

ESHパッシブデザインツールの活用 その5

周辺建物の影響を受ける開口部の熱取得状況

東京（6地域）を対象に、周囲の建物によって、建物のどの開口部が日射を遮蔽され、暖冷房負荷の増減に影響しているかについて検討を行った。

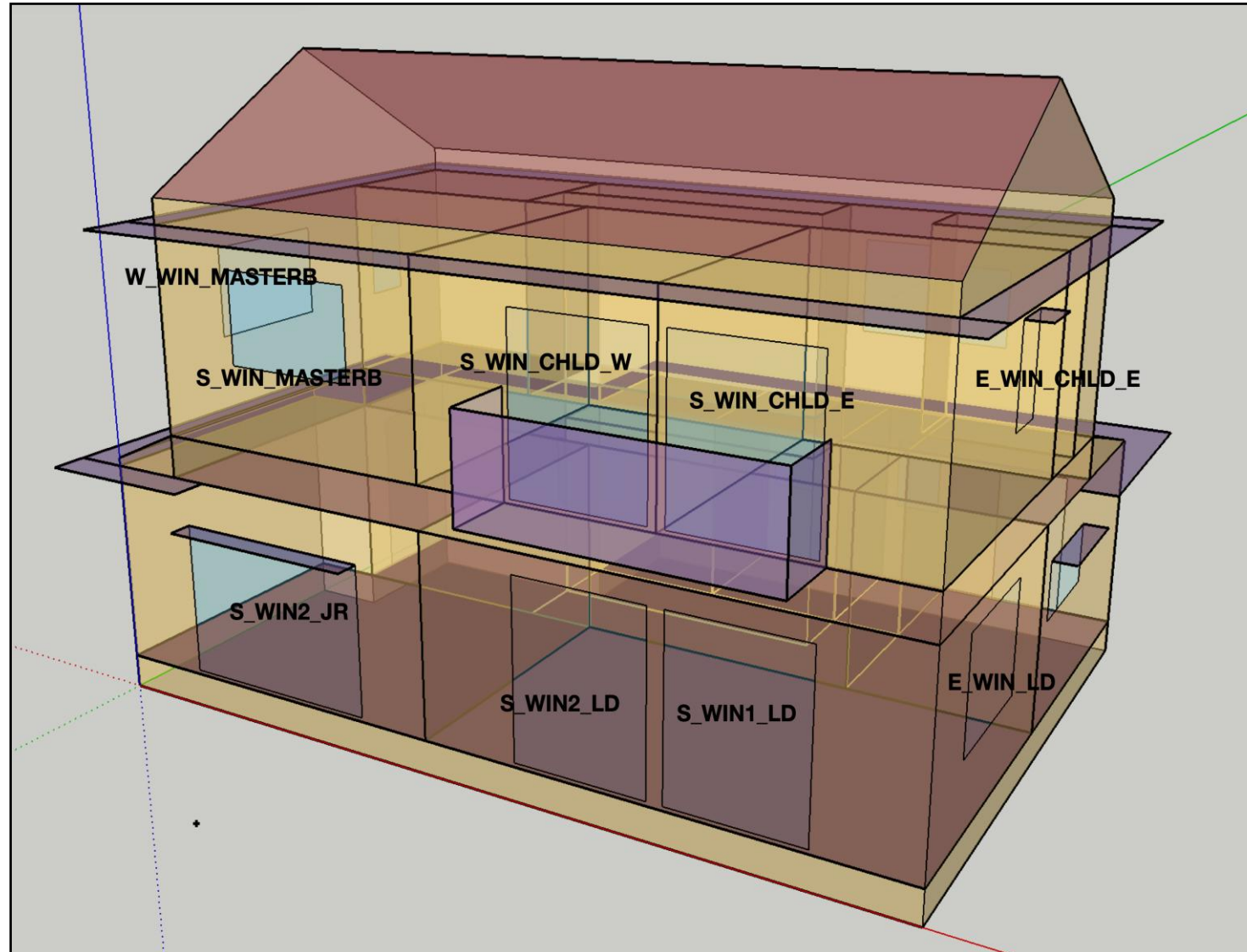


