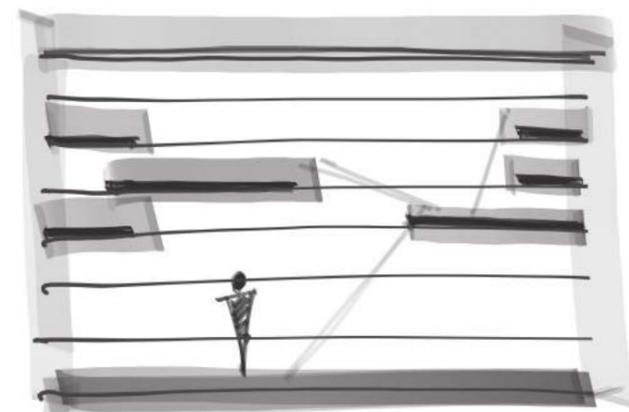




UPDATE1.0-guest house

Nakatsu,Osakacity JP 2017

SHEN- 宿泊施設 -
大阪市北区中津 2015-2016



A renovation project involving a 40 year old 2-story wooden build apartment with flooring space of roughly 60m2. Located in Nakatsu, Osaka.

Many architectures are designed base on surrounding environment, living environment, purposes, structure and regulations. These elements change every day as time travels forward.

However, the characteristics of modern architectures are not able to correspond with these changed. More so, not able to react to these changes fast enough.

Our plan is to make the flooring non-structural. We have designed the flooring into panels which allow the space to have more control over cross sectional plans. Furthermore, it will be able to react to our client's lifestyle and purposes. In the structural plan, we are segmenting the flooring from the wall. This will make the architecture easier to be updated for future structural reinforcement or regulation changes.

With an updatable structure, we have given the architecture itself sustainability and flexibility.

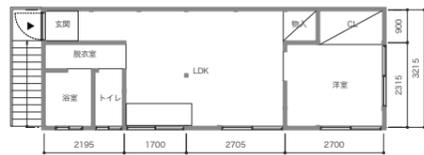
We think that with this approach, the architecture can be endeared for a long time. Through this project, we hope the conventional thinking of "Scrap and build" when dealing with an outdated building can be reconsider again for its value.

大阪の中津に位置する築40年の60㎡程度の木造2階建アパートの改修計画である。

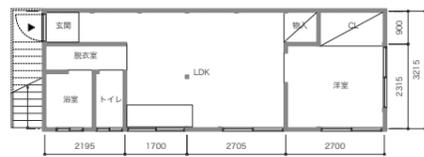
建築の多くは周辺環境、生活環境、用途、構造、法規などに誠実に計画されている。そしてこの諸条件は日々刻々と変化している。しかしながら建築はその特性から時代性に起因する様々な変化への対応が苦手である。或いは鈍く反応する。本作はその変化に迅速に、容易に対応できる改修の提案である。

計画では床を非構造とし、パネル化することで断面計画を解放し、生活環境やプログラムの変化に施主自ら反応できる。構造計画では床と壁を分断することで構造補強や法規変更へも容易に編集可能な構造としている。

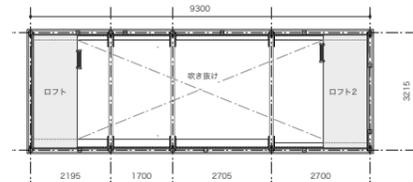
更新可能な構えをとることで、建築にサスティナビリティが生まれ、長い時間軸で建築が愛されるのではないかと考えた。本作を通じて、スクラップアンドビルドされている建築の価値感が再考されることを期待している。



