

第2編 設備仕様入力シート作成方法の 詳細解説

(注)

本書中の図表のうち、図表番号に*印が付いた図表は「平成23年度 設備設計一級建築士講習テキスト（財団法人 建築教育普及センター）」に掲載された図表を、一部加筆のうえ転載したものである。

Chapter 1. 共通条件の入力

1. 地域区分

省エネルギー基準（平成 25 年基準）では、日本全体を 8 つの地域（1 ～ 8 地域）に分類し、地域毎に判断基準値や一次エネルギー消費量計算に使用する気象データ等が定められている。この地域区分は「住宅事業建築主の判断基準」における地域区分と同じである。地域区分は市区町村レベルで詳細に定義されており、表 2-1-1 に示す区分表に基づき該当する地域を選択する。

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分

地域区分	都道府県名
1、2	北海道
3	青森県、岩手県、秋田県
4	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5、6	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
7	宮崎県、鹿児島県
8	沖縄県

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

1 上の区分の詳細は以下のとおりとする。

(1) 上の区分のうち、1 地域については、次の市町村とする。

北海道 旭川市、釧路市、帯広市、北見市、夕張市、網走市、稚内市、紋別市、士別市、名寄市、根室市、深川市、富良野市、二セコ町、真狩村、留寿都村、喜茂別町、京極町、倶知安町、沼田町、幌加内町、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村、和寒町、剣淵町、下川町、美深町、音威子府村、中川町、小平町、苫前町、羽幌町、遠別町、天塩町、幌延町、猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町、豊富町、大空町、美幌町、津別町、斜里町、清里町、小清水町、訓子府町、置戸町、佐呂間町、遠軽町、湧別町、滝上町、興部町、西興部村、雄武町、伊達市（旧大滝村に限る。）、むかわ町（旧穂別町に限る。）、日高町（旧日高町に限る。）、平取町、新ひだか町（旧静内町に限る。）、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、芽室町、中札内村、更別村、幕別町、大樹町、広尾町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町、釧路町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、白糠町、別海町、中標津町、標津町、羅臼町

(2) 上の区分のうち、2 地域については、次の市町村とする。

北海道 札幌市、函館市（旧函館市を除く。）、千歳市、石狩市、小樽市、室蘭市、北斗市、伊達市（旧伊達市に限る。）、岩見沢市、芦別市、恵庭市、江別市、砂川市、三笠市、赤平市、滝川市、登別市、苫小牧市、美瑛市、北広島市、留萌市、八雲町（旧八雲町に限る。）、森町、せたな町（旧瀬棚町に限る。）、日高町（旧門別町に限る。）、洞爺湖町、むかわ町（旧鶴川町に限る。）、安平町、新ひだか町（旧三石町に限る。）、豊浦町、蘭越町、雨竜町、秩父別町、北竜町、妹背牛町、浦河町、奥尻町、歌志内市、浦臼町、月形町、新十津川町、鹿部町、岩内町、共和町、七飯町、上砂川町、奈井江町、南幌町、神恵内村、泊村、古平町、長万部町、黒松内町、清水町、新冠町、今金町、新篠津村、当別町、積丹町、増毛町、初山別村、白老町、えりも町、厚真町、壮瞥町、栗山町、長沼町、由仁町、仁木町、赤井川村、余市町、様似町、利尻町、利尻富士町、礼文町

(3) 上の区分のうち、5 地域については、次の市町村とする。

茨城県 水戸市、かすみがうら市（旧霞ヶ浦町に限る。）、つくばみらい市、つくば市、ひたちなか市、稲敷市、下妻市、笠間市（旧岩間町を除く。）、牛久市、結城市、古河市、行方市、高萩市、坂東市、取手市、守谷市、小美玉市（旧玉里村に限る。）、常総市、常陸太田市、常陸大宮市（旧美和村を除く。）、筑西市（旧関城町に限る。）、土浦市（旧土浦市に限る。）、那珂市、日立市、鉾田市、北茨城市、龍ヶ崎市、阿見町、河内町、美浦村、境町、五霞町、八千代町、茨城町、城里町、大洗町、東海村、利根町

群馬県 前橋市、みどり市（旧東村（勢多郡）を除く。）、安中市（旧安中市に限る。）、伊勢崎市、甘楽町、館林市、桐生市（旧黒保根村を除く。）、高崎市（旧倉淵村を除く。）、渋川市（旧赤城村、旧小野上村を除く。）、太田市、藤岡市、富岡市、玉村町、吉岡町、榛東村、大泉町、板倉町、明和町、邑楽町

埼玉県 さいたま市、ふじみ野市、羽生市、桶川市、加須市、久喜市、狭山市、熊谷市（旧

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

	熊谷市を除く。)、幸手市、行田市（旧行田市に限る。）、鴻巣市、坂戸市、志木市、春日部市、所沢市、上尾市、新座市、深谷市、川越市、秩父市（旧大滝村を除く。）、鶴ヶ島市、日高市、入間市、飯能市、富士見市、北本市、本庄市、蓮田市、東松山市、白岡市、上里町、神川町、美里町、寄居町、横瀬町、皆野町、小鹿野町（旧小鹿野町に限る。）、長瀨町、東秩父村、宮代町、越生町、三芳町、毛呂山町、ときがわ町、滑川町、吉見町、小川町、川島町、鳩山町、嵐山町、杉戸町、伊奈町
千葉県	野田市、香取市（旧佐原市に限る。）、成田市、佐倉市、八千代市、我孫子市、印西市、白井市、酒々井町、富里市、栄町、神崎町
東京都	八王子市、立川市、青梅市、昭島市、小平市、日野市、東村山市、福生市、東大和市、清瀬市、武蔵村山市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町、檜原村
神奈川県	清川村、秦野市、相模原市（旧相模原市を除く。）、開成町、山北町、松田町、大井町、南足柄市
富山県	高岡市、黒部市（旧黒部市に限る。）、射水市、砺波市、南砺市（旧平村、旧上平村、旧利賀村を除く。）、富山市（旧大沢野町、旧大山町、旧細入村を除く。）、魚津市、氷見市、滑川市、小矢部市、舟橋村、入善町、朝日町
石川県	かほく市、志賀町、宝達志水町、加賀市、中能登町、七尾市、能美市、白山市（旧松任市、旧美川町、旧吉野谷村、旧尾口村、旧白峰村を除く。）、能登町、輪島市、小松市、珠州市、羽咋市、川北町、津幡町、内灘町、穴水町
福井県	福井市（旧福井市、旧美山町に限る。）、あわら市、おおい町、越前市、永平寺町、池田町、坂井市、鯖江市、若狭町、勝山市、小浜市、高浜町、大野市（旧大野市に限る。）、越前町（旧朝日町、旧宮崎村に限る。）、南越前町（旧河野村を除く。）、
山梨県	山梨市（旧三富村を除く。）、甲州市、甲斐市、甲府市（旧上九一色村を除く。）、上野原市、市川三郷町、中央市、笛吹市（旧芦川村を除く。）、南アルプス市、身延町、南部町（旧富沢町を除く。）、北杜市（旧明野村に限る。）、大月市、韮崎市、富士川町、早川町、昭和町、道志村
岐阜県	山県市、恵那市（旧串原村、旧上矢作町を除く。）、本巣市（旧根尾村に限る。）、郡上市（旧美並村に限る。）、下呂市（旧金山町に限る。）、揖斐川町（旧揖斐川町を除く。）、中津川市（旧中津川市、旧長野県木曾郡山口村に限る。）、関市、可児市、多治見市、大垣市（上石津町に限る。）、美濃市、瑞浪市、美濃加茂市、土岐市、養老町、関ヶ原町、安八町、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、御嵩町
静岡県	川根本町、浜松市（旧水窪町に限る。）、御殿場市、小山町
愛知県	豊田市（旧稲武町を除く。）、設楽町、豊根村、東栄町
三重県	伊賀市、亀山市（旧関町に限る。）、松阪市（旧飯南町、旧飯高町に限る。）、津市（旧美杉村に限る。）、名張市
滋賀県	大津市（旧志賀町に限る。）、長浜市、東近江市、米原市、野洲市、彦根市、近江八幡市、草津市、守山市、栗東市、湖南市、甲賀市、高島市、愛荘町、日野町、竜王町、豊郷町、甲良町、多賀町、
京都府	京都市（旧京北町に限る。）、京丹後市（旧大宮町、旧久美浜町に限る。）、南丹市、

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

	福知山市、木津川市、与謝野町、舞鶴市、綾部市、宮津市、亀岡市、城陽市、八幡市、京田辺市、京丹波町、大山崎町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村
大阪府	堺市（旧美原町に限る。）、高槻市、八尾市、富田林市、松原市、大東市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市、島本町、豊能町、能勢町、太子町、河南町、千早赤阪村
兵庫県	姫路市（旧姫路市、旧家島町を除く。）、豊岡市（旧竹野町を除く。）、養父市（旧関宮町を除く。）、たつの市（旧龍野市、旧新宮町に限る。）、丹波市、朝来市、加東市、三木市（旧吉川町に限る。）、宍粟市、篠山市、相生市、三田市、西脇市、神河町、多可町、佐用町、新温泉町、猪名川町、市川町、福崎町、上郡町
奈良県	奈良市（旧都祁村を除く。）、宇陀市（旧室生村を除く。）、葛城市、五條市（旧大塔村を除く。）、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、香芝市、山添村、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、曾爾村、御杖村、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村
和歌山県	橋本市、田辺市（旧龍神村、旧本宮町に限る。）、かつらぎ町（旧かつらぎ町に限る。）、有田川町（旧清水町に限る。）、九度山町
鳥取県	鳥取市（旧鳥取市、旧福部村、旧気高町、旧青谷町を除く。）、倉吉市（旧倉吉市に限る。）、八頭町、南部町、伯耆町、岩美町、三朝町、智頭町
島根県	松江市（旧八雲村、旧玉湯町、旧東出雲町に限る。）、出雲市（旧佐田町に限る。）、安来市、江津市（旧桜江町に限る。）、浜田市（旧浜田市、旧三隅町を除く。）、雲南市、益田市（旧益田市を除く。）、美郷町（旧邑智町に限る。）、邑南町（旧石見町に限る。）、吉賀町、津和野町、川本町
岡山県	岡山市（旧岡山市、旧灘崎町を除く。）、備前市、美作市、井原市、高梁市（旧備中町を除く。）、真庭市（旧落合町、旧久世町に限る。）、赤磐市、津山市（旧阿波村を除く。）、吉備中央町、久米南町、美咲町、西粟倉村、勝央町、奈義町、鏡野町（旧鏡野町に限る。）、和気町
広島県	広島市（旧湯来町に限る。）、三原市（旧大和町、旧久井町に限る。）、三次市（旧三次市、旧三和町に限る。）、安芸高田市（旧吉田町、旧甲田町、旧向原町に限る。）、東広島市（旧黒瀬町、旧安芸津町を除く。）、尾道市（旧御調町に限る。）、府中市（旧府中市に限る。）、福山市（旧神辺町、旧新市町に限る。）、安芸太田町（旧加計町に限る。）、北広島町（旧豊平町に限る。）、世羅町（旧世羅西町に限る。）、
山口県	山口市（旧阿東町に限る。）、下関市（旧豊田町に限る。）、岩国市（旧由宇町を除く。）、周南市（旧鹿野町に限る。）、萩市（旧川上村、旧むつみ村、旧旭村に限る。）、美祇市
徳島県	三好市（旧東祖谷山村を除く。）、美馬市（旧木屋平村に限る。）、東みよし町、那賀町（旧木沢村、旧木頭村に限る。）、つるぎ町（旧貞光町を除く。）、
愛媛県	新居浜市（旧別子山村に限る。）、西予市（旧城川町に限る。）、大洲市（旧河辺村に限る。）、砥部町（旧広田村に限る。）、内子町、久万高原町、鬼北町

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

高知県	いの町（旧吾北村に限る。）、仁淀川町、津野町（旧東津野村に限る。）本山町、大豊町、土佐町、大川村、越知町、梶原町
福岡県	八女市（旧矢部村に限る）
長崎県	雲仙市（旧小浜町に限る。）
熊本県	阿蘇市、南阿蘇村、山都町、南小国町、小国町、産山村、高森町
大分県	大分市（旧野津原町に限る。）、宇佐市（旧宇佐市を除く。）、杵築市（旧山香町に限る。）、佐伯市（旧宇目町に限る。）、竹田市、日田市（旧日田市を除く。）、豊後大野市（旧緒方町、旧朝地町に限る。）、由布市（旧挾間町を除く。）、日出町、九重町、玖珠町
(4) 上の区分のうち、6 地域については、次の市町村とする。	
茨城県	鹿嶋市、神栖市（旧神栖町に限る。）、潮来市
群馬県	千代田町
埼玉県	越谷市、吉川市、熊谷市（旧熊谷市に限る。）、戸田市、行田市（旧南河原村に限る。）三郷市、川口市、草加市、朝霞市、八潮市、和光市、蕨市、松伏町
千葉県	いすみ市、鴨川市、柏市、旭市、匝瑳市、南房総市、香取市（旧佐原市を除く。）、山武市、横芝光町、千葉市、市川市、船橋市、館山市、木更津市、松戸市、茂原市、東金市、習志野市、勝浦市、市原市、流山市、鎌ヶ谷市、君津市、富津市、浦安市、四街道市、袖ヶ浦市、八街市、多古町、東庄町、大網白里町、九十九里町、芝山町、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、大多喜町、御宿町、鋸南町
東京都	東京都 23 区、武蔵野市、三鷹市、西東京市、府中市、調布市、町田市、小金井市、国分寺市、国立市、狛江市、東久留米市、多摩市、稲城市
神奈川県	愛川町、綾瀬市、伊勢原市、横須賀市、横浜市、海老名市、鎌倉市、茅ヶ崎市、厚木市、寒川町、座間市、葉山町、三浦市、小田原市、逗子市、川崎市、相模原市（旧相模原市に限る。）、真鶴町、湯河原町、箱根町、中井町、大和市、大磯町、二宮町、藤沢市、平塚市
石川県	白山市（旧松任市、旧美川町に限る。）、金沢市、野々市市
福井県	福井市（旧福井市、旧美山町を除く。）、美浜町、越前町（旧朝日町、旧宮崎村を除く。）、南越前町（旧河野村に限る。）、敦賀市
山梨県	南部町（旧富沢町に限る。）
岐阜県	岐阜市、瑞穂市、各務原市、本巣市（旧根尾村を除く。）、揖斐川町（旧揖斐川町に限る。）、海津市、大垣市（旧上石津町を除く。）、羽島市、岐南町、笠松町、垂井町、神戸町、輪之内町、大野町、池田町、北方町
静岡県	静岡市、伊豆の国市、伊豆市、西伊豆町（旧賀茂村に限る。）、掛川市、菊川市、沼津市、焼津市、袋井市、島田市、藤枝市、磐田市、浜松市（旧水窪町を除く。）、富士市、牧之原市、三島市、富士宮市、伊東市、裾野市、湖西市、東伊豆町、函南町、清水町、長泉町、吉田町、森町
愛知県	名古屋市、愛西市、一宮市、稲沢市、岡崎市、新城市、清須市、田原市、豊川市、北名古屋市、弥富市、豊橋市、瀬戸市、半田市、春日井市、津島市、碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、蒲郡市、犬山市、常滑市、江南市、小牧市、東海市、大府市、知多市、

