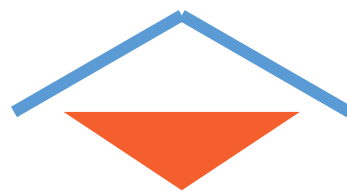




アンダーグラウンド ホーム



ニューヨークワールドフェア 1964-1965

なぜ地下に住むのか？

より良い生活へのニーズ、自分の生き方をコントロールしようとする意志により、人々は、不健康あるいは不快な環境、廃棄物に汚染された空気、プライバシーの侵害、騒音から逃れるようになった。その移動は、数百キロの大陸間、あるいは数メートルとなっている。

数メートル地下なら「自分自身のための島」を手に入れる。そこでは自分の世界を自分でコントロールし、完全な安らぎと快適さ、安全、安心、すべてが手に入る。

環境コントロール：温度設定と湿度設定を「ダイヤル」することで、自分自身の環境を創れる。航空機のキャビンのように、年中、季節を通して、構造を加圧できる。屋外環境と関わりのない地下環境は健康状態とともに、屋外環境と影響されなくなる。慢性風邪や喘息や膿瘍やアレルギーなどの患者は安心でき、健康な人はより健康を感じられるようになる。あらゆる環境要素を確実に絶対的にコントロールできるセントラルポイントを通して、空気は地下構造物に引き込まれる。山頂のそよ風や、春の日の爽快な高気圧を自由に創れる。

空気コントロール：空気中に不純物がまったく含まれておらず、クリーンなので、掃除も月1回の簡単なもので済むようになる。空気がファイバーフィルターと電気集塵機を通過することで、スモッグや煤煙や自動車の排気ガスや、同様の都市及び近郊の生活の副産物

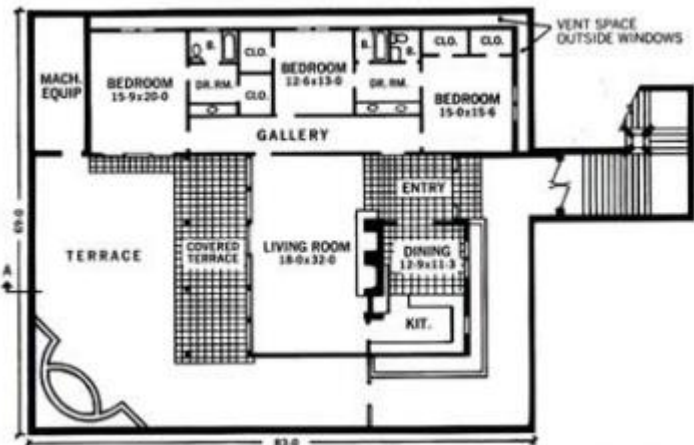
が除去される。常に自動的に流れ続ける数千トンの新鮮で、フィルターされた空気により、有害な排気の危険性なく、理想的な換気を実現できる。

騒音コントロール：地下では音と静寂は自分で選択できる。数千トンの鋼鉄とコンクリートと土により、意図しない限り、あらゆる音は遮断される。交通渋滞やジェット機、騒々しい隣人などのすべてが、スイッチを回すだけで消え去り、静寂の中で安らげる。あるいは、今日の高感度ステレオシステムが生み出すあらゆる感覚を感じられる。

経済性：地下構造物は、実質的にメンテナンスを必要とせず、減価償却がほとんど不要であり、その寿命は文字通り人間の寿命より長い。カスタム設計の地上構造物より、少し高い初期費用はすぐに埋め合わせられる。以下の保険料は通常の料率の1/8に過ぎない。大量の自然断熱材に囲まれた家は、年間を通じて温度がわずかに数度しか変化せず、電気料金やガス料金は約1/3である。そして最後に、地下建設により、不動産を2倍使える。地上はサンルームやガレージや遊び場に使っても、庭や駐車場のスペースは十分に残る。

安全とプライバシー：地下生活では、地震を含め、自然災害にもあわない。地下構造物は火災では壊れない。地下構造物だと、窃盗やその他の暴力犯罪にもあいにくい。最も重要なことはおそらく、望めば一人になれることだ。隣人に煩わされず、侵入者の危険もなく、家はまさに、人間の城塞となる。

