塀を見つけ出し、取り壊しを含めて補強、補修を行う必要がある。



写真3 基礎の埋め込み深さが不足しており、基礎の根元から倒壊したブロック塀

## (3) 擁壁上のブロック塀の被害

擁壁上に建設したブロック塀は、高さが擁壁の高さ分高くなるために、倒壊した場合には被害の影響範囲が大きなものとなることが多い。このため、擁壁上のブロック塀の高さは1.2m以下とし、擁壁の施工と連続して建設し、十分な縦筋を配置することが、日本建築学会の設計規準で決められている。しかしながら、今回の地震被害を見ると、この条文を守らずに建設している擁壁上の塀が多く存在し、しかもこれらの塀が大きな被害を受けていた。

写真4に擁壁上に建設した塀の倒壊例を示す。

このブロック塀は、高さが最高で3mを超える高い擁壁の上に、さらに10段のブロックを積んだ高さの高い、規模の大きな塀で、地震時に前方道路全

面を塞ぐようにして倒壊した。これは高等学校校庭の周囲を囲んでいるブロック塀であるが、時間帯によっては著しい人的な被害を生じる危険な塀であったと言える。このブロック塀は、日本建築学会設計規準等に不適格であることは一目瞭然のもので、その危険性が事前にわからなかつたとは言いづらい性質の塀である。高等学校という公共性の高い施設の塀であることを考え合わせると、行政サイドの対応の不備が痛感されるものである。

なお、これに近い状態の擁壁上の危険なブロック塀は日本中の各都市に多く見られるので、早急に何等かの措置を講じることが望ましい。



写真4 擁壁上に建設したブロック塀の倒壊

#### (4) 差し筋を用いたブロック塀の被害

ブロック塀の縦筋を施工するに当たって、鉄筋の位置確保や施工性の簡略化等を目的として、差し筋(あと施工アンカー)を用いて、施工することがある。これはもちろん、建築基準法施行令および日本建築学会設計規準に不適格の工法であり、その危険性は各方面で再三強く指摘されており、事故の発生が危惧されてきたものである。

今回の地震被害で、これらの差し筋を用いたブロック塀が、神戸市内に多数存在していることが判明した。しかしその多くが、倒壊を含む大きな被害を被ったわけである。

一般に、差し筋を用いたブロック壁は、定着長さが不足しており、しかも縦筋を重ね継ぎしているため、耐力が著しく小さい。また、変形性能もなく、塀

の基礎上面から塀全部が一度に倒壊する例が多い。

今後、このような施工に対しては十分な注意が喚起される必要があると思われる。

写真5に差し筋を用いたブロック塀の倒壊例を示す。



写真5 差し筋を用いたブロック塀の倒壊

以上、ブロック塀の被害状況の概要を、定性的な事項を中心に述べた。

これらの塀の倒壊による被害は、地震発生時刻が明け方未明のことではあったが、人的な被害は少なくなかった。また、倒壊することにより道路を塞ぎ、避難経路や補給のための通路の確保等に大きな障害となった。

今後、これらの被災状況を参考にして、日本建築学会設計規準等の見直し等が行われると思われるが、無理のない規準類を作成し、それを施工当事者に周知徹底させることが重要であると考えられる。

また、既存のブロック塀等の耐震診断を積極的に実施し、危険と判定された塀に対し適切な補強を施す必要があると思われる。

## ○埼玉県電気工事工業組合

### 第1回埼玉県電気工事技能競技大会を 盛大に開催

埼玉県電気工事工業組合(沼尻芳治理事長)は、6月23日(土)に、川越市の埼玉県立川越高等技術専門校で第1回埼玉県電気工事技能競技大会を開催した。

同大会は電気工事技術者の資質及び技術水準の向上を通じ、お客様満足と安全・安心に電気をお届けし、電気工事業界の発展に寄与することを目的として開催され、11支部から12名の選手が出場し熱戦を繰り広げた。

競技は、屋内配線工事の基本的な技能を活用した内容で、事前に公表された配線図に基づいて制限時間3時間以内に課題を完成させるもの。制限時間内に完成した6名の中から、審査員の採点により最も得点の高かった、(株)サントー電気工事(行田支部)の田村直也選手が最優秀賞の栄冠を勝ち取った。田村選手には埼玉県知事賞の賞状と理事長賞のトロフィーが授与されるとともに、11月30日(金)に両国国技館で開催される「第3回電気工事技能競技全国大会」の出場権を獲得した。



競技大会の様子

また、同大会は「埼玉県工業高校生ものづくりコンテスト電気工事部門」と同時開催し、プロの技術者と高校生選手が同じ会場で各競技を行い、電気工事業の将来の担い手確保の観点からも有意義な大会となった。

## ○一般社団法人 埼玉県電業協会

### 「平成30年度 電気工事技術研修会」

(一社)埼玉県電業協会は、平成30年8月22日に夏休み工事として冷暖房設備設置工事を行っている川越市立南古谷小学校にて、県立川越高等技術専門校の生徒・教師26名を迎え、電気工事技術研修会を実施いたしました。