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

	知立市、尾張旭市、高浜市、岩倉市、豊明市、日進市、あま市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛鳥村、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町、幸田町、みよし市
三重県	いなべ市、伊勢市、亀山市（旧亀山市に限る。）、熊野市（旧紀和町に限る。）、桑名市、四日市市、志摩市、松阪市（旧飯南町、旧飯高町を除く。）、多気町、大台町、津市（旧美杉村を除く。）、大紀町、南伊勢町、紀北町、鈴鹿市、鳥羽市、木曾岬町、東員町、菰野町、朝日町、川越町、明和町、玉城町、度会町
滋賀県	大津市（旧大津市に限る。）
京都府	京都市（旧京都市に限る。）、京丹後市（旧大宮町、旧久美浜町を除く。）、宇治市、向日市、長岡京市、久御山町、伊根町
大阪府	大阪市、堺市（旧堺市に限る。）、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、泉佐野市、寝屋川市、河内長野市、和泉市、箕面市、門真市、摂津市、高石市、泉南市、四条畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町
兵庫県	神戸市、尼崎市、明石市、西宮市、芦屋市、伊丹市、加古川市、赤穂市、宝塚市、高砂市、川西市、小野市、加西市、姫路市（旧姫路市、旧家島町に限る。）、たつの市（旧揖保川町、旧御津町に限る。）、三木市（旧三木市に限る。）、洲本市、淡路市、南あわじ市、豊岡市（旧竹野町に限る。）、香美町（旧香住町に限る。）、稲美町、播磨町、太子町
和歌山県	和歌山市、有田市、岩出市、海南市、紀の川市、新宮市（旧熊野川町に限る。）、田辺市（旧龍神村、旧本宮町を除く。）、みなべ町、日高川町、有田川町（旧清水町を除く。）、紀美野町、湯浅町、印南町、上富田町、北山村
鳥取県	鳥取市（旧鳥取市、旧福部村、旧気高町、旧青谷町に限る。）、米子市、境港市、日吉津村、湯梨浜町、琴浦町、北栄町、大山町
島根県	松江市（旧八雲村、旧玉湯町、旧東出雲町を除く。）、出雲市（旧佐田町を除く。）、浜田市（旧浜田市、旧三隅町に限る。）、大田市、益田市（旧益田市に限る。）、江津市（旧江津市に限る。）、隠岐の島町、海士町、西ノ島町、知夫村
岡山県	岡山市（旧岡山市、旧灘崎町に限る。）、倉敷市、総社市、笠岡市、玉野市、瀬戸内市、浅口市、矢掛町、里庄町、早島町
広島県	広島市（旧広島市に限る。）、呉市、江田島市、三原市（旧大和町、旧久井町を除く。）、大竹市、竹原市、東広島市（旧黒瀬町、旧安芸津町に限る。）、廿日市市（旧佐伯町、旧吉和村を除く。）、尾道市（旧御調町を除く。）、福山市（旧神辺町、旧新市町を除く。）、海田町、熊野町、坂町、府中町、大崎上島町
山口県	山口市（旧阿東町を除く。）、宇部市、下関市（旧豊田町、旧下関市を除く。）岩国市（旧由宇町に限る。）、光市、山陽小野田市、周南市（旧鹿野町を除く。）、周防大島町、長門市、萩市（旧川上村、旧むつみ村、旧旭村を除く。）、柳井市、防府市、下松市、和木町、上関町、田布施町、平生町、阿武町
徳島県	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、阿波市、吉野川市、美馬市（旧木屋平村を除く。）、

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

	那賀町（旧木沢村、旧木頭村を除く。）、つるぎ町（旧貞光町に限る。）、勝浦町、上勝町、佐那河内村、石井町、神山町、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町
香川県	高松市、さぬき市、観音寺市、丸亀市、三豊市、東かがわ市、坂出市、善通寺市、綾川町、小豆島町、まんのう町、土庄町、三木町、直島町、宇多津町、琴平町、多度津町
愛媛県	松山市、新居浜市（旧別子山村を除く。）、今治市、西条市、西予市（旧城川町を除く。）、大洲市（旧河辺村を除く。）、東温市、八幡浜市、四国中央市、伊予市、宇和島市（旧津島町を除く。）、砥部町（旧砥部町に限る。）、上島町、伊方町（旧伊方町に限る。）、松前町、松野町
高知県	高知市（旧鏡村、旧土佐山村に限る。）、四万十市、香美市、四万十町、中土佐町、津野町（旧葉山村に限る。）、黒潮町（旧佐賀町に限る。）、佐川町、日高村
福岡県	福岡市（博多区、中央区、南区、城南区を除く。）、北九州市、うきは市、みやま市、嘉麻市、久留米市、宮若市、宗像市、朝倉市、八女市（旧矢部村除く）、飯塚市、福津市、柳川市、大牟田市、直方市、田川市、筑後市、大川市、行橋市、豊前市、中間市、小郡市、筑紫野市、春日市、大野城市、太宰府市、糸島市、古賀市、みやこ町、上毛町、筑上町、筑前町、東峰村、福智町、那珂川町、宇美町、篠栗町、志免町、須恵町、新宮町、久山町、粕屋町、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、桂川町、大刀洗町、大木町、広川町、香春町、添田町、糸田町、川崎町、大任町、赤村、苅田町、吉富町
佐賀県	佐賀市、嬉野市、小城市、神埼市、唐津市、武雄市、鳥栖市、多久市、伊万里市、鹿島市、白石町、みやき町、吉野ヶ里町、有田町、基山町、上峰町、玄海町、大町町、江北町、太良町
長崎県	壱岐市、雲仙市（旧小浜町を除く。）、松浦市、対馬市、島原市（旧有明町に限る。）、南島原市（旧加津佐町に限る。）、諫早市、東彼杵町、川棚町、波佐見町、大村市
熊本県	熊本市、合志市、山鹿市、天草市（旧五和町、旧有明町に限る。）、上天草市（旧松島町に限る。）、宇城市（旧三角町を除く。）、菊池市、玉名市、八代市（旧坂本村、旧東陽村、旧泉村に限る。）、人吉市、荒尾市、宇土市美里町、あさぎり町、和水町、氷川町、玉東町、南関町、長洲町、大津町、菊陽町、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町、錦町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、苓北町
大分県	大分市（旧野津原町を除く。）、宇佐市（旧宇佐市に限る。）、臼杵市、杵築市（旧山香町を除く。）、国東市、佐伯市（旧上浦町、旧弥生町、旧本匠村、旧直川村に限る。）、中津市、日田市（旧日田市に限る。）、豊後高田市、豊後大野市（旧緒方町、旧朝地町を除く。）、由布市（旧挾間町に限る。）、別府市、津久見市、姫島村
備考	この表に掲げる区域は、平成 25 年 1 月 31 日における行政区画によって表示されたものとする。ただし、括弧内に記載する区域は、平成 13 年 8 月 1 日における旧行政区画によって表示されたものとする。

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

2 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、次のとおりの区分とする。

(1) 次の町村にあっては、上の区分にかかわらず、2 地域に区分されるものとする。

青森県 十和田市（旧十和田湖町に限る。）、七戸町（旧七戸町に限る。）、田子町

岩手県 久慈市（旧山形村に限る。）、八幡平市、葛巻町、岩手町、西和賀町

(2) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、3 地域に区分されるものとする。

北海道 函館市（旧函館市に限る。）、松前町、福島町、知内町、木古内町、八雲町（旧熊石町に限る。）、江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、せたな町（旧瀬棚町を除く。）、島牧村、寿都町

宮城県 栗原市（旧栗駒町、旧一迫町、旧鶯沢町、旧花山村に限る。）

山形県 米沢市、鶴岡市（旧朝日村に限る。）、新庄市、寒河江市、長井市、尾花沢市、南陽市、河北町、西川町、朝日町、大江町、大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、鮭川村、戸沢村、高畠町、川西町、小国町、白鷹町、飯豊町

福島県 会津若松市（旧河東町に限る。）、白河市（旧大信村に限る。）、須賀川市（旧長沼町に限る。）、喜多方市（旧塩川町を除く。）、田村市（旧都路村を除く。）、大玉村、天栄村、下郷町、檜枝岐村、只見町、南会津町、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、三島町、金山町、昭和村、矢吹町、平田村、小野町、川内村、飯舘村

栃木県 日光市（旧今市市を除く。）、那須塩原市（旧塩原町に限る。）

群馬県 沼田市（旧沼田市を除く。）、長野原町、嬬恋村、草津町、中之条町（旧六合村に限る。）、片品村、川場村、みなかみ町（旧水上町に限る。）

新潟県 十日町市（旧中里村に限る。）、魚沼市（旧入広瀬村に限る。）、津南町

山梨県 富士吉田市、北杜市（旧小淵沢町に限る。）、西桂町、忍野村、山中湖村、富士河口湖町（旧河口湖町に限る。）

長野県 長野市（旧長野市、旧大岡村、旧信州新町、旧中条村を除く。）、松本市（旧松本市、旧四賀村を除く。）、上田市（旧真田町、旧武石村に限る。）、須坂市、小諸市、伊那市（旧長谷村を除く。）、駒ヶ根市、中野市（旧中野市に限る。）、大町市、飯山市、茅野市、塩尻市、佐久市、千曲市（旧更埴市に限る。）、東御市、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、佐久穂町、軽井沢町、御代田町、立科町、長和町、富士見町、原村、辰野町、箕輪町、南箕輪村、宮田村、阿智村（旧浪合村に限る。）、平谷村、下條村、上松町、木祖村、木曾町、山形村、朝日村、池田町、松川村、白馬村、小谷村、小布施町、高山村、山ノ内町、木島平村、野沢温泉村、信濃町、飯綱町

岐阜県 高山市、飛騨市（旧古川町、旧河合村に限る。）、白川村

(3) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、4 地域に区分されるものとする。

青森県 青森市（旧青森市に限る。）、深浦町

岩手県 宮古市（旧新里村、旧川井村を除く。）、大船渡市、一関市（旧一関市、旧花泉町、旧大東町に限る。）、陸前高田市、釜石市、平泉町

秋田県 秋田市（旧河辺町を除く。）、能代市（旧能代市に限る。）、男鹿市、由利本荘市（旧東由利町を除く。）、潟上市、にかほ市、三種町（旧琴丘町を除く。）、八峰町、大潟村

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

茨城県	土浦市（旧新治村に限る。）、石岡市、常陸大宮市（旧美和村に限る。）、笠間市（旧岩間町に限る。）、筑西市（旧関城町を除く。）、かすみがうら市（旧千代田町に限る。）、桜川市、小美玉市（旧玉里村を除く。）、大子町
群馬県	高崎市（倉渚村に限る。）、桐生市（旧黒保根村に限る。）、沼田市（旧沼田市に限る。）、渋川市（旧小野上村、旧赤城村に限る。）、安中市（旧松井田町に限る。）、みどり市（旧東村（勢多郡）に限る。）、上野村、神流町、下仁田町、南牧村、中之条町（旧六合村を除く。）、高山村、東吾妻町、昭和村、みなかみ町（旧水上町を除く。）
埼玉県	秩父市（旧大滝村に限る。）、小鹿野町（旧両神村に限る。）
東京都	奥多摩町
富山県	富山市（旧大沢野町、旧大山町、旧細入村に限る。）、黒部市（旧宇奈月町に限る。）、南砺市（旧平村、旧上平村、旧利賀村に限る。）、上市町、立山町
石川県	白山市（旧吉野谷村、旧尾口村、旧白峰村に限る。）
福井県	大野市（旧和泉村に限る。）
山梨県	甲府市（旧上九一色村に限る。）、都留市、山梨市（旧三富村に限る。）、北杜市（旧明野村、旧小淵沢町を除く。）、笛吹市（旧芦川村に限る。）、鳴沢村、富士河口湖町（旧河口湖町を除く。）、小菅村、丹波山村
岐阜県	中津川市（旧中津川市、旧長野県木曾郡山口村を除く。）、恵那市（旧串原村、上矢作町に限る。）、飛騨市（旧宮川村、旧神岡町に限る。）、郡上市（旧美並村を除く。）、下呂市（旧金山町を除く。）、東白川村
愛知県	豊田市（旧稻武町に限る。）
兵庫県	養父市（旧関宮町に限る。）、香美町（旧香住町を除く。）
奈良県	奈良市（旧都祁村に限る。）、五條市（旧大塔村に限る。）、生駒市、宇陀市（旧室生村に限る。）、平群町、野迫川村
和歌山県	かつらぎ町（旧花園村に限る。）、高野町
鳥取県	倉吉市（旧関金町に限る。）、若桜町、日南町、日野町、江府町
島根県	奥出雲町、飯南町、美郷町（旧大和村に限る。）、邑南町（旧石見町を除く。）
岡山県	津山市（旧阿波村に限る。）、高梁市（旧備中町に限る。）、新見市、真庭市（旧落合町、旧久世町を除く。）、新庄村、鏡野町（旧鏡野町を除く。）
広島県	府中市（旧上下町に限る。）、三次市（旧三次市、旧三和町を除く。）、庄原市、廿日市市（旧佐伯町、旧吉和村に限る。）、安芸高田市（旧八千代町、旧美土里町、旧高宮町に限る。）、安芸太田町（旧加計町を除く。）、北広島町（旧豊平町を除く。）、世羅町（旧世羅西町を除く。）、神石高原町
徳島県	三好市（旧東祖谷山村に限る。）
高知県	いの町（旧本川村に限る。）
(4) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、5 地域に区分されるものとする。	
福島県	いわき市、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町
栃木県	宇都宮市、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、小山市、真岡市、さくら市（旧氏家町に限る。）、那須烏山市、下野市、上三川町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、