図1 検討モデルと開口部名称

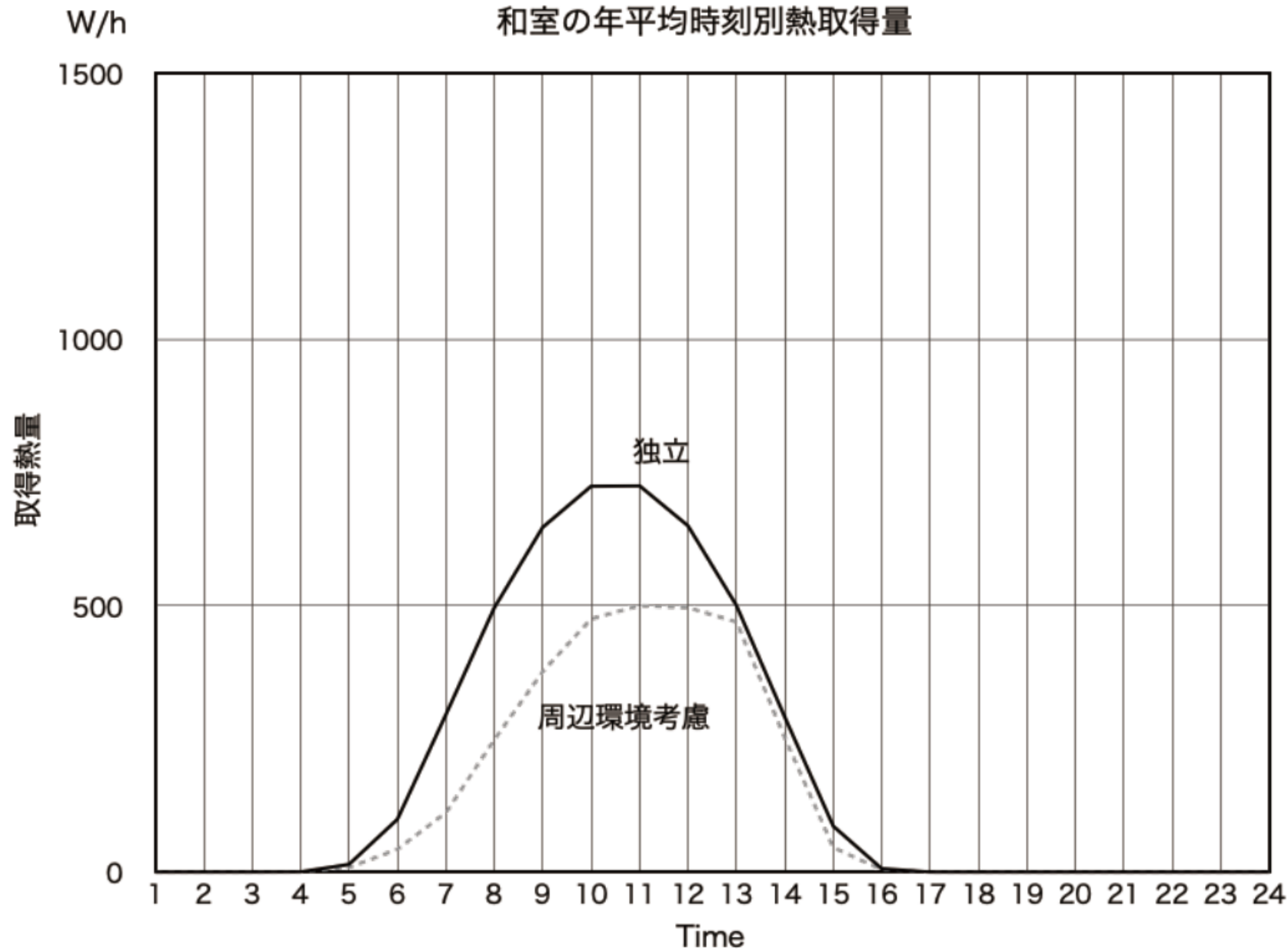


図 2 和室の
年間平均時刻別
取得熱量

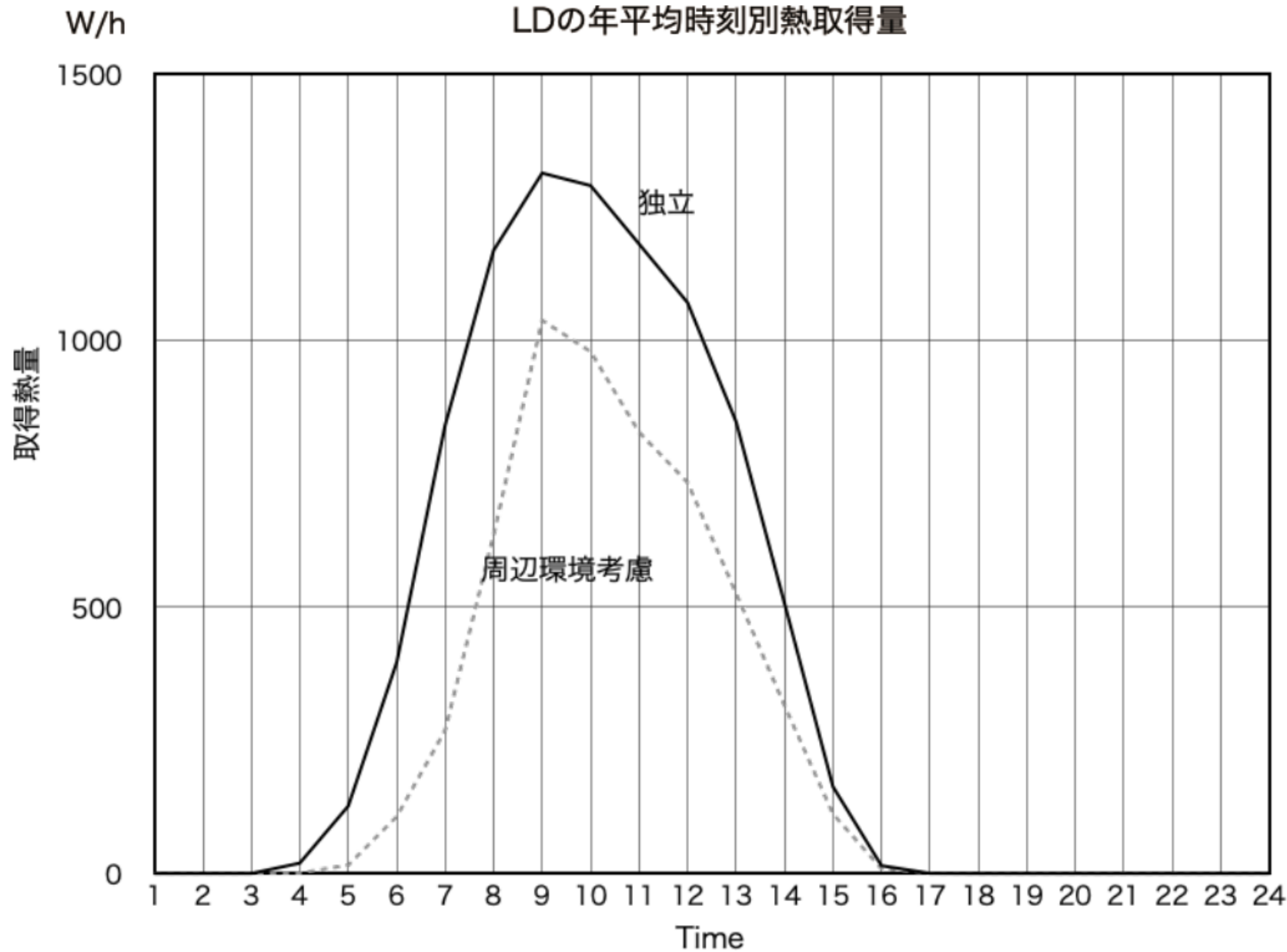


図3 LDの
年間平均時刻別
