

P W (prefect wall)

本司独自的两面绝热 (铁筋土) 模型板工法，破了建筑的常识。



专利号码 41691595

(在) 建筑材料测试中心 认证 第 07EGO 11号

高知县 (Kochiyeon) business plan评价委员会 A评价获奖制品

股份有限公司 **cemp**

〒689 - 880 蔚山广域市 蔚州郡 西生面 大松里 336

TEL 052 - 237 - 2000 · FAX 052 - 247 - 2531

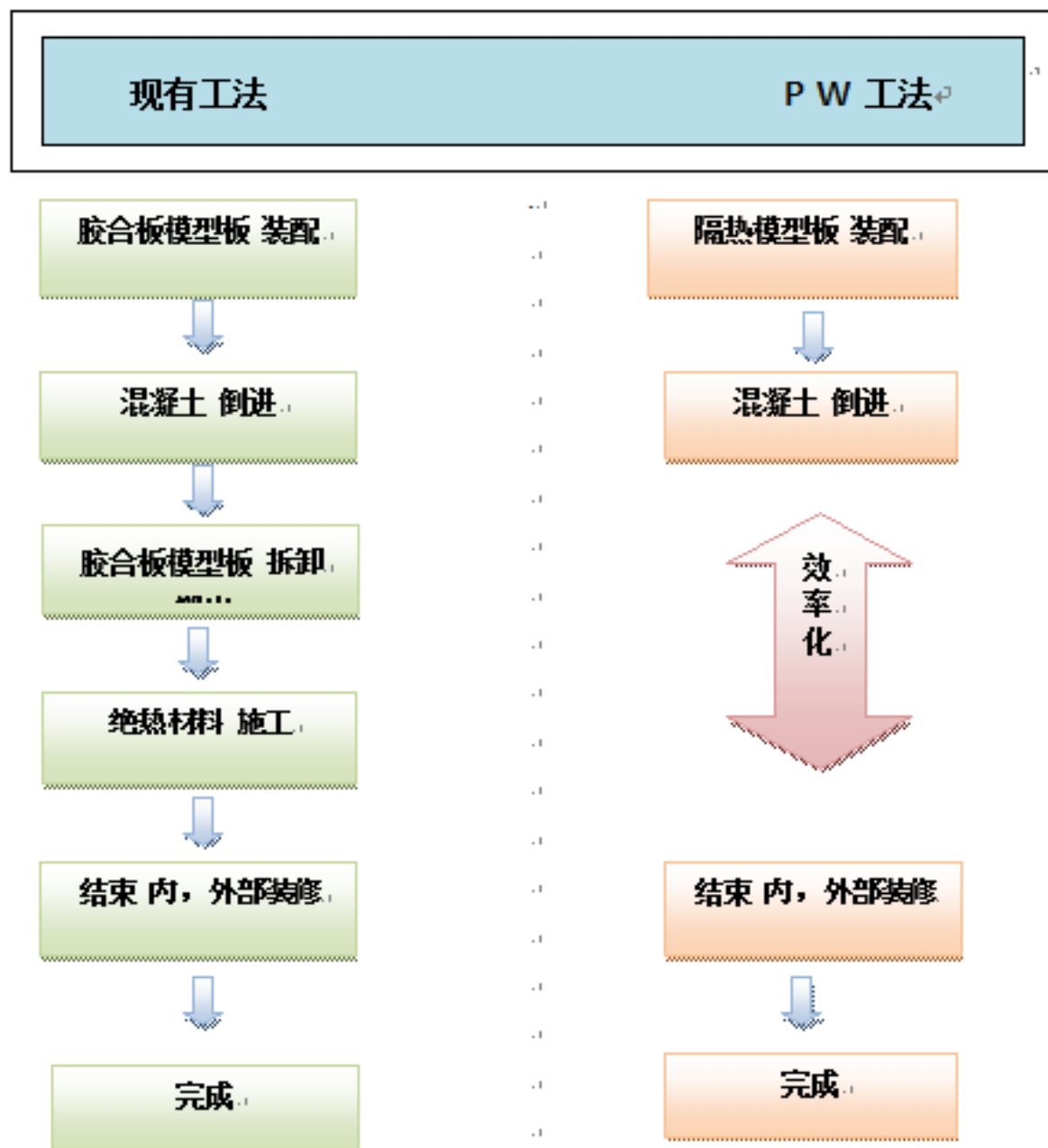
EMAIL : cemp2525@naver.com

PW工法?

