

スチールデザイン

No.37

弦と弧

設計

中山英之建築設計事務所

構造

小西泰孝建築構造設計

編集委員

委員長：高梨 晃一（東京大学名誉教授）

委員：隈 研吾（建築家）

委員：佐々木睦朗（構造家）

委員：手塚 貴晴（建築家）

委員：西沢 立衛（建築家）

委員：白田 哲男（編集者）

委員：村上 行夫（JFE スチール）

委員：窪田 伸（日本製鉄）

委員：眞有 信博（日本製鉄）

委員：植戸あや香（JFE スチール）

委員：寺澤 伸治（神戸製鋼所）

大きな吹き抜けに 鉄骨梁と合成スラブで 8枚の床を架ける

中山英之 (中山英之建築設計事務所)
三島香子 (中山英之建築設計事務所)
小西泰孝 (小西泰孝建築構造設計)
眞有信博 (編集委員・司会)

「弦と弧」は都内に建つ夫婦のための仕事場兼住宅。地下1階から地上2階、高さ8mの楕円形の筒に、さまざまな方向からプレート差し込んだように床が積み重なり、すべての床がエッジを見せながら吹き抜けを介して繋がっている。床は、楕円平面に架けた1本の弦(H形鋼梁)と建物外周に回した弧(L形鋼梁)、そしてそこに敷いた合成スラブデッキで構成。ユニークな建築計画と、住宅でありながら大きな鉄骨部材を使った構造について、設計者にお話をうかがった。

物の居場所を考える

床が角度を変えながら何層にも重なる不思議な住宅ですが、どのようにこのプランを発想されたのでしょうか。

中山 ● 施主はご夫婦でグラフィックや映像を手掛けるアートディレクターで、もともと仕事場と住居が別々の場所だったのですが、震災をきっかけに拠点をひとつにしたいということで依頼がありました。とりわけ物をたくさんお持ちで、蔵書が1万冊以上あり、旅行をするのがお好きで、世界中で集め



中山英之氏

たテキスタイルや食器、雑貨に囲まれて生活されていました。旅行記を自費出版されたりもしていて、その在庫もあり、洋服もたくさんお持ちでした。はじめはマンションを探していたようですが、どれも玄関に小さな靴箱があって、寝室が2つあったらそれぞれにクローゼットが付いているというように、人間の行為によって部屋が分かれていて、物は部屋に紐付いて収納が分かれています。ご夫婦はそういう中で生活が全然快適に思えないとおっしゃっていました。ですから、設計はまず物の居場所を考えるとところから始まりました。

具体的に物をどのように配置したのですか。

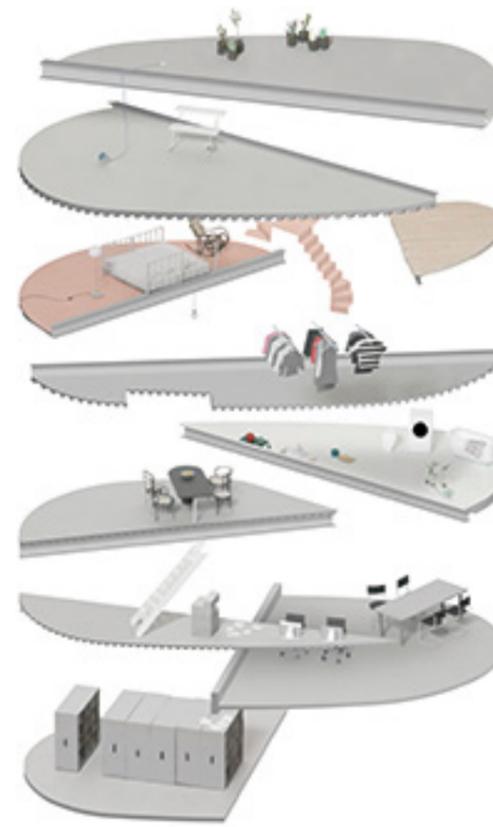
中山 ● この住宅は、高さ7.5mの楕円形の筒の中に、形の異なる10層の平面が積み重なって構成されています。平面は1本の弦と建物外周に回した弧、



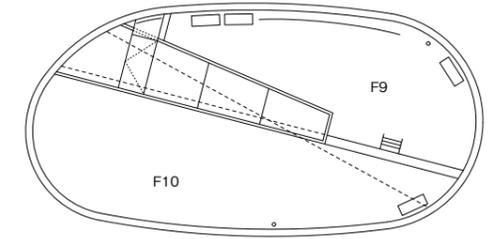
南側外観

そこに弦に直交して敷いた合成スラブデッキという単純なもので、すべてのフロアが吹き抜けを介して繋がっています。

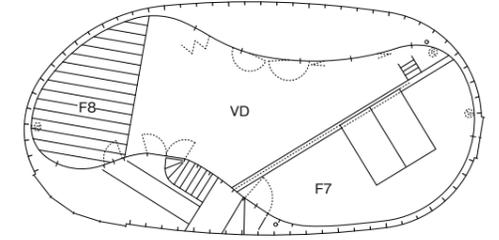
例えば、下から3つめの細長い形をしたフロアにはパソコンが置いてあり、ひとつ下のフロアからの高さがデスク



