

Chapter 5. 給湯設備の入力

1. 給湯対象室の考え方

省エネルギー基準では、給湯対象室を「給湯設備を利用する可能性のある人が存在する居室」と定義する。具体的な事例を以下に示す。

1) 食事や喫茶をする人が在室（在席）する室

- ・ 事務所等の「社員食堂」や「喫茶室」、ホテル等の「宴会場」、「レストラン」、「ラウンジ」、「バー」、学校等の「小中学校教室」、「小中学校及び高等学校の食堂」、「大学の食堂」飲食店等の「レストランの客室」、「軽食店の客室」、「喫茶店の客室」などが該当する。
- ・ 実際の給湯使用箇所である厨房や湯沸室は「給湯計算対象室」には該当しない。

2) 洗面や手洗い、入浴する人が在室する室

- ・ 洗面や手洗い用給湯使用では、事務所やホテル等の「事務室」、「ロビー」、「更衣室又は倉庫」、「会議室」、物販店舗等の「大型店の売場」、「専門店の売場」、「スーパーマーケットの売場」、病院等の「病室」、「診察室」、学校等の「研究室」、「実験室」、「講堂又は体育館」、集会場等の客席、ロビーなどが該当する。
- ・ 入浴用給湯使用では、ホテル等の「客室」、集会場等の各種体育施設、浴場施設などが該当する。
- ・ 実際の給湯使用箇所である便所、浴室、シャワー室等は「給湯計算対象室」には該当しない。
- ・ 建物に在席する人以外に外来者が給湯を使用する室（例えば、事務所等の「ロビー」や「会議室」）も含まれる。

※なお、上記に挙げた室用途には、1) 食事や喫茶をする人が在室（在席）する室と2) 洗面や手洗い、風呂に入る人が在室する室の両方に該当する室もある。

なお、「給湯計算対象室」の選択にあたっては、以下の場合のように建物用途のみから室用途を選択するのではなく、当該室の給湯使用量、給湯使用時間、給湯使用者数等を考慮して室用途を選択する必要がある。

- ・ ホテル等で日帰り入浴に利用される浴場施設がある場合は、当該浴場施設はホテル等の室用途から選択せず、集会場等の浴場施設から室用途を選択する。

「給湯計算対象室」ごとの標準室使用条件（給湯使用量、給湯使用時間等）は、「第2編 設備仕様入力シート作成方法の詳細解説 Chapter1. 共通条件の入力 3. 室用途分類及び標準室使用条件」の表2-1-2 標準室使用条件一覧（事務所等）～表2-1-110 標準室使用条件一覧（工場等）を参照する。

2. 給湯設備の入力事例

様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』と様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の入力方法について、具体例を示して解説する。

■システム概要

- ・各階の便所には洗面器下に貯湯型電気温水器が設置され、洗面器混合水栓は自動水栓（節湯器具）が設置されている。
- ・1階と2階の湯沸室には壁掛タイプの貯湯型電気温水器が設置されており、節湯器具ではない給湯栓が使われている。
- ・3階の厨房には、ヒートポンプ式給湯機が設置されており、厨房機器の給湯栓は、節湯器具ではない給湯栓が使われている。
- ・1階の便所、湯沸室は、1階の事務室、会議室、ロビーの在室者が使用する。なお、ロビーと会議室は外来者の使用も想定している。
- ・2階の便所、湯沸室は、2階の事務室の在室者が使用する。
- ・3階の厨房と便所は、食堂を利用する人が使用する。