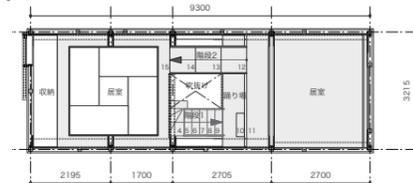
【既存2F平面図 S-1/200】



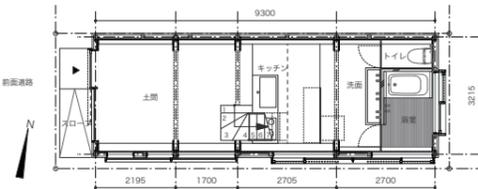
【既存1F平面図 S-1/200】



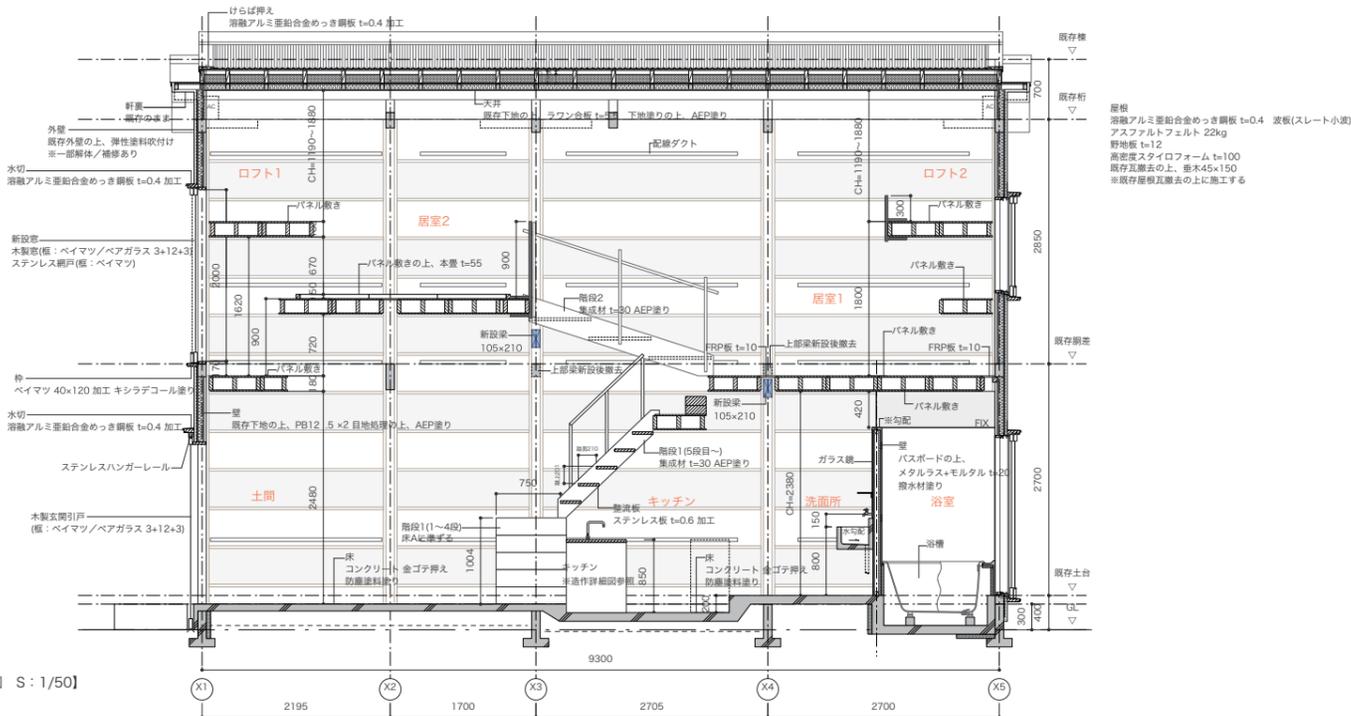
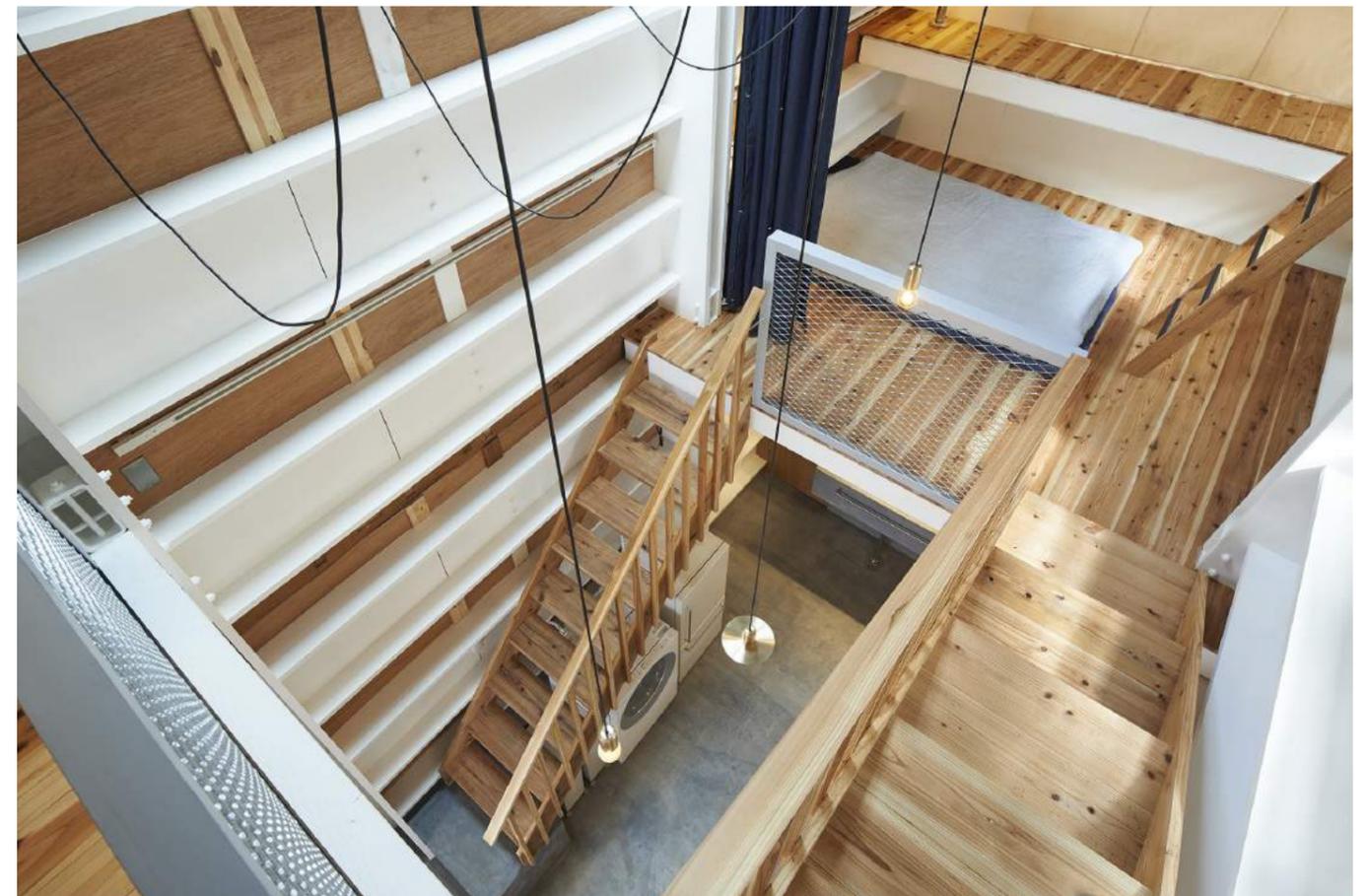
【3階平面図 S-1/200】



