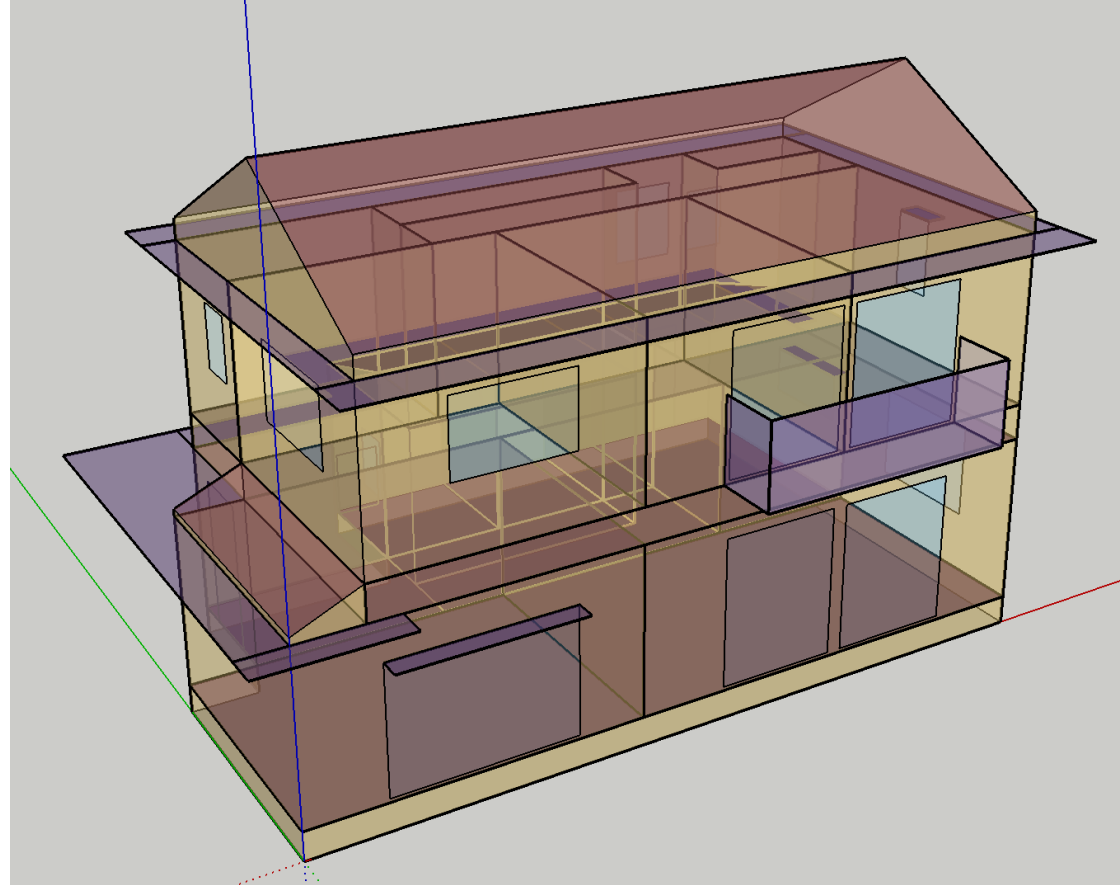


ESHパッシブデザインツールの活用 その1

実際に近いスケジュールへの対応

スケジュールセットについては、「全て休日」「全て平日」「平日休日」の設定があり、より現実的なスケジュールでのシミュレーションを行えるように選択できるようになっている。