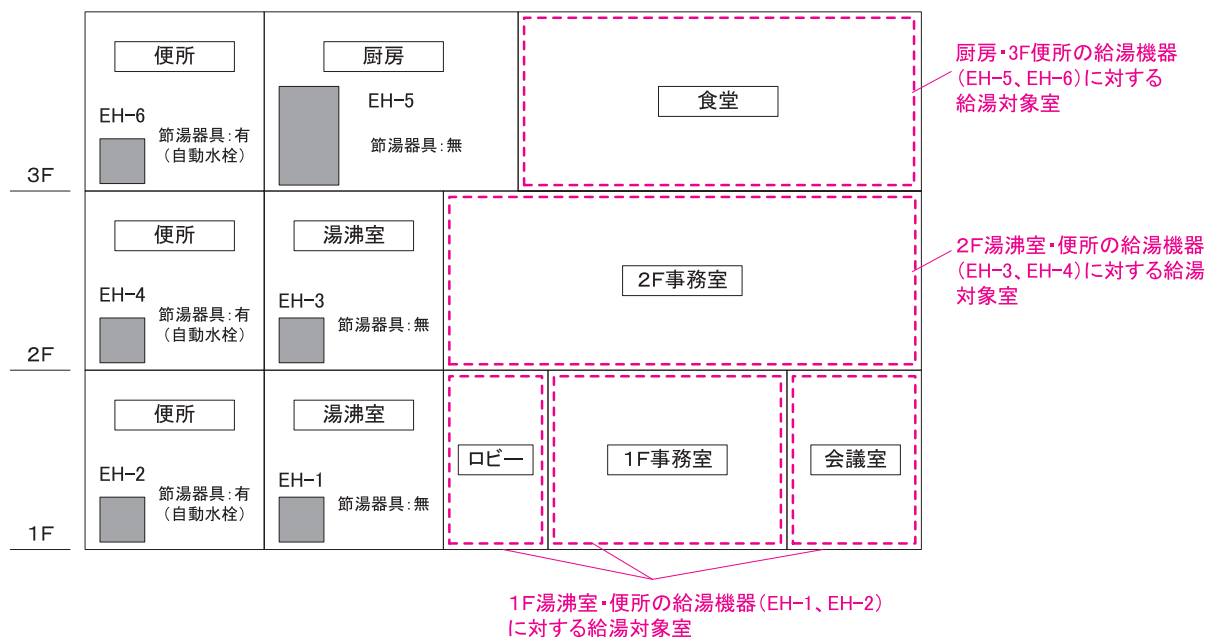


図 2-5-1 給湯設備系統図

■様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』の入力方法

- ・給湯対象室は、1階の事務室、会議室、ロビー、2階の事務室、3階の食堂とする。
- ・便所の洗面器の混合水栓には自動水栓が使用されており、節湯器具は「有」とする。湯沸室と厨房では節湯器具は「無」とする。
- ・給湯機器名称には、各給湯計算対象室の在室者が使用する給湯箇所に給湯している給湯機の名称を入力する。

■様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の入力方法

- ・ 定格加熱能力では、ヒーター式の電気給湯器はヒーターの電気容量 kW を入力する。また、ヒートポンプ式給湯機では、冬期条件（設計時の機器選定条件）での加熱能力を入力する。
- ・ 熱源効率率は、一次エネルギーに換算した効率を入力する。
- ・ 接続口径は、給湯配管の中で最も大きい口径（貯湯槽がない場合では給湯機接続口径、貯湯槽が設置される場合は貯湯槽接続口径）を入力する。

様式 5-1. (給湯) 給湯対象室入力シート

① 階 (転記)	① 室名 (転記)	① 建物用途 (転記)	① 室用途 (転記)	① 室面積 [㎡] (転記)	② 給湯箇所 (給湯栓設置箇所)	③ 節湯器具 (選択)	④ 給湯機器名称 (選択)
1F	1F事務室	事務所等	事務室	350.00	湯沸室	無	EH1
					便所	有	EH2
1F	会議室	事務所等	会議室	150.00	湯沸室	無	EH1
					便所	有	EH2
1F	ロビー	事務所等	ロビー	100.00	湯沸室	無	EH1
					便所	有	EH2
2F	2F事務室	事務所等	事務室	600.00	湯沸室	無	EH3
					便所	有	EH4
3F	食堂	事務所等	社員食堂	520.00	厨房	無	EH5
					便所	有	EH6

給湯計算対象室を入力

給湯箇所(給湯栓設置箇所)と給湯栓に節湯器具が使用されているかを入力

各給湯計算対象室の在室者が使用する給湯箇所に給湯している給湯機を漏れなく入力

様式 5-2. (給湯) 給湯機器入力シート

① 給湯機器名称	② 燃料種類 (選択)	③ 定格加熱能力 [kW]	④ 熱源効率(一次エネルギー換算) [-]	⑤ 配管保温仕様 (選択)	⑥ 接続口径 [mm]	太陽熱利用			⑩ 備考
						⑦ 有効集熱面積 [㎡]	⑧ 集熱面の方位角 [°]	⑨ 集熱面の傾斜角 [°]	
EH1	電力	1.5	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(湯沸室)(1F分)
EH2	電力	1.1	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(便所)(1F分)
EH3	電力	1.5	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(湯沸室)(2F分)
EH4	電力	1.1	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(便所)(2F分)
EH5	電力	30	1.56	保温仕様1	60				HP式給湯機(厨房)

電気温水器の場合、電気ヒーターの電気容量を入力

一次エネルギー換算効率を入力

最も大きい口径を入力(貯湯槽がない場合では給湯機接続口径、貯湯槽が設置される場合は貯湯槽接続口径)

図 2-5-2 様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』と様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の入力例