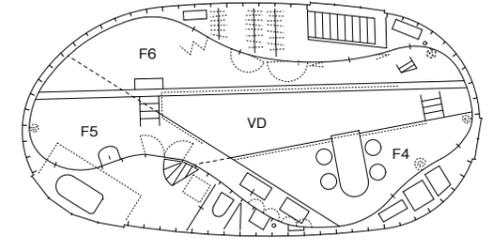
10層の弦と弧



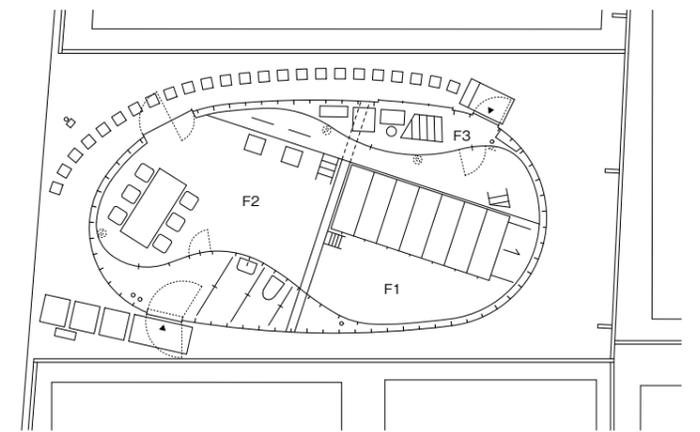
F9、F10



F7、F8



F4、F5、F6



F1、F2、F3

平面図 1/200

としてちょうどいいので、椅子を並べて、ここで仕事をされています。このパソコンが置かれているフロアには、コピー機も置いてあります。普通はパソコンとコピー機が同じ机に載っているのはあり得ないのですが、この家ではそういうことが平気で起こっています。

それは、ここは仕事場として使う部屋という発想ではなく、仕事上ネットワークしなくてはいけないものは、パソコンもコピー機も全部同じテーブルの上に載せて、それらが最低限の配線で結び付いている。似たもの同士で集まっているように置かれています。

また、タイル張りのフロアを見てみると、バスタブと洗濯機とトイレがあり、その少し先の幅が狭くなったところにはシンクやお鍋があって、水にまつわる物が同じ平面に集まっています。この平面にはいろいろな深さの溝が掘ってあり、深いところはシンクに、

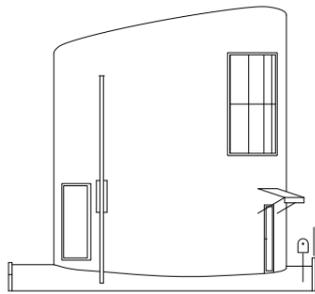
浅いところはバスタブからシャワーの水がこぼれないようにするための溝になっていて、大きな家電から小さな食器まで、なんとなくこの場所に流れ着いたように置かれています。洋服も2人のものは全部同じ場所にぎゅっと収納できるようになっていて、個人では分かれていません。



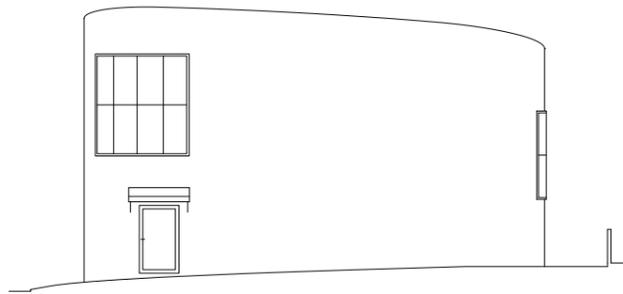
三島香子氏



F9フロアから下の階を見る 楕円平面の大きな吹き抜けにさまざまな角度からH形鋼梁が架けられ、形の異なる床をつくり出している



南側立面図 1/200



東側立面図 1/200

このように、フロアごとに似た特性をもつもの同士が集まって配置されています。

普通はいちばん最後に検討するキッチンやデスクの高さも、この建物では構造体のひとつになるので、変更する



小西泰孝氏

と構造の梁の高さが変わってしまいます。ですから、他のフロアとの関係を徹底的に確認し合い、少し変更があると小西さんにご相談するというやり取りを経て、この形ができあがりました。熟考に熟考を重ねましたが、最終的にはそれぞれの梁の高さや角度は気まぐれに決まっています、その中で生活が始まり、その結果なんだか使いこなされてしまった、というような捉えられ方をしてもらえるといいなと思っています。ですから、平行線が出ることがないよう、なるべく気まぐれに場所が決まったように設計しました。

床が10層あるということですが、何階建てになるのでしょうか。

中山 ●法規的には地下1階、地上2階建てです。床面が3枚重なっているとありますが、キッチンカウンターやデスクとして使う部分は床にはあたりません。そのあたりの解釈は柔軟にしていただけました。

三島 ●基本的には3枚のスラブのスキップフロアとお伝えする方が分かりやすいかもしれませんね。

梁1本に対して柱2本の門形フレーム

この構造は計算ソフトで解くのが難しそうですが、どのように考えたのか教えてくださいませんか。

小西 ●中山さんは、つくりたい形が決まっていて構造の相談に来るわけではありません。打ち合わせ中も、構造の話聞きながらひたすら考えていらっしゃるんです。ですから、我々はまず設計の方向性をイメージして、構造のつかかりを見つけていきます。形がはっきり見えない中で考えるのは難しいことですが、そこが面白いところでもあります。

今回私が中山さんのお話を聞いてつくったルールは、「梁が1本あったら、その梁の両端には柱を設ける」というシンプルなもの。建築計画がまだ固まらず動いていましたから、その中でも構造が追従できる仕組みとしてこれを提示しました。