表 2-1-1 省エネルギー基準における地域区分（続き）

壬生町、野木町、岩舟町、高根沢町

新潟県 新潟市、長岡市（旧中之島町、旧三島町、旧与板町、旧和島村、旧寺泊町に限る。）、三条市（旧下田村を除く。）、柏崎市（旧高柳町を除く。）、新発田市、見附市、村上市（旧朝日村を除く。）、燕市、糸魚川市、上越市（旧上越市、旧柿崎町、旧大潟町、旧頸城村、旧吉川町、旧三和村、旧名立町に限る。）、阿賀野市（旧京ヶ瀬村、旧笹神村に限る。）、佐渡市、胎内市、聖籠町、弥彦村、出雲崎町、刈羽村、粟島浦村

長野県 阿智村（旧清内路村に限る。）、大鹿村

宮崎県 椎葉村、高千穂町、五ヶ瀬町

(5) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、6 地域に区分されるものとする。

宮崎県 都城市（旧山之口町、旧高城町を除く。）、延岡市（旧北方町に限る。）、小林市（旧野尻町を除く。）、えびの市、高原町、西米良村、諸塚村、美郷町、日之影町

鹿児島県 伊佐市、曾於市、霧島市（旧横川町、旧牧園町、旧霧島町に限る。）、さつま町、湧水町

(6) 次の市町村にあっては、上の区分にかかわらず、7 地域に区分されるものとする。

茨城県 神栖市（旧波崎町に限る。）

千葉県 銚子市

東京都 大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村

静岡県 熱海市、下田市、御前崎市、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町（旧西伊豆町に限る。）

三重県 尾鷲市、熊野市（旧熊野市に限る。）、御浜町、紀宝町

和歌山県 御坊市、新宮市（旧新宮市に限る。）、広川町、美浜町、日高町、由良町、白浜町、すさみ町、串本町、那智勝浦町、太地町、古座川町

山口県 下関市（旧下関市に限る。）

徳島県 牟岐町、美波町、海陽町

愛媛県 宇和島市（旧津島町に限る。）、伊方町（旧伊方町を除く。）、愛南町

高知県 高知市（旧高知市、旧春野町に限る。）、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、香南市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村、いの町（旧伊野町に限る。）、大月町、三原村、黒潮町（旧大方町に限る。）

福岡県 福岡市：博多区、中央区、南区、城南区

長崎県 長崎市、佐世保市、島原市（旧島原市に限る。）、平戸市、五島市、西海市、南島原市（旧加津佐町を除く。）、長与町、時津町、小値賀町、佐々町、新上五島町

熊本県 八代市（旧八代市、旧千丁町、旧鏡町に限る。）、水俣市、上天草市（旧松島町を除く。）、宇城市（旧三角町に限る。）、天草市（旧有明町、旧五和町を除く。）、芦北町、津奈木町

大分県 佐伯市（旧佐伯市、旧鶴見町、旧米水津村、旧蒲江町に限る。）

備考 この表に掲げる区域は、平成 25 年 1 月 31 日における行政区画によって表示されたものとする。ただし、括弧内に記載する区域は、平成 13 年 8 月 1 日における旧行政区画によって表示されたものとする。

2. 室区分の考え方

本節では、室の区分に関するルールを示す。

(1). 間仕切りがある空間の室区分の考え方

建築図面に記載のある間仕切りについては、可動式のものも含め、有効な仕切り壁であるとみなし、空間を分割して別々の室として入力する。

具体的な事例を図 2-1-2 ～ 2-1-5 「間仕切りの取り扱い方」に示す。

(2). 空調ゾーンによる室区分の考え方

ある空間が複数の空調機群により空調される場合は、空間を分割し、同一の空調機群で空調される空間を 1 つの室と定義する。

図 2-1-1 「空調ゾーンによる室区分の例」は、1 つの空間が 2 つのパッケージ型空調機 (PAC) で空調されている例を示している。この場合は、屋外機の系統ごとに室内機を「空調機群 A」「空調機群 B」としたとすると、空調機群 A で空調される室 (室 A) と空調機群 B で空調される室 (室 B) に空調を分割して、2 つの室を定義する。

空調システムが異なる場合は、室を分ける

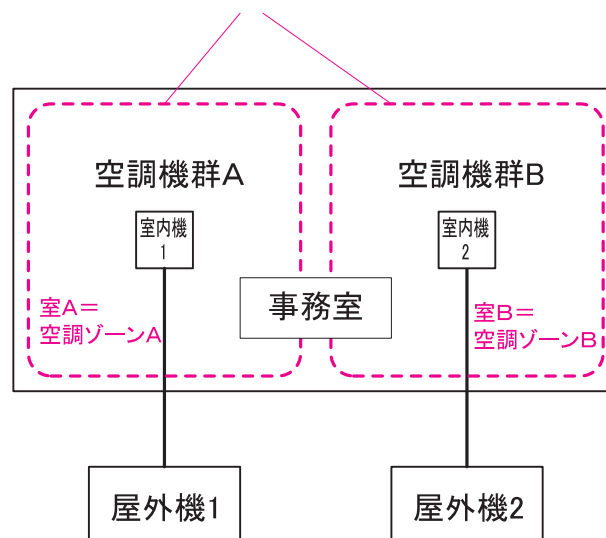


図 2-1-1 空調ゾーンによる室区分の例

a 可動間仕切りがある空間

可動の間仕切りが図面上に記載されている空間については、これを固定間仕切りと同等とみなし、空間を分離して別の室として定義する。

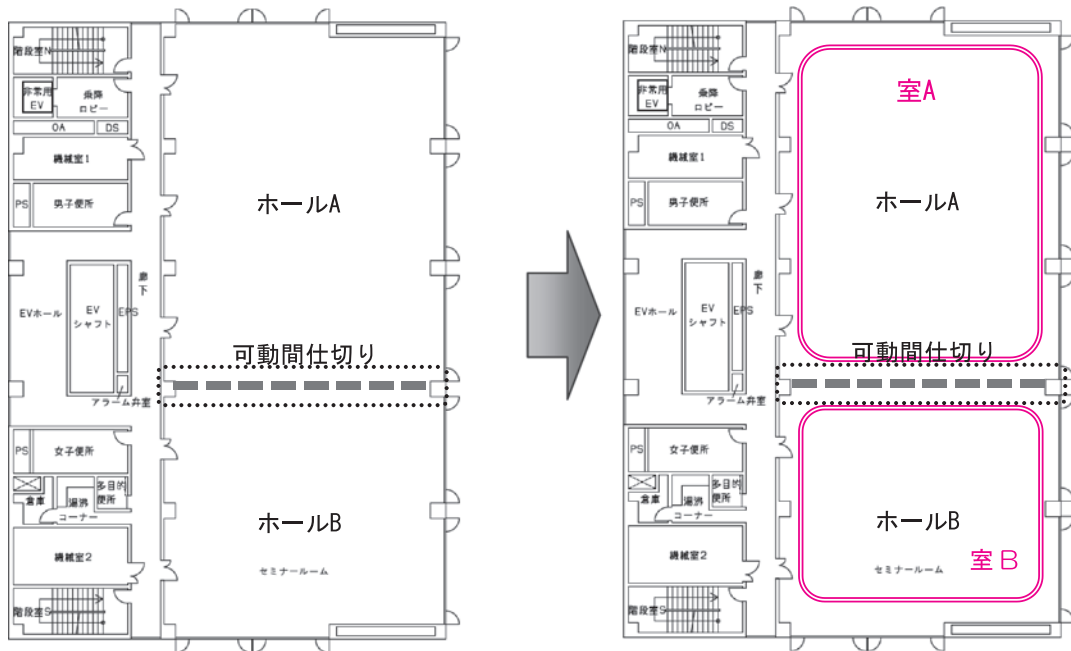


図 2-1-2* 間仕切りの取り扱い方 (1)

b 仮想間仕切りがある空間

図面上に建具の記載がない仮想の間仕切りを想定している場合においては、1つの室として入力して良い。将来対応のための間仕切りについても図面上に記載がない場合については、1つの室として入力して良い。

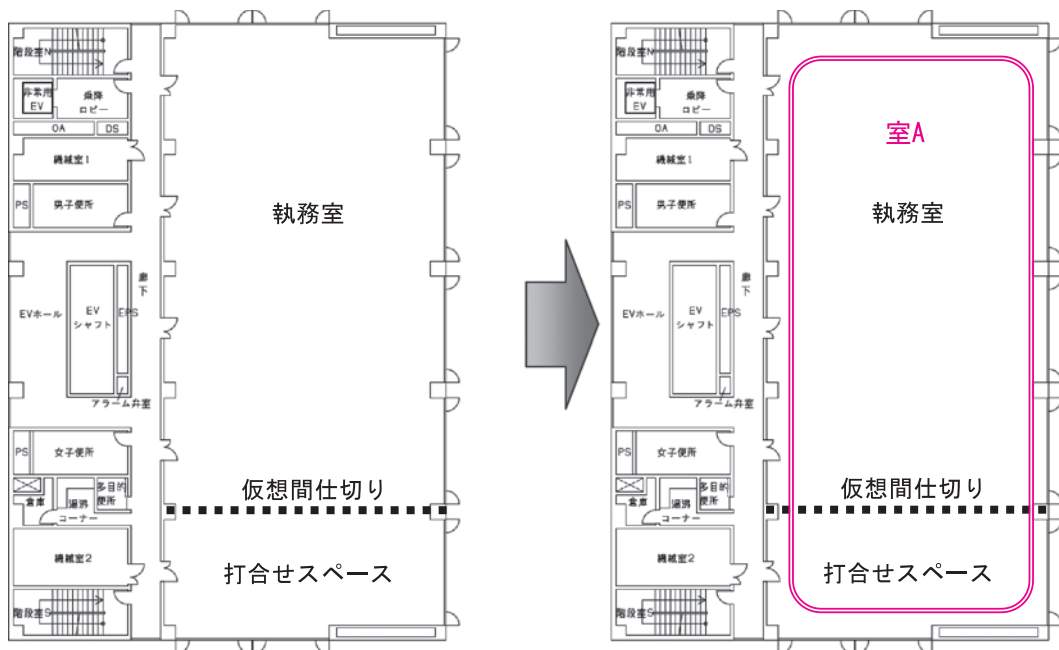


図 2-1-3* 間仕切りの取り扱い方 (2)

c テナント区分用の間仕切りがある空間

テナント区分を考慮した設備設計をしている場合においても、図面上に建具の記載がない場合は1つの室として入力して良い。

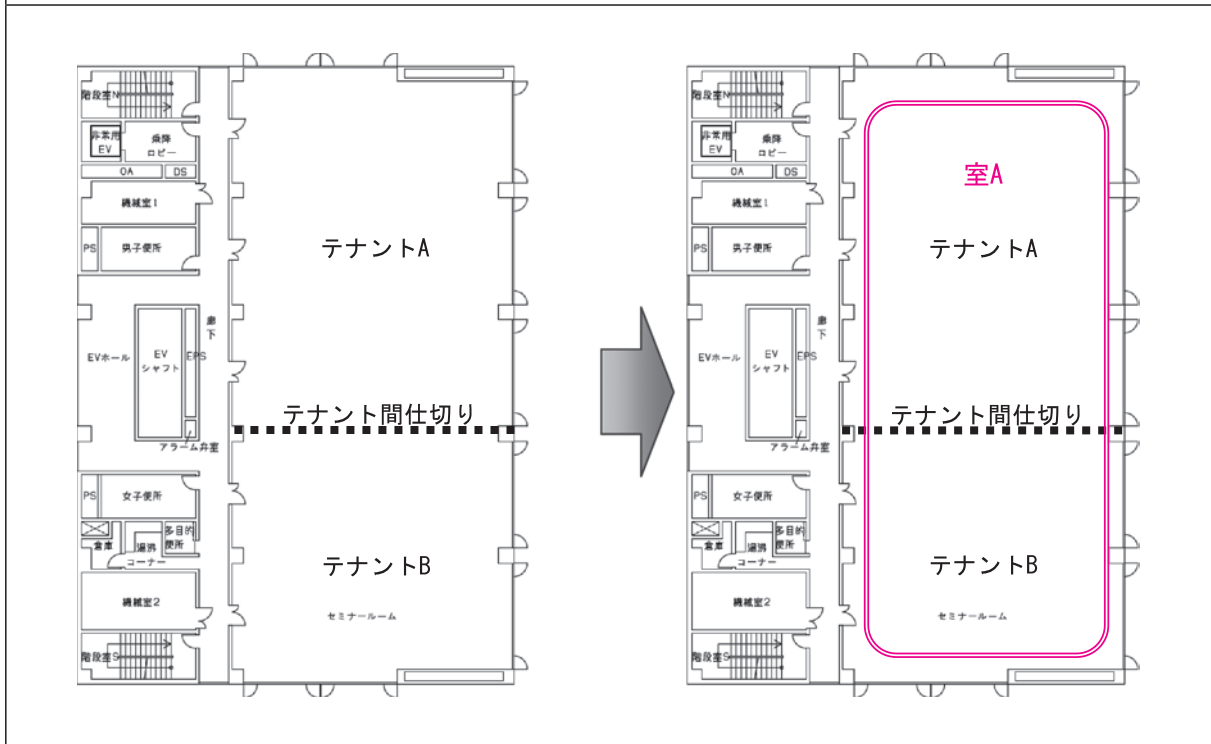


図 2-1-4* 間仕切りの取り扱い方 (3)

d 建具のない出入口

建具のない出入口により明確に室用途が区分されている場合において、連続する間仕切り等により区分境界の延長線が明確に判断できる場合は、仮想の建具があるものとみなし、別の室として入力する。