これらスケジュールセットの違いによるシミュレーション結果の差について、気候区分別に検討を行った。



検討対象デル：自立循環型住宅（木造充填断熱平成 28 年基準相当）
地域毎に対応した断熱仕様

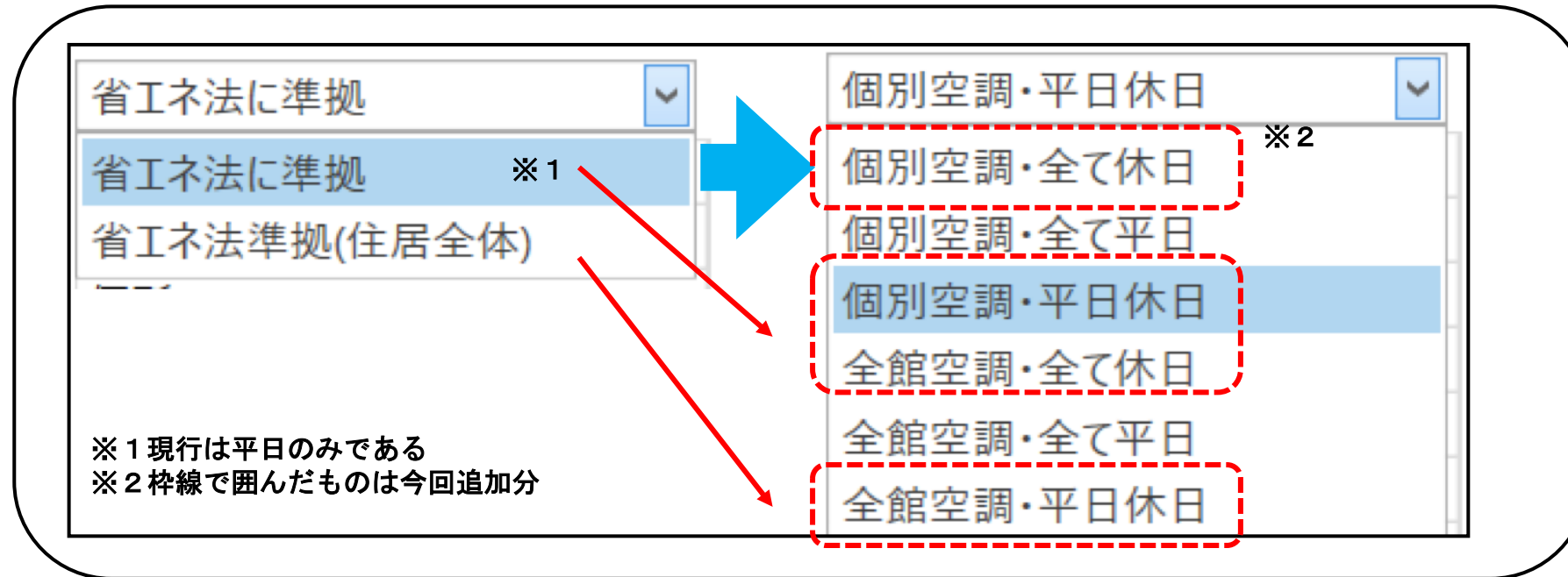


図2 スケジュールセットの改善（左：従前 右：現行）

「平日休日」：

- ・ 1年間の休日を365日の中に組み入れたもの。
（平日5日、休日2日による7日間で1年間を構成。祝日は含まない）。
- ・ 在宅勤務やリモート学習を想定した「全て休日」の設定も可能。

時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
LD							ON	ON	ON	ON		
	ON	ON			ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
主寝室												
子供部屋 1									ON		ON	ON
子供部屋 2							ON			ON	ON	

図 3 省エネ法に準拠・個別空調・平日

時刻	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
LD							ON	ON	ON	ON		
	ON	ON			ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
主寝室												
子供部屋 1					ON	ON	ON		ON	ON	ON	ON
子供部屋 2	ON								ON	ON	ON	