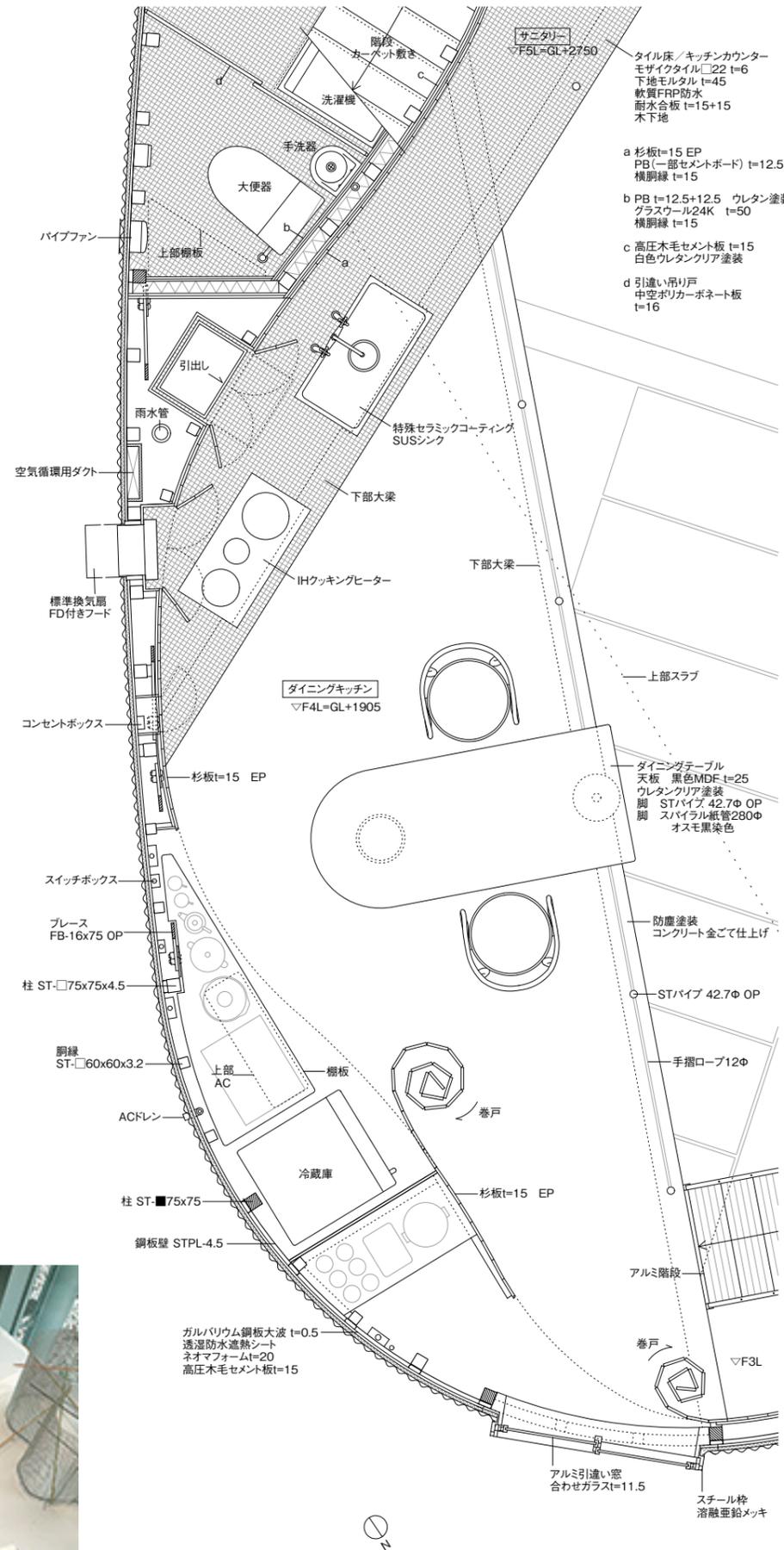
柱2本にピン接合の梁なら、単純梁の要領で手計算レベルで梁の大きさを出すことができますし、このルールの範囲だったら、梁と柱という組み合わせを平面的に回転させて、梁のスパンは自由に考えていいですよとお伝えしました。今回構造においてはここがいちばん重要だったと思います。

そういうルールを示してもらったことで、中山さんの方でもプランニングに変化があったのでしょうか。

中山 ●最初は空中の自由な位置に弦を張ることができるように、金網と丸棒



スタディ模型 最初に考えたのが金網と丸棒の模型



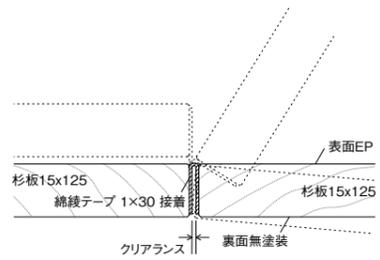
部分平面詳細図 (F4, F5) 1/35



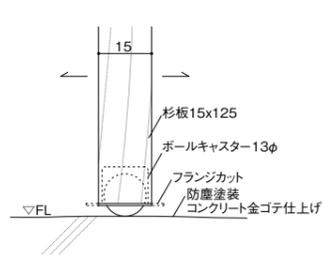
スギ板の巻戸を開くと内装と外装の空間が現れ、柱や窓が見える。デスクになっているスラブは座った時に膝がH形鋼に当たらないように跳ね出している



