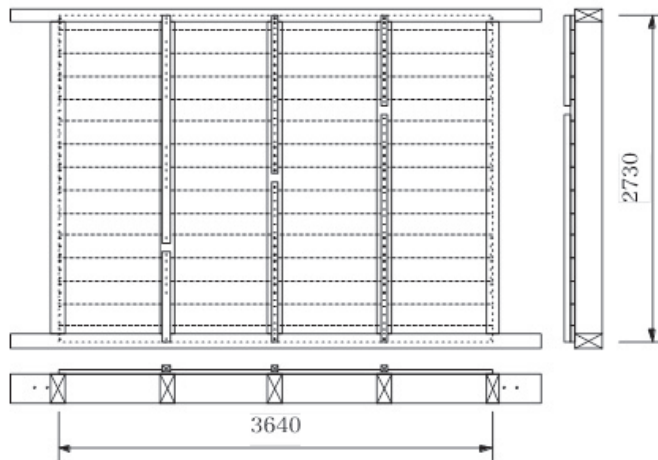


●姿図・寸法



【使用材料】

木材：

梁桁材：スギ、断面寸法：120 × 240mm

板材：t=30mm、働き巾 190mm、長さ 1820、本実加工有り（スギ）

仕上げ用根太：ヒノキ、□- 60 × 60@910（床板に設けた 15mm の溝に落とし込み、床板を貫通して梁に N125 の釘を用いて留めつけている。）なお、仕上げ用根太には、配線用の通り穴を設けている。

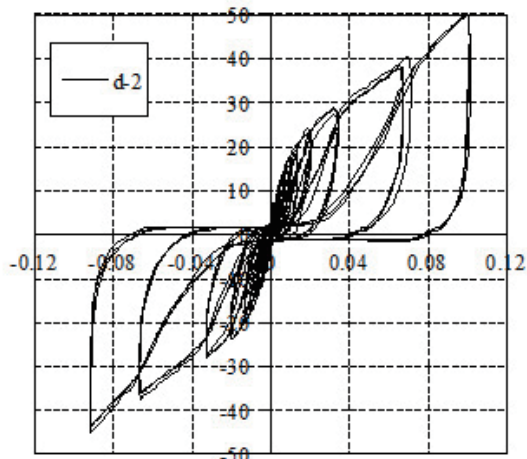
接合具：両端部の釘は、N90 釘を 1 箇所あたり 3 本用いている（釘ピッチは 70mm）。仕上げ用根太のある位置においては、N125 釘を 1 箇所あたり 3 本用いている。

仕口接合：仕口は腰掛け蟻継ぎとし、四隅の仕口にはビス留めホールダウン金物を使用。

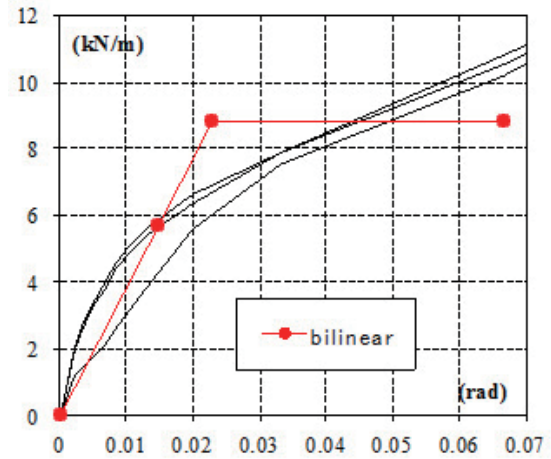
●参照先

- ・ 特定非営利活動法人 緑の列島ネットワーク：平成 23 年度国土交通省補助事業報告書 伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験検討委員会報告書、平成 24 年