図 4 省エネ法に準拠・個別空調・休日

(注) 発熱などその他スケジュールの詳細はESHパッシブデザインツールに同梱

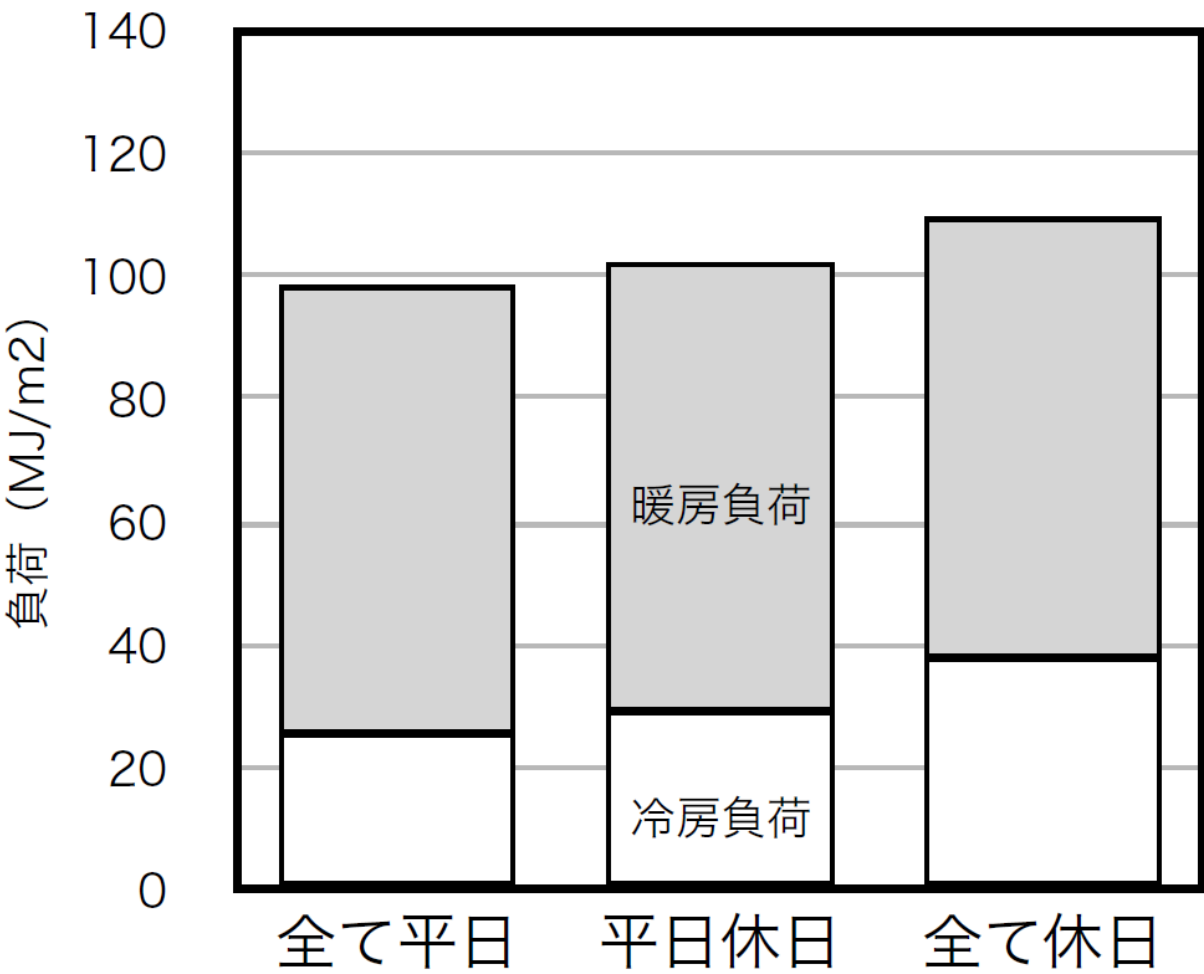


図5 札幌 (1、2地域)