使用适合于国内的气候，风土的特性的材料，「夏天凉快，冬天暖和」，而且「气密，隔音性能」优秀的模型板两用绝热材料单位工法。

现有的工法用胶合板织模型板的浪费时间，还有，把混凝土倒进后，需要模型板拆卸搬出工作和绝热材料施工的工程。

这制品生产在国内。在日本的 business plan 评价委员会获得了A评价的制品。



从公寓到一般住宅, 跟人和环境亲和的制品。



周密的方阵(scrum), 保护你。

●低费用建筑

累积了本司独自的两面绝热模型板单位，钢筋混凝土和绝热材料一体化，可减少时间与精力。

因此，比现有的功法缩短工期，进一步费用节约是可能的。

●隔热性能

被本司独自的两面绝热模型板单位的绝热材料·发泡聚苯乙烯树脂包的空气挡热和声音。

根据这个结构穿过墙壁的热流量是混凝土单体的约1/10的计算结果显示。

●隔音性能

被本司独自的两面绝热模型板单位的绝热材料·发泡聚苯乙烯树脂包的空气挡了热和声音。

有问题的低音，180毫米厚的混凝土确实挡了，成功于挡以至48d的噪音。这数值飞机的噪音变成为公园的冷静的性能。

●忍性能

由于担任压缩、氧化热的混凝土和担任张力的铁一体化，发挥力量的钢筋混凝土。这儿使用两面绝热材料。绝热材料吸收热，减少由温差的扩张与收缩，消除混凝土的负担。

所以不能进行混凝土的退化，也防止了缩合的发生。

●抗震性能

本司独自の「PW工法」是钢筋混凝土的墙结构。

因为壁结构以整个墙壁负荷，分散而吸收力量，对振动或扭曲发挥很强大的力量。

抗震性能非常好，能耐受日本hanshin大地震规模的地震。

●高气密性

很常听闻的单词，但是首先说明一下它的定义。

气密性能对于以「相当极间面积」的数值，现实的实质地面积（单位M2），现实发生多小极间。

在国家基准值定义着，「高气密性」是1平方米均5厘米以下。

由于在本司独自的两面绝热材料并用双玻璃底盘和绝热洞门，达到了1平方米均0.7厘米的超高气密性能。

●耐火性能

这是通过耐火性能两个小时的钢筋混凝土结构住宅。

就是说，从发生火警，到热让结构体变质经过两个小时的意思。

本司的「PW工法」，（在）建筑材料测试中心的性能评价本部的资料检验后，取得了认证第07EG011号。

●换气性能

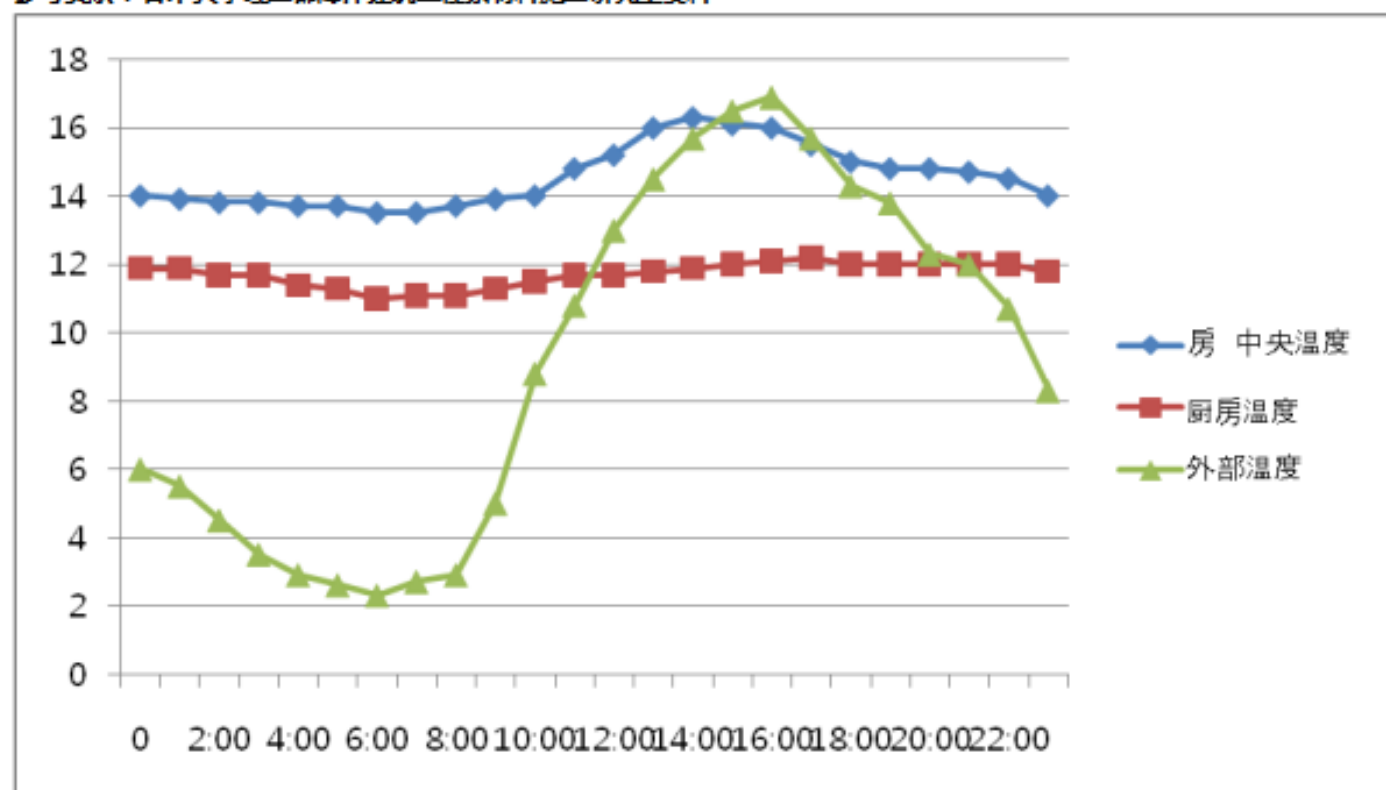