実際の施工現場を見てもらうことでより身近に電気工事の職業を感じてもらえばということと、業界でのキャリアアップの仕組みを解説することで就職へのガイダンスとして電気設備業の魅力を伝えることを主体としました。

人材育成委員会の委員、また、工事を請負っている飯島電器工事(株)の作業技術者の方々にご協力いただき、安全に注意しながら、3班に分かれ、キュービクル改修・普通教室内部の室内機増設・天井内のようにす・室外機搬入・備え付け現場などを見て回り、各箇所で作業担当より説明を行いました。

その後の意見交換では、参加者全員から発言があり、現場代理人の役割・資格取得について・業界の将来性など熱心な質問に対し、佐野人材育成委員長から、現場技術等については飯島委員から、詳細に回答されました。

当協会では、技術の伝承となる若い技術者へ、業界への理解と興味を持ってもらえるような事業に取り組んでいきたいと考えております。



# 連合会日誌

平成30年

- 7月4日(水) 建設業経営講習会  
7月19日(木) 埼玉県建設産業担い手確保・育成ネットワーク幹事会  
同 日 総務委員会  
同 日 研修指導委員会  
7月25日(水) 広報委員会  
7月28日(土) 安全衛生レベルアップ講座  
8月10日(金) 関東地方整備局挨拶回り  
8月24日(金) 安全衛生レベルアップ講座  
8月29日(水) (社)全国建産連 生産システム委員会  
9月3日(月) 新入社員研修  
～4日(火)  
9月5日(水) 建産連ドローン講習会(操縦士育成コース:栃木市)  
9月11日(火) (社)全国建産連 会長会議(郡山)  
～12日(水)  
9月11日(火) 公明党県議団との政党要望意見交換会  
同日 国民民主党埼玉県総支部・立憲民主党埼玉県連合との政党要望意見交換会  
9月13日(木) 建産連ドローン講習会(操縦士認定コース:栃木市)  
～14日(金)  
9月20日(木) 安全衛生レベルアップ講座  
9月26日(水) 自民党埼玉県支部連合会との政党要望意見交換会  
10月3日(水) 建産連ドローン講習会(操縦士育成コース:栃木市)  
～5日(金)  
10月9日(火) (社)全国建産連 専門工事業委員会 関東甲信越ブロック会議  
10月12日(金) 建産連ドローン講習会(UAV測量入門コース:宇都宮市)  
10月18日(木) 建産連ドローン講習会(UAV測量中級コース:鹿沼市)  
～19日(金)

## 編集後記



日本は、世界有数の地震大国であるとともに数多くの急峻な河川を抱え、毎年襲ってくる台風や集中豪雨により、河川の氾濫や土砂崩れなどの被害が発生しています。

2018年は大阪府北部地震、北海道胆振東部地震、7月の集中豪雨、度重なる大型台風など、特に大きな自然災害に見舞われました。

このような想定外の災害の中、昼夜を問わず応急復旧に尽力したのは地域の建設業の皆様です。地域の守り手として、また地域の復興の要として、建設業に携わる地元の方々の存在価値を改めて確認しました。

広報委員長

建産連ニュース第158号

平成30年10月23日発行

発行 一般社団法人埼玉県建設産業団体連合会

企画・編集 広報委員会

〒336-8515 さいたま市南区鹿手袋4-1-7

TEL: 048-866-4301

FAX: 048-866-9111

URL: <http://www.sfcc.or.jp>

# 一般社団法人 埼玉県建設産業団体連合会 会員名簿（順不同）

〒336-8515 さいたま市南区鹿手袋4-1-7建産連会館1階  
一般社団法人 埼玉県建設産業団体連合会  
会長 古郡 一成

電話 048-866-4301  
FAX 048-866-9111  
URL <http://www.sfcc.or.jp/>

(平成30年 6月19日現在)

