

建築の構造を知る・まなぶ……

けんちくこうぞう展

建築の構造（こうぞう）って、ご存じですか？・・・構造は建物などをしっかり支える骨組みの技術です。

私たちは、建築構造のエンジニア集団である（一社）日本建築構造技術者協会（通称：JSCA（ジャスカ））です。JSCAは令和元年に法人化30周年を迎え、北海道支部では企画展を実施することにしました。

建築の構造設計とは？・・・建物を支える骨組みや完成すると見ることができない骨組み・・・建物を支える技術について、多くの皆さまに知っていただくために、『けんちくこうぞう展』を開催します。

皆さまに建築の構造技術に触れていただき、耐震性の大切さや力学の面白さにお気づきいただくために、多くの企画を行いますので、是非、お立ち寄りください。

会 場：札幌市民交流プラザSCARTS A, B（札幌市中央区北1条西1丁目）

日 時：2020年1月10日（金）～11日（土） 10:00～18:30頃（10日）、17:30（11日）

1月10日（金）

■オープニング～公開セミナー「構造設計とは・・・何ですか？」 10:00～

JSCAとは？どのような団体か・・・、また、建築の構造設計とは何か？どんなことをしているのか、設計の実例などを優しく説明します。建物はどんな“力”に耐える設計をしているのかご存じですか？

■公開セミナー「胆振東部地震の経験・・・木造住宅が地震被害にあったその後のお話」 10:45～

住宅が地震被害に遭うと被害の状況や危険性について調査される場合があります。胆振東部地震での経験・実績から、建物の耐震性の重要さや“震災建築物応急危険度判定”と“り災証明判定”の違いについて被災後のことを詳しく解説します。

■子ども向け体験学習企画「地震とたてものの揺れ方って違うの？」 11:30～

地震の揺れ方はいつも同じかな？ゆっくり揺れたり、早く揺れたり・・・建物の作り方によっても地震による建物の揺れ方は違うのです。紙モデルやスーパーボールと竹ひごで工作をして揺れ方の違いを体験しましょう！

★1回につき4名様まで（15～20分程度）、合計30名様までとさせていただきます

■子ども向け体験学習企画「たてものの骨組みを支える技術を体験」 14:00～（※賛助会員企業協力企画展）

大きな建物を作っている工事現場って、かっこいい技術がたくさん使われています。普段は見ることのできない技術の紹介や“触ったり”“持ったり”体験してみませんか？また、たてものを支える地盤が液状化する理由の説明や地震が起きたときのたてものの揺れ方の違いをコンピュータで計算した様子を見ることもできます。

1. たてものを支える杭と地盤の体験（14:00～）

・たてものを支える杭ってなに？また、地盤の液状化について理解しよう！（★2名様まで）

2. たてものに使われる道具や技術を体験（14:30頃～）

- ・鉄骨の建物を基礎につなぐボルトはこんなに重い！（★4名様まで）
- ・鉄骨の建物を基礎につなぐボルトを支える道具を組み立てよう！（★4名様まで）
- ・鉄骨のはりを補強する道具を持ってみよう・・・（★2名様まで）
- ・建物と杭をつなぐしくみを知ろう！（★2名様まで）

3. 鉄骨のたてものの床のヒミツ（15:30頃～）

・鉄骨のけんちくに使われている、不思議な形の鋼板のヒミツ（★6名様まで）

4. コンピュータを使った構造設計の紹介（16:15頃～）

・建築の構造設計では大変複雑な計算をたくさんすることが必要で、現在ではコンピュータによる計算が欠かせません。どこにどのような力が掛かるのか？どれだけ変形するのか？地震や台風のときにはどんな揺れ方をするのかを見ていただけます。ちょっと、マニアックですが是非ご覧ください。

5. 鉄骨の建物をつくる・・・「鉄骨ガールと工場見学」～鉄骨製造業という仕事～（17:30頃～）

・鉄骨ガールが鉄骨工場するようすをDVDで上映します。鉄骨の骨組みが作られてゆく様子や、工場の技術など普段は目に見ることがないところを優しく解説します。

■仕事帰りの地震防災セミナー 18:00～

建物の耐震性と地震防災について解説します。お仕事の帰りに、ちょっと寄り道して学びませんか？
地震とは？・・・建物耐震性と地震被害のお話し～被災後の「震災建築物応急危険度判定」と「り災証明判定」の違いについて解説します。

~~~~~

1月11日(土)

## ■技術委員会企画展示『雪フォーラム』～ゆきと建築の関わり～ 10:00～

簡易的な風洞実験装置を使って雪の積もり方や吹溜りの様子を実演実験します。雪はどのように溜まるのか？  
雪に関するセミナーも開催します。(雪荷重と建築など解説)

## ■『Super Light Structure コンテスト』 14:00～

1mの間隔にテーブルに架けられた作品(構造体)がおもりの重さに耐える構造のアイデア(組み立て方)を競うコンテストです。単に重さに耐えるだけでなく作品自体の軽さと形態の美しさを皆さんの目で競います。  
“おもり”は何でしょうか？ご期待ください。(※事前エントリーにより予選を実施し勝ち残った作品が対象)

## ■クロージング(閉幕挨拶)

~~~~~

1月10～11日(金・土)

■展示企画

- ・建築構造模型展(協力:北海道大学、北海道科学大学など)
建築の構造体を模型で表現、骨組みはどうなっているのか?良くわかります。
 - ・建築作品ヴァーチャルパネル展
会員による作品展示をスマホやタブレットでアクセスすることで建物の詳細を知ることができます。
(※スマホ・タブレット等のご自身の機器をご使用願います)
 - ・賛助会員企業による製品・技術の展示
- ※一部の構造模型の展示は1/11(土)14時頃までとさせていただきます(予定)

★企画やセミナーの時間は前後することがありますのでご了承ください

★子ども向け体験学習などは、対応出来る人数が少人数になっているなど参加人数に限りがあります。

詳しくは上記の各コーナーに記載されている人数をご参照ください

(先着順とさせていただきます)

主催:(一社)日本建築構造技術者協会北海道支部

後援:北海道、札幌市、(地独)北海道立総合研究機構建築研究本部

(一社)北海道建築士会、(一社)北海道建築士事務所協会、(公社)日本建築家協会北海道支部

(一社)北海道建築技術協会