由于气密性高的住宅，可以的计划换气系统。

为了构成舒服的室内环境，采用不失热注入新鲜空气的中央换气系统。所以，把空气高效率地移动，成功于保持舒服的环境。

●隔热性能

根据PW工法的建筑，外部，室内温度的测试

参考文献：日本大学理工部海洋建筑工程系材料施工研究室资料



PW工法壁体的隔热性能评价

参考文献：日本大学理工部海洋建筑工程系材料施工研究室资料

开口部比率(%)	平均热流贯率(Kcal/m ² h°C)		PW隔热性能	PW 节能效果(%)
	PW 壁(u)	铁筋土 壁(uo)	热负担的 比率(%)	
0	0.210	3.134	6.7	93.3
10	0.745	3.690	20.2	79.8
20	1.283	3.900	32.9	67.1
30	1.819	4.109	44.3	55.7
40	2.355	4.318	54.5	45.5
50	2.891	4.528	63.8	36.2

周期：以“对混凝土外壁 平均热流贯比率(u/uo) x 100”计算

流贯PW壁体的热里按照计算结果极妙，比通常的混凝土外壁约1/10程度。而且有开口部时随着开口部面积比，热的透过损失直线变动。但是开口部60%时的流贯热里比通常的混凝土可见2/3程度。在这儿对混凝土外壁的平均热流贯率PW外壁的平均热流贯率的比较叫做「热负荷的比率」。那显示PW外壁的绝热性能的评价结果。

所以可以推论，由PW壁的采用补湿性能明显地提高，能节约lifeline的热源。

在PW工法的钢筋混凝土构成的外壁添加的绝热材料的思考法

参考资料：依据Ryukyu大学-Stanford大学客席教授Onigasira Macoto的资料

测验方法：JIS A - 9511

材料	JIS 规格
	JIS A 9511 泡沫聚苯乙烯 补湿剂
尺寸	(长度)1200毫米 × (高度)400毫米 × (宽度)270毫米
EPS板的厚度	外侧 45毫米 内侧 45毫米
热传导度	0.03Kcal/m ² h°C
Web间隔	正当中 300毫米
重量	5.746Kg/单位
混凝土用量	约0.086m ³ /单位
混凝土厚度	180毫米
毛管现象	没有
吸收量	0.08 ~ 0.1g/100cm ²
放音性能	约 48分贝 减少 (混凝土刚度 20MPa时)