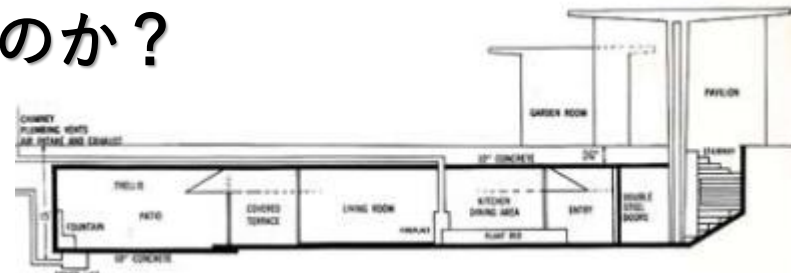
どのように地下に建設するのか？



ニューヨークワールドフェア会場にあるアンダーグラウンドホームは、将来の地下住宅設計のためのプロトタイプとして役立つように開発された。アンダーグラウンドホームは、一連のパイロットホーム（うち一つは3年以上居住実績がある）の最高かつ最も実用的な機能を組み込んだものであり、地下生活の建設と運用の詳細を完全かつ直接提示するものとなっている。

ユニークな構造：全10部屋で、コンクリート鋼で囲まれた「アウトドア」のテラスと庭のある家は、造園術で美しく作られた庭の地下4.5メートルにある。幅21メートル、長さ24メートルのシェル構造により、520平方メートルのフロアエリアが確保され、容積は2100立方メートルとなっていえる。ワールドフェア会場の家は、完全に防湿されている。

シェル構造の内側の生活エリアは、「外側」と「内側」に分かれている。家の天井の上には、電気ガス水道の通路と、修理と交換のための配管用パイプがある。シェル構造の内側と外側を接続するのは、通気用管である。「シュノーケル」の端部から機械室を通して空気を引き込む、特注の空気システムである。それにより、気温、温度、圧力を自由に調整できる。機器室からは、空気が



家の床の下を流れ、シェル全体を循環し、「シュノーケル」を介して外部に排出される。地上の埃や砂嵐に対処し、放射性降下物に対処できるように、空気フィルターシステムを変更することも可能である。

この機械室には、外部の電気設備の故障に備えて7秒の自動カットインを備えた20KWのディーゼル発電機と、下水リフトと自動下水排出装置も設置されている。

豪華なリビング：アンダーグラウンドホームの細部は、地下生活をもたらす豪華さを示すために創られている。

「光の壁画」が家を取り囲んでいる。家の中のすべての部屋から、日中と夜間のあらゆる色合いの特別な効果に照らされたパノラマ風景が見える。調光器と特別に設計された低電圧調光システムにより、キッチンでは日が昇る効果が得られ、星がいっぱいの夜が「屋外」パティオを覆っている。

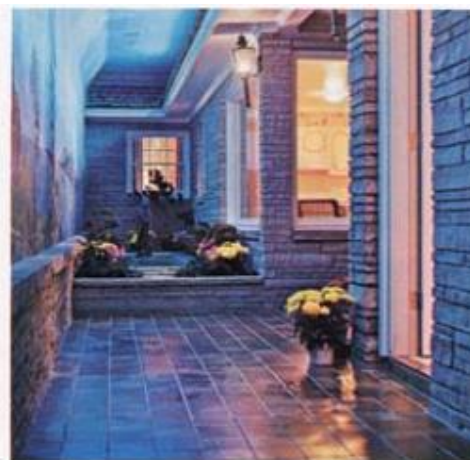
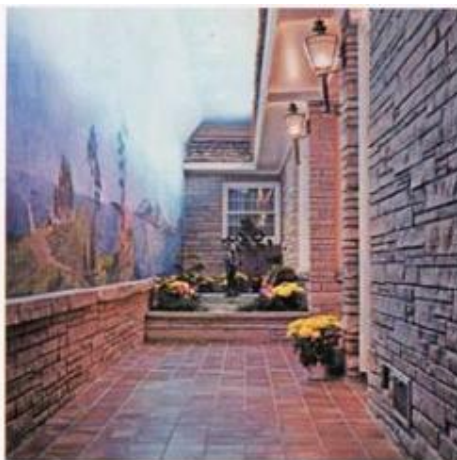
気楽な生活：ワールドフェア会場などにあるアンダーグラウンドホームはメンテナンスがほとんど必要ないか、そもそも必要ない。洗ったり交換しないといけな窓や、ペンキを塗らないといけな外壁、修理しないといけな屋根はない。他に例のない空気清浄システムにより、月1回の掃除でも十分すぎる。

