

住宅の気密性試験

日本の在来の木造軸組構法は、高温多湿な夏を旨とした開放的構造であり、気密化や換気については問題になりませんでした。気密性の低い住宅では冬場において隙間から冷気が侵入し、寒さや暖房器具による部分的な暑さから不快で健康上望ましくない居住環境となります。

したがって、結露の防止や効率的な換気を行い、健康で快適な居住環境を創出し、また熱損失を最小限にして省エネルギー化の実現のために気密性を高めることが必要になります。

当事業所では、シックハウス原因物質の測定分析与合わせて、種々の住宅性能調査を行い室内居住環境をトータルに評価します。

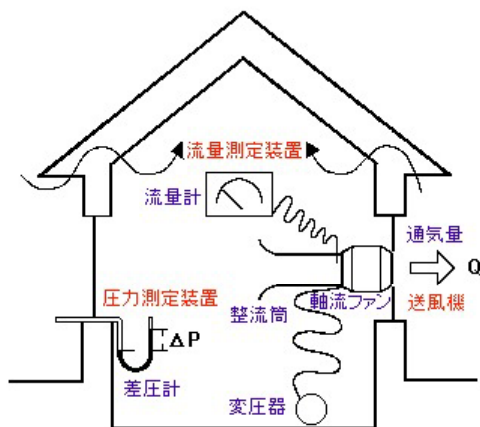
1.気密性能について

結露の防止や効率的な換気を行い、快適な居住環境を創出するためには、住宅の気密性を高める必要があります。また、熱の損失を最小に抑えることが出来るので、省エネルギーの実現につながります。

2.気密性能調査方法

送風機の流量を調節し、室内外圧力差 ΔP (10~100Pa程度)と通気量の関係図から、住宅の実質延べ床面積(=原則的に換気に関する部分の床面積)当たりの隙間面積を求めます。

3.調査に使用する測定装置の構成例及び建築条件



測定装置の構成例

建築条件(抜粋)

- (1) 建築外被内のすべてのドアを開放し、建築外被の内部を1室と見なす。
- (2) あらゆる吸排気ファン、台所、トイレのファン等は停止する。
- (3) 出入口、改め口のない小屋裏、床下空間等は、建築外被の室外側と見なす。

※建築外被:建物の内外を気密に隔てるもの。

出典(財)建築環境省エネルギー機構/住宅の気密性能試験マニュアル

4.当事業所測定の実例

相当隙間面積測定結果(抜粋)

A邸	1.5
B邸	0.5
C邸	2.7

(備考)測定は減圧法であり、単位は cm^2/m^2

窓に装置をセットし、残りの開放部分を専用シートで密閉後、気密性能を測定します。

測定は(財)建築環境・省エネルギー機構より認定を受けた気密測定技能者が実施します。



測定風景