●隔热材料的特性

JIS A 9511 泡沫聚苯乙烯补湿剂

参考资料：依据Ryukyu大学-Stanford大学客席教授Onigasira Macoto的资料

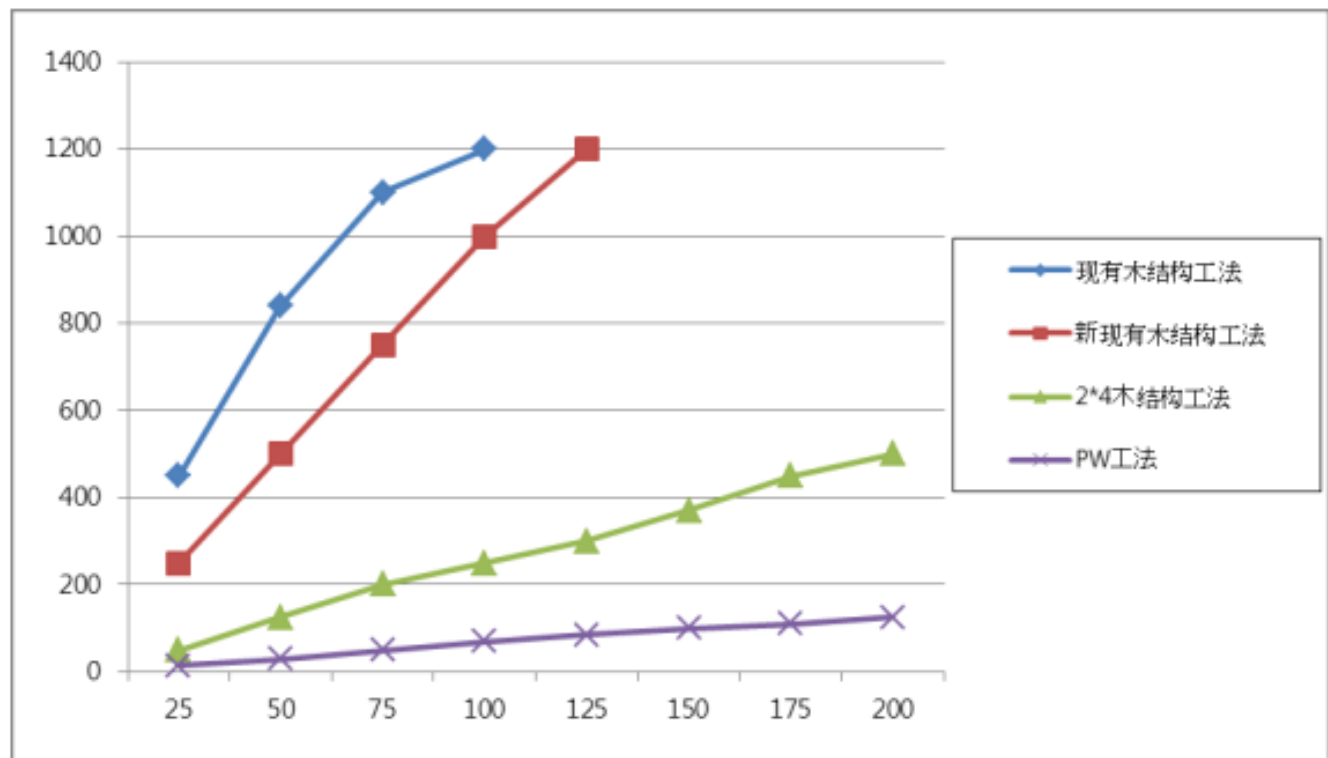
测验方法：JIS A - 9511

材料	JIS 规格	
	(株) sekisui化工产品工业 FDL-LV	
尺寸	(长度)1200毫米 × (高度)400毫米 × (宽度)270毫米	
EPS板的厚度	外侧 45毫米 内侧 45毫米	
弯曲刚度	6.88~4.78	kgf/cm ²
弯曲弹性率	176.1~120.2	kgf/cm ²
5%压缩刚度	2.31~1.61	kgf/cm ²
10%压缩刚度	2.45~1.74	kgf/cm ²
压缩弹性率	117.3~80.4	kgf/cm ²
热传导度	0.03Kcal/m ² h°C	
吸收量	0.08~0.1 g/100cm ²	
燃烧性(A法)	1.3 秒(合格)	
引火温度	295度	(比较参考 松木材 228~264度)
自然发火温度	490度	(比较参考 松木材 261度)
融解点	120~150度	

●气密性能

参考资料：(在) 根据 建筑环境节能结构/住宅的气密性能资料

测试方法：堵壁面等的开口穴，用送风机把建筑内的空气放出，加压后，测定到压力差0的透气量。按照那结果显示极间相当面积(对实质地面积方米几方厘米的极间)



测试结果：0.531 cm² / m²(实测定值)
比另外工法相当低的数值。