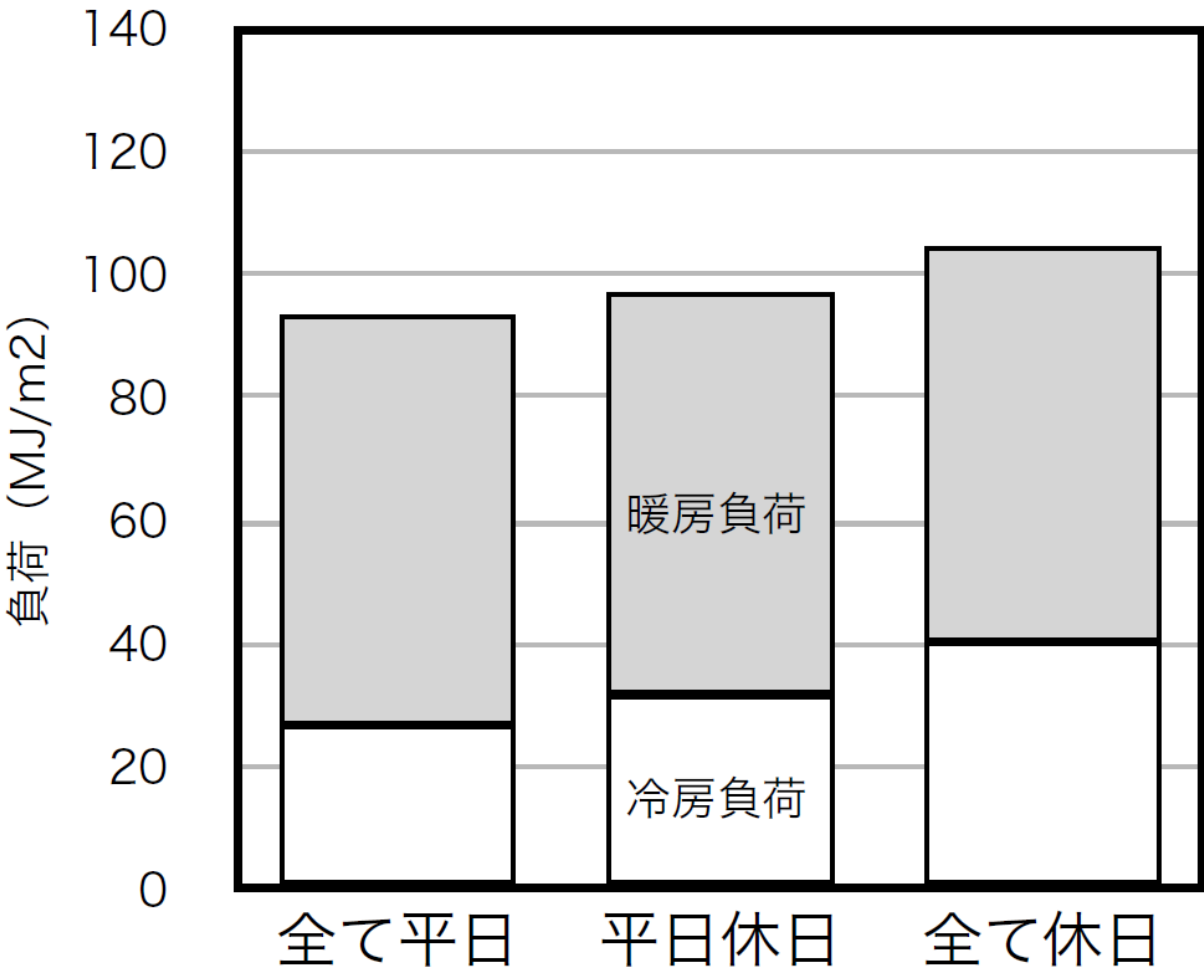


図6 盛岡 (3地域)