【2階平面図 S-1/200】



【配置図兼1階平面図 S-1/200】



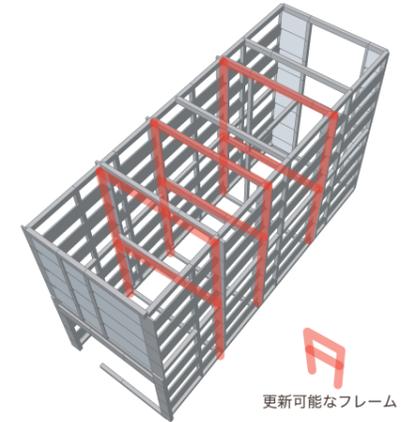
【断面図 S : 1/50】



架け替え可能なディテール
 梁は容易に組み立てることができ、梁接合金物を移動する事で、梁の架け替えも可能になる。梁は鉛直荷重を受けず、ラーメンフレームを構成し、耐震要素としてのみ動く。剛接合部は各部材断面が小さいため、金物端部堅木の支圧によって固定度を上げる。

耐震性の更新

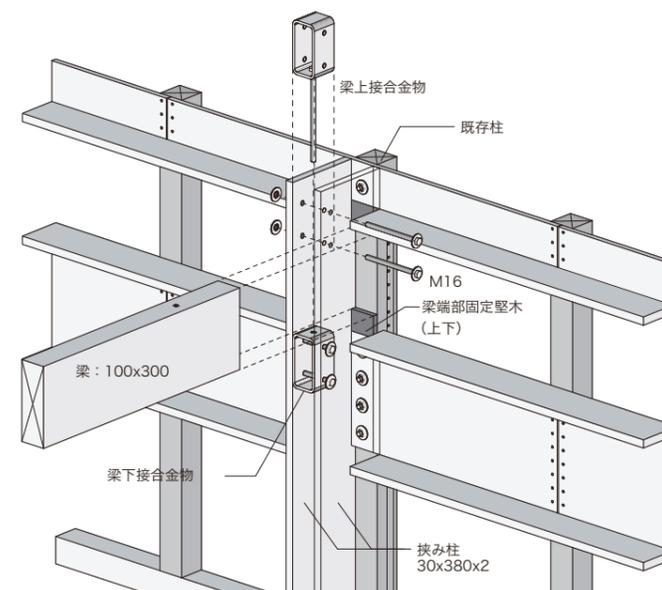
挟み柱によって増設可能な架構にしている。梁を増設すれば間口方向の剛接合部が増え耐震性を向上する事が出来るため、用途の変更、耐震基準の変更等に対応し、耐震性を更新する事が可能である。また、プランに合わせて梁を移動する事も可能。桁行き方向は水平抵抗要素を設ける。



