



# 傳設計ニュースレター

## CONTENTS

- ◆今、伝えたいこと  
～BIM推進について～
- ◆危険物施設と消防法
- ◆某庁舎解体設計
- ◆「土間床」と「構造床」の  
違いって？
- ◆屋上緑化「グリーン・フロア」  
～木下緑化建設株式会社様～
- ◆母校訪問
- ◆舞鶴探訪(4)
- ◆社員名鑑



## 今、伝えたいこと ～BIM推進について～

皆さん、こんにちは。春ですね、暖かくなってきました。働き方改革の一つである残業時間の罰則付き上限規制が4月から中小企業でも適用開始となります。働き手が不足している昨今、多様な働き方が必要になってきます。弊社でも、短時間勤務、在宅勤務などの取り組みを行っております。

さて、皆さん、BIMという言葉をご存じですか？BIMとは、Building Information Modelingの略称で、3次元の建物デジタルモデルを構築していくもので、1つのモデルから平・立・断面図など複数の図面を作成でき、3Dにより建物の完成形を具体的にイメージすることが可能です。また、設計、施工、維持管理とあらゆる工程で情報を活用できます。慣れてくれば、作成時間は2次元CADの1/3ほどになるといわれています。とても便利なソフトなのですが、なかなか普及されていないのが現状です。考えられる原因としては、操作性が難しいことです。

2次元CADは線を自分で引いていくため、手書き図面の延長線上だったのに対し、BIMは属性情報をもつ建築部品を配置していった図面を作っていきます。その建築部品とテンプレートを充実させればBIMも容易に操作できるのですが、それを準備・整備するのに手間と技術が必要になってきます。また、BIMソフトは導入・維持費用がかかることも原因の一つではないでしょうか。



★BIMについて話をさせて  
いただきました★

これらを払拭しBIMを発展させるために、建築設計関連8団体((公社)福岡県建築士会 福岡地域会、(一社)福岡県建築士事務所協会 福岡地域会、(公社)日本建築家協会 九州支部 福岡地域会、(一社)日本建築構造技術者協会 九州支部、(一社)福岡県設備設計事務所協会、(公社)日本建築積算協会 九州支部、日本建築学会九州支部 福岡支所、(一社)日本コンストラクション・マネジメント協会 九州支部)が相互に連携していこうという動きがあります。弊社でも今年の1月にBIM推進室を発足し、積極的にBIMを実務に取り込んでおります。

BIMを活用できれば、時短にも繋がります。これも一つの働き方改革ですね。垣根を越えて各団体が協力しあい、業界が発展することを期待します。

(代表取締役 岩本茂美)

### 岩本 茂美 (いわもと しげみ)

株式会社傳設計 代表取締役

《最近のこと》

最近、ウォーキングにハマっています。健康のためにと始めました。時間を見つければウォーキングしています。お陰様で体重も減り、血圧も下がってきました。これで、ますます、美味しいお酒が飲めます！あれ、目的がずれてきていますかね(笑)



★愛用のシューズ★

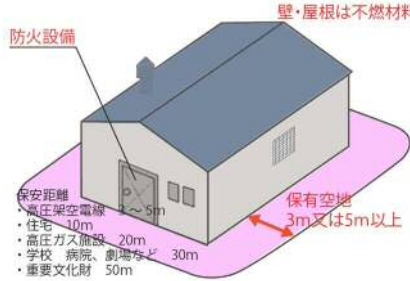


### ★危険物施設と消防法★

今回設計したボイラー室は『危険物施設』に分類され、特別な基準に則った設計が求められます。

『危険物施設』とは消防法による指定数量以上の危険物(灯油やガソリン等)を貯蔵、又は取り扱う施設のことをいい、大きく製造所(危険物を製造する工場など)・貯蔵所(危険物を貯蔵する倉庫など)・取扱所(ガソリンスタンド、ボイラー室、タンクローリーなど)の3つに分かれます。最も火災が発生しやすい場所ともいえる『危険物施設』ですが、安全を守るために万が一の火災時において被害を最小限に抑えるよう、消防法でしっかりと位置、構造及び設備について基準が定められています。

まず位置について、火災時に周囲建物への被害防止と円滑な消火活動のため『保安距離』と『保有空地』が設けられています。『保安距離』は、保安対象物(住宅、学校、重



#### ★危険物施設の消防規定★

要文化財、ガス施設など)に影響を及ぼさないように確保する一定の距離のこと、『保有空地』は、敷地内で延焼防止や消火活動のために確保する周囲の空地のことです。また建物の構造についても不燃材料仕上げとし、出入口は防火設備とするなどの規定があります。一番身近な危険物施設としては街中に見られるガソリンスタンドがありますが、このような厳しい基準をクリアして安全に建てられているのです。