取得熱量

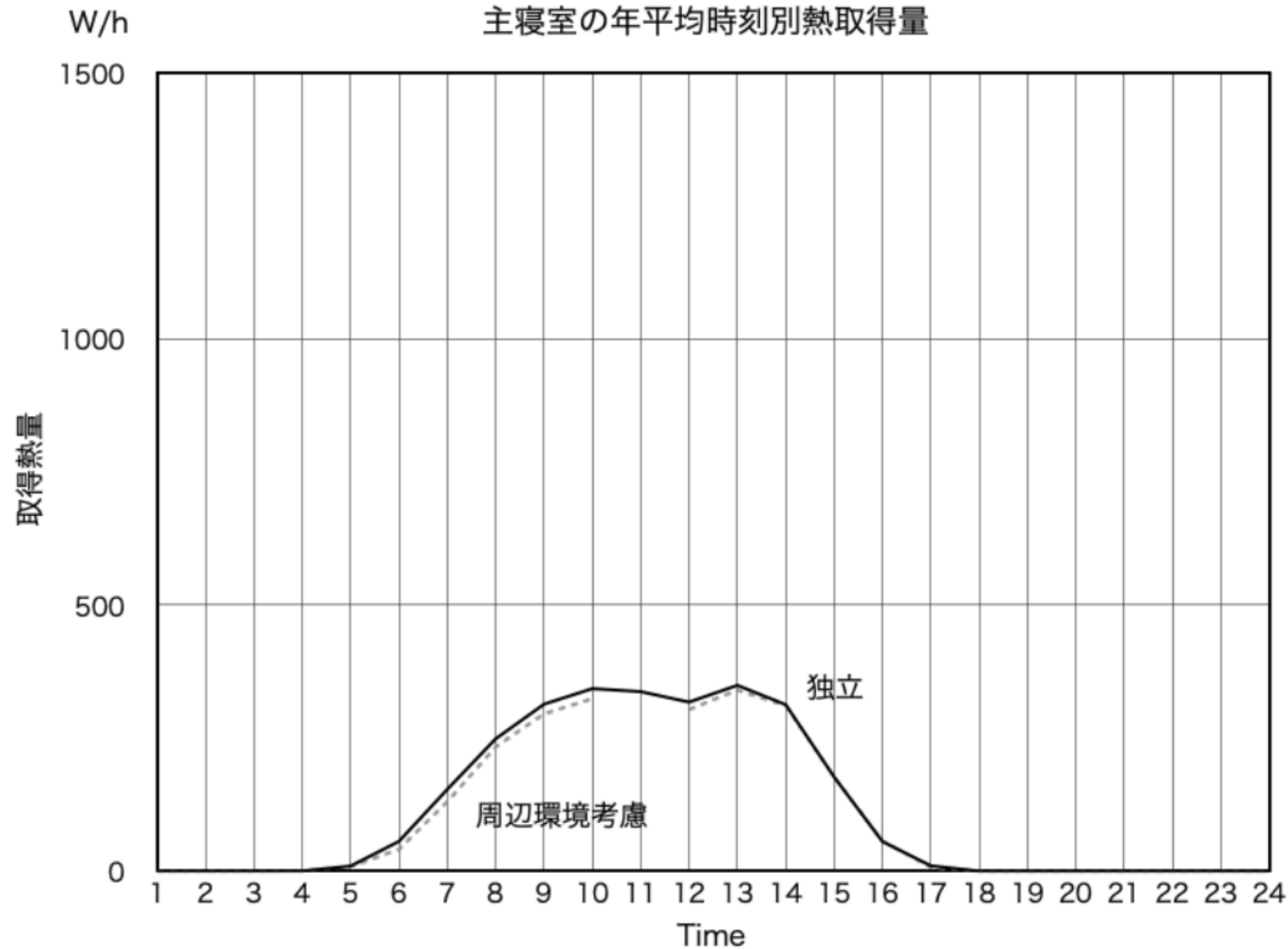


図5 主寝室の
年間平均時刻別
取得熱量

LDの年間の時刻別熱取得量の月別値

一般社団法人 環境共生まちづくり協会

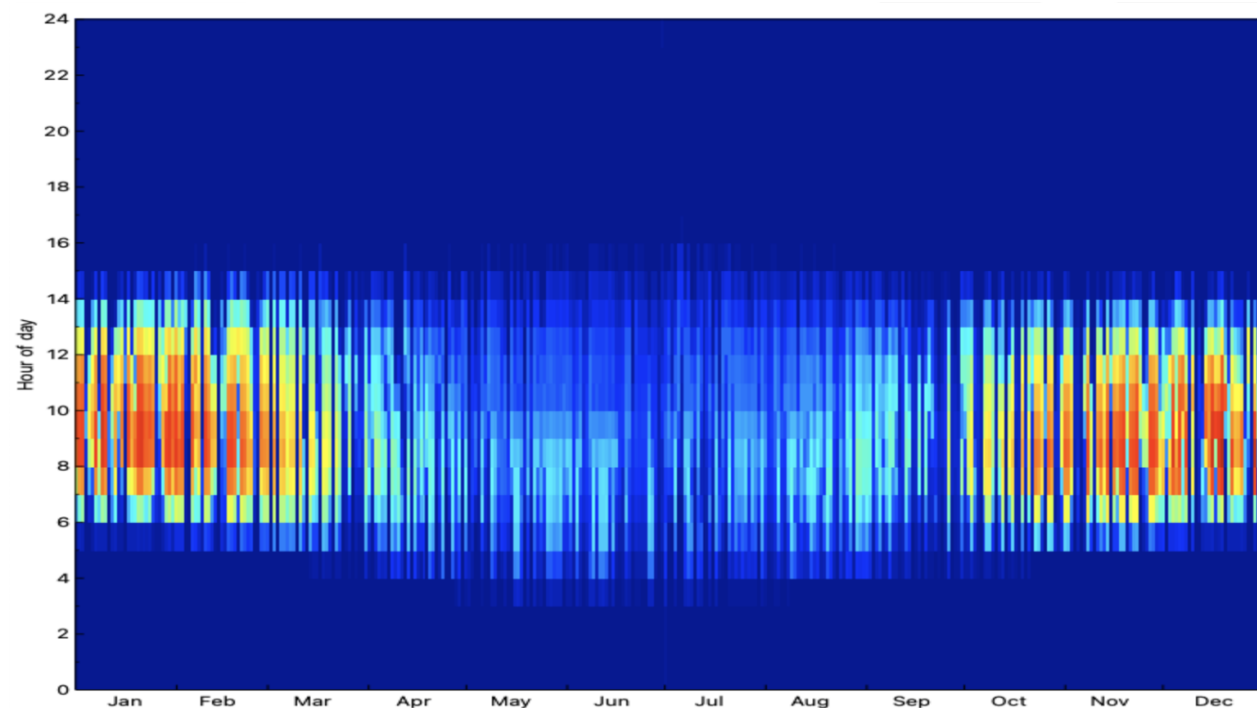