巻戸は手芸用の綿テープを丁番に用いたディテールを手作りし、下端には床仕上げに応じて、UHPE樹脂やボールキャスターで滑らかな可動性を確保している



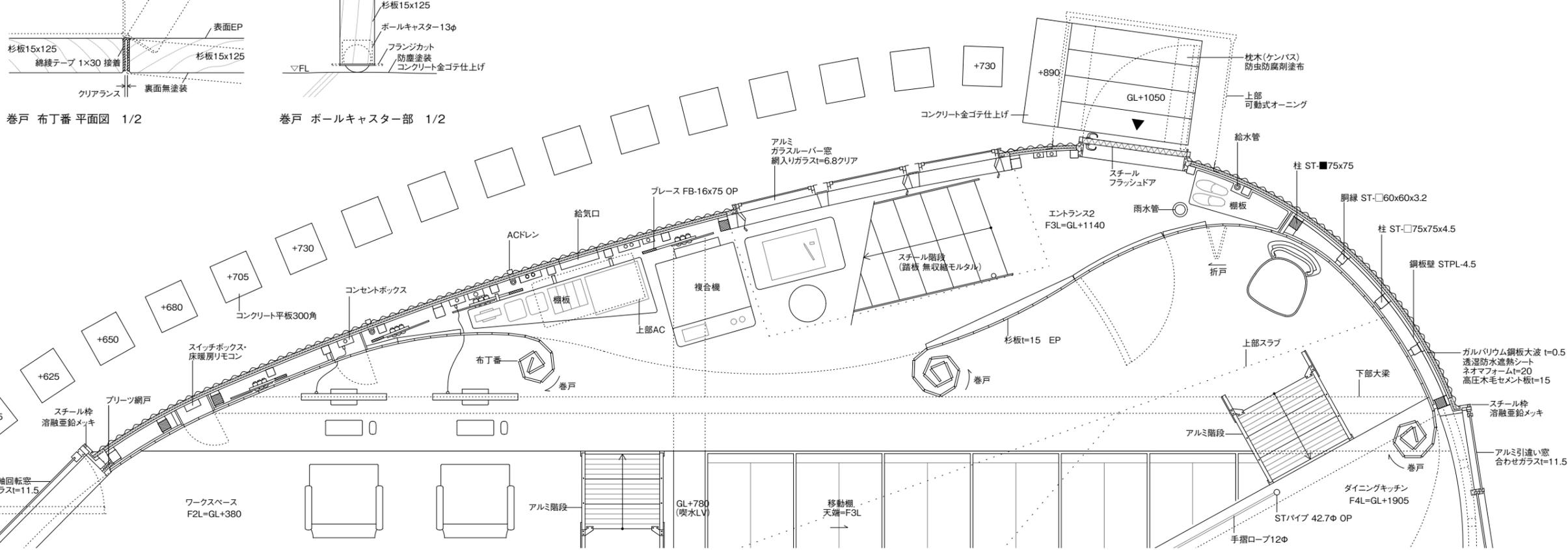
巻戸 布丁番 平面図 1/2



巻戸 ボールキャスター部 1/2



部分平面詳細図 (F3) 1/35



で模型をつくって考えていて、そこに重さはイメージできていませんでした。でも小西さんが示してくださった、梁1本に対して柱2本という門形を意識することで、門形が回転しながら伸びたり縮んだりすると梁せいも変化するという、その振幅をアニメーションのように頭の中で再生できるようになりました。当然梁が長くなれば梁せいが大きくなり、梁を少し回転させて短くすると、すーっと梁せいが上がって小さくなるわけです。

今、小西さんはルールとおっしゃいましたが、僕は言語を与えてもらったと思っています。話し方のコツ、文法をひとつ教えていただくと、僕たちはそれを使って文章を組み立てることができる、というイメージです。僕たちはこれをすごく気に入ったんです。

三島 ●当初はメッシュで考えていた壁に柱という要素が現れて、そこから模型の思考が建築の思考に移った感じがしました。

H形鋼とデッキの付き方

構造ははじめから鉄骨造で考えたのでしょうか。

小西 ●鉄骨造で、梁の位置が決まれば柱の位置が決まる、そういう構造の案を出したのですが、実は迷いもありました。長手方向に架ける大梁はスパンが約12mあり、提示した構造だとH形鋼の450×200mmを使うことになるのです。

住宅にしてはかなり大きい部材ですね。

小西 ●はい。住宅で高さ450mmのH形鋼を使っていいのだろうか……。やはり壁をRCでしっかりつくって、そこから床を跳ね出した方がいいのではないかと、自分の中で考えが動いていました。でもある時、中山さんたちに断面詳細図を見せていただいたんです (p.10断面詳細図の元になるような図)。

