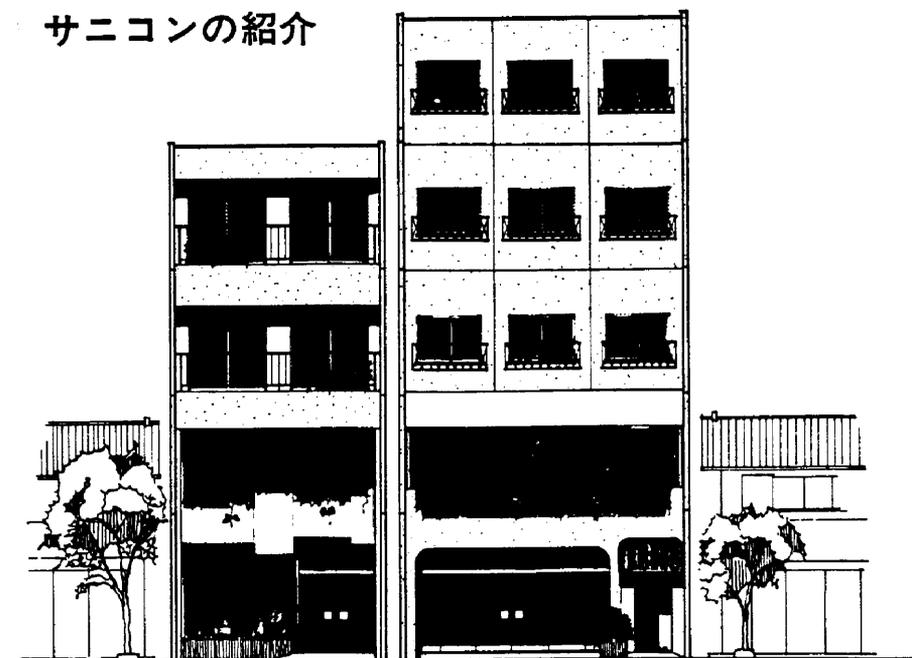


サニコンの紹介



4・5階建店舗併用住宅の参考例

5	階……住宅
4・3	階……事務所
2	階……店舗
1	階……店舗

サニコンは、市街地に建つ小規模建築を目標に、我が社が多方面から研究し開発した画期的なビル工法で、工場製作されたプレキャスト鉄筋コンクリート部材（以下PC部材という）を使用するプレハブ工法である。

従来、建物が密集している市街地では、ビルの新築、建替えを計画しても、道路や敷地が狭いためいろいろな制約があったり、工事がスムーズに進まずに余計な費用や日数がかかるなど、当初の思い通りには行かず、結局は計画を縮小するか断念せざるを得ないということが多かった。

このような悩みを解消し、1階建てから5階建てまで目的に合わせた建物が可能な西松サニコンは、今までにない全く新しいタイプのビル工法と言えよう。

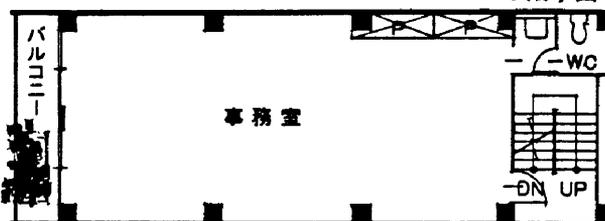
サニコンの主な特長は、

- ① 現場作業は全て建物内部から施工するため、間口の狭いところでも敷地いっぱい建てられる。
- ② 従来のプレハブ建築に見られる外観、間取りの制約はなく、目的に合わせた自由なデザインが可能。
- ③ 主体が工場生産されたPC部材を使用するため、精度が高く品質の安定した建物が得られる。
- ④ 工期短縮を図った結果、在来工法の約半分という工事期間（3～4ヶ月）で完成。
- ⑤ 耐震・耐火・耐久性に優れ、居住性も抜群。
- ⑥ 価格は在来工法と同程度。