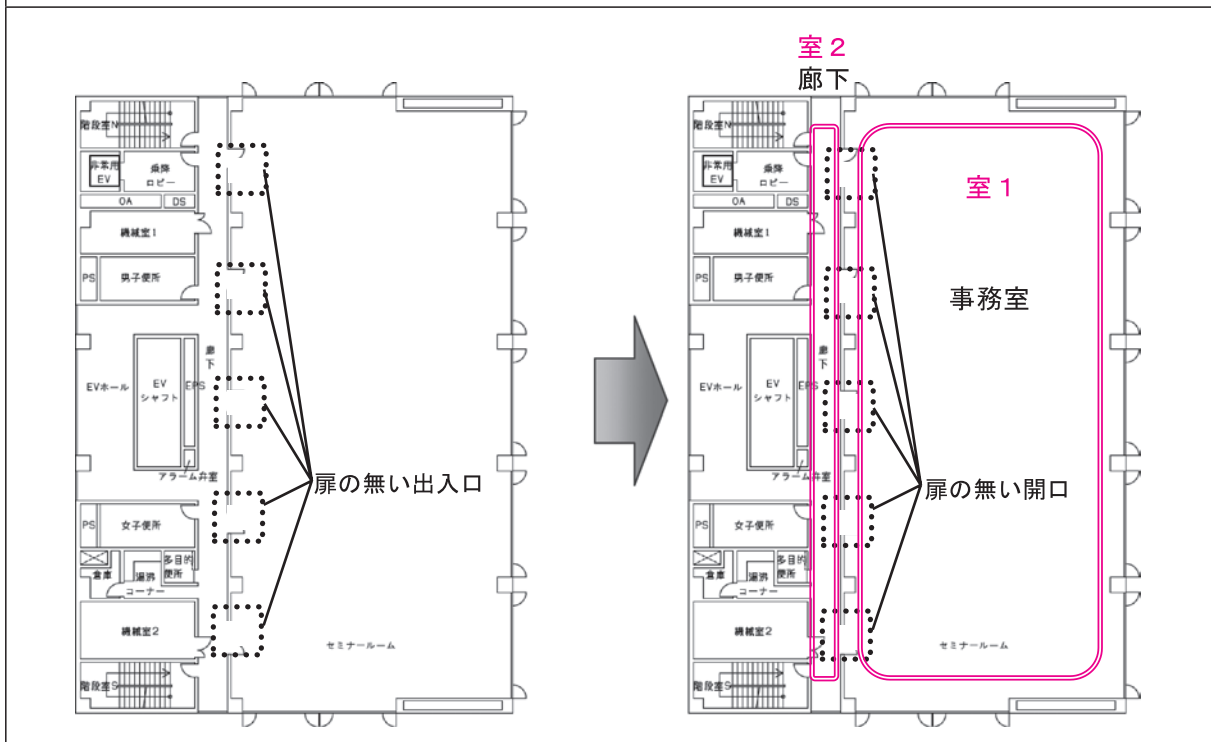


図 2-1-5* 間仕切りの取り扱い方 (4)

(3). 空調設備と換気設備が混在する場合の室区分の考え方

空調設備と換気設備が混在する場合の考え方を、老人ホームの入居者専用個室を例として、図 2-1-6 「空調設備と換気設備が混在する場合の例」に示す。この例では、個室はパッケージ型空調機と全熱交換器で空調され、個室の一部にミニキッチンの排気設備が設置されている。この場合、個室の室用途は「病院等」の「病室」として、ミニキッチンの排気設備は、個室の空調設備の排気ファンとみなして空調、照明、給湯の設計一次エネルギー消費量計算を行う。

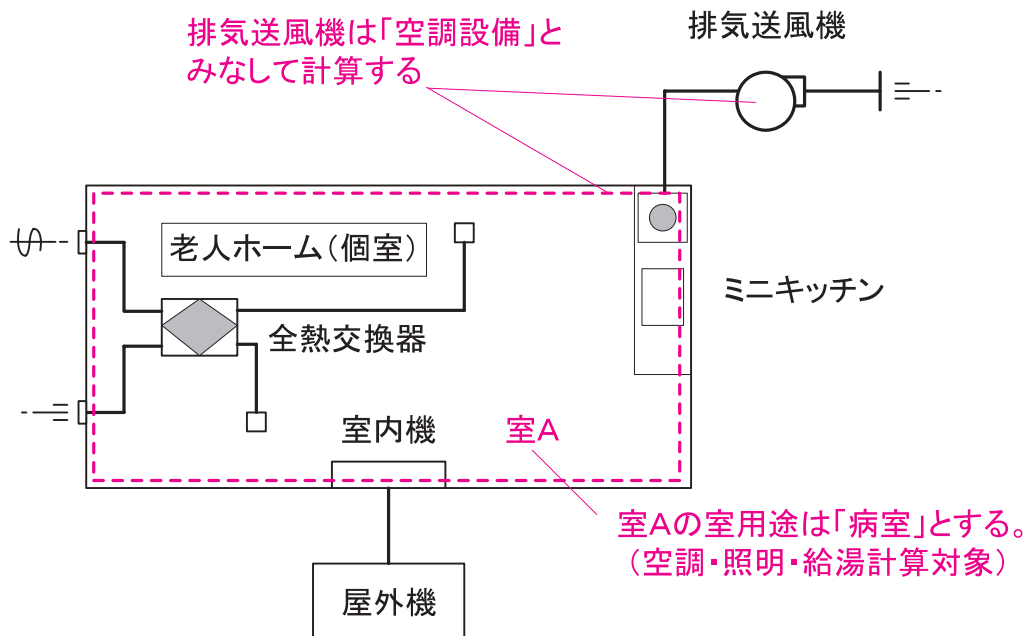


図 2-1-6 空調設備と換気設備が混在する場合の例

3. 標準室使用条件及び各室用途の想定

本節では、各室用途の標準室使用条件の詳細及び各室用途の使用時間や負荷等の想定を示す。

(1). 標準室使用条件

各室用途について、空調時間、内部発熱量、換気運転時間、基準設定換気回数、照明点灯時間、基準設定照度、給湯日数、基準設定給湯量等が設定されている。表 2-1-2 ～ 10「標準室使用条件一覧」に標準室使用条件の概略を示す。なお、空調の発停や内部発熱量の変動については、室用途別に 1 時間ごとの時刻変動を 365 日分設定している。詳細は「平成 25 年 省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説 I 非住宅建築物」の「第五部 資料集 第二章 室用途および標準室使用条件」で解説されている。

表 2-1-2 標準室使用条件一覧 (事務所等)

建物用途	室用途名称	カレンダー パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	基準設定 換気方式	基準設定 換気回数 [回]	基準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	基準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	基準設定 照度 [lx]	基準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	基準設定 湯使用量 [L/人日]
事務所等	事務室	A	3374	12	0.1	12	3	5.0	-	-	-	-	-	3133	750	16.3	241	3.8 [L/人日]
	電子計算機器事務室	A	3374	12	0.1	30	3	5.0	-	-	-	-	-	3133	750	16.3	241	3.8 [L/人日]
	会議室	A	2410	10	0.25	2	3	12.0	-	-	-	-	-	2169	500	10.9	241	3.8 [L/人日]
	喫茶室	A	2410	10	0.25	2	3	12.0	-	-	-	-	-	2169	300	12	241	32 [L/m ² 日]
	社員食堂	A	723	30	0.5	0	3	15.0	-	-	-	-	-	723	500	20	241	48 [L/m ² 日]
	中央監視室	A	8760	20	0.15	30	3	4.0	-	-	-	-	-	8760	500	13.7	365	3.8 [L/人日]
	更衣室又は倉庫	A	3374	15	0.3	0	3	4.0	3133	第三種	5	13.5	300	3133	300	6.6	241	62 [L/人日]
	廊下	A	3133	15	0.03	0	3	2.5	-	-	-	-	-	3133	200	8	-	-
	ロビー	A	3133	15	0.03	0	3	2.5	-	-	-	-	-	3133	500	17.9	241	3.8 [L/人日]
	便所	A	3133	15	0.03	0	3	2.5	3133	第三種	15	40.5	300	3133	300	12	-	-
	喫煙室	A	3133	15	0.03	0	3	2.5	3133	第三種	30	81.0	300	3133	300	6.6	-	-
	厨房	A	-	-	-	-	-	-	2000	第一種	50	135.0	600	2000	750	16.5	-	-
	屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	3500	第一種	10	30.0	600	3500	150	3.6	-	-
	機械室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	200	200	4.9	-	-
	電気室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	200	200	4.9	-	-
	湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	2000	第三種	5	13.5	300	1000	300	6.6	-	-
	食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	2000	第一種	5	13.5	300	1000	300	7.2	-	-
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	2000	第三種	10	27.0	300	1000	500	10.9	-	-	
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	2000	第一種	15	40.5	300	1000	150	3.6	-	-	

表 2-1-3 標準室使用条件一覧 (ホテル等)

建物用途	室用途名称	カレンダー パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/㎡]	在室者数 参照値 [人/㎡]	機器発熱 参照値 [W/㎡]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m³/m²h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m³/m²h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/㎡]	年間給湯 日数 [日/年]	標準設定 湯使用量 [L/人日]
ホテル等	客室	A	5475	15	0.07	4	1	4.0	-	-	-	-	-	2920	300	10.8	365	165 [L/人日]
	客室内の浴室等	A	5475	15	0.07	4	1	4.0	5475	第三種	8	21.6	300	2920	300	12	365	165 [L/人日]
	終日利用されるフロント	A	8760	20	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	8760	500	20	-	-
	終日利用される事務室	A	8760	20	0.2	10	3	5.0	-	-	-	-	-	8760	750	16.3	365	3.8 [L/人日]
	終日利用される廊下	A	8760	10	0.05	0	3	2.5	-	-	-	-	-	8760	150	6	-	-
	終日利用されるロビー	A	8760	20	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	8760	300	12	365	3.8 [L/人日]
	終日利用される共用部の便所	A	8760	20	0.1	0	3	2.5	8760	第三種	15	40.5	300	8760	300	12	-	-
	終日利用される喫煙室	A	8760	20	0.1	0	3	2.5	8760	第三種	30	81.0	300	8760	300	6.6	-	-
	宴会場	A	4380	100	0.7	12	5	20.0	-	-	-	-	-	4380	750	30	365	3.8 [L/人日]
	会議室	A	4380	50	0.7	0	5	20.0	-	-	-	-	-	4380	750	30	365	3.8 [L/人日]
	結婚式場	A	4380	30	0.3	0	3	7.5	-	-	-	-	-	4380	750	30	365	3.8 [L/人日]
	レストラン	A	5475	20	0.5	10	3	12.5	-	-	-	-	-	4745	300	12	365	48 [L/㎡日]
	ラウンジ	A	5110	20	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	5110	300	12	365	3.8 [L/人日]
	バー	A	2190	10	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	2190	150	6	365	3.8 [L/人日]
	店舗	A	3650	30	0.1	30	3	10.0	-	-	-	-	-	3650	500	17.9	365	3.8 [L/人日]
	社員食堂	A	5475	20	0.5	0	3	12.5	-	-	-	-	-	5110	500	20	365	48 [L/㎡日]
	更衣室又は倉庫	A	8760	15	0.1	0	3	5.0	8760	第三種	5	13.5	300	8760	300	6.6	365	62 [L/人日]
	日中のみ利用されるフロント	A	4745	35	0.2	0	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	500	20	-	-
	日中のみ利用される事務室	A	5475	20	0.2	10	3	5.0	-	-	-	-	-	5475	750	16.3	365	3.8 [L/人日]
	日中のみ利用される廊下	A	4745	10	0.1	0	3	5.0	-	-	-	-	-	4745	150	6	-	-
	日中のみ利用されるロビー	A	4745	35	0.2	0	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	300	12	365	3.8 [L/人日]
	日中のみ利用される共用部の便所	A	4745	35	0.2	0	3	7.5	4745	第二種	15	40.5	300	4745	300	12	-	-
	日中のみ利用される喫煙室	A	4745	35	0.2	0	3	7.5	4745	第三種	30	81.0	300	4745	300	6.6	-	-
厨房	A	-	-	-	-	-	-	-	3200	第一種	50	135.0	600	3200	750	16.5	-	-
屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	30.0	600	8760	150	3.6	-	-
機械室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	320	200	4.9	-	-
電気室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	320	200	4.9	-	-
湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	-	3200	第三種	5	13.5	300	1600	300	6.6	-	-
食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	-	3200	第一種	5	13.5	300	1600	300	7.2	-	-
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	-	3200	第三種	10	27.0	300	1600	500	10.9	-	-
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	-	3200	第一種	15	40.5	300	1600	150	3.6	-	-

表 2-1-4 標準室使用条件一覧 (病院等)