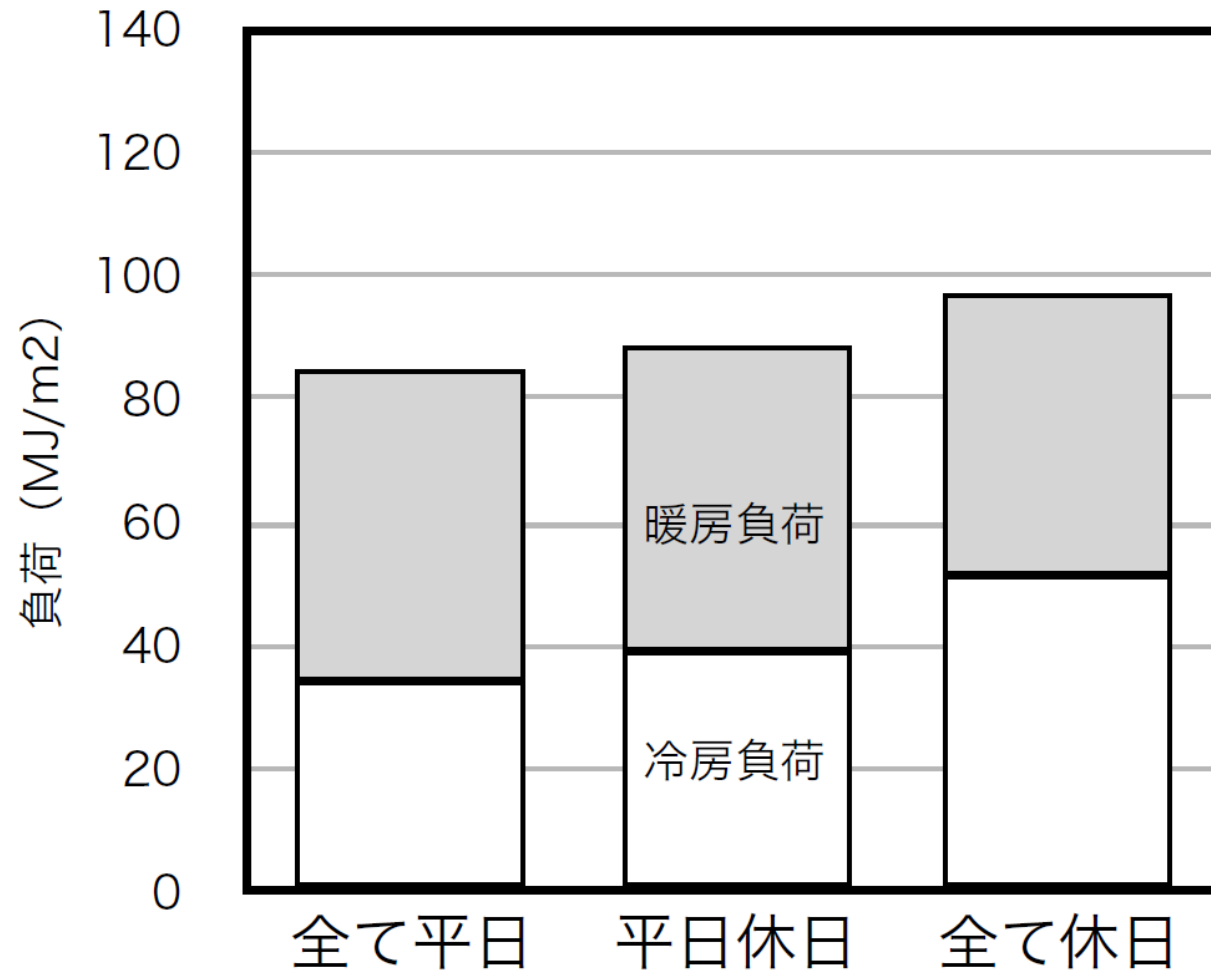


図7 松本 (4地域)

