

暖房用エネルギー消費量計算書

建設地	建設地	札幌
暖房用エネルギー消費量 (Qs)	$= 24 \times qa \times D$ $= 24 \times 223 \times 1944 / 1000 =$ $= 24 \times 223 \times 1944 \times 3600 / 1000000 =$	10.391 [KW] 37.409 [MJ]
日射取得熱	日射利用効率 日射取得熱	0.8 [-] 874 [W]
室内発生熱	床1㎡あたりの家電製品・人体その他室内からの発生熱 住宅の相当延べ床面積 室内発生熱 $= \text{床1㎡あたりの室内からの発生熱} \times \text{住宅の相当延べ床面積}$ $= 4.6 \times 139$	4.6 [W] 139.1 [㎡] 640 [W]
室内取得熱 (E)	室内取得熱 (E) = 日射取得熱 + 室内発生熱 $= 874 + 640 =$	1.514 [W]
総熱損失係数 (qa)	総熱損失係数 (qa) = 熱損失係数 × 相当延べ床面積 $= 1.6 \times 139.12 =$	223 [W/℃]
自然温度差 (Δtn)	自然温度差 (Δtn) = E / qa $= 1514 / 223 =$	6.80 [℃]
暖房度日数 (D)	暖房設定室温 (就寝時の室温低下考慮) 暖房設定室温 (就寝時の室温低下考慮) - Δtn = 暖房度日数 (D) =	18 [℃] 11.20 [℃] 1.944 [K・日]
暖房用灯油消費量 (Qs)	暖房システム = FFボイラー 暖房システム効率 (η) 灯油の低発熱量 暖房用灯油消費量 $= 24 \times qa \times D / \eta / \text{灯油の低発熱量}$ $= 24 \times 223 \times 1944 / 0.85 / 10289 =$ 相当延べ床面積当たりの暖房用灯油消費量 $= \text{暖房用灯油消費量} / \text{相当延べ床面積}$ $= 1188 / 139.1 =$	0.85 [-] 10,289 [Wh/ℓ] 1.188 [ℓ] 8.54 [ℓ/㎡]
暖房によるCO <sub>2</sub> 発生量	原単位CO <sub>2</sub> 2006年データ 原単位 / 暖房システム効率 CO <sub>2</sub> 発生量 $= \text{暖房用エネルギー消費量} \times \text{原単位CO}_2 / \text{暖房システム効率}$ $= 10391 \times 0.256 / 0.85 =$ 相当延べ床面積当たりのCO <sub>2</sub> 発生量 $= \text{CO}_2\text{発生量} / \text{相当延べ床面積}$ $= 3129.6 / 139.1 =$	0.256 [kg/kWh] 0.301 [kg/kWh] 3.130 [kg] 22.5 [kg/㎡]