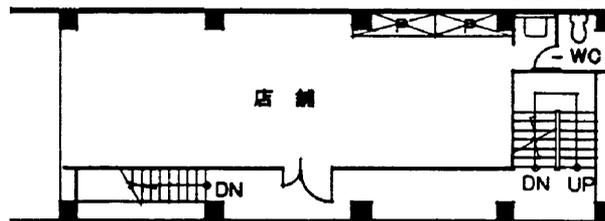
など、多くの優れた点を持っている。



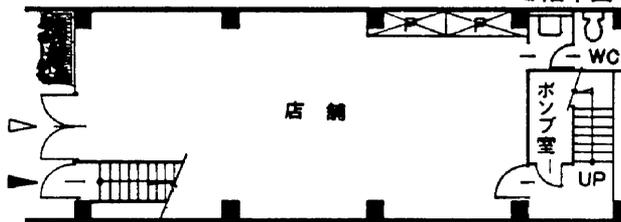
5階平面



4・3階平面



2階平面



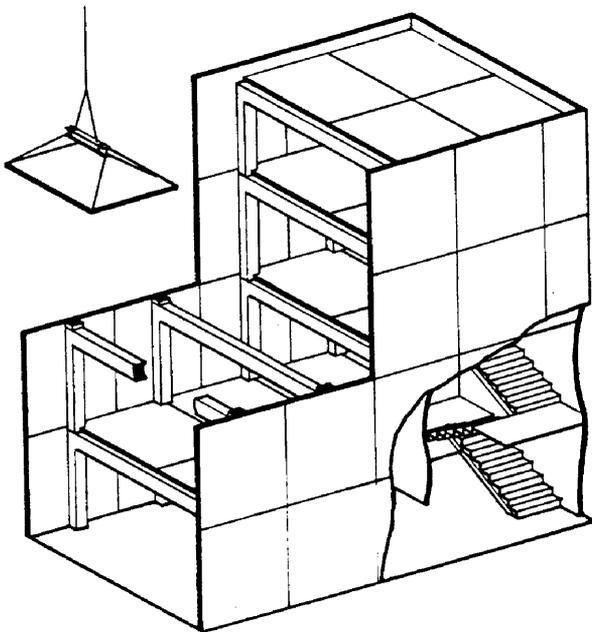
1階平面

構造体は、基礎部分及び床板（スラブ）の一部を除き工場生産されたPC部材を使用している。

構造形式は梁間方向が純ラーメン構造、桁行方向が壁式構造と2つの異なる形式を採用しており、そのため桁行方向には、一般にみられるような大梁はない。

この異なる2つの構造形式は、耐力壁沿いに設けた現場打ちコンクリートスラブによって一体化が図られ、水平力の伝達に対処すると同時に建方時の施工誤差をここで吸収するよう考慮されている。

このように、柱（ラーメン）と外壁がそれぞれ独立した構造体となって床板を介して応力を伝達するという工法は、敷地の形状や階段の取付け位置からくる制約に対して、柱の割付けが自由にできるという利点がある。



以下にサニコンの設計概要を記す。

- ・間口（スパン）は通常3,600㎜（2間）～7,200㎜（4間）を標準とする。
- ・階高は2階以上が2,900㎜の統一寸法。但し、1階は店舗等の用途に応じておよそ2,900㎜～3,500㎜、標準を3,200㎜とする。
- ・階数は1階建から5階建まで可能。
- ・奥行は特に制限はない。
- ・ラーメン部材の間隔はスラブ厚を120㎜（軽量コンクリート）とした場合、3,300㎜（店舗）～3,600㎜（住宅）以内とする。但しスラブ厚を変え（135㎜、150㎜）、普通コンクリートを用いればこれ以上の間隔にも対処できる。
- ・デザイン上での制約は特になく、従来通りの仕様と同程度のものを考えてよい。ただサニコンのメリットを出す

ためには、上下階の吹き抜けや耐力壁の大きな開口部は避け（普通の窓程度なら可）、仕上げもできるだけ乾式にするのが望ましい。

・設備関係については特に制約はない。

ところでサニコンは今のところ特殊工法とされているため、確認申請以外に日本建築センターの構造評定及び建設大臣の認定が必要である。しかし「工法認定」が得られれば、確認申請のみで全国どこでも建設可能となるので、鋭意その作業を推し進めている。

1. 標準構造仕様

1) 使用材料

- ・PC部材：軽量コンクリート（2種）比重 1.8

$$F_c = 270 \text{ kg/cm}^2$$

- ・現場打ちコンクリート：普通コンクリート

$$F_c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

- ・鉄筋：SD30、SD35
- ・鋼材：SM50A、SS41
- ・現場施工部分 杭、基礎、地中梁、1階床

2) 標準断面寸法

- ・柱：450㎜角
- ・梁：450㎜×500㎜
- ・壁：耐力壁 150㎜、非耐力壁 120㎜
- ・床：PCスラブ 120㎜
- 現場打ちスラブ 150㎜

3) 部材の接合

- ・ラーメン部材：スプライススリーブ
- ・耐力壁水平部分：スプライススリーブ又は溶接によるドライジョイント
- ・耐力壁垂直部分：溶接によるドライジョイント
- ・現場打ちスラブ部分：コンクリートコッター

4) 建方

- ・建方機械：自立走行式タワークレーン（ジャットクレーン）

2. 標準価格 40万円/坪

1) 価格構成	躯体工事	40%
	仕上工事	30%
	設備工事	20%
	その他	10%
2) 見積条件	1階店舗、2階事務所	
	3・4階住宅、標準仕上 延50坪	
3) 別途工事 (オプション)	既存建物解体	
	杭	店舗部仕上、設備

受水槽、高架水槽
空調設備、エレベーター

3. オプション部分の参考価格

永井薬局ビル新築工事

- ・工期 昭和52年12月末～昭和53年3月末
 - ・規模 1階店舗、2階貸事務室、3～5階住宅
延 110坪
 - ・杭 2.5万円/坪 BH杭 700φ 10本
 $l=11,000\%$
 - ・仕上 1.5万円/坪 前面タイル貼り、造付家具等
 - ・設備 5万円/坪 空調、受水槽、高架水槽
 - ・エレベーター 8万円/坪 油圧式 6人乗り
- 計 17万円/坪