図7 LDの年間の時刻別熱取得量の月別値（独立）

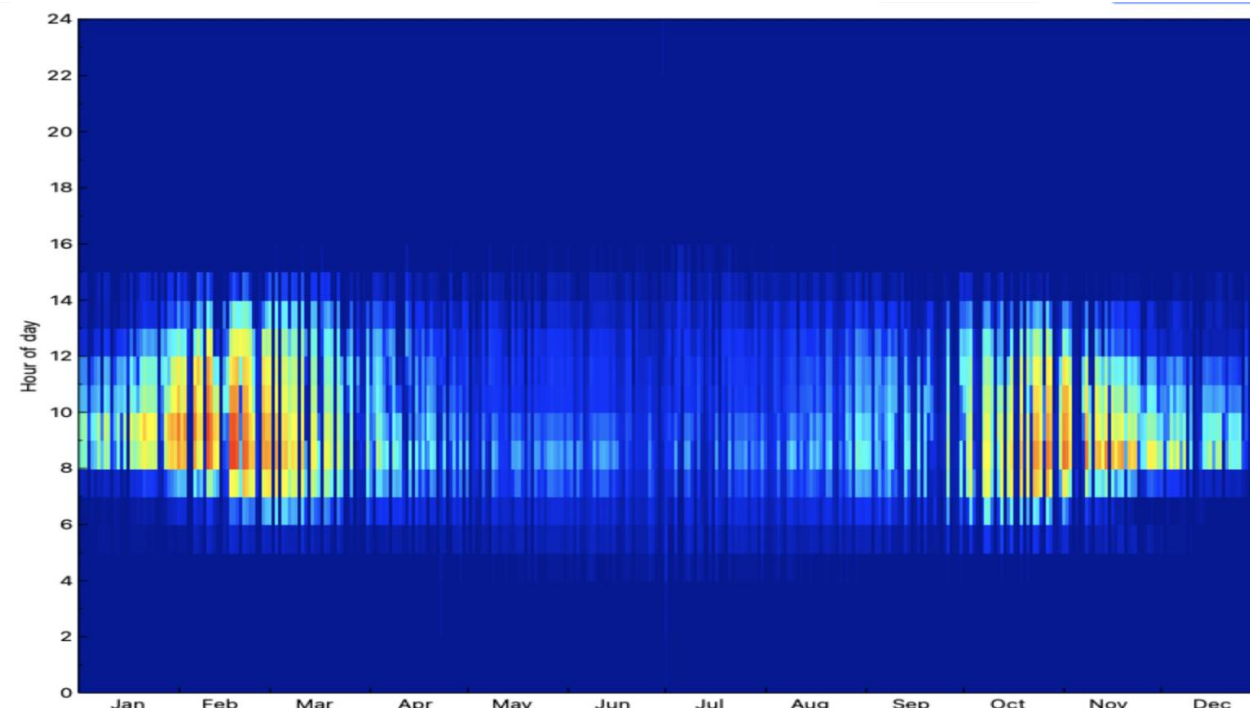
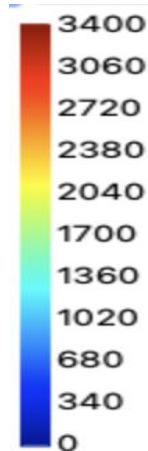


図8 LDの年間の時刻別熱取得量の月別値（周辺環境考慮）



- ①シミュレーション評価では、往々に周辺環境を考慮せずに評価することが多い。
建築的な工夫の評価では問題はないかもしれないが、実際に居住することを前提としたシミュレーション評価には、周辺の環境を考慮することも必要である。
- ②敷地周辺の建物形状を入力するには、形状のデータが必要となる。
かなり困難ではあると考えられるが、行政がデータベースを用意している場合もあるので入手できる場合もある。
- ③最近はスマートフォンに距離を測定する機能を持つものもあるので、効果的な利用を考えるとよいのではないか。
計画の初期段階であれば、LDを日射遮蔽の影響が少ない2階部分に設けるなどの計画変更も示唆される。