

躯体掃気通論

目次

第1章	躯体掃気概論	1
第1節	地球環境を守るには	1
第2節	地球環境と住宅のかかわり	1
第3節	持続社会の実現と住宅	2
第4節	住宅の耐久性と躯体掃気のかかわり	3
第5節	躯体掃気の役割りとしくみ	4
第6節	躯体の掃気形態	7
第2章	風圧力による躯体掃気	8
第1節	空気の流れを生み出す風圧力とは	8
1.1	圧力の単位	8
1.2	流体の密度と比重量	10
1.3	正圧と負圧	10
第2節	風圧力による躯体掃気のしくみ	13
第3節	風圧力による躯体の掃気量	13
第3章	温度差による躯体掃気	19
第1節	温度差による躯体掃気機構	19
第2節	温度差に基づく躯体掃気	21
第4章	風圧力と温度差との2つの換気力による躯体掃気	22
第1節	2つの換気力による躯体掃気の評価方法	22
第2節	小屋裏の温度評価方法	25
第5章	躯体掃気部材	29
第1節	掃気部材に求められるものとは	29
第2節	掃気部材の通気抵抗の評価	30
2.1	通気抵抗評価試験装置	30
2.2	通気抵抗係数の評価	33
第3節	掃気部材の有効開口面積	33
3.1	有効開口面積の評価法	33
3.2	掃気部材の必要換気面積	34
第4節	雨水及び吹雪浸入風速の評価	36
4.1	限界風速の評価方法	36
4.2	評価試験装置	37
第5節	軒天換気部材の性能	39
5.1	軒天換気部材	39
5.2	通気抵抗係数と有効開口面積	39
5.3	風力および温度による換気量	42

5. 4	軒天換気部材の雨並びに吹雪浸入限界風速	42
5. 5	軒天換気部材を取り付けた無落雪住宅の小屋裏の温度性状	44
5. 6	軒天換気部材の雨及び吹雪浸入防止機構	45
5. 7	軒天換気部材の目詰まりに対する評価	46
第6節	棟換気部材の性能評価	47
6. 1	軒天換気部材の形状	47
6. 2	通気抵抗係数と有効開口面積	48
6. 3	風力および温度による換気量	50
6. 4	棟換気部材を有する場合の小屋裏の温度性状	52
6. 5	雨および吹雪の浸入限界風速	55
第6章	外壁通気層の役割り	57
第1節	外壁通気構法の必要性	57
第2節	壁体内結露の発生機構	57
第3節	外壁通気層の機能	58
第4節	外壁通気構法	59
第5節	外壁通気層を構成する部材	60
第6節	外壁通気層の通気抵抗	61
6. 1	通気抵抗評価試験装置	61
6. 2	通気抵抗係数	62
6. 3	縦胴縁の通気層の通気抵抗係数	63
6. 4	横胴縁の通気層の通気抵抗係数	64
6. 5	通気役物の通気抵抗係数	66
6. 6	通気層入口部材の通気抵抗係数	67
第7節	通気層に発生する流速	70
第7章	壁体内に発生する湿気量の評価	81
第1節	壁体内へ移動する湿気量	81
1. 1	建物の隙間面積の評価	81
1. 2	支配方程式	81
1. 3	数値解法	83
1. 4	壁体内へ移動する湿気量の評価	85
第2節	枠組木材から発生する湿気量の評価	87
第8章	外壁通気層の湿気排出能力の評価	89
第1節	外壁通気層による湿気排出の評価試験	89
1. 1	評価試験装置	89
1. 2	試験条件とその設定	90
1. 3	試験方法	91
第2節	外壁通気層による湿気排出量の評価	91
第9章	まとめ	100