この空気がフィルターされた家では、屋根や金属機器や石は、腐食性のスモッグや汚染された空気の影響を受けない。制御された照明により、室内装飾品、塗料、カーペットの退色がなくなり、新鮮で美しい状態が長く続く。

アンダーグラウンドホームでは、
 みの装飾をお気に入りの「外の」
 風景と組み合わせられる。気分や
 機会に合わせて、昼夜を「ダイヤ
 ル」できる。これは、コロラド州
 のとある山に建設されたアンダー
 グラウンドホームで、外側」の眺
 めは、西がサンフランシスコの
 ゴールデンゲート、東がニュー
 ヨークの地平線となっている。(1)
 日没と夕方と日中の玄関口 (2) リ
 ビングルーム、(3) ダイニング
 ルーム (4) スイミングプール付
 きのテラス、(5) ニューヨーク
 のテラスの眺め。



1





3



5



4

どこに建設できるのか？

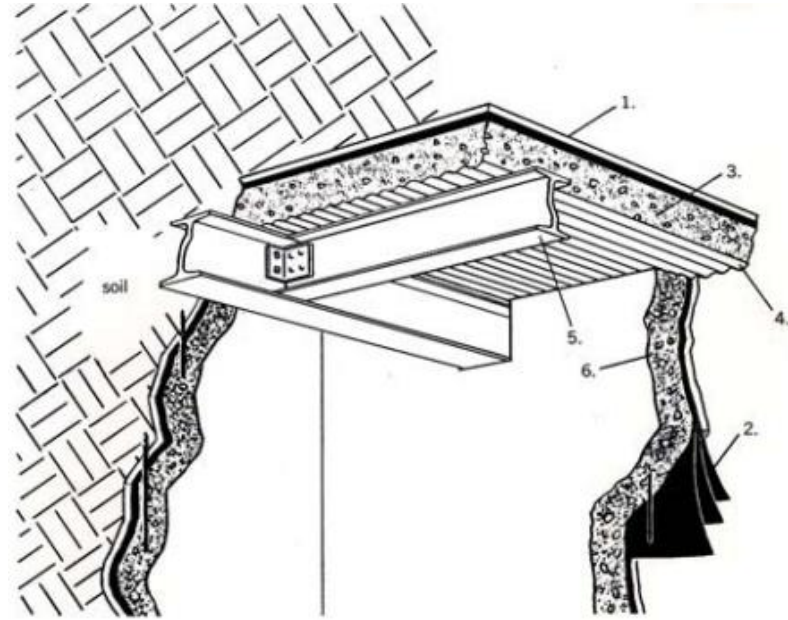
標高3000メートルのコロラド・ロッキーズから、ロングアイランドの湿地まで、これまでのアンダーグラウンドホームの実績から、どこにでも建設できる。

アンダーグラウンドホームコーポレーションが開発した建設技術により、花崗岩や沼地など、あらゆる基礎にも家を建設できる。その秘密は、防湿のみならず、地震等の自然災害から長年にわたって家を守るよう設計された、長円形のコンクリート鋼のシェルにある。

ワールドフェア会場のアンダーグラウンドホームを囲うシェルの断面を右に示す。これは住宅設計の革命的コンセプトと他に類例を見ない特徴を示している。セロテックスパネルにより偶発的な穿孔から防護され、三層膜構造によりシェル全体の水密シールを形成する。膜の内側では、コンクリート鋼の外殻の厚さは床が50cm、壁と天井は25~32.5cmとなっている。内部フレームを形成する4.5メートルの桁は、900トン超の土の死荷重を支え、住宅所有者が小さな公園や庭に加えてガレージやサンルームなどの地上構造物を建設できる。

換気や電力ガス水道や下水管など、シェルと防護爆を通した全接続は水密されており、容易にアクセスできる中心点で内部に入って来る。

他に類例を見ない水密シェルは、どのような大きさや内部構造も囲える。地上の騒音や外部要素からの攻撃から防護する、数千トンの自然の土や岩により、人々が働き、生活し、学ぶのに理想的なコンテナを構築できる。



