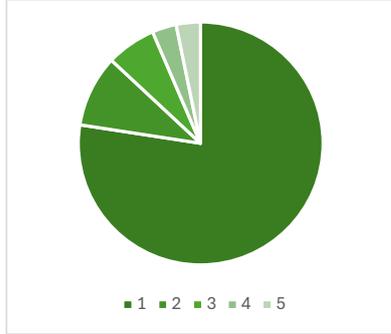


室内空気の主成分調査結果

様邸

住所 リビング（長野県

1. 空気中の構成成分比率（上位5物質※1）



円グラフの配色

緑系	木材由来
赤系	木材由来以外（石油由来）
灰色系	不明（※2）

【総合評価】※3

◎	室内空気が自然素材由来の化学物質で構成され、良好な空気質を反映しています。
---	---------------------------------------

【下の表中で特に注意が必要な物質】

該当成分無し

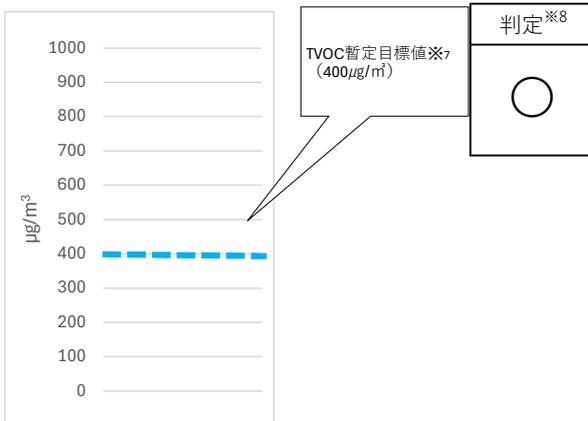
2. 空気中の構成成分濃度※4

（濃度40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下の成分は影響なしと判断しています。）

No.	物質名	濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	建築での使用例※5、備考
1	α -ピネン	1300	木材
2	3-カレン	160	木材
3	D-リモネン	110	木材からの発生が主（塗料・ワックスなどに含まれる場合もある）
4	β -ピネン	54	木材
5	p-シメン	54	木材

「エアみる」※6を使用した最新の空気測定技術により、室内空気中の124種類以上の化学物質を測定し、室内空気中に存在する主な成分を見える化します。自然素材の住宅では、主成分として自然由来の成分が検出されることが多いですが、接着剤や塗料が使用されている場合は、それらの成分も検出されます。上に示した表に、今回の測定で検出された主な成分を示します。以下には木材由来成分以外の成分の総量を示します。

3. 木材由来成分以外の化学物質の検出量



備考

補足資料3 (TVOC濃度解析の備考)

- ※1 空気測定で最も検出量が多かった5つの化学物質の解析結果です。
- ※2 木材やそれ以外のものにも含まれる物質や、用途が限定できない物質は不明としています。
- ※3 評価基準 木材由来成分の割合80%以上：◎、50%以上：○、50%以下：△。TVOC濃度が $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下の場合は◎ (ただし不明は除いて評価)
- ※4 室内から検出された主要5成分です。濃度が $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下の場合は影響なしと判断します。
- ※5 東賢一, 他『建築に使われる化学物質事典』(風土社、2006年)を参考にしています。
- ※6 エアみるは三浦工業社製の空気測定の捕集キットです。
- ※7 一般的な既存住宅の平均的な空気の汚れ具合は厚生労働省の暫定目標値として $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であると考えられております。既存住宅よりも化学物質の濃度が高い状態にある新築住宅において石油由来成分がこの暫定目標値を下回るとは、石油由来の化学物質が特に少ない状態を示していることになります。なお、暫定目標値は、毒性学的知見から決定したのではなく、含まれる物質の全てに健康影響が懸念されるわけではありません。
- ※8 ○：溶剤や接着剤などの石油由来成分が暫定目標値 $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ を下回る状態
△：溶剤や接着剤などの石油由来成分が暫定目標値 $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ を上回る状態

よくある質問

Q1. α -ピネンの数値が大きいのですが、問題ないのでしょうか。

A. α -ピネンは新築時の木造住宅において高濃度で検出される木材由来の成分です。日本では特定の基準値は設定されていませんが、ドイツでは新築時の α -ピネンに対するガイドライン値として $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$ が設定されています。ただし、この濃度を超える場合でも快適に過ごされている方が多く、健康への有害性は明らかにされていません。気になる場合は定期的な換気が推奨されます。

Q2. 濃度の単位「 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 」とはどのくらいの量ですか。

A. $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ は、6畳の部屋(25 m^3)に0.000025gの化学物質が含まれていることになります。
東京ドームの空気中では約1g、つまり1円玉1枚分の重量に相当します。

Q3. 自然素材のみで作られた住宅と、新建材を使って建てられた住宅の比較データはありますか？

A. 以下が比較データです。建材が空気の質を決めているのが明らかです。