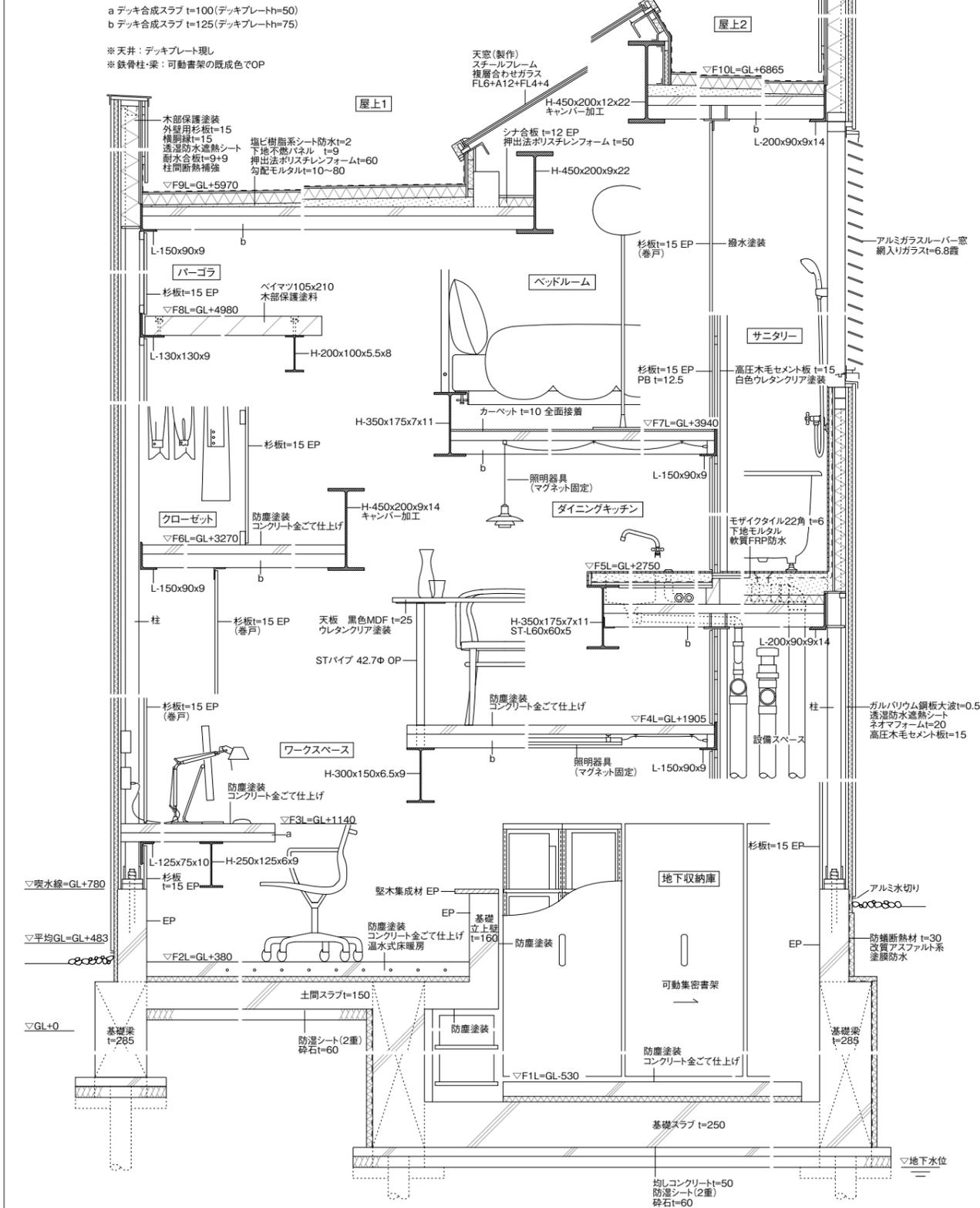
三島 ●H形鋼梁の断面を示した図ですね。

小西 ●その図を見ると、H形鋼の梁せ

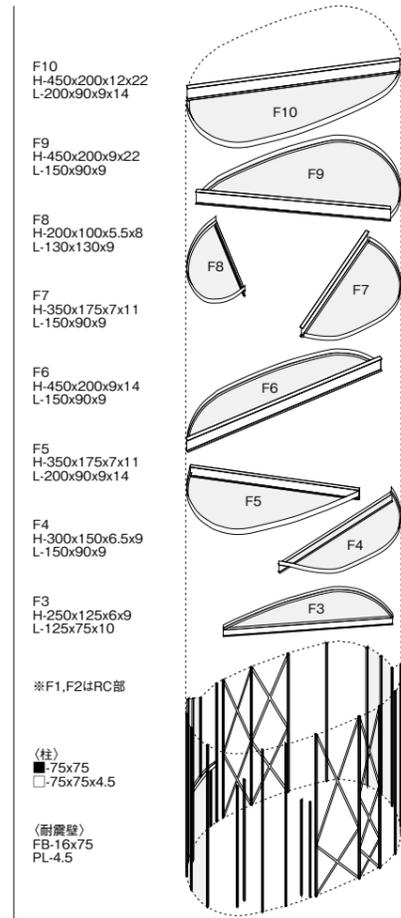
いが大きかったら大きいなりに、それを手摺の一部にしたりして工夫して使う計画が描かれていました。普通は梁があったらその上に床が載りますが、梁の中にスラブがあったり、そういうことで建築的に操作する意味があるのだとしたら、大きい梁を使ってもいいと思いました。

中山 ●大きな断面の鉄骨は、手摺や防水の立ち上がりしようと考えていました。要するに、H形鋼梁とデッキスラブの据付け方は、梁にデッキスラブを落とし込んでも載せてもいい。落とし込むと、梁せいによってはフロアの先端にH形鋼の立ち上がりが見れる。載せる場合はデッキプレート端部の小口を塞ぐ必要があるので少し手間は増えますが、そのかわり床をばすんと切ったような開放感が生まれます。あるいは、デッキプレートを梁の中間ぐらひの高さに付けると、そこに懐ができて、その中を排水勾配として使うことができます。

そのようにH形鋼梁とデッキスラブの据え付け方を少し変えるだけで、さま



断面詳細図 1/30



構造概要図

さまざまなバリエーションができるのです。

写真で見ても梁の大きさにはあまり違和感を感じません。

小西 ●それはおそらく梁が建築的にしっかり使われているからでしょう。もちろん梁せいを小さくしようと思えば広幅のH形鋼を使えばできるのですが、いちばん大きな梁はスパン12.2mで外法一定H形鋼を使っている、その他はすべて標準的な細幅H形鋼で構成し、一定の経済設計をしています。もし一部を広幅にするとすると鉄骨量は2倍くらいになってしまいます。

三島 ●実際には、H形鋼梁(200×100～450×200mm)を8本架けて、建物の外周にL形鋼(アングル)梁(125×75～200×90mm)を配置し、その間に合成スラブデッキを渡しています。
中山 ●合成スラブデッキは弦に直交さ



H形鋼梁とデッキはフロアごと据え付け方が異なり、さまざまなバリエーションが見られる

せていて、デッキプレートにコンクリートを打っています。デッキプレートの代わりにベイツの角材を渡したところもあります。

デッキプレートはいちばんスパンが長くなる場所で高さが決まります。部材が大きくなるとプランが成立しなくなってしまうこともあるので、変数の中には途中からデッキプレートのせいも入れて考えました。