建物用途	室用途名称	カレンダ パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/㎡]	在室者数 参照値 [人/㎡]	機器発熱 参照値 [W/㎡]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m³/m²h]	年間 換気時間 [h/年]	基準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	基準設定 換気風量 [m³/m²h]	基準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	基準設定 照度 [lx]	基準照明 消費電力 [W/㎡]	年間給湯 日数 [日/年]	基準設定 湯使用量 [L/㎡]	
病院等	病室	A	8760	12	0.08	3	1	4.0	-	-	-	-	-	5110	300	10.3	365	284 [L/床日]	
	浴室等	A	8760	12	0.08	3	1	4.0	8760	第三種	8	21.6	300	5110	300	12	365	284 [L/床日]	
	看護職員室	A	8760	12	0.08	3	1	4.0	-	-	-	-	-	5110	750	16.3	365	3.3 [L/㎡日]	
	終日利用される廊下	A	8760	20	0.05	0	3	5.0	-	-	-	-	-	8760	300	6.6	-	-	
	終日利用されるロビー	A	8760	20	0.05	0	3	5.0	-	-	-	-	-	8760	300	12	365	3.8 [L/人日]	
	終日利用される共用部の便所	A	8760	20	0.05	0	3	5.0	8760	第三種	15	40.5	300	8760	300	12	-	-	
	終日利用される喫煙室	A	8760	20	0.05	0	3	5.0	8760	第三種	30	81.0	300	8760	300	6.6	-	-	
	診察室	A	2818	20	0.2	15	3	5.0	-	-	-	-	-	2818	750	16.3	292	3.3 [L/㎡日]	
	待合室	A	2818	20	0.2	15	3	5.0	-	-	-	-	-	2818	500	11	292	3.3 [L/㎡日]	
	手術室	A	2920	20	0.1	30	3	10.0	-	-	-	-	-	2920	1500	32.6	292	6.3 [L/㎡日]	
	検査室	A	2920	20	0.1	30	3	10.0	-	-	-	-	-	2920	750	16.3	292	6.3 [L/㎡日]	
	集中治療室	A	8760	20	0.1	30	1	4.0	-	-	-	-	-	8760	750	16.3	365	6.3 [L/㎡日]	
	解剖室等	A	2920	20	0.2	15	3	5.0	-	-	-	-	-	2628	75	1.7	292	3.8 [L/人日]	
	レストラン	A	4380	20	0.1	10	3	4.0	-	-	-	-	-	4380	500	12.2	365	48 [L/㎡日]	
	事務室	A	2920	20	0.2	15	3	5.0	-	-	-	-	-	2628	750	16.3	292	3.8 [L/人日]	
	更衣室又は倉庫	A	2920	15	0.1	0	3	5.0	2920	第三種	5	13.5	300	2628	300	6.6	292	62 [L/人日]	
	日中のみ利用される廊下	A	2920	20	0.05	0	5	5.0	-	-	-	-	-	2920	300	6.6	-	-	
	日中のみ利用されるロビー	A	2920	20	0.05	0	5	5.0	-	-	-	-	-	2920	300	12	292	3.8 [L/人日]	
	日中のみ利用される共用部の便所	A	2920	20	0.05	0	5	5.0	2920	第三種	15	40.5	300	2920	300	12	-	-	
	日中のみ利用される喫煙室	A	2920	20	0.05	0	5	5.0	2920	第三種	30	81.0	300	2920	300	6.6	-	-	
	厨房	A	-	-	-	-	-	-	-	5500	第一種	50	135.0	600	5500	750	16.5	-	-
	屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	30.0	600	8760	150	3.6	-	-
	機械室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	550	200	4.9	-	-
電気室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	550	200	4.9	-	-	
湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	-	5500	第三種	5	13.5	300	2800	300	6.6	-	-	
食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	-	5500	第一種	5	13.5	300	2800	300	7.2	-	-	
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	-	5500	第三種	10	27.0	300	2800	500	10.9	-	-	
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	-	5500	第一種	15	40.5	300	2800	150	3.6	-	-	

表 2-1-5 標準室使用条件一覧 (物販店舗等)

建物用途	カレンダ パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	標準設定 湯使用量 [L/人日]
物販店舗等	A	4745	30	0.2	40	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	750	20.1	365	3.8 [L/人日]
大型店の売場	A	4745	30	0.2	40	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	500	17.9	365	3.8 [L/人日]
専門店の売場	A	4745	30	0.2	40	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	750	16.5	365	3.8 [L/人日]
スーパーマーケットの売場	A	4745	30	0.2	40	3	7.5	-	-	-	-	-	4745	750	16.5	365	3.8 [L/人日]
荷さばき場	A	2920	15	0.1	5	3	5.0	-	-	-	-	-	2920	200	4.4	365	3.8 [L/人日]
事務室	A	4745	20	0.2	15	3	5.0	-	-	-	-	-	4745	750	16.3	365	3.8 [L/人日]
更衣室又は倉庫	A	4745	15	0.1	0	3	5.0	4745	第三種	5	13.5	300	4745	300	6.6	365	62 [L/人日]
ロビー	A	4745	30	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	4745	750	26.9	365	3.8 [L/人日]
便所	A	4745	30	0.1	0	3	2.5	4745	第三種	15	40.5	300	4745	300	12	-	-
喫煙室	A	4745	30	0.1	0	3	2.5	4745	第三種	30	81.0	300	4745	300	6.6	-	-
厨房	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	50	135.0	600	3400	750	16.5	-	-
屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	5500	第一種	10	30.0	600	5500	150	3.6	-	-
機械室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	340	200	4.9	-	-
電気室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	340	200	4.9	-	-
湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第三種	5	13.5	300	1700	300	6.6	-	-
食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	5	13.5	300	1700	300	7.2	-	-
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第三種	10	27.0	300	1700	500	10.9	-	-
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	15	40.5	300	1700	150	3.6	-	-

表 2-1-6 標準室使用条件一覧 (学校等)

建物用途	室用途名称	カレンダー パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	標準設定 湯使用量 [L/人日]	
学校等	小中学校の教室	B	1568	20	0.5	0.5	3	12.5	-	-	-	-	-	1568	500	11.5	196	10 [L/人日]	
	高等学校の教室	B	1568	20	0.5	0.5	3	12.5	-	-	-	-	-	1568	500	11.5	196	3.8 [L/人日]	
	職員室	B	3590	20	0.2	10	3	5.0	-	-	-	-	-	3590	500	10.9	359	3.8 [L/人日]	
	小中学校又は高等学校の食堂	B	588	15	0.5	0	3	12.5	-	-	-	-	-	588	500	10.9	196	32 [L/m ² 日]	
	大学の教室	C	1630	20	0.5	2	3	10.0	-	-	-	-	-	1630	500	11.5	163	3.8 [L/人日]	
	大学の食堂	C	3132	15	0.5	0	3	12.5	-	-	-	-	-	3132	500	10.9	359	48 [L/m ² 日]	
	事務室	A	2410	20	0.2	10	3	5.0	-	-	-	-	-	2410	750	16.3	241	3.8 [L/人日]	
	研究室	A	3504	20	0.2	30	3	5.0	-	-	-	-	-	3504	750	16.3	292	3.8 [L/人日]	
	電子計算機器演習室	A	1928	20	0.5	60	3	12.5	-	-	-	-	-	1928	750	16.6	241	3.8 [L/人日]	
	実験室	A	1928	20	0.5	60	3	12.5	-	-	-	-	-	1928	1000	27.3	241	3.8 [L/人日]	
	実習室	A	1928	20	0.5	60	3	12.5	-	-	-	-	-	1928	750	20.5	241	3.8 [L/人日]	
	講堂又は体育館	A	1205	20	0.7	0	3	18.0	-	-	-	-	-	723	500	14.6	241	3.8 [L/人日]	
	宿直室	A	5475	15	0.07	4	1	4.0	-	5475	第三種	8	21.6	300	2920	500	10.9	365	165 [L/人日]
	更衣室又は倉庫	A	2410	15	0.1	0	3	5.0	-	2410	第三種	5	13.5	300	2410	300	6.6	241	62 [L/人日]
	廊下	A	2410	15	0.03	0	3	2.5	-	-	-	-	-	2410	200	8	-	-	
	ロビー	A	2410	35	0.2	0	3	7.5	-	-	-	-	-	2410	300	12	241	3.8 [L/人日]	
	便所	A	2410	15	0.03	0	3	2.5	-	2410	第三種	15	40.5	300	2410	300	12	-	-
	喫煙室	A	2410	15	0.03	0	3	2.5	-	2410	第三種	30	81.0	300	2410	300	6.6	-	-
	厨房	A	-	-	-	-	-	-	-	1200	第一種	50	135.0	600	1200	750	16.5	-	-
	屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	-	3000	第一種	10	30.0	600	3000	150	3.6	-	-
機械室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	120	200	4.9	-	-	
電気室	A	-	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	120	200	4.9	-	-	
湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	-	1200	第三種	5	13.5	300	600	300	6.6	-	-	
食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	-	1200	第一種	5	13.5	300	600	300	7.2	-	-	
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	-	1200	第三種	10	27.0	300	600	500	10.9	-	-	
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	-	1200	第一種	15	40.5	300	600	150	3.6	-	-	

表 2-1-7 標準室使用条件一覧 (飲食店等)

建物用途	室用途名称	カレンダ パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	基準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	基準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	基準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	基準設定 照度 [lx]	基準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	基準設定 湯使用量 [L/㎡日]
飲食店等	レストランの客室	A	4745	30	0.5	40	5	12.5	-	-	-	-	-	4745	500	20	365	48 [L/㎡日]
	軽食店の客室	A	4745	20	0.5	0	5	12.5	-	-	-	-	-	4745	300	12	365	16 [L/㎡日]
	喫茶店の客室	A	5475	25	0.4	10	3	10.0	-	-	-	-	-	5475	200	17.6	365	32 [L/㎡日]
	バー	A	1752	10	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	1752	50	6.8	292	32 [L/㎡日]
	フロント	A	4745	20	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	4745	500	11	-	-
	事務室	A	4745	15	0.1	10	3	5.0	-	-	-	-	-	4745	750	16.3	365	3.8 [L/人日]
	更衣室又は倉庫	A	4745	15	0.1	0	3	5.0	4745	第三種	5	13.5	300	4745	300	6.6	365	62 [L/人日]
	廊下	A	4745	20	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	4745	150	6	-	-
	ロビー	A	4745	20	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	4745	300	12	365	3.8 [L/人日]
	便所	A	4745	20	0.1	0	3	2.5	4745	第三種	15	40.5	300	4745	300	12	-	-
	喫煙室	A	4745	20	0.1	0	3	2.5	4745	第三種	30	81.0	300	4745	300	6.6	-	-
	厨房	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	50	135.0	600	3400	750	16.5	-	-
	屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	5000	第一種	10	30.0	600	5000	150	3.6	-	-
	機械室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	340	200	4.9	-	-
	電気室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	340	200	4.9	-	-
	湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第三種	5	13.5	300	1700	300	6.6	-	-
	食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	5	13.5	300	1700	300	7.2	-	-
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第三種	10	27.0	300	1700	500	10.9	-	-	
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	3400	第一種	15	40.5	300	1700	150	3.6	-	-	

表 2-1-8 標準室使用条件一覧 (集会所等) (1)

建物用途	用途名称	カレンダー パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	基準設定 湯使用量 [L/人日]
集会所等	アスレチック場の運動室	E	3991	20	0.3	10	5	7.5	3991	第三種	5	13.5	300	3991	750	16.3	307	62 [L/人日]
	アスレチック場のロビー	E	4298	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	3991	500	10.9	307	3.8 [L/人日]
	アスレチック場の便所	E	4298	15	0.1	0	3	2.5	3991	第三種	15	40.5	300	3991	300	12	-	-
	アスレチック場の喫煙室	E	4298	15	0.1	0	3	2.5	3991	第三種	30	81.0	300	3991	300	6.6	-	-
	公式競技用スケート場	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	1500	43.8	347	62 [L/人日]
	公式競技用体育館	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	1000	29.2	347	62 [L/人日]
	一般競技用スケート場	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	750	21.9	347	62 [L/人日]
	一般競技用体育館	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	500	14.6	347	62 [L/人日]
	レクリエーション用スケート場	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	300	8.8	347	62 [L/人日]
	レクリエーション用体育館	D	4511	60	0.1	0	5	12.5	4164	第三種	5	13.5	300	4164	200	5.8	347	62 [L/人日]
	競技場の客席	D	4511	20	0.4	0	5	10.0	-	-	-	-	-	4164	75	2.3	347	3.8 [L/人日]
	競技場のロビー	D	4511	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	4164	500	10.9	347	3.8 [L/人日]
	競技場の便所	D	4511	15	0.1	0	3	2.5	4164	第三種	15	40.5	300	4164	300	12	-	-
	競技場の喫煙室	D	4511	15	0.1	0	3	2.5	4164	第三種	30	81.0	300	4164	300	6.6	-	-
	浴場施設の浴室	D	5475	10	0.2	0	3	5.0	5110	第三種	5	13.5	300	5110	300	13.8	365	300 [L/人日]
	浴場施設の脱衣所	D	5475	10	0.2	0	3	5.0	5110	第二種	5	13.5	300	5110	300	7.2	365	300 [L/人日]
	浴場施設の休憩室	D	5475	10	0.2	0	3	5.0	5110	第三種	5	13.5	300	5110	200	8	365	3.8 [L/人日]
	浴場施設のロビー	D	5475	10	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	5110	500	10.9	365	3.8 [L/人日]
	浴場施設の便所	D	5475	15	0.2	0	3	5.0	5110	第三種	15	40.5	300	5110	300	12	-	-
	浴場施設の喫煙室	D	5475	15	0.2	0	3	5.0	5110	第三種	30	81.0	300	5110	300	6.6	-	-
	映画館の客席	A	5840	15	1	0	5	25.0	-	-	-	-	-	1095	300	12	365	3.8 [L/人日]
	映画館のロビー	A	5840	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	5475	300	12	365	3.8 [L/人日]
	映画館の便所	A	5840	15	0.2	0	3	5.0	5475	第三種	15	40.5	300	5475	300	12	-	-
	映画館の喫煙室	A	5840	15	0.2	0	3	5.0	5475	第三種	30	81.0	300	5475	300	6.6	-	-
	図書館の図書室	E	3377	15	0.2	3	3	7.0	-	-	-	-	-	3070	750	16.3	307	3.8 [L/人日]
	図書館のロビー	E	3377	15	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	3070	300	12	307	3.8 [L/人日]
	図書館の便所	E	3377	15	0.2	0	3	5.0	3070	第三種	15	40.5	300	3070	300	12	-	-
図書館の喫煙室	E	3377	15	0.2	0	3	5.0	3070	第三種	30	81.0	300	3070	300	6.6	-	-	
博物館の展示室	E	2763	15	0.03	0	3	6.0	-	-	-	-	-	2456	500	10.9	307	3.8 [L/人日]	
博物館のロビー	E	2763	15	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	2456	300	12	307	3.8 [L/人日]	
博物館の便所	E	2763	15	0.2	0	3	5.0	2456	第三種	15	40.5	300	2456	300	12	-	-	
博物館の喫煙室	E	2763	15	0.2	0	3	5.0	2456	第三種	30	81.0	300	2456	300	6.6	-	-	

表 2-1-9 標準室使用条件一覧 (集会所等) (2)