1. セロテックス保護パネル。
2. 三層防水膜。
3. 25cmのコンクリート鋼
4. 屋根スラブ用の波形鋼板
5. 45cmの鋼桁
6. 32.5cmのコンクリート羽目板

現在の アンダーグラウンド ホーム事例

「私は天空の城について話しているのではない。これらは厳密に芝生の下にある。」
アレックス・ビラノー
ワシントンデイリーニュース
1964年10月2日

完成

- テキサス州プレーンビューの10部屋の家：4人家族が3年間住んでいる地下住宅のプロトタイプ。
- テキサス州ダンカンビルの高級プライベートホーム：最初の「屋外」パティオが設置されている。
- 日本のお阪のショッピングセンター：185の小売店、モール、駐車場は地上。
- ニューヨークワールドフェア会場のアンダーグラウンドホーム：1964シーズン中に516,000人が見学に参加！
- コロラドの山にあるアンダーグラウンドホーム：標高300メートル（パンフレット真中頁参照）
- テキサス州レイクワースの高校：475人の生徒用の18の教室。

建設中

- ネバダ州ラスベガスのモデルホーム：居住者のプライベートゴルフコースの下にある最初のアンダーグラウンドホーム
- ペンシルバニア州ピッツバーグの「最初の21世紀都市」：3000平方メートルの渓谷が2億5,000万ドルの研究センターに改造された。

提案中

- ニューヨークのセントラルパークにある超豪華な地下レストラン。
- テキサス州レイクワースのアンダーグラウンドスクール：9学年、1,300人の生徒に対応。
- 空港の近くにある地下のモーターやレストランと、様々な場所の大型交通ターミナル。

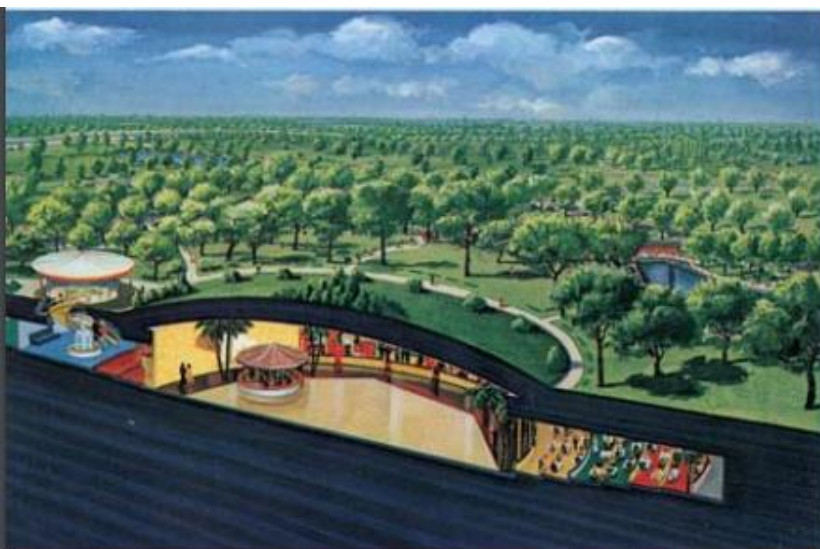
今日、スウェーデンのストックホルムにある病院から、日本のお阪にあるショッピングセンターに至るまで、地下構造の開発は、人類が制御できる環境に対するニーズとともに拡大している。



1



2



3

産業と商業に役立つ地下建設の提案：(1) 地下ショッピングセンター (2) 地下モーター (3) 地下レストランとナイトクラブ。

アンダーグラウンドワールドホームコーポレーションによる建設の計画には、18人のエンジニアリングスペシャリストの設計と建設技術及び実際の業務に参加する。

現在、米国のさまざまな地域で完成あるいは開発中のアンダーグラウンドホームは、すべて特注である。現在、これらの米国の住宅の建設費は、現地の労賃および材料費により、1平方メートルあたり120~240ドルである。

詳細については、ニュージャージー州マフア私書箱18号アンダーグラウンドホームコーポレーションまで。