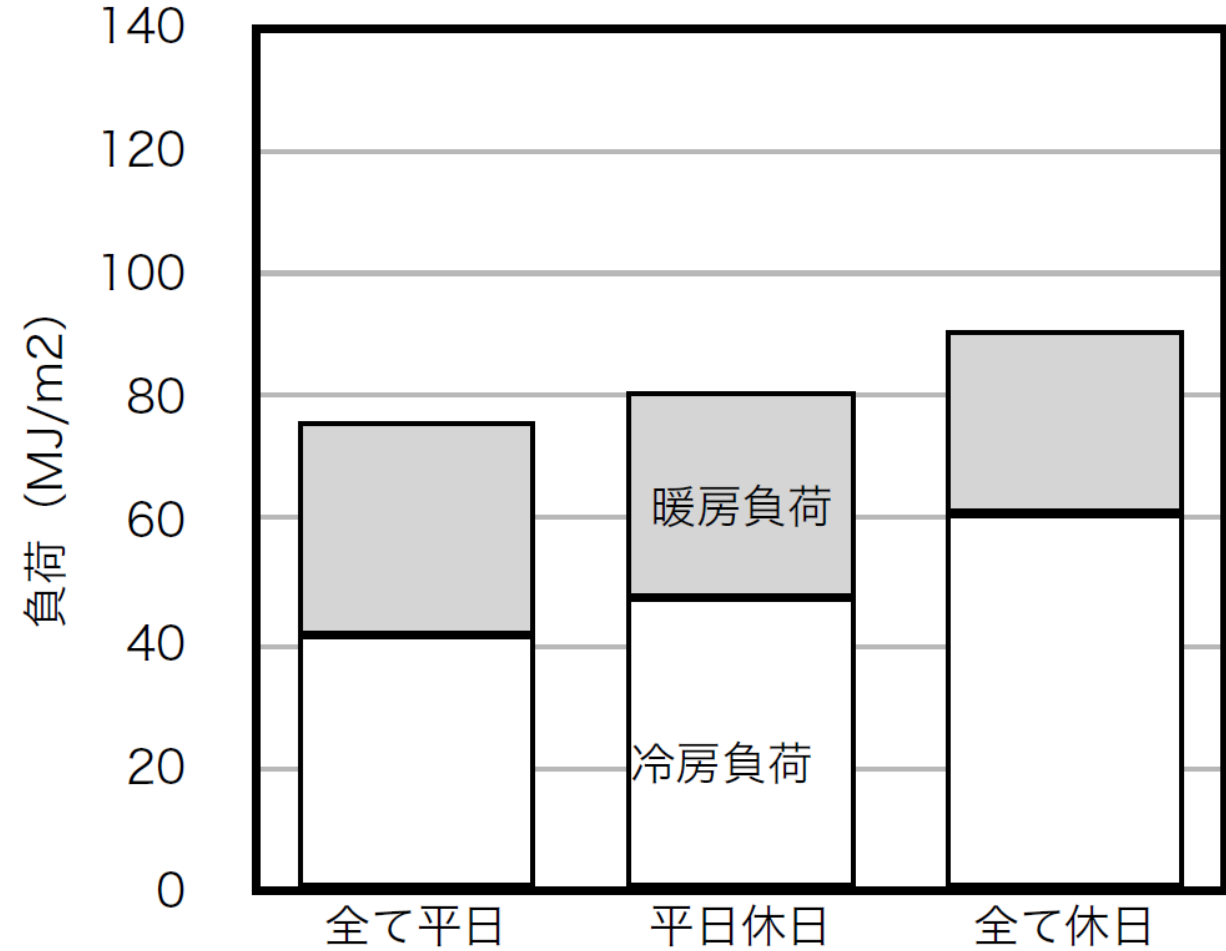


図8 宇都宮 (5地域)