建物用途	室用途名称	カレンダ パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/㎡]	在室者数 参照値 [人/㎡]	機器発熱 参照値 [W/㎡]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m³/m²h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m³/m²h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/㎡]	年間給湯 日数 [日/年]	基準設定 湯使用量 [L/人日]
集会所等	劇場の楽屋	F	2761	25	0.2	0	5	5.0	-	-	-	-	-	2510	500	12.2	251	3.8 [L/人日]
	劇場の舞台	F	2510	50	1	0	5	25.0	-	-	-	-	-	2259	500	20	251	3.8 [L/人日]
	劇場の客席	F	2510	50	1	0	5	25.0	-	-	-	-	-	2259	300	12	251	3.8 [L/人日]
	劇場のロビー	F	2510	15	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	2259	300	12	251	3.8 [L/人日]
	劇場の便所	F	2510	15	0.2	0	3	5.0	2259	第三種	15	40.5	300	2259	300	12	-	-
	劇場の喫煙室	F	2510	15	0.2	0	3	5.0	2259	第三種	30	81.0	300	2259	300	6.6	-	-
	カラオケボックス	A	8760	15	0.4	5	5	10.0	8760	第三種	15	40.5	300	8760	400	16	365	3.8 [L/人日]
	ボートリング場	A	5475	15	0.1	15	5	2.5	5110	第三種	15	40.5	300	5110	400	16	365	3.8 [L/人日]
	ばちこ屋	A	5110	60	0.5	100	5	25.0	4745	第三種	15	40.5	300	4745	1000	22	365	3.8 [L/人日]
	競馬場又は競輪場の客席	D	3123	20	0.4	12	5	10.0	-	-	-	-	-	2776	500	11	347	3.8 [L/人日]
	競馬場又は競輪場の券売場	D	3123	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	2776	500	11	-	-
	競馬場又は競輪場の店舗	D	3123	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	2776	500	11	-	-
	競馬場又は競輪場のロビー	D	3123	15	0.1	0	3	2.5	-	-	-	-	-	2776	300	12	347	3.8 [L/人日]
	競馬場又は競輪場の便所	D	3123	15	0.1	0	3	2.5	3123	第二種	15	40.5	300	2776	300	12	-	-
	競馬場又は競輪場の喫煙室	D	3123	15	0.1	0	3	2.5	3123	第三種	30	81.0	300	2776	300	6.6	-	-
	社寺の本殿	F	2761	10	1	0	5	25.0	-	-	-	-	-	2510	300	8.1	251	3.8 [L/人日]
	社寺のロビー	F	2761	15	0.2	0	3	5.0	-	-	-	-	-	2510	300	12	251	3.8 [L/人日]
	社寺の便所	F	2761	15	0.2	0	3	5.0	2510	第三種	15	40.5	300	2510	300	12	-	-
	社寺の喫煙室	F	2761	15	0.2	0	3	5.0	2510	第三種	30	81.0	300	2510	300	6.6	-	-
	厨房	A	-	-	-	-	-	-	4000	第一種	50	135.0	600	4000	750	16.5	-	-
	屋内駐車場	A	-	-	-	-	-	-	4000	第一種	10	30.0	600	4000	150	3.6	-	-
	機械室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	5	13.5	300	400	200	4.9	-	-
電気室	A	-	-	-	-	-	-	8760	第一種	10	27.0	300	400	200	4.9	-	-	
湯沸室等	A	-	-	-	-	-	-	4000	第三種	5	13.5	300	2000	300	6.6	-	-	
食品庫等	A	-	-	-	-	-	-	4000	第一種	5	13.5	300	2000	300	7.2	-	-	
印刷室等	A	-	-	-	-	-	-	4000	第三種	10	27.0	300	2000	500	10.9	-	-	
廃棄物保管場所等	A	-	-	-	-	-	-	4000	第一種	15	40.5	300	2000	150	3.6	-	-	

表 2-1-10 標準室使用条件一覧（工場等）

建物用途	カレンダ パターン	年間空調 時間 [h/年]	照明発熱 参照値 [W/m ²]	在室者数 参照値 [人/m ²]	機器発熱 参照値 [W/m ²]	作業強度 指数	新鮮外気 導入量 [m ³ /m ² h]	年間 換気時間 [h/年]	標準設定 換気方式	想定換気 回数 [回]	標準設定 換気風量 [m ³ /m ² h]	標準設定 全圧損失 [Pa]	年間照明 点灯時間 [h/年]	標準設定 照度 [lx]	標準照明 消費電力 [W/m ²]	年間給湯 日数 [日/年]	標準設定 湯使用量 [L/※日]
工場等	倉庫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	300	7.2	-	-
	屋外駐車場又は駐輪場	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	150	3.6	-	-

(2). 各室用途の想定と図面上の室名との対応の例

各室用途の使用時間や負荷等の想定を表 2-1-11 ~ 18 「各室用途の想定と図面上の室名との対応」に示す。この表には、各室用途について図面上の室名の例を掲載しているが、これはあくまで参考情報であり、室名称だけで判断するのではなく、実際に設計する室と使用条件が近い室用途を選択することが望ましい。

表 2-1-11 各室用途の想定と図面上の室名との対応（事務所等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
事務所等	事務室	一般的な事務室。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	オフィス、会長室、社長室、役員室、健康相談室、設計室、製図室、配車室、案内所、電話交換室
	電子計算機器事務室	パソコン等の高発熱機器が密に設置された事務室。洗面、手洗いのための湯の使用を想定。	電算事務室、電算室前室、サーバースペース、VDT作業室、スタジオ、指令所、調査室
	会議室	朝から夕方まで使用されることを想定。人員密度が事務室より多い（0.25人/m ² ）。	打ち合わせコーナー、セミナールーム、多目的ルーム、集会室、応接室、教室
	喫茶室	軽食・喫茶店相当の湯使用量（32L/m ² 日）を想定	休憩室、休養室
	社員食堂	レストラン相当の湯使用量（48L/m ² 日）を想定	食堂、レストラン
	中央監視室	365日24時間使用されることを想定	中央管理室、防災センター、集中監視室、守衛室、制御室
	更衣室又は倉庫	換気回数5回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	更衣室、清掃員控室、受付控室、化粧室、書庫、倉庫、収納庫、収蔵庫
	廊下		通路、階段、自動販売機コーナー
	ロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	アトリウム、エレベータホール、エントランスホール、エントランス、ラウンジ、ギャラリー、受付、売店、待合室
	便所	換気回数15回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	喫煙室	換気回数30回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数50回（第一種換気）を想定	調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数10回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数5回（第一種換気）、24時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスボンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数10回（第一種換気）、24時間換気を想定	MDF室、CPU室、サーバー室、PBX室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数5回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数5回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数10回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数15回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-12 各室用途の想定と図面上の室名との対応（ホテル等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
ホテル等	客室	湯使用量は稼働率0.75のシティホテルを想定（165L/人日）。	宿泊室、シングルルーム、ツインルーム、和室、宿直室、仮眠室
	客室内の浴室等	湯使用量は稼働率0.75のシティホテルを想定（165L/人日）。換気回数8回（第三種換気）を想定。	（客室内にある）ユニットバス、浴室、脱衣室、便所
	終日利用されるフロント	365日24時間使用	帳場、クローカカウンター

表 2-1-12 各室用途の想定と図面上の室名との対応（ホテル等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
ホテル等	終日利用される事務室	365日 24時間使用	ホテル事務室、中央防災管理室、中央管理室、防災センター、仮眠室
	終日利用される廊下	365日 24時間使用	通路、階段、自動販売機コーナー、リネン庫、コインランドリー、管理事務室などのバックゾーンの廊下
	終日利用されるロビー	365日 24時間使用	ホテルロビー、メインエントランス、エレベータホール、玄関、ビジネスコーナー
	終日利用される共用部の便所	365日 24時間使用。換気回数 15 回（第三種換気）を想定。	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	終日利用される喫煙室	365日 24時間使用。換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	宴会場	照明発熱量は 100W/m ² と想定	披露宴会場、大広間、広間、大宴会場
	会議室	照明発熱量は 50W/m ² と想定	国際会議室、大会議室、セミナー室、小宴会場
	結婚式場	照明発熱量は 30W/m ² と想定	結婚式用チャペル、結婚式用教会
	レストラン	レストラン相当の湯使用量（48L/m ² 日）を想定	飲食店、喫茶店
	ラウンジ	日中の使用を想定	レストスペース、展示スペース、娯楽室、ゲームコーナー
	バー	夜間のみを使用を想定	バーラウンジ
	店舗		専門店、物販店、食品販売店、雑貨店、土産物販店
	社員食堂	レストラン相当の湯使用量（48L/m ² 日）を想定	従業員食堂、スタッフ食堂
	更衣室又は倉庫	365日 24時間使用。換気回数 5 回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	更衣室、ロッカー室、清掃員倉庫、管理倉庫、倉庫、脱衣室
	日中のみ利用されるフロント	日中のみを使用を想定。	宴会場受付、宴会場クロックカウンター
	日中のみ利用される事務室	日中のみを使用を想定。	宴会場部事務室、清掃員休憩室
	日中のみ利用される廊下	日中のみを使用を想定。	宴会場部廊下、通路、階段、自動販売機コーナー
	日中のみ利用されるロビー	日中のみを使用を想定。	宴会場部ロビー、宴会場エントランス
	日中のみ利用される共用部の便所	日中のみを使用を想定。	宴会場部トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	日中のみ利用される喫煙室	日中のみを使用を想定。	宴会場部喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスボンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室

表 2-1-12 各室用途の想定と図面上の室名との対応（ホテル等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
ホテル等	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-13 各室用途の想定と図面上の室名との対応（病院等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
病院等	病室	365 日 24 時間使用。湯使用量は病床あたり 284L/床・日を想定。	個室、多床室、隔離室、新生児室、ケアルーム、回復室
	浴室等	365 日 24 時間使用。湯使用量は病床あたり 284L/床・日を想定。換気回数 8 回（第三種換気）を想定。	浴室、シャワー室、ユニットバス、脱衣室、洗髪室、洗濯室
	看護職員室	365 日 24 時間使用。湯使用量は 3.3L/m ² 日を想定。	スタッフステーション、スタッフルーム、スタッフ休憩室、看護師室、控室、当直室、宿直室、守衛室
	終日利用される廊下	365 日 24 時間使用	病室部廊下、通路、緊急通路、階段、自動販売機コーナー、リネン庫、コインランドリー
	終日利用されるロビー	365 日 24 時間使用	病室部ロビー、受付、メインエントランス、エレベータホール、電話ブース、ロッカー室
	終日利用される共用部の便所	365 日 24 時間使用	病室部便所、トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室、採尿室
	終日利用される喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	病室部喫煙コーナー
	診察室	照明照度 750lx を想定。湯使用量は 3.3L/m ² 日を想定。	各科診察室、化学療法室、小児訓練室、育児室、医療室、水治療室、技工室、血液浄化室、言語療養室、トリアージ室、負荷室、心理室、モニタールーム、レポート室、ケアルーム、指導室、診察準備室、診察室前室、物療室、消毒室、中央材料室、栄養室、暗室、運動機械室、相談室、説明室、面談室、問診室、処置室
	待合室	照明照度 500lx を想定。湯使用量は 3.3L/m ² 日を想定。	待合スペース、受付、総合受付、総合案内、相談窓口、面会室、電話ブース、授乳室、調乳室、家族室、プレイルーム、ラウンジ
	手術室	照明照度 1500lx を想定。湯使用量は 6.3L/m ² 日を想定。	手術ホール、手術準備室、リカバリー室、前処理室
	検査室	照明照度 750lx を想定。湯使用量は 6.3L/m ² 日を想定。	各種検査室、検査管理室、操作室、消毒室、滅菌室、洗浄室、剖検室、薬剤室、製剤室、調剤室、CT 室、MRI 室、アンギオ室、エコー室、心エコー室、筋電図室、透視室、読影室、トレッドミル室、脳波室、膀胱鏡室、撮影室、心電図室、X 線室、X 線透視室、採血室、アイソトープ室、ホルター室、採痰室、計測室、体外計測室、骨密度測定室、腹膜透析室、麻酔室、リハビリ室
	集中治療室	365 日 24 時間使用。湯使用量は 6.3L/m ² 日を想定。	ICU、CCU、MFICU、NICU、GCU、HCU、ICU 準備室、ICU 前、緊急処置室
	解剖室等	照明照度 75 lx を想定。	輸血保管庫、麻薬管理室、標本室、標本管理室、霊安室、機器・機材室、解剖室、動物室
	レストラン	レストラン相当の湯使用量（48L/m ² 日）を想定	飲食店、喫茶店
	事務室	一般的な事務室。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	医局、管理室、情報管理室、研修医室、看護局長室、電話交換機室、カンファレンス室、会議室、応接室、図書室、研究室、院長室、部長室、カルテ室
更衣室又は倉庫	365 日 24 時間使用。換気回数 5 回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	ロッカー室、シャワー室、倉庫	
日中のみ利用される廊下	日中のみを使用を想定。	外来通路、緊急通路、階段、自動販売機コーナー、リネン庫、コインランドリー	

表 2-1-13 各室用途の想定と図面上の室名との対応（病院等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
病院等	日中のみ利用されるロビー	日中のみを使用を想定。	外来受付、ロビー、メインエントランス、エレベータホール、電話ブース、ロッカー室
	日中のみ利用される共用部の便所	日中のみを使用を想定。	外来用トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室、採尿室
	日中のみ利用される喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスボンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-14 各室用途の想定と図面上の室名との対応（物販店舗等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
物販店舗等	大型店の売場	照明照度 750 lx を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	家電売り場、スポーツ用品店、催事場、催物場、コンビニエンスストア
	専門店の売場	照明照度 500 lx を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	楽器売り場、書籍売り場、CD 売り場、アミューズメント店服飾品売り場、アパレル売り場、雑貨売り場、学習教室、音楽教室、スタジオ、展示室、クリニック、ペットショップ、美容室、エステ、コンサルタントコーナー、着装コーナー、接客コーナー、旅行代理店
	スーパーマーケットの売場	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	食品販売、トリミング室、コンビニエンスストア
	荷さばき場	照明照度 200 lx を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	バックヤード、食品作業室、商品管理室、従業員用ロッカー室、倉庫、テナント用倉庫、管理用倉庫、ストックスペース、救護室、金庫室、荷さばき室
	事務室	一般的な事務室。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	マネージメントオフィス、事務スペース、受付事務室、店長室
	更衣室又は倉庫	換気回数 5 回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	更衣室、清掃員控室、仮眠室、休憩室、倉庫
	ロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	エレベータホール、エントランスホール、アトリウム、モール、廊下、案内コーナ
	便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	店舗用厨房、調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスボンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室