また詳細部分の取り扱いについ

ては消防法に明記されておらず、所轄の消防の審査基準によって異なることがあるため、設計者としては注意が必要になります。今一度、関係各所との協議を大切に、地域に根ざした安心安全な建築物の設計に尽力したいと思います。(中牟田)



## 傳設計 設計業務

現在、弊社では某市役所の解体設計を進めております。「解体なのに設計？」と疑問に思う方も、いらっしゃるかもしれません。建物は、ただ解体して廃棄物を処分すればよいというわけではなく、法律に基づき適切に廃棄物を処分する必要があります。そのため、事前に建物を調査し、どのような廃棄物がどの程度でるか把握し、処分方法を定めることも設計の仕事になります。また、廃棄物

の数量から工事の概算金額を算出する他、アスベストなどの危険物の除去・処分方法を検討することもあります。

引続き使用する建物がある場合は、解体する箇所と残す箇所を明確にするため、図面に明記しなければなりません。さらに、解体後の利活用を考え、敷地の仕上がりを検討することもあります。このように、解体設計においては、現状を

把握するための調査から除去・処分方法、そして今後の利活用まで一貫した設計が必要になってきます。

今回の計画では、高低差のある敷地のならし方や、敷地が雨でぬかるまないような排水計画についても考慮しなければなりません。現在設計中ですが、解体後もスムーズに敷地や建物が利用できるよう尽力したいと思います。(田邊)



★外構撤去範囲調査★



★建物調査★



★敷地内の高低差★

### ★某庁舎解体設計★

### ★「土間床」と「構造床」の違いって？★

今回は皆さんが歩いている『床』についてお話いたします。床は足の下にあるので普段意識して見ている方は少ないと思います。『床』と聞いてどのような床をイメージしますか？ご自宅を想像された方は「フローリング」が多いと思いますが、今回のテーマはフローリングの下にある鉄筋コンクリートの『床』です。

1階にある床を簡単に区別すると『土間床』と『構造床』に分けることができます。土間床と構造床の大きな違いは成り立ち方です。

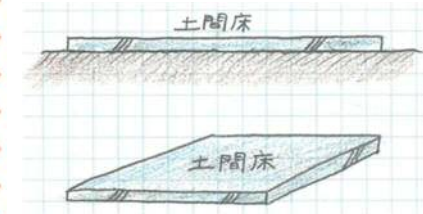
『土間床』は地面の上に鉄筋コンクリートの塊を置いているイメージで、床上にある荷重を直接地面へ伝える構造です。『構造床』は周囲を梁に囲まれ梁と繋がっているイメージで、床上の荷重を周囲にある梁へ伝達し、梁が柱へ伝達し、最終的に基礎へ伝達します。

イメージ図にあるように、土間床は、下にある地面が動けば土間床も一緒に動きます。もし地面が下に沈めば土間床も下に沈んでしまいます。また、床にひび割れが発生することもあります。比較して構造床は地面が動いても梁と繋がっているの

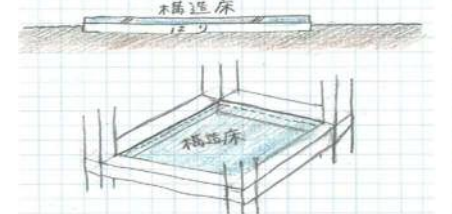
で下に沈むことはありません。沈まないイメージは、2階の床をイメージすれば分かりやすいと思います。

これだけ伝えたと構造床の方が良いように見えますが、地面(地盤)がしっかりしているところでは土間床で設計できます。また、地面が弱いところは「地盤改良」という方法で地面を改良することで安定した地面にすることもできます。

構造体として柱や梁に目が行きがちですが、床は柱や梁と違って実際に人が歩くので、実は床の設計はとても大事です。(堀内)



★土間床のイメージ★



★構造床のイメージ★

## NEW&HOT TOPIX

今回は、道路や河川の緑化、公園の管理運営、民間施設の緑化を主業とされている木下緑化建設(株)様に、屋上緑化についてお話を伺いました。

「屋上緑化は古代メソポタミアの神殿の基壇に高木や低木が植えられたことに始まったと言われてます。日本で現存する最古の屋上庭園は旧秋田商会ビル(現下関市観光情報センター:大正4年竣工)です。修景を目的に始まった屋上緑化ですが、近年ではヒートアイランド現象の抑制、また建築物の内部温度の抑制、ビオトープネットワークによる生物多様性など、植物によりまちづくりや建物への効果が期待されています。当社では上記の効用の他、建物の意匠を引立て、人々を楽しませる空間づくりに専念しています。