3. 給湯配管接続口径

計算対象給湯システムの接続口径の参照位置を図 2-5-3「局所式給湯システムの例」～図 2-5-6「中央熱源給湯システム（開放式貯湯槽を設置）の例」に示す。給湯配管接続口径は、給湯配管の中で最も大きい口径（貯湯槽がない場合では給湯機接続口径、貯湯槽が設置される場合は貯湯槽接続口径）とする。

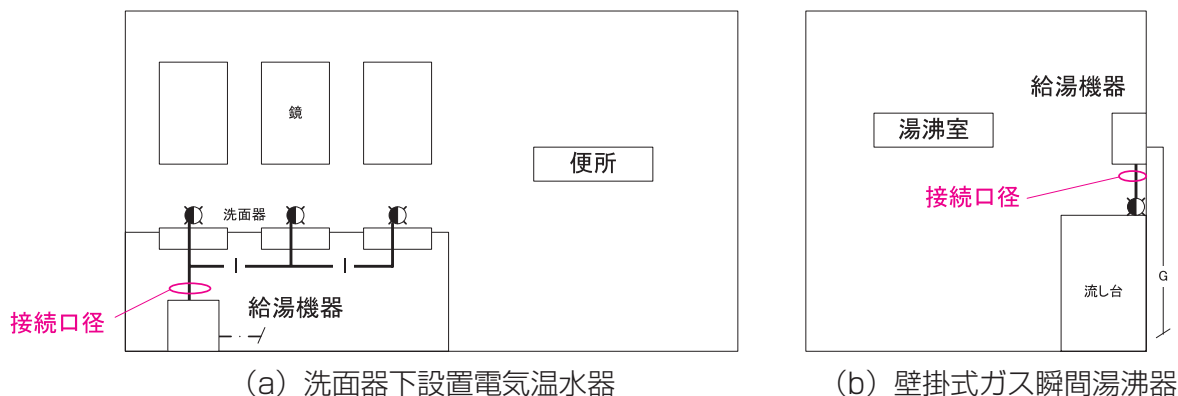


図 2-5-3 局所式給湯システムの例

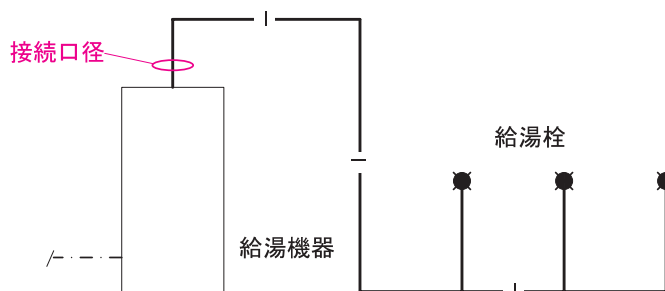


図 2-5-4 中央熱源給湯システム（往配管のみの場合）の例

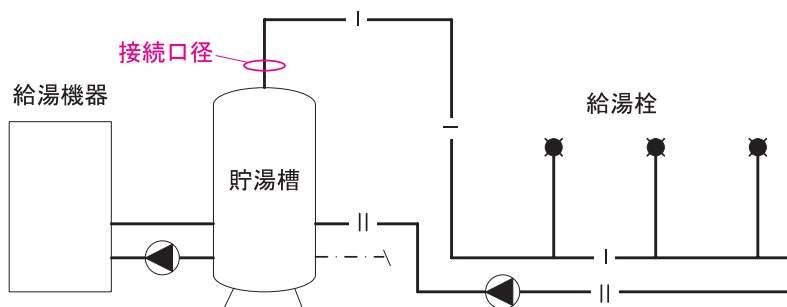


図 2-5-5 中央熱源給湯システム（密閉式貯湯槽を設置）の例

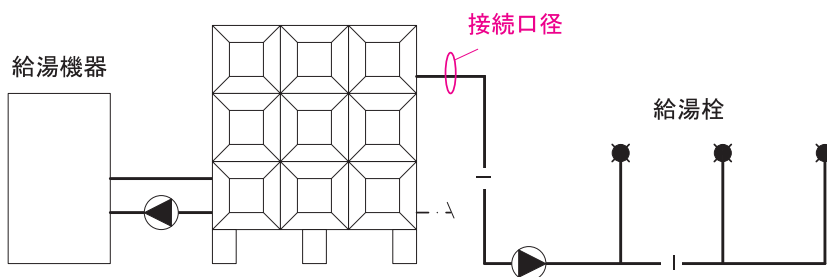


図 2-5-6 中央熱源給湯システム（開放式貯湯槽を設置）の例