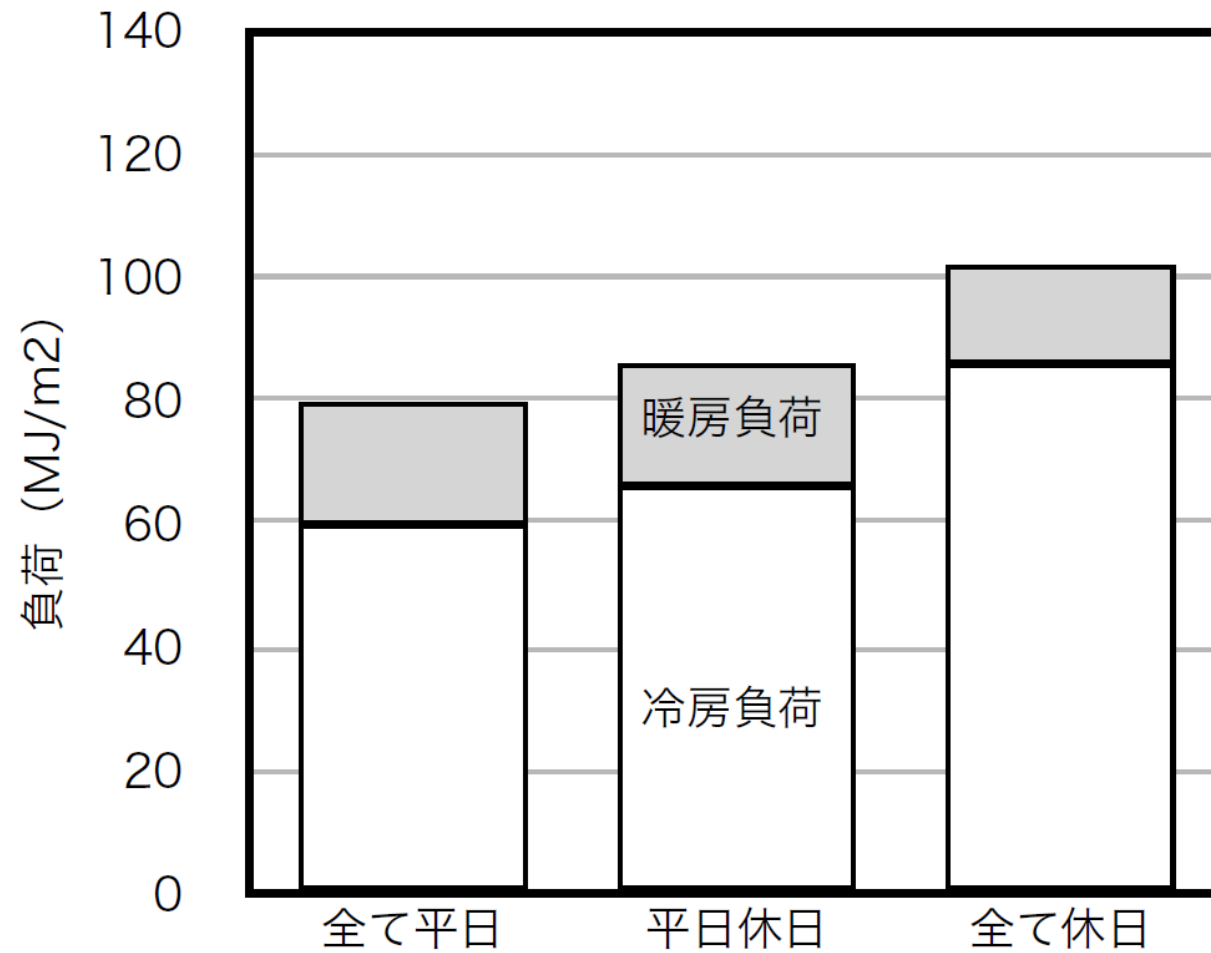


図9 東京 (6地域)

