

建具や収納家具の扉の開閉時に隣戸で発生する騒音の低減方法に関する検討

塩田 寿美子・藤橋 克己

STUDY ON THE METHOD FOR REDUCING THE NOISE OF SHUTTING DOOR AT THE NEXT DOOR

Sumiko SHIOTA, Katsumi FUJHASHI

現場実測状況(吊戸開閉)



写真-1. 測定状況

実験状況

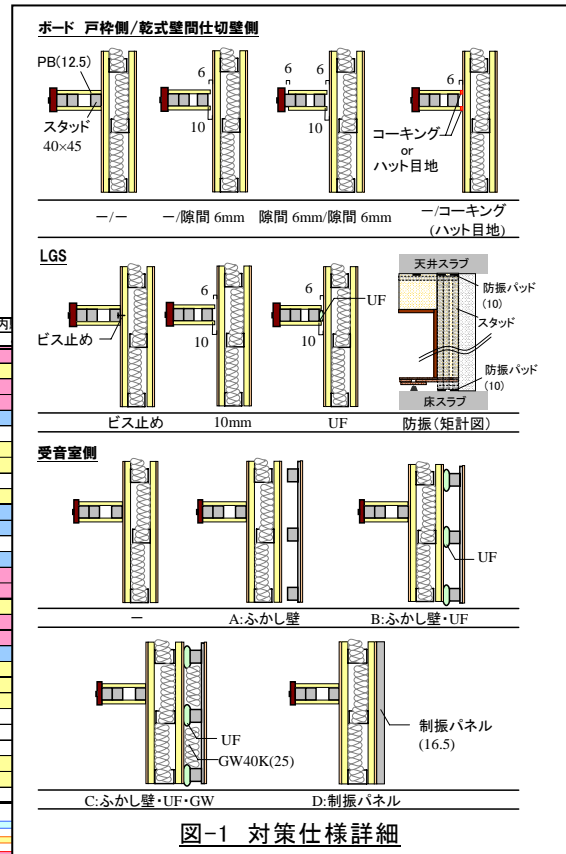


表-1 技術資料

No.	ボードなし		LGS(戸現橋)		受音室側	室内		
	柱側	戸枠側	スタッド	ランナー		25dB~	30dB~	35dB~
10	-	-	ビス止め	-	-			
20	-	隙間6mm	ビス止め	-	-		34	
23	-	ハット目地	ビス止め	-	-			
24	-	コーキング	ビス止め	-	-			
30	-	隙間6mm	隙間10mm	-	-		33	30
73	隙間6mm	隙間6mm	隙間10mm	-	-	29	28	
63	隙間6mm	UF	-	-	-			36
66	隙間6mm	UF	-	-	-			37
34	-	ハット目地	UF	-	-			40
35	-	コーキング	UF	-	-			36
80	-	隙間8mm	隙間10mm	-	ふかし壁	29	28	
83	-	隙間8mm*	隙間10mm	-	ふかし壁	28	26	
93	-	隙間8mm	UF	-	ふかし壁			40
96	-	隙間8mm*	UF	-	ふかし壁		34	32
100	-	ハット目地	UF	-	ふかし壁			
103	-	コーキング	UF	-	ふかし壁			
110	-	隙間8mm	UF	-	ふかし壁・UF			35
113	-	ハット目地	UF	-	ふかし壁・UF			
116	-	コーキング	UF	-	ふかし壁・UF			
120	-	隙間6mm	UF	-	ふかし壁・UF・GW		33	37
123	-	ハット目地	UF	-	ふかし壁・UF・GW			39
136	-	-	UF	-	制振パネル			40
130	-	隙間6mm	UF	-	制振パネル		33	
133	-	ハット目地	UF	-	制振パネル			39
140	-	隙間6mm	隙間10mm	防振	制振パネル	29	31	40
140'	-	隙間6mm	隙間10mm	防振	制振パネル	26		37
143	-	ハット目地	隙間10mm	防振	制振パネル			36
150	-	隙間6mm	UF	防振	制振パネル			35
153	-	ハット目地	UF	防振	制振パネル			39

UF : 発泡ウレタン
GW : グラスウール
* : 戸枠側のスタッドのみにビス止め

硬質ゴム:
ゴムパッキン片面:
ゴムパッキン両面:



研究の目的

戸境壁を乾式間仕切壁とする住戸において、隣戸に伝搬する建具や収納家具の扉の開閉音を把握し、その低減対策を提案するため、現場実測、実験データをもとに技術資料を作成する。

技術の説明

吊戸の開閉音による隣戸での騒音レベル目標値ごとに、対策仕様を実験データに基づき選定できる。

主な結論

- I. 吊戸の衝撃音は主に次の3系統により伝搬する。①ボードからの固体伝搬音 ②ボード→LGSからの固体伝搬音 ③衝撃音の空気伝搬音。これらをバランスよく低減することにより遮音効果を高めることができる。
- II. ゴムパッキンによる騒音低減効果量はボードやLGSの対策仕様により異なる。
- III. 受音室側での対策（ふかし壁、ボード増し貼り）の効果は、音源室側での対策に比べて小さい。
- IV. ランナー-スラブ間の防振対策による効果は明確には得られない。