



S造 れんが中空積み工法の検討 (案)

短期荷重 (地震・風)、長期荷重 (自重・熱・水) の検討  
特に地震時の変形量、慣性力 (最大加速度) の安全性の検討

重量: れんが 130kg 積上げモルタル 50kg 計約 180kg

作用因子と基本機能

短期	地震力	変形	面内	建物変形をメタルタイが吸収し、れんが壁に変形を極力伝えない。
		変形	面外	メタルタイや支持部材で建物変形に同調する。*
	慣性力	水平	面内	支持部材で保持する。
		水平	面外	メタルタイで保持する。
風荷重	鉛直		支持部材で保持する。	
	面外		メタルタイで保持する。	
長期	熱・水分による挙動 **			れんが壁を伸縮目地を用いて、適当な大きさに区画することによって、壁の損傷に至る挙動を生じさせない。
	耐久性			れんがおよび支持部材等の構成部材の適正な選択で維持できる。

\* : 建物の局部的変形では、れんが壁は同調できない。  
\*\* : 欧米における既往の基準に準拠して考えられる。

- ◎ 躯体 (S造) とれんが壁を出来るだけ縁を切ること。特に、頂部・基礎部
- ① 間柱 H鋼150x150x10と耐力ブレースを設ける。
- ② Lアングル 50x50x6をタテ@450 (れんが6段) ピッチに設けて、メタルタイ 4φ 柳りワッパをタテ@450 (れんが6段) ヨコ@450 (れんが2列) m<sup>2</sup>/4.94本を接続 (溶接) する。
- ③ 各フロアにLアングル L100x180x6を設けて支持する。
- ④ EXPJをヨコ@10m以内、タテ@各フロアに設ける。
- ⑤ れんがは水を浸透すると考え、水を再放出する防水層・水抜き孔・空気孔 (プラスチックベント) 設ける。