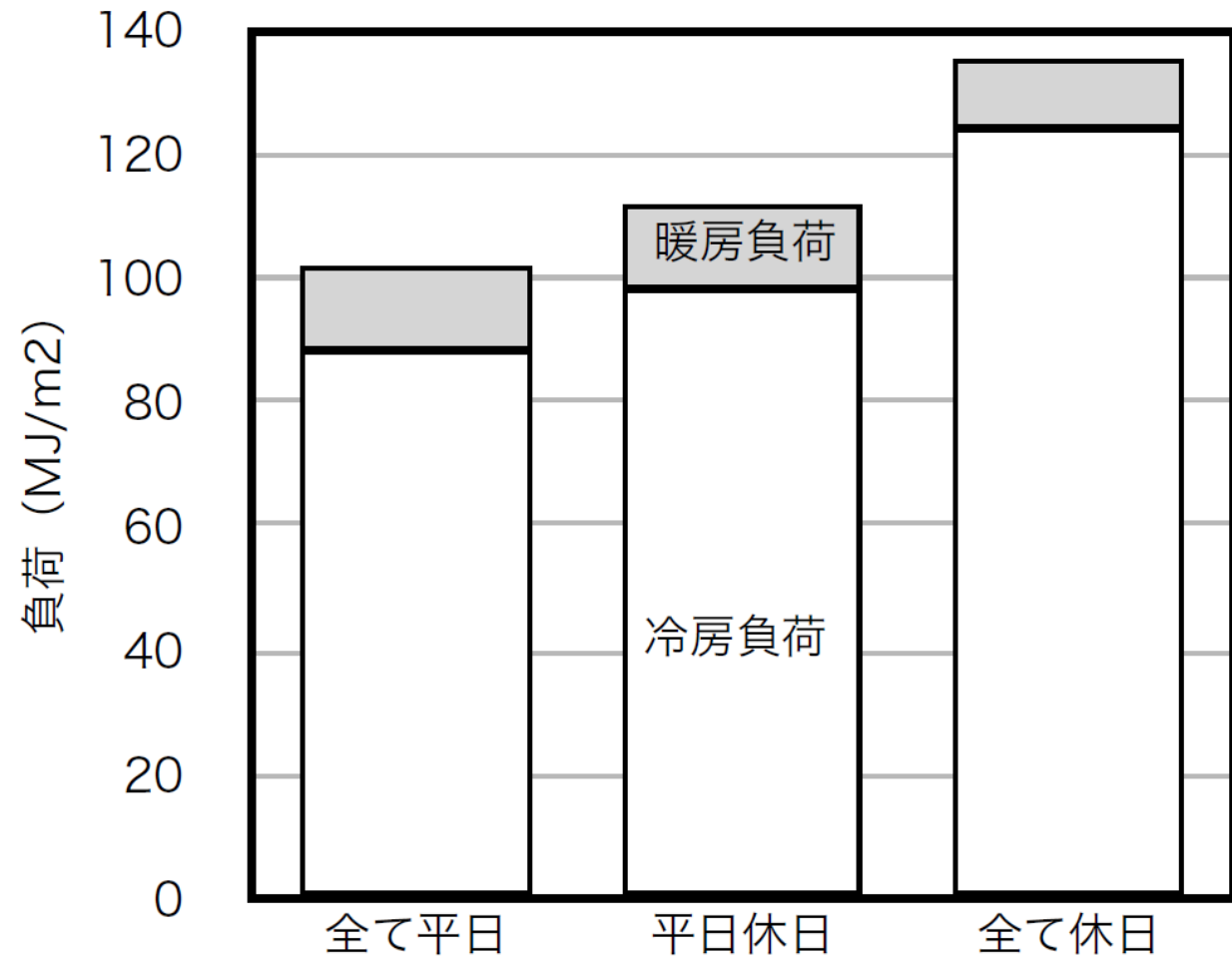


図10 鹿児島 (7地域)

- ①計算結果より、
「全て平日」と「平日休日」の差は、札幌から東京までは大きな差ではないが、鹿児島では差が大きくなっている。
- ②LD、子供室1、2の空調時間合計は、「全て平日」より「全て休日」の方が長いが、暖房負荷は「全て平日」>「全て休日」となっておりその減少の割合は南の地域ほど大きくなっている。
これは、内部発熱及び日射や気温が影響しており、スケジュール上は空調がONとなっているが実際には稼働していない時間帯があるためと考えられる。