表 2-1-14 各室用途の想定と図面上の室名との対応（物販店舗等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
物販店舗等	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-15 各室用途の想定と図面上の室名との対応（学校等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
学校等	小中学校の教室	夏休み、冬休み、春休みを想定。給食のための湯の使用（10L/人日）を想定。	大教室、ホームルーム、保育室
	高等学校の教室	夏休み、冬休み、春休みを想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	大教室、ホームルーム、保育室
	職員室	年末年始以外の使用を想定。	教職員室
	小中学校又は高等学校の食堂	軽食・喫茶店相当の湯使用量（32L/m ² 日）を想定	レストラン、カフェテリア
	大学の教室	夏休み、冬休み、春休みを想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	大教室、部室、学生会室、
	大学の食堂	レストラン相当の湯使用量（48L/m ² 日）を想定	レストラン、カフェテリア、学生食堂、教職員食堂
	事務室	一般的な事務室。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	本部事務室、学長室、保健室、教授室、講師室、教材作成室、応接室、就職相談室、教員談話室、会議室、カウンセリング室、相談室、面談室、検収室、指導室
	研究室	機器内部発熱量 30W/m ² を想定。	ゼミ室、共同研究室、談話室
	電子計算機器演習室	機器内部発熱量 60W/m ² を想定。	パソコン室、電子計算機室、放送室、CAD 室、映像室、AV 教室、
	実験室	照明照度 1000lx を想定。	精密工作室、精密実験室、精密製図室、機械製図室
	実習室	照明照度 750lx を想定。	美術工芸制作室、被服教室、理科室、図工室、家庭科室、視聴覚室、遊技室、音楽室、図書室、閲覧室、学習室、司書室
	講堂又は体育館		講堂、ホール、ホール控室、ステージ、体育館、体育館観客席、器具庫、道場
	宿直室	湯使用量は稼働率 0.75 のシティホテルを想定（165L/人日）。	守衛室
	更衣室又は倉庫	換気回数 5 回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	更衣室、ロッカー室、倉庫
	廊下		通路、階段、自動販売機コーナー
	ロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	アトリウム、エレベータホール、エントランスホール、エントランス、ラウンジ、ギャラリー、受付、売店、待合室
	便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	給食室、調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスポンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー

表 2-1-15 各室用途の想定と図面上の室名との対応（学校等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
学校等	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-16 各室用途の想定と図面上の室名との対応（飲食店等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
飲食店等	レストランの客室	機器内部発熱量 40W/㎡を想定。レストラン相当の湯使用量（48L/㎡日）を想定。	洋食店客席、和食店客席、中華料理店客席、ファミリーレストラン客席
	軽食店の客室	機器内部発熱量はなしと想定。ファーストフード店相当の湯使用量（16L/㎡日）を想定	ファーストフード店客席、パール客席
	喫茶店の客室	機器内部発熱量 10W/㎡を想定。軽食・喫茶店相当の湯使用量（32L/㎡日）を想定。	カフェ客席、コーヒーショップ客席、ティールーム客席、茶店客席
	バー	機器内部発熱量はなしと想定。照明照度は50lxを想定。軽食・喫茶店相当の湯使用量（32L/㎡日）を想定。	バーコーナー、ショットバー客席
	フロント		クロークカウンター、受付、帳場
	事務室	一般的な事務室。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	スタッフルーム、休憩室、託児室
	更衣室又は倉庫	換気回数 5 回（第三種換気）を想定。入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	更衣室、清掃員控室、受付控室、化粧室、書庫、倉庫、収納庫、収蔵庫
	廊下		通路、階段、自動販売機コーナー
	ロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	待合室、エントランス、ホール
	便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	厨房、調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスボンベ室
	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-17 各室用途の想定と図面上の室名との対応（集会所等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
集会所等	アスレチック場の運動室	入浴・シャワーによる湯の利用（62L/人日）を想定。	アスレチック室、トレーニング室、シャワー室、更衣室
	アスレチック場のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	エントランス、受付、待合室
	アスレチック場の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	アスレチック場の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー

表 2-1-17 各室用途の想定と図面上の室名との対応（集会所等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
集会所等	公式競技用スケート場	照明照度 1500lx を想定。	公式競技対応アリーナ（アイスホッケー場、フィギュアスケート場、スピードスケート場）
	公式競技用体育館	照明照度 1000lx を想定。	公式競技対応アリーナ（バスケットボール場、体操室、柔道場、剣道場、フェンシング場、相撲場、ボクシング場、レスリング場、弓道・アーチェリー場、卓球場、バトミントン場、ローラースケート場、水泳場）
	一般競技用スケート場	照明照度 750lx を想定。	一般競技対応アリーナ（アイスホッケー場、フィギュアスケート場、スピードスケート場）
	一般競技用体育館	照明照度 500lx を想定。	一般競技対応アリーナ（バスケットボール場、体操室、柔道場、剣道場、フェンシング場、相撲場、ボクシング場、レスリング場、弓道・アーチェリー場、卓球場、バトミントン場、ローラースケート場、水泳場）
	レクリエーション用スケート場	照明照度 300lx を想定。	レクリエーション用アリーナ（アイスホッケー場、フィギュアスケート場、スピードスケート場）
	レクリエーション用体育館	照明照度 200lx を想定。	レクリエーション用アリーナ（バスケットボール場、体操室、柔道場、剣道場、フェンシング場、相撲場、ボクシング場、レスリング場、弓道・アーチェリー場、卓球場、バトミントン場、ローラースケート場、水泳場）
	競技場の客席	照明照度 75lx を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	体育館応援席、観客席
	競技場のロビー	照明照度 500lx を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	エントランス、受付、待合室、ホール
	競技場の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	競技場の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	浴場施設の浴室	温浴施設の湯の利用（300L/人日）を想定。	浴室、サウナ室
	浴場施設の脱衣所	温浴施設の湯の利用（300L/人日）を想定。	脱衣所、ロッカー室
	浴場施設の休憩室	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	休息室、娯楽室、マッサージ室
	浴場施設のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	エントランス、受付、待合室、ホール
	浴場施設の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	浴場施設の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	映画館の客席	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	観客席、映写室、モニター室、調整室
	映画館のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	ホール、ホワイエ、チケット売り場、待合室
	映画館の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	映画館の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	図書館の図書室	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	図書閲覧室、開架書庫、書棚、書庫、倉庫、収蔵庫、調査室
	図書館のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	エントランス、受付、待合室、ホール
	図書館の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	図書館の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー

表 2-1-17 各室用途の想定と図面上の室名との対応（集会所等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
集会所等	博物館の展示室	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ギャラリー、展示室、ロビー、保管格納庫、収蔵庫、調査室
	博物館のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ホール、ホワイエ、チケット売り場、待合室
	博物館の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	博物館の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	劇場の楽屋	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	控室、支度室、休憩室、リハーサル室、練習室、スタジオ、衣裳部屋、大道具室、小道具室
	劇場の舞台	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ステージ、音楽ホール、舞台、奈落作業所
	劇場の客席	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	観客席
	劇場のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ホール、ホワイエ、チケット売り場、待合室、ラウンジ、売店
	劇場の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	劇場の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	カラオケボックス	換気回数 15 回（第三種換気）を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	インターネットカフェ、個室、閲覧室、事務室、倉庫、便所
	ボーリング場	換気回数 15 回（第三種換気）を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	遊技室、事務室、倉庫、便所
	ぱちんこ屋	換気回数 15 回（第三種換気）を想定。洗面、手洗いのための湯の使用（3.8L/人日）を想定。	パチンコホール、ゲームコーナー、景品所、事務室、倉庫、便所
	競馬場又は競輪場の客席	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	屋内観客席
	競馬場又は競輪場の券売場		発券所、払い戻し所
	競馬場又は競輪場の店舗		売店、物販店、食品販売店、雑貨店
	競馬場又は競輪場のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ホール、ホワイエ、待合室、ラウンジ
	競馬場又は競輪場の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	競馬場又は競輪場の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	社寺の本殿	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	礼拝堂、本堂、拝殿、客殿、社務所、集会室
	社寺のロビー	洗面、手洗いのための湯の使用(3.8L/人日)を想定。	ホール、待合室
	社寺の便所	換気回数 15 回（第三種換気）を想定	トイレ、多目的トイレ、洗面所、化粧室
	社寺の喫煙室	換気回数 30 回（第三種換気）を想定	喫煙コーナー
	厨房	換気回数 50 回（第一種換気）を想定	調理室、検収室、下処理室、洗浄室、ワゴン室、配膳室
	屋内駐車場	換気回数 10 回（第一種換気）を想定	駐車場、車寄せ、車庫
	機械室	標準的な発熱量の電気機械室。換気回数 5 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	空調機械室、ボイラー室、衛生機械室、ファン室、ポンプ室、ガスポンベ室

表 2-1-17 各室用途の想定と図面上の室名との対応（集会所等）（続き）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
集会所等	電気室	発熱量が大きい電気機械室。換気回数 10 回（第一種換気）、24 時間換気を想定	MDF 室、CPU 室、サーバー室、PBX 室、エレベータ機械室、蓄電池室
	湯沸室等	換気回数 5 回（第三種換気）程度の非空調室	パントリー、リフレッシュコーナー
	食品庫等	換気回数 5 回（第一種換気）程度の非空調室	
	印刷室等	換気回数 10 回（第三種換気）程度の非空調室	コピー室、複写室
	廃棄物保管場所等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ置場、ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場
	ゴミ置場等	換気回数 15 回（第一種換気）程度の非空調室	ゴミ処理室、ゴミスペース、ゴミ集積所、厨芥置き場

表 2-1-18 各室用途の想定と図面上の室名との対応（工場等）

建物用途	室用途名称	使用時間や負荷の想定	図面上の室名の例
工場等	倉庫	照明のみ。照明照度 300lx を想定。	大型倉庫、物流倉庫、畜舎
	屋外駐車場又は駐輪場	照明のみ。照明照度 150lx を想定。	屋外駐車場、駐輪場、荷卸し場

4. 床面積の算出方法

室の床面積（室面積）の算出方法は、『建築設備設計基準 平成21年度版』（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課 監修）を参考に、次のように定める。

- ・各室の床面積は、壁芯で壁の長さを測り算出する。（図2-1-7「床面積の算出方法」参照）
- ・壁長さは小数点以下2位を四捨五入し、小数点1位までの数値とする。
- ・面積は、小数点以下3位を四捨五入し、小数点2位までの数値とする。