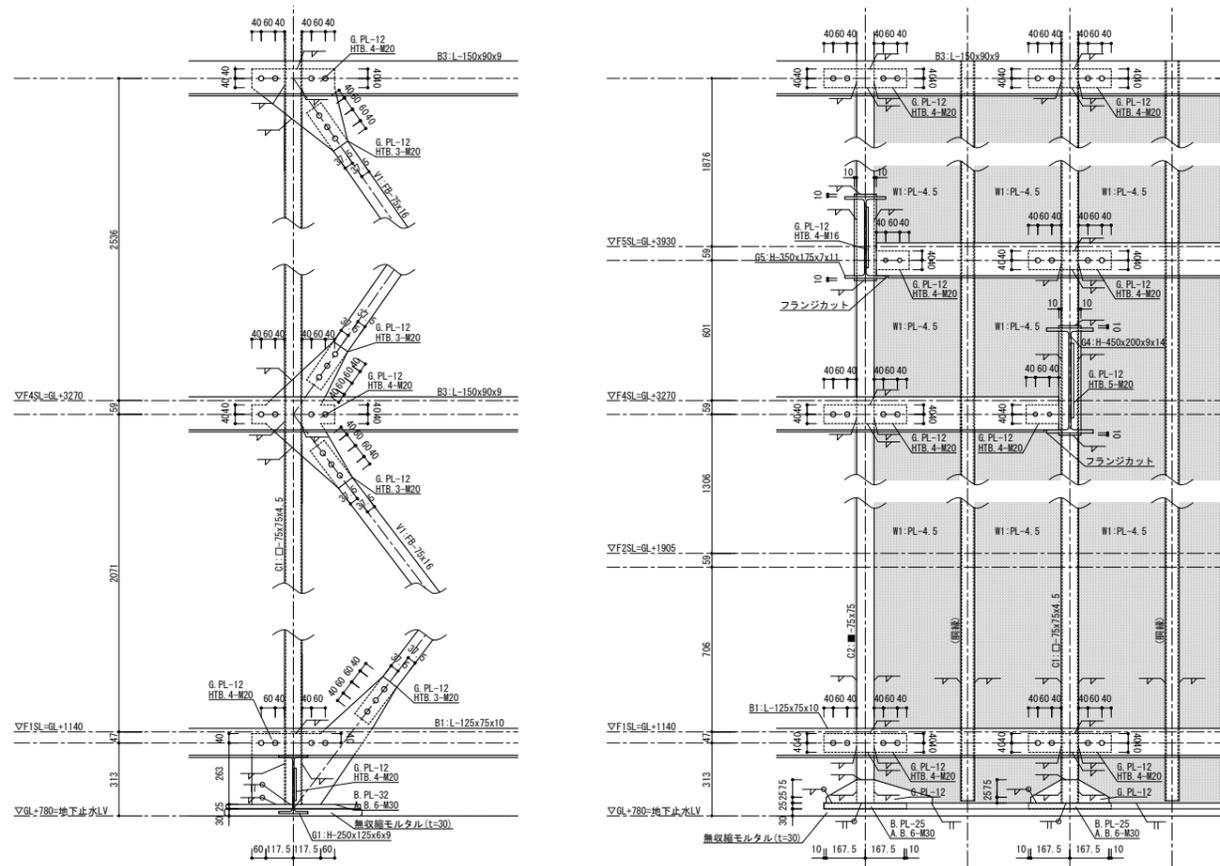
実際キッチンの排水はデッキプレートの凹凸のへこんだ部分に入れています。それから、頭の上にあるデッキプレートに手が届く箇所が家中にたくさんあるので、構造体も至近距離で見る

と、手に触れられるテクスチャーになってきます。ですから、そういうものが近くにある時、どうあれば快適で、空間としても面白いのかということも一緒に検討しました。

柱を等間隔に配置

建物の外周部はどのような構造になっているのでしょうか。

中山 ●僕たちが構造部材に対して無理をお願いしたのは、外周部ですね。壁の厚さを構成している縦材については小西さんにかなり細かくリクエストを



鉄骨詳細図（ブレースおよび鋼板による耐震構造）



左：鉄骨建て方H形鋼がさまざまな方向から架かる
右：合成スラブデッキが敷かれた様子

しました。
今回外壁はガルバリウム鋼板の波板で、内壁は白くペイントしたスギ板を縦張りしています。構造の構面に対して、外壁と内壁を張るのですが、建物は楕円平面なので曲面に対してブレース（筋交い）を設けたところはそこもいわゆる弦になってしまいます。びたっと構面を包んでいくような壁にしたいのですが、どうしても内壁が押し出されて水ぶくれのように膨らんで

まう。最終的にその水ぶくれは巨大化し、その外壁と内壁の中にバスタブが入ったり、階段室が入ったり、そのようなことが起こっています。
その時に何が見えるかというと、壁の仕上げの中に入るので、鉄骨の柱が見えるんです。柱は、梁を支持している角材と、その間に外壁や時には内壁を支持するための間柱が並んでいます。力の働きによってひとつひとつ断面は違っても、外形にヒエラルキーが

生じないように考えていきました。
小西●柱の本数はこの規模にしては多くて、柱1本あたり、内部の梁を1本しか受けていないので、角形鋼管75×75×4.5mmという細い柱で成立しています。一部、力の掛かり方が大きいところは75mm角の角鋼を使って、柱の大きさはすべて同じにしました。
三島●開口補強部材も含め、最終的にはすべての柱と間柱の間隔を455mm内外に整理して、壁下地としています。
中山●外周のカーブがきつくなるところはどうしてもブレースが横切るので内壁が膨らむのですが、膨らまないように張りたいところは、ブレースではなく鋼板を張って面剛性をとっています。

耐震壁になっているのですね。

小西●はい。普通のブレースは16mm×75mmのフラットバーで、鋼板の壁は厚さ4.5mmです。4.5mmの鋼板の方がブレースより強度が高く、また楕円

形の短辺方向に効かせたい部分は外周の一部だったので、そこには鋼板を使って効率よく水平耐力を確保しました。

内壁はとこところ開閉できるようになっていますね。

中山●はい。幅125mm、厚さ15mmのスギ板の側面に布テープを接着したものを連続させた建具です。この巻戸を閉めると、どこが壁でどこが建具かわからなくなります(笑)。巻戸をくるくると開くと、複合機やエアコンが出てきたり、それと一緒に窓も現れて、自然光や風が内壁内に入ってきます。

ガセットプレートとH形鋼梁の角度

梁と柱のジョイント部分は角度がさまざまなので難しかったのではないのでしょうか。

小西●ガセットプレートを出してピン接合するシンプルなものですが、柱に余計な曲げモーメントが掛からないようにウェブのボルト配置を考えています。

中山●少し難しかったのは、外壁の曲面に対してH形鋼梁がかなり鋭角に当たるところがあり、そこはどうしてもガセットプレートを伸ばしたくなるんですね。

三島●ガセットプレートについては小西さんと何度もやり取りをして、H形鋼梁の角度によって構造的にそれが成立するかどうか確認して進めました。

よく壁の仕上げがジョイントに当たってしまっただけでボルトが壁に半分飲み込まれてしまうようなことが起こるのですが、我々としてはそうならないようにそこはなるべく離したいと思いました。離すと余計な曲げが柱に入りやすくなってしまいますので、そのあたりのせめぎ合いが難しかったです。ボルトも入れる向きによって出幅が変わってきますので、施工時には留める向きを間違えないように細かく監理をしました。

