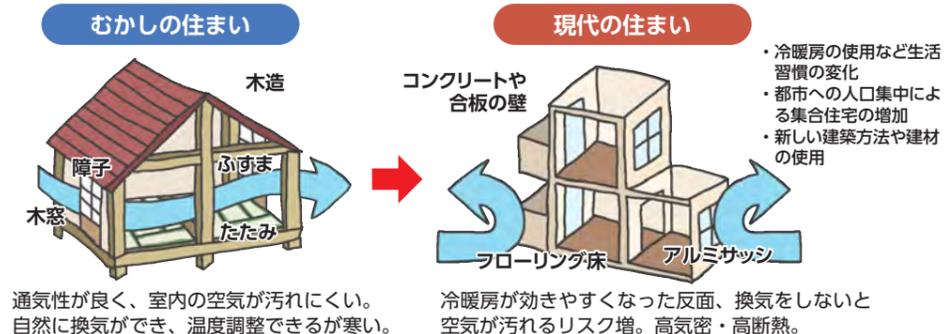
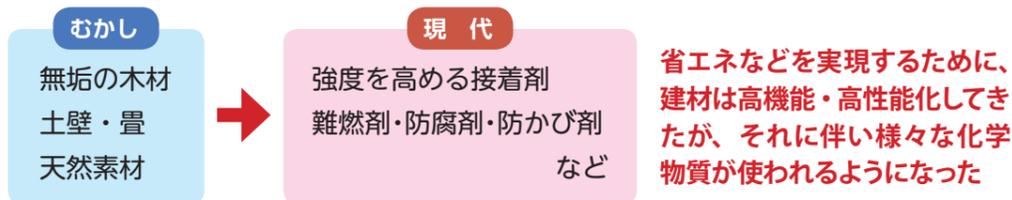


有害化学物質による影響が増えてきている背景

1. 住環境の変化



2. 建材の高機能・高性能化



厚生労働省による「室内濃度指針値」

室内濃度指針値とは「現時点で入手可能な毒性に係る科学的知見から、ヒトがその濃度の空気を一生涯にわたって摂取しても、健康への有害な影響は受けないであろうと判断される値」*で、住む人の健康を守るために厚生労働省が下記の13物質について設定したものです。
*厚生労働省 シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会 中間報告書より。

揮発性有機化合物	室内濃度指針値	主な用途
ホルムアルデヒド	100 µg/m ³ (0.08ppm)	接着剤、防腐剤
アセトアルデヒド	48 µg/m ³ (0.03ppm)	接着剤、防腐剤、アルコール、タバコ煙等
トルエン	260 µg/m ³ (0.07ppm)	内装材等の施工用接着剤、塗料等
キシレン	870 µg/m ³ (0.20ppm)	内装材等の施工用接着剤、塗料等
エチルベンゼン	3800 µg/m ³ (0.88ppm)	内装材等の施工用接着剤、塗料等
スチレン	220 µg/m ³ (0.05ppm)	断熱材等
パラジクロロベンゼン	240 µg/m ³ (0.04ppm)	衣類の防虫剤、トイレの芳香剤
テトラデカン	330 µg/m ³ (0.04ppm)	灯油、塗料等の溶剤
クロルピリホス	1 µg/m ³ (0.07ppb) 小児の場合 0.1 µg/m ³ (0.007ppb)	シロアリ駆除剤
フェノカルブ	33 µg/m ³ (3.8ppb)	シロアリ駆除剤
ダイアジノン	0.29 µg/m ³ (0.02ppb)	殺虫剤
フタル酸ジ-n-ブチル	220 µg/m ³ (0.02ppm)	塗料、接着剤、プラスチック等の可塑剤
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	120 µg/m ³ (7.6ppb)	塗料、接着剤、プラスチック等の可塑剤

有害化学物質の少ない空気環境にするためには

1. 換気を行う

もっとも簡単にできる対策です。室内の空気を入れ替えて、揮発した化学物質を追い出し、室内に溜まらないようにします。

2. 無垢材などの天然素材を選ぶ

木材同士を接着してできる合板や集成材と異なり、丸太から切り出したもの。接着剤を使用しないため、有害化学物質の心配が少ない建材です。

POINT 無垢材からも「αピネン」「リモネン」という化学物質が発散されます。この化学物質はいわゆる“木の香り”の成分で、癒される良い香りだと感じる人もいる一方、敏感な方などはつらいと感じることもあります。

消石灰に海藻糊やスサ（麻などの繊維。ひび割れ防止のためのつなぎ材。）を混ぜたもの。強アルカリのためカビに強いという特長があります。

POINT 保存性を高めるために防腐剤が使われている場合がありますので、敏感な方などは注意が必要です。

海や湖に浮遊する単細胞の植物性プランクトン（藻類）の遺骸が海底や湖底に堆積して形成された化石堆積物の一種。超多孔質で微細な孔が多くあり、空気層を持っているため断熱性能や調湿性能に優れています。

POINT 珪藻土は高温で焼成されると、発がん性が疑われている「結晶質シリカ」が生成されます。また、焼成されることで珪藻土の特性である孔が破壊されてしまうため、調湿性能等の効果が低下しますので、珪藻土の種類にも注意が必要です。

3. 化学物質放散量の少ない材料を選ぶ

建材や塗料、接着剤などはホルムアルデヒドの放散量に応じて等級付けされています。等級は「F☆☆☆☆」「F☆☆☆」「F☆☆」と☆の数で表され、その数が多いほどホルムアルデヒドの放散量が少ない（低ホルムアルデヒド材料である）ことを示しますので、材料を選ぶ際は☆の数が多いものを選ぶことが大切です。

ただし、「低ホルムアルデヒド材料」であっても、代替品の化学物質が使われていることもあります。また、1つ1つの材料はアルデヒド放散量が少ないとしても、それらを大量に使うことで濃度が高くなってしまいうこともありますので、注意が必要です。

4. 化学物質を吸着・分解してくれる材料を使う

発散する化学物質を吸着したり、化学物質を分解したりする材料もあります。

リバース工法は、建材から発散する化学物質を低減する材料を使って施工する技術です。