屋上緑化の留意点としては、①緑化目的の設定(利用目的)②建築構造

(荷重条件と防水工法)③植物の生育環境(日照・日陰、風速)④植物の選定(修景、利用、植物の規格)⑤植栽基盤の選定(土壌、基盤・灌水システムなど)⑥維持管理(灌水、排水、風除対策)⑦施工の環境(屋上への運搬、建築工事との工程管理)です。



★ホルトホール(大分市)★

そこで当社が提案する製品『Green Floor(グリーン・フロア)』は、ネーミングの通り屋上に緑のカーペットを造るシステムです。特色は構造が簡易で軽量、植物を自由に選択でき、デザイン性が高く、劣悪な環境の屋上を植物で覆い建築物を優しく守ります。また維



★福岡市葬祭場「刻の森」★

持管理面でも、灌水や施肥のシステムの精度を高め、安価な商品として提供しています。(写真は屋上緑化の実績)最近では二十数年前に施工された屋上緑化のリニューアルが見られ、建築物への負荷を軽減する軽量土壌や灌水装置など、様々な工法が開発されていますので提案されるときにはお声掛けください。」

このように環境保全や美観において建築と結び付きが強い緑化ですが、木下緑化建設(株)様はその専門家としてご提案頂けるので私たち建築設計者にとって心強い存在です。(中牟田)

### ★屋上緑化「グリーン・フロア」～木下緑化建設株式会社様～★



## ★母校訪問★

今回は新入社員の母校4校を尋ねました。  
社員は、研究室に直行。後輩の方から「社会人していますね！」と言われ「当たり前だよ、会社で仕事しているからね。」そんなやり取りがあり、その後は、今自分がしている仕事や、会社について話をしたそうです。私は、新卒採用のため社員の母校訪問に同行させてもらい、先生方に傳設計について知ってもらうべく会社の説明を行いました。初対面の先生を前に緊張しながら社長の思い、会社のビジョン、若い社員の育成について考えを伝えました。卒業生の社員は、先生に会社の仕事のことや、仕事の大変さを話していました。先生から、「へえ、君がそんなことしているの。」と感心されることも。「わずか1年前のことなのに、ここにいたことがずっと前のことのように感じるなあ。」と社員がポツリ。そうそう、あなた方はいろいろ経験し随分成長しましたから。2年目の社員たちを頼もしく感じた母校訪問でした。(岩本)



★新卒採用パンフレット★



★今年度の求人票★

## 社員名鑑 vol.34

## ★舞鶴探訪（4）★

弊社から徒歩2分のところにあります、中華のお店「侑久上海」さんへ行ってきました。実はこのお店、弊社の社長、社員も通っているとか。。

今回はランチの「スペアリブ煮込み定食」と週替わりメニューの「台湾皿うどん」をいただきました。

スペアリブ定食は、お肉がかなり柔らかく、味もしみ込んでいてとてもおいしかったです。台湾皿うどんは、コクがあってこちらでもまた絶品。辛さも効いていて、辛い物好きの私としては、この皿うどんを食べるためにまた行きたい！と思うような味でした。

夜も営業されていて、コースなど多種多様なメニューがあります。舞鶴にいらした際はぜひ！  
(真弓・土井)



★スペアリブ煮込み定食★



★台湾皿うどん★

<お店情報>

侑久上海：福岡市中央区天神3-8-18 092-718-3377

◆ 編集後記／／担当の古屋が2回目のお休みをいただくことになり、今号より少しの間、服部が担当することになりました。弊社についてはもちろんのこと、設計のことや、舞鶴周辺のお店など皆様のお役に立てる情報を発信してまいります。どうぞよろしく願いたします！／アンケートを同封しておりますので、ニュースレターのご意見、ご感想をお聞かせいただけましたら、幸いです。ごぞいます。(服部)



【想い・安全・未来をカタチに】  
**株式会社 傳設計**  
DEN ARCH. & ENG. OFFICE

ADD: 〒810-0073

福岡市中央区舞鶴1-6-13 舞鶴DSビル

TEL:092-737-1500 (代表)

FAX:092-737-1501