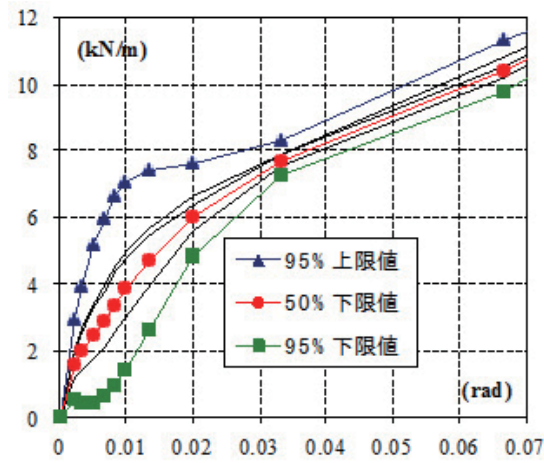
●荷重変形



【全データ】



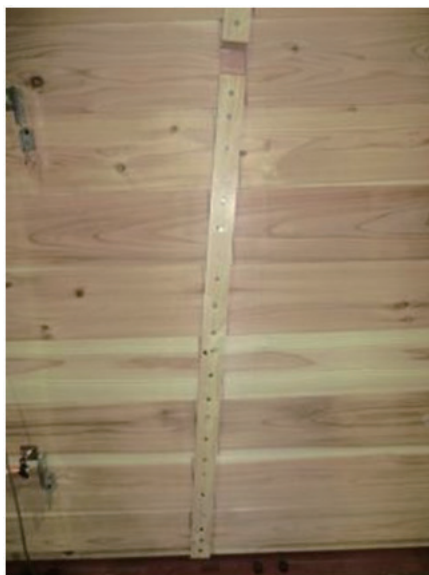
【正側包絡線】



【代表点】

●破壊性状

変形の進行に伴い、板壁が仕上げ用根太にめり込み変形をしている様子が確認された。



●特性値（軸組の結果を除去して算出）

試験体長さ	3.64 (m)
-------	----------

試験体名称	Py (kN/m)	0.2Pu/Ds (kN/m)	2/3Pmax (kN/m)	P(1/120) (kN/m)	K (kN/m/rad)	Pu (kN/m)	Pmax (kN/m)	γ_y (rad)	γ_v (rad)	γ_u (rad)	μ	Ds
d-1-1	5.48	3.86	7.05	4.32	385.6	8.73	10.57	0.014	0.023	0.067	2.95	0.45
d-1-2	5.68	4.16	7.20	4.51	434.0	8.83	10.80	0.013	0.020	0.067	3.28	0.42
d-1-3	6.17	3.08	6.96	2.52	264.9	9.01	10.44	0.023	0.034	0.067	1.96	0.59
試験体数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
平均値	5.78	3.70	7.07	3.78	361.5	8.86	10.60	0.017	0.026	0.067	2.73	0.49
最大値	6.17	4.16	7.20	4.51	434.0	9.01	10.80	0.023	0.034	0.067	3.28	0.59
最小値	5.48	3.08	6.96	2.52	264.9	8.73	10.44	0.013	0.020	0.067	1.96	0.42
変動係数	0.05	0.12	0.01	0.24	0.20	0.01	0.01	0.27	0.23	0.00	0.21	0.14
95%上限値	6.69	5.14	7.38	6.61	585.66	9.22	11.08	0.03	0.04	0.07	4.49	0.71
50%下限値	5.64	3.49	7.02	3.36	328.02	8.80	10.53	0.01	0.02	0.07	2.46	0.45
95%下限値	4.87	2.26	6.75	0.95	137.36	8.49	10.13	0.00	0.01	0.07	0.96	0.27

最小値：P0	3.36 (kN/m)
--------	-------------

床倍率換算	1.7
-------	-----

注：K 剛性、Py 降伏耐力、Pmax 最大耐力、Pu 終局耐力、 γ_y 降伏点変形角、 γ_u 終局変形角

試験体名称	特定変形角時のP(kN/m)										
	450	300	200	150	120	100	75	50	30	15	10
	0.0022	0.0033	0.005	0.0067	0.0083	0.01	0.0133	0.02	0.0333	0.0667	0.1
d-1-1	1.96	2.55	3.30	3.81	4.32	4.79	5.45	6.37	7.89	10.57	13.80
d-1-2	2.07	2.65	3.38	4.00	4.51	4.97	5.65	6.66	7.93	10.80	13.83
d-1-3	1.20	1.44	1.77	2.13	2.52	3.00	3.96	5.61	7.57	10.22	13.72
試験体数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
平均値	1.74	2.21	2.82	3.31	3.78	4.25	5.02	6.21	7.80	10.53	13.78
最大値	2.07	2.65	3.38	4.00	4.51	4.97	5.65	6.66	7.93	10.80	13.83
最小値	1.20	1.44	1.77	2.13	2.52	3.00	3.96	5.61	7.57	10.22	13.72
変動係数	0.223	0.248	0.263	0.253	0.237	0.209	0.150	0.071	0.021	0.023	0.003
95%上限値	2.97	3.94	5.15	5.95	6.61	7.05	7.40	7.61	8.31	11.29	13.92
50%下限値	1.56	1.95	2.47	2.92	3.36	3.83	4.66	6.00	7.72	10.42	13.76
95%下限値	0.52	0.48	0.48	0.67	0.95	1.46	2.64	4.81	7.29	9.77	13.65

6	水平構面等 - 床・野地板		
3	半剛床		

概要

板幅が 120 ～ 300mm 程度の小幅板を下地材として梁桁材に釘脳天打ちした床構面である。仕上げ用の床のように実部分から釘を斜め打ちして留め付けるような仕上げ用の床構面は、対象外である。また、床板間のずれ変形を拘束することで、拘束用の留め具のないタイプよりも初期剛性と耐力の向上を意図したものである。

○力の伝達方法

小幅板を用いた床構面では板幅が非常に小さいことから、板の長手方向へのずれ変形が支配的となるが、このずれ変形を拘束するための留め具を併用した床構面試験体である。具体的には、仕上げ床用の根太を用いたものや、床板間にダボを用いた床構面である。

○設計における考え方と適用範囲

現段階では床板間のせん断キーの一面せん断性能のデータがないため、理論式により算出することができない。そこで、実験データは床倍率換算して示す。

○データ収集の対象とした文献

対象とした文献の一覧を以下に示す。

使用データ No.	文献
No.8 ～ 10	・ 特定非営利活動法人 緑の列島ネットワーク：平成 23 年度国土交通省補助事業報告書 伝統的構法の設計法作成及び性能検証実験検討委員会報告書、平成 24 年

6	水平構面等 - 床・野地板		
3	半剛床		

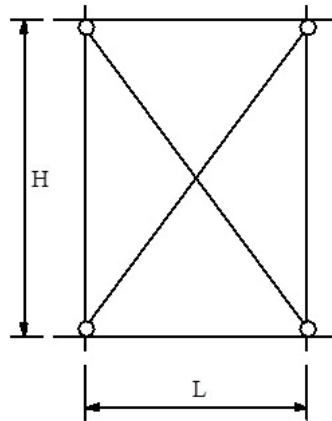
解説

○構造システムと施工の注意点

施工の際は、定められた釘のピッチを遵守すること、釘頭を過度にめり込ませないことが重要である。

○解析モデル

解析モデルとしては、床板の剛性を等価軸剛性を持つブレースに置換することでモデル化が可能である。



床構面のモデル化