構成団体名	代表者	〒	所在地	電話番号	FAX
一般社団法人 埼玉県建設業協会	会長 星野 博之	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(861)5111	048(861)5376
一般社団法人 埼玉県電業協会	会長 岡村 一巳	〃	〃	048(864)0385	048(864)0327
一般社団法人 埼玉県造園業協会	会長 渡邊 進	〃	〃	048(864)6921	048(861)9641
東日本建設業保証株式会社埼玉支店	支店長 横山 昌司	330-0063	さいたま市浦和区高砂4-3-15 K・Sビル5階	048(861)8885	0120(027)336
埼玉県電気工事工業組合	理事長 沼尻 芳治	331-0813	さいたま市北区竹町1-820-6埼玉電気会館2階	048(663)0242	048(663)0298
一般社団法人 埼玉県空調衛生設備協会	会長 飯沼 章	338-0002	さいたま市中央区下落合4-8-10	048(855)4111	048(853)0676
一般社団法人 日本塗装工業会埼玉県支部	支部長 松尾 康司	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(866)4381	048(866)4382
埼玉県型枠工事業協会	会長 白戸 修	〃	〃	048(862)9258	048(862)9275
一般社団法人 埼玉建築土会	会長 江口 満志	〃	〃	048(861)8221	048(864)8706
一般社団法人 埼玉建築士事務所協会	会長 栗田 政明	〃	〃	048(864)9313	048(864)9381
一般社団法人 埼玉建築設計監理協会	会長 田中 芳樹	〃	〃	048(861)2304	048(863)2495
一般社団法人 埼玉県測量設計業協会	会長 細沼 英一	〃	〃	048(866)1773	048(864)3055
建設業労働災害防止協会埼玉県支部	支部長 島村 健	〃	〃	048(862)2542	048(862)9764
埼玉県コンクリート製品協同組合	理事長 森繁 和哲	362-0014	上尾市本町1-5-20	048(773)8171	048(773)8175
埼玉県下水道施設維持管理協会	会長 小山 昇	330-0061	さいたま市浦和区常盤9-5-8 トキワビル 武蔵野環境整備㈱ 内	048(831)9667	048(822)7510
一般財団法人 埼玉県建築安全協会	理事長 桑子 喬	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(865)0391	048(845)6720
埼玉県建設業健康保険組合	理事長 星野 博之	〃	〃	048(864)9731	048(838)9490
埼玉県地質調査業協会	会長 越智 勝行	〃	〃	048(862)8221	048(866)6067
埼玉県生コンクリート工業組合	理事長 根岸 俊介	336-0017	さいたま市南区南浦和3-17-5	048(882)7993	048(883)3500
一般社団法人 埼玉県設備設計事務所協会	会長 金子 和巳	330-0063	さいたま市浦和区高砂3-10-4	048(864)1429	048(866)5385
埼玉アスファルト合材協会	理事長 島村 健	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(838)5636	048(816)9415

## 賛助会員

一般社団法人 さいたま市建設業協会	会長 斎藤 恵介	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(863)3203	048(863)1794
特定非営利活動法人 埼玉県建設発生土リサイクル協会	理事長 戸高 康之	336-0031	さいたま市南区鹿手袋4-1-7	048(839)2900	048(839)2901

# 埼玉建産連研修センター

## 研修・会議にご利用ください



[所 在 地]さいたま市南区鹿手袋4-1-7

[電 話]048-861-4311

[ホーム ページ]<http://www.sfcc.or.jp/>

[E - M]k-center@sfcc.or.jp

[会 館 時 間]午前9時～午後5時(月～金)  
※どなたでもご利用いただけます

武蔵浦和駅東口から花と緑の散歩道(遊歩道)を歩き、約10分で到着します。

埼玉建産連研修センター簡易料金表

会議室名称		料金区分		午前	午後	全日
		最大収容人員		9:00~12:00	13:00~17:00	9:00~17:00
3階	大ホール	椅子席のみ 机席 (2人掛)	390人 3人掛け (2人掛け) 270人 180人	¥41,500	¥46,500	¥62,500
2階	200会議室	机席	3人掛け	153人	¥28,000	¥35,000
	201会議室	机席	3人掛け	99人	¥15,500	¥17,500
	202会議室	机席	3人掛け	45人	¥8,000	¥9,000
	203会議室	コの字	3人掛け	15人	¥4,000	¥4,500
1階	101会議室	机席	3人掛け	104人	¥17,500	¥19,500
	102会議室	コの字	3人掛け	15人	¥3,500	¥4,000
	103会議室	机席	3人掛け	61人	¥11,500	¥12,500
	特別会議室	口の字		24人	¥11,000	¥12,500
						¥16,000

## 『建産連ニュース』データ版ご利用の際のご注意

建産連ニュースのデータ版については、以下の事項をご了解の上、ご利用いただきま  
すようお願い申し上げます。また、当ファイルを閲覧・ダウンロードされる際には、こ  
の条項にご了解いただいたものとみなします。

### (1) 著作権について

『建産連ニュース』の著作権は、一般社団法人埼玉県建設産業団体連合会に帰属し  
ます。無断での転用・転載を禁じます。

### (2) 免責事項

『建産連ニュース』内掲載の記事・広告は、発行当時のものであり、現在の状況  
とは差違が生じている部分がございますので、ご注意ください。

なお、記載内容に関連し、ご利用者の故意・錯誤により生じたいかなる損害につ  
いても、一切の責任を負いかねます。

### (3) 配布について

この『建産連ニュース』データ版は、無料で配布しておりますが、著作権者の許可  
無くしての二次利用・再配布を禁止いたします。

なお、本ページは著作者情報となります。このページを削除することを禁じます。

### (4) お問い合わせ

その他、記事内容・ご利用方法について、疑問・質問等がございましたら、下記  
の当連合会事務局までお問い合わせください。

#### ○お問い合わせ

一般社団法人埼玉県建設産業団体連合会  
事務局

電話 048-866-4301

E-mail somu@sfcc.or.jp

URL <http://www.sfcc.or.jp/>

平成24年4月