

● JICA国内研修ゲンバ訪問記VOL.34 建築基準と規制システム @東京編

OJAMA-SHIMASU



たけだみり

6月×日午前10時
東京都江東区の
清水建設
技術研究所

2階の会議室では
講義が始まるつと
していた。

この日の研修は
免震と制震を含む
最先端技術開発
の見学。

講義の後、
さっそく
清水建設
技術研究所
を見学。
研究所の
相原さん
が案内します。

ナチュラな雰囲気
最上階のオープニング
ホール。

特殊な軽い土を
使った建物に負担
をかけるように
工夫されている
そうです。

免震ビルであり
この日の研修は
免震と制震を含む
最先端技術開発
の見学。

この研究所はさまざまな
研究・実験設備がある
と同時に、建物そのものが
柱頭免震構造という
免震ビルであり

6本の柱の間に
6本の柱が載か
っている構造
埋め立て地
など地盤の
弱いところ
も向く
しです。

地震の揺れを
この柱で吸収して
建物内部に伝わり
にくくしている

清水建設の最新技術を集約
して建てられているので

柱がなく、明るくて
開放的な建物内部
レイアウトして
使えるそうです。

柱はどれ？
柱はありませぬ！
社はありませぬ！

このビル現在の様子
手に取るように分かる
集中ビル管理システム
ビル内のどこへ行くかまで
把握して、内装や照明を
省エネしています。

都心とは
思えない
中庭の本格的
ビオトープ

この池にはカルガモの
親子もいたらしい

建物を支える
巨大な6本の柱
あの柱に付いた
ゴムで地震の振動
を吸収します
この前の地震の
ときは3センチほど
動きました

最新の免震構造システムで
建てられた風洞実験棟

この建物には
巨大な貯水タンクがあり
建物が水に浮かぶよう
にして立っています
浮力を利用してここで
従来の免震構造に比べて
30〜50%揺れを小さく
できるのだ。建物内部の
機器の被害までも軽減し
地震直後の非常用水源
にもなるのだ。

みなさん信じ
られないんだ
と思いませんか？

この水は入れ
替えるの
ですか？

建物が揺ら
ないんですか？

水が貴重な国の
人もいますしね

今回紹介する研修は「建築
基準と規制システム（建築
物の安全性と環境社会配慮）。JICA
（東京と国土交通省（財）日本建
築センター）の連携で行われている。
開発途上国では、建築基準の未整
備や不適切な設計・施工などの理由
で、建築物の安全性が十分に確保さ
れず、建物の倒壊や火災による大惨
事を引き起こすことがある。また、
環境・エネルギー問題への対応や、
障害者など社会的弱者への配慮の重
要性が高まっている。都市化に伴
い、建築物の大規模化・高層化・高
密化が進む中で、建築物の安全性を
確保するとともに環境や社会への配
慮を促進するためには、建築基準と
規制システムの整備が求められる。
この研修では、途上国の建築行政や
建築設計・構造に携わる行政官・研
究者が、日本の建築基準と規制シス
テム、特に建築物の構造安全や、防
火・耐震、省エネルギー、バリアフ
リーなどの面での取り組みを学び、
自国の施策の改善を図ることが目的
だ。今年度は、エルサルバドル、エ
チオピア、イラン、ラオス、モンゴ
ル、パキスタン、トルコから9人が
参加。取材した日は、清水建設株式
会社の協力で、防災や環境に配慮し
た技術の開発に取り組む同社技術研
究所と、実際の建設現場の見学が行
われた。

このほか、各種実験棟や、建設
技術の歴史展示室などを見学し、
驚きの連続のついでに
午前の研修は終了。

午後
大手町に移動し
オフィスビルの
建設現場を見学。

横長の土地に
3つのビルを同時
に建設している
今日はそのうちの
1棟を見学します

現場事務所
工事の概略を
聞いてから、

ここは地盤がよいので
直接基礎を打って
がっしり造る計画構造
で建設しています

工期が短いので
1階を先に造り、
地上と地下を同時進行
で造っています

全員ヘルメットと
軍手を着用し
現場へGO！

足元をきをつけて
歩きたいわー

作業用の仮設
エレベーターで
一気に最上階に
上がると

雨取上階はまだ
雨が吹き込む状態
なので、この中から
ザッと見てもらして

研修員たちは
雨など気にする
様子もなく、
現場に飛び出し

あー、
行って
ましたね
やばー
ここまできたら
みんな直に
じっくり見た
んだわ

階段を上がることに
完成度が上がるので
研修員たちの質問も
階ごと変わって
見ることがなく

案内してくれた
所長さんはずっと
大忙しだった

コンクリート床は
ここで仕上げる
んですか？

あ、この穴は
何ですか？

あ、これは
どうですか？

ビルを見学は
上階から下がっていくと
ビルが出来上がっていく
建築過程が順番に見れて
おもしろいです

眼下に広がる景色を
見たり、

気になる部分の
写真を撮ったり、

質問をしたり、

あ、この柱は
何のためにある
のですか？

外気を取り
入れることは
しないんですか？

このまま好
ましくないですか？

このまま好
ましくないですか？

このまま好
ましくないですか？

こうして
予定時間が過ぎても
地下3階まで降りて
現場見学は終了。

ここは
駐車場に
なりまして
3つのビルは
つながって
います

この地下で
つながら、

時間押してる
バスの運転手
さんに連絡
しなきゃ

あ、でもフロア
地下3階なんて
ターキーは...

この日の研修について
研修員からは

国でもぜひこの
日本のすばらしい
技術を取り入れて
みたいですね

いろいろな有益な
ことを学びました

目点になることが
いっぱいありました

今日の見学は
ずっと忘れられ
ないと思います

でも、
省エネのために
エネルギーを使っている
ような気も...

最新の技術に
日本の文化や伝統が
融合しているところも
見えたかったです

パキスタンの
ザビドさん
ラオスの
ウガフォンさん
トルコの
セルカンさん
トルコの
エルカンさん
トルコの
アリさん
エチオピアの
ベケシさん
エルサルバドルの
アントニエツさん

率直な感想も
チラホラ

午後5時
研修終了。

あ、そういえば
研究所のビオトープは
万葉集の庭をイメージ
して作ってあるんです
よね

いやあ、それを
聞いたときは
納得してくれ
ますね

手厳しいな
おわり

地震に負けない
丈夫で安全な
建物を作って
ください