建て方も苦労されたのではないのでしょうか。



バスルームの空間をバッファーにして光が建物の中に入る

三島●資材置き場がないので大梁だけを最初に運び入れ、そのあと周りの柱を建ててから梁を架けていきました。
中山●前面道路が幅4mあまり広くなかったため、一番大きな12mのH形鋼の搬入方法はかなり早い段階からシミュレーションしてもらいました。当初は分割案もあったのですが、結局そのまま運び込むことができました。

照明器具はすべてフリーアドレス

照明はどのように取り付けられているのでしょうか。

中山●実はこの家は照明器具が固定されていなくて、ほぼすべてフリーアドレスなんです。既製品のトラフ型や首振りのスポットライトなど、クリップ

の部分に磁石をボルト留めして、デッキプレートのどこにでも簡単に付けられるようになっています。
なぜそうしたかということ、自然の中でキャンプをする時、キャンプ地を決めたらそこにランタンを吊りますよね。キャンプに行って最初からランタンが吊ってあったら面白くありません。それと同じように、照明器具もこの空間を見回してだんだん自分の居場所を見つけ出していきようなつくりをしたかったです。

アングルが柱にべたっと背中を貼り合わせるように回っていて、そこにデッキプレートを置いているのですが、コンセントはそのアングルの立ち上がり丸穴を何か所か開けて、デッキプレートの谷と重なる場所に隠れています。コンセントの配線は構造の中を張り巡らされていて、それをスイッチ系



地下には可動書架があり、各所に設けた巻戸の中に大きな収納スペースが隠れている

統と連動させておくと、家に入ってすぐのところにあるスイッチを付けると遠くの蛍光灯が点いたり、フリーアドレスなんですけど使い勝手がいいんです。スイッチ基地とコンセントの配置は構造を考えていく段階で、デッキのピッチも含めて決めていきました。

鉄骨やデッキスラブの裏は塗装しているのでしょうか。

中山●デッキプレート裏はそのままメッキが見えています。ここには照明器具を磁石で付けたりするので、塗装をしても剥がれてきてしまいますし、反射もきれいなのでそのまま使っています。

H形鋼梁は淡いグレーに塗装しています。なぜこの色かという、地下に巨大な可動書架があり、それを指定色で塗装を頼むと費用が掛かるため、標

準色の中から選びました。H形鋼はその書架の色に合わせています。

キッチンの高さが決まらなると建物建たないし、逆に塗る色は最後に搬入する家具の色に合わせて決まっているなど、普通の設計とは判断が前後しているのがこの建物の特徴です。建物があってその中をどう使うかというよりは、地形があってその地形をうまく発見しながらだんだん生活ができ上がっているようなイメージです。

床の高さはすべて連動するということですが、どこを基準に考えたのでしょうか。

三島●ここは谷地で、ゲリラ豪雨の時に排水が追いつかず、敷地が水浸しになってしまうことがありました。近くで鉄道の付け替え工事をしている、治水はかなり制御されるという情報はありましたが、やはり大切な本が重さの

関係上半地下にくるので、安全率を加えた浸水高を想定し、基礎の立ち上がり壁の高さを決めました。そこを起点に書架やデスクの高さなど順に積み上げて高さが決まっています。複雑にいろいろな要素が連動し合っていて、どれひとつ寸法を動かさない状況になっています。

敷地ではないただの地球

この建物は鉄を現しにしています。住環境として配慮したことがあれば教えてください。

中山●素材がもっている雰囲気としての冷たさはあるかもしれませんが、この家は外断熱で家くるんでいて、一番下のフロアには床暖房を敷き、鉄が外気温の影響を受けないようにしています。快適さという点では、ヒートブリッジが起らず、結露が起らないように設計しました。

それからサッシの取り付けは、すべて木のフレームを組んでからアルミサッシを取り付けています。

竣工から数年経ちますが、お施主さんはこの家でどのように暮らしておられますか。

中山●物が居場所を見つけて集まってくると、自分自身も家の中をスムーズに流れて、地形の中にばらまかれたものを編集しながら暮らしていくという体の動かし方が今では完全に板について、本当に快適に楽しく住めると言っています。

この家はあまり庭のような場所をつくっていません。わりと閉鎖的で、自分たちの敷地に他人事のように建っています。それは意図したことで、そうすると建物の周りにぐるっと一周庭でも敷地でもないただの地球がある感じがして、僕はその雰囲気を楽しんでいます。

地球に人が住み始めるといつの間にか敷地になってしまう、その境界線をめぐってシビアな感覚が生まれるのですが、ちょっと自分たちのテンションを緩めてあげるだけで、ただの地面が

現れる。そういうことを理解してくださる施主はなかなかいないと思います。彼らはその感覚をすごく気に入ってくれて、雑草が育つことと自分たちが手を入れることが面白く混ざり合うような、そういう住まい方をしてくださっています。

既製品を使って新たな建築を考える

最後に、今回鉄をふんだんに使っていますが、鉄の良さはどういったところにあると思いますか。

中山●この家は既製品のバリエーションでできています。H形鋼もデッキプレートもバリエーションがあって、スパンや条件が少し変わると次の断面にすっと移行することができました。高品質でバリエーション豊富な部材が、いつでも選べるかたちでスタンバイされている状況を僕らは生態系のように感じていますし、そこが鉄の良さだと思っています。それがあからこそ、文法のような構造のルールを僕らが解釈して設計する面白さに繋がっているのだと思います。