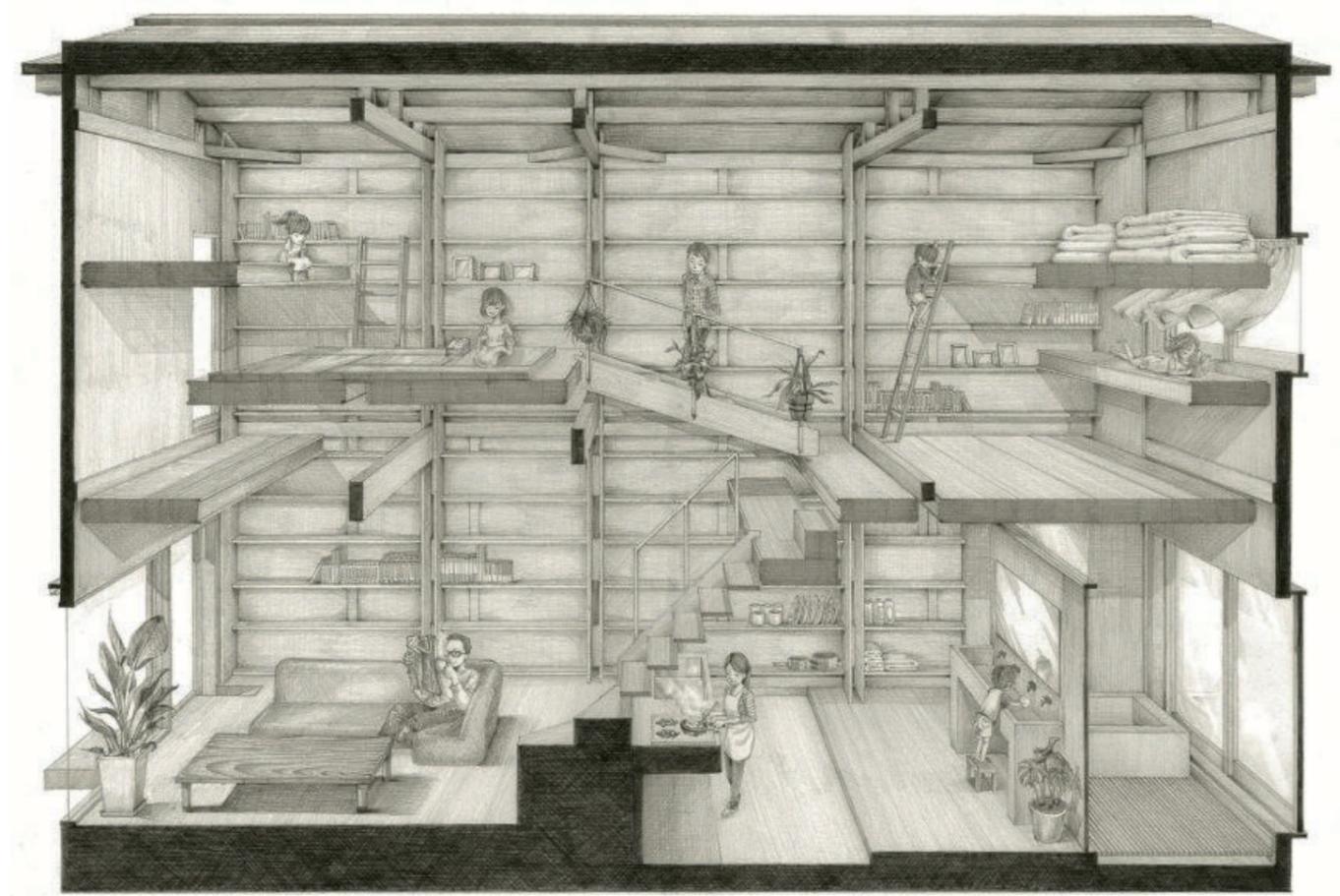
耐震補強例

集会室や倉庫などの重い用途を想定し、積載荷重を2倍、耐震基準、重要度係数などを考慮してCoを0.3として見込むと地震力は3倍となる。補強前は風荷重が支配的なため、耐震性には余裕があり、100x300の梁を3本追加すれば耐震性が確保できる。

鉛直荷重を負担している既存躯体の老朽化に対しては、柱を追加することで更新性を高めている。挟み柱は新旧のフレームを接合する役目を持つ。



3つの耐震フレームで水平力の40%を負担
 ※補強前は風が支配的なため、耐震性には余裕がある。



【プロジェクト名】UPDATE ver1.0 【建築用途】住宅（ゲストハウス）【施主名】株式会社 O&T 【竣工】2017年1月 【主構造形式】木造（リノベーション、耐震補強）
 【主要仕上材料】土間コンクリート + 防塵塗料塗り、集成材（補強材）+ ウレタン塗装、石膏ボード t=12.5 + AEP 塗り 【建築面積】29.90㎡（9.04坪）【延床面積】57.55㎡（17.40坪）