それから溶接って面白いですね。コンクリートとコンクリートはあとから同化させることはできません。木も必ず仕口をつくらなくてはいけない。でも鉄は溶接でどこまででも繋がっていくことができます。今回H形鋼が構造であると同時に手摺を兼ねていて、あとから丸棒を現場で溶接したのですが、どんどん一体化して道具に近づいていくように感じました。鉄にはそういう不思議さがある、接木のような生命を感じる面白さがあります。

とても面白い表現ですね。小西さんはいかがでしょう。

小西●この建物の構造をひとりで言うと、“鉄骨のブレース構造で床はデッキコンクリート”です。それって昔からある普通の工法なんです。ただ今回は、ブレース構造でもグリッドが直交するのをやめて、この規模の建物としては、

梁は通常よりも大きいし、柱は通常より小さい。そのように普通の工法でも少し変えることで、がらっとちがう表現ができる素材だと感じました。

鉄骨というと、新しい技術を使いたいという思いもあるのですが、一方で、今回のように昔からある材料や工法を使ってまだまだ面白いことができるんだなと思いました。

それから鉄は解析で追いやすいですし、明解な素材だと思います。工業化製品ですし、精度や強度に対してもばらつきがありません。そういう意味では、イレギュラーな力の流れになるところも適正に評価すれば設計できるのも鉄の強みだと思います。

また、鉄は強度が高い材料なので、木材や石などの強度が低い材料と組み合わせることで、双方の素材の良さをさらに生かした設計が可能だと感じています。

三島●私は今回のプロジェクトで、施工図を作成することにまで深く関わりました。溶接や接合の仕様をひとつずつ追っていく作業に取り組んだことで、素材としての鉄がどのように加工され、それぞれがどんな性能に結び付いているのかをより深く知ることができました。

中山●僕は伊東豊雄さんの事務所に8年いたのですが、その過程で佐々木睦朗さんの事務所にいた小西さんや満田衛資さんと出会い、独立後は一緒に仕事をさせていただいています。時代を切り開いてきた佐々木睦朗・伊東豊雄チームの次の世代として、そこで得たものを引き継いでいくことの重要性を最近改めて感じています。

それから、この「弦と弧」は、建築計画がまとまるまでに時間がかかり、皆さんにご迷惑をお掛けしましたが、辛抱強く話を聞いてくださる人がいて、それをつくってくれる技術が社会の中にあり、そうやって新しいものがつくり続けられることを幸せに思っています。

貴重なお話をいただき、ありがとうございました。

(2020年12月2日 中山英之建築設計事務所)

弦と弧

所在地	東京都
主要用途	事務所兼住宅
家族構成	夫婦
階数	地下1階 地上2階
面積	敷地面積： 142.26㎡ 建築面積： 68.67㎡ 延床面積： 157.59㎡
	地階 35.98㎡ 1階 63.20㎡ 2階 58.41㎡
構造	主体構造 鉄骨造
最高高	7,587mm
建築設計	中山英之建築設計事務所
構造設計	小西泰孝建築構造設計
施工	深澤工務店
設計期間	2011年9月～2014年6月
工事期間	2014年7月～2017年3月
敷地条件	第一種低層住居専用地域 準防火地域、第一種高度地区 道路幅員 南西4.0m
写真提供	Gottingham 岡本充男 新建築社写真部 中山英之建築設計事務所

設計者プロフィール

中山英之 (なかやま ひでゆき)

1972年 福岡県生まれ
1998年 東京藝術大学美術学部建築学科卒業
2000年 同大学院修士課程修了
伊東豊雄建築設計事務所勤務
2007年 中山英之建築設計事務所設立
2014年より東京藝術大学准教授
主な作品：「2004」、「O邸」、「Yビル」、「Y邸」、「家と道」、「石の島の石」、「弦と弧」、「mitosaya薬草園蒸留所」、「Printmaking Studio/ Frans Masereel Centrum」(LISTと協働)。主な受賞：SD Review 2004 鹿島賞(2004年)、第23回吉岡賞(2007年)、Red Dot Design Award(2014年)、第17回環境・設備デザイン賞優秀賞(2019年)、日本建築士学会賞作品賞・住宅部門(2019年)、グッドデザイン賞 金賞(2019年)、JIA新人賞(2019年)。主な著書：『中山英之/スケッチング』(新宿書房)、『中山英之 | 1/1000000000』(LIXIL出版)、『and then: 5 films of 5 architectures/ 建築のそれからにまつわる5本の映画』(TOTO出版)。

三島香子 (みしま きょうこ)

1979年 千葉県生まれ
2002年 昭和女子大学生活科学部生活環境学科卒業
2004年 同大学院修士課程修了
中山英之建築設計事務所勤務
主な担当作品：「2004」、「O邸」、「弦と弧」、「mitosaya薬草園蒸留所」など。

小西泰孝 (こにし やすたか)

1970年 千葉県生まれ
1995年 東北工業大学工学部建築学科卒業
1997年 日本大学大学院理工学研究科修士課程修了
1997年 佐々木睦朗構造計画研究所入社
2002年 小西泰孝建築構造設計設立
2017年 武蔵野美術大学造形学部建築学科教授
主な構造設計作品：「神奈川工科大学 KAIT 工房」、「上州富岡駅」、「立川市立第一小学校柴崎図書館・児童保育所・学習館」、「中国美术学院民芸博物館」、「金沢工業大学・国際高等専門学校 白山麓キャンパス」、「宮島口旅客ターミナル」。主な受賞：第3回日本構造デザイン賞(2008年)、第24回JSCA賞奨励賞(2013年)。



一般社団法人 **日本鉄鋼連盟**
建築委員会

東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10

Tel.03-3669-4815 Fax.03-3667-0245

<https://www.jsf.or.jp>

編集協力：株式会社建報社

2021年3月20日発行

本書は著作権法上の保護を受けております。
無断で複写、複製することは禁じられています。