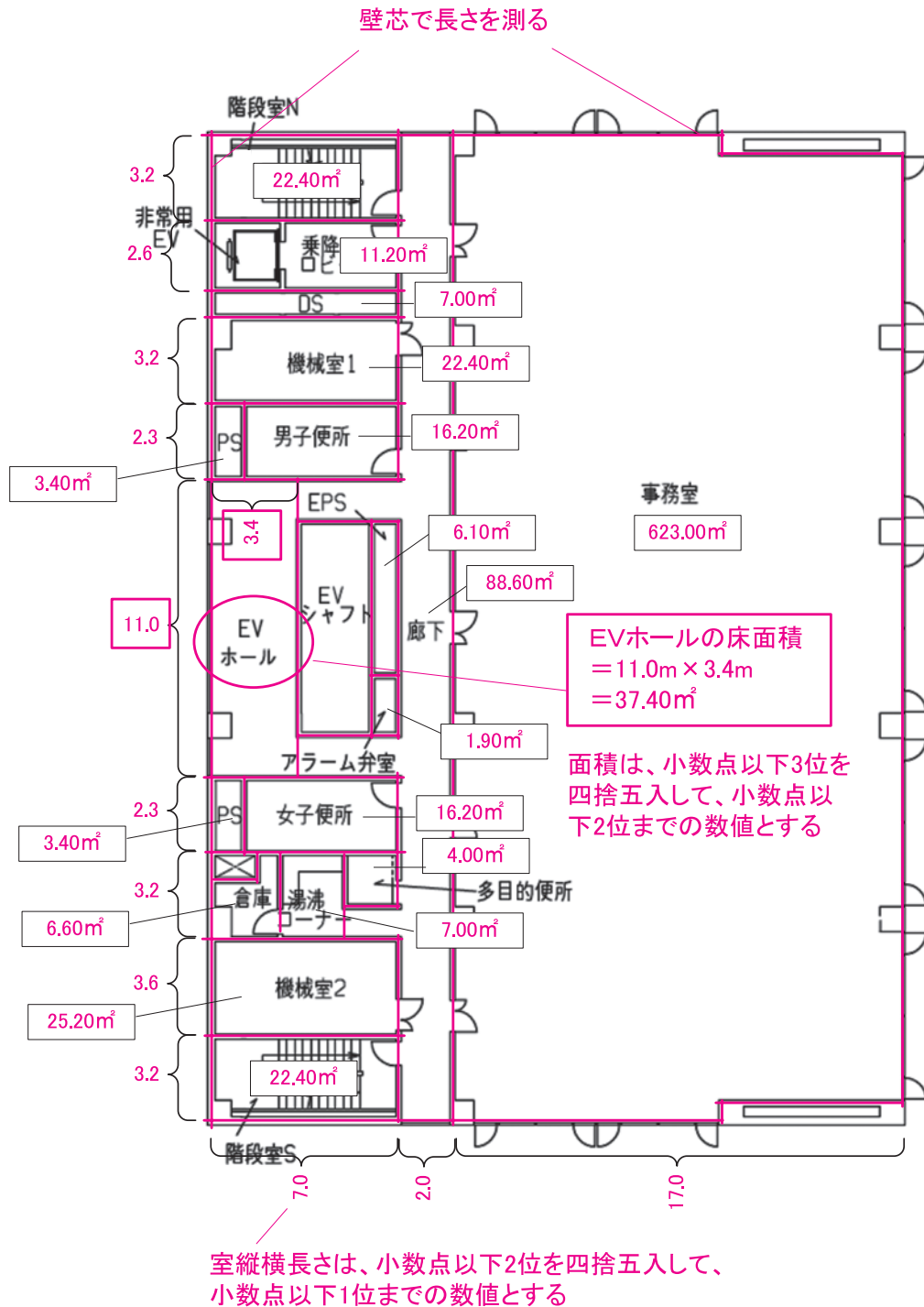


図2-1-7* 床面積の算出方法

Chapter 2. 空調設備の入力

1. 空調ゾーンの設定方法

「空調ゾーン」とは、同一の空調機群により冷温熱が供給される連続した空間と定義する。

本節では、空調システムが中央熱源方式の場合と個別分散方式の場合に分けて、空調ゾーンの設定方法を解説する。

(1). 中央熱源方式の場合

中央熱源方式における「空調ゾーン」の入力事例を次に示す。

- ・ 1つの「室」を1つの空調機群で空調する(室負荷も外気負荷も同一空調機群で処理)場合は、「室」と「空調ゾーン」は同一となる。(図 2-2-1「室と空調機群が1対1の場合」)
- ・ 内壁で区切られた複数の「室」を同一の空調機群で空調する場合は、これらの室は別々の「空調ゾーン」であるとする。(図 2-2-2「内壁で区切られた複数の室を同一の空調機群で空調する場合」)
- ・ 空間がいくつかのエリア(例えば、インテリアエリアとペリメーターエリア)に分かれており、これら全てを同一の空調機群で空調する場合で、かつ室用途が同一(室使用条件が同一)である連続した空間である場合は、(a) 室と空調ゾーンとも1区分とする方法、(b) 室を2区分とし、空調ゾーンを1区分とする方法、(c) 室も空調ゾーンも2区分とする方法のどれを採用しても良い。(図 2-2-3「室の各エリアを同一の空調機群で空調する場合」)
- ・ 空間がいくつかのエリア(例えば、インテリアエリアとペリメーターエリア)に分かれており、各エリアを別々の空調機群で空調する場合は、各エリアをそれぞれ一つの「空調ゾーン」とする。(図 2-2-4「室の各エリアを別々の空調機群で空調する場合」)
- ・ 2つの室があり、外気負荷処理用空調機群は同じであるが、室負荷処理用空調機群が異なる場合は、各室をそれぞれ1つの「空調ゾーン」と定義する。(図 2-2-5「室負荷のみを別々の空調機群で処理する場合」)

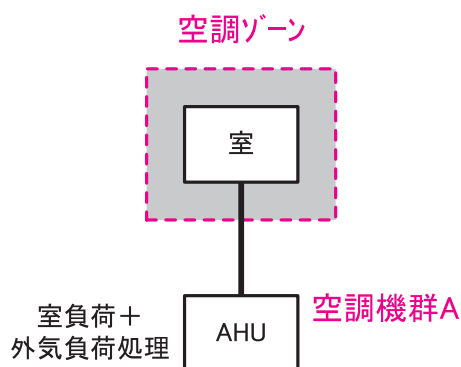


図 2-2-1 室と空調機群が1対1の場合

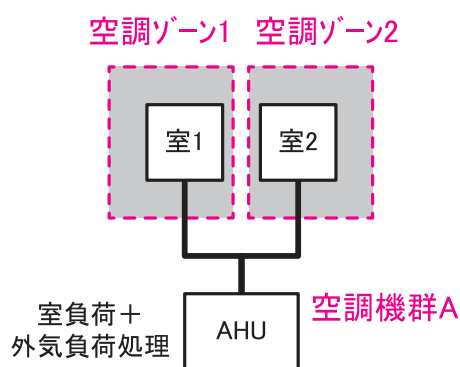


図 2-2-2 内壁で区切られた複数の室を同一の空調機群で空調する場合

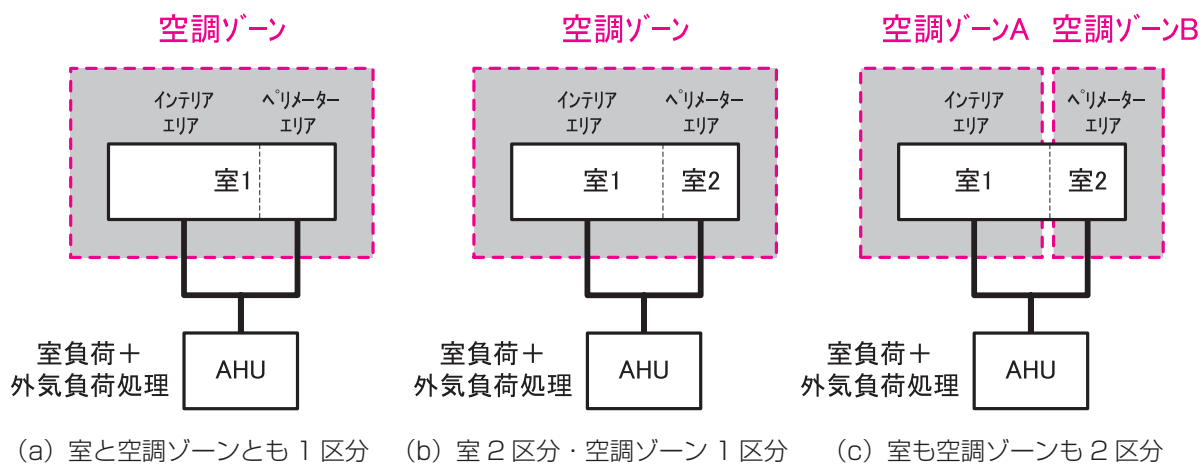
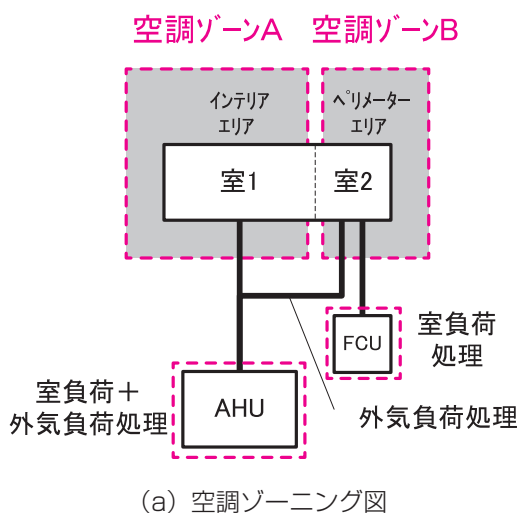


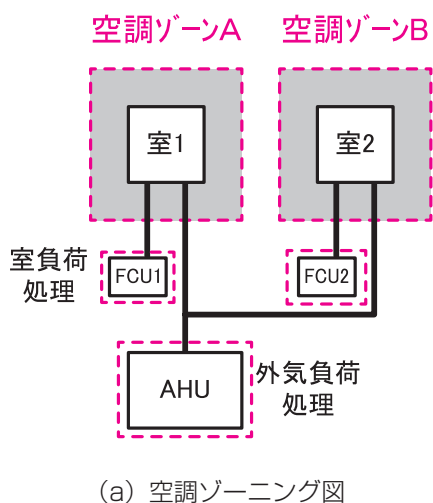
図 2-2-3 室の各エリアを同一の空調機群で空調する場合



空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
OF	空調ゾーンA	AHU	AHU
OF	空調ゾーンB	FCU	AHU

(b) 様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 記入方法

図 2-2-4 室の各エリアを別々の空調機群で空調する場合



空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
OF	空調ゾーンA	FCU1	AHU
OF	空調ゾーンB	FCU2	AHU

(b) 様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 記入方法

図 2-2-5 室負荷のみを別々の空調機群で処理する場合

(2). 個別分散方式の場合

個別分散方式における「空調ゾーン」の入力事例を以下に示す。

- ・ 室を 1 台のパッケージ型空調機（室内機と屋外機が 1 台）で空調する場合は、「室」と「空調ゾーン」は同一とする。（図 2-2-6「室を 1 系統のパッケージ型空調機で空調する場合（室内機と屋外機が 1 台）」）
- ・ 室を 1 系統のパッケージ型空調機（屋外機が 1 台で室内機が複数台）で空調する場合は、「室」と「空調ゾーン」を同一とする（図 2-2-7「室を 1 系統のパッケージ型空調機で空調する場合（屋外機が 1 台で室内機が複数台）」）。
- ・ 室をいくつかのエリア（例えば、インテリアエリアとペリメーターエリア）に分けており、それぞれの室内機の仕様が異なるが屋外機は同一の場合は、(a)「空調ゾーン」と「室」を同一とする方法、(b)「空調ゾーン」を複数に分け、「室」も「空調ゾーン」と同様に区分する方法のどちらを採用しても良い。（図 2-2-8「室の各エリアの室内機の仕様が異なる場合（屋外機が同一）」）。
- ・ 室の各エリアを屋外機が異なるパッケージ型空調機で空調する場合は、それぞれのエリアを一つの「空調ゾーン」とする。（図 2-2-9「室の各エリアを屋外機が異なるパッケージ型空調機で空調する場合」）

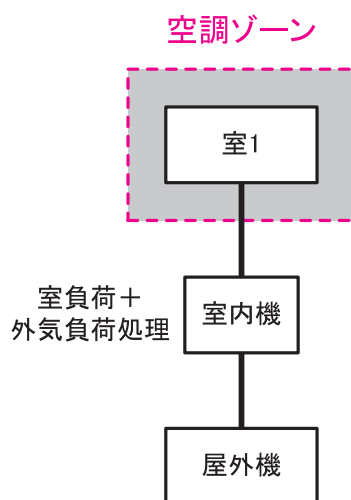
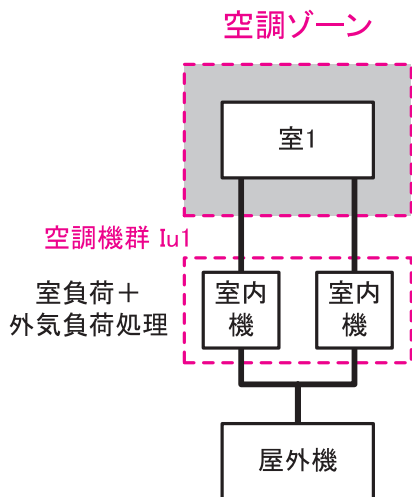


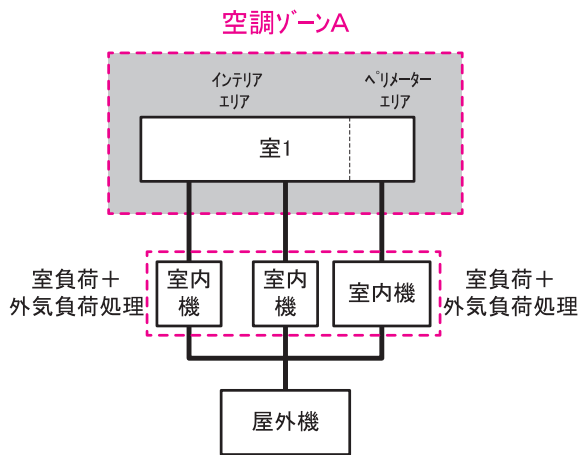
図 2-2-6 室を 1 系統のパッケージ型空調機で空調する場合（室内機と屋外機が 1 台）



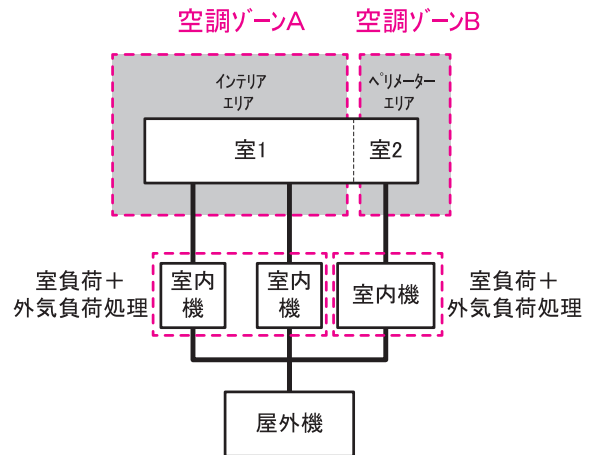
空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理	外気負荷処理
		(転記)	(転記)
OF	室1	lu1	lu1

様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 記入方法

図 2-2-7 室を 1 系統のパッケージ型空調機で空調する場合(屋外機が 1 台で室内機が複数台)

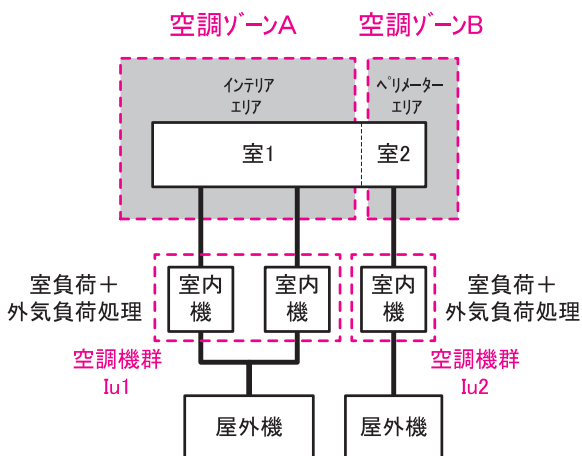


(a) 空調ゾーンを 1 つにまとめる場合



(b) 空調ゾーンを分ける場合

図 2-2-8 室の各ゾーンの室内機の仕様が異なる場合(屋外機が同一)



空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理	外気負荷処理
		(転記)	(転記)
OF	空調ゾーンA	lu1	lu1
OF	空調ゾーンB	lu2	lu2

様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 記入方法

図 2-2-9 室の各ゾーンを屋外機が異なるパッケージ型空調機で空調する場合

(3). 中央熱源方式と個別分散方式が混在する場合

- 一つの空間に中央熱源方式と個別分散方式が混在する場合は、各空調機の系統で室を分け、分けた室それぞれを「空調ゾーン」として定義する。(図 2-2-10 「一つの空間に中央熱源方式と個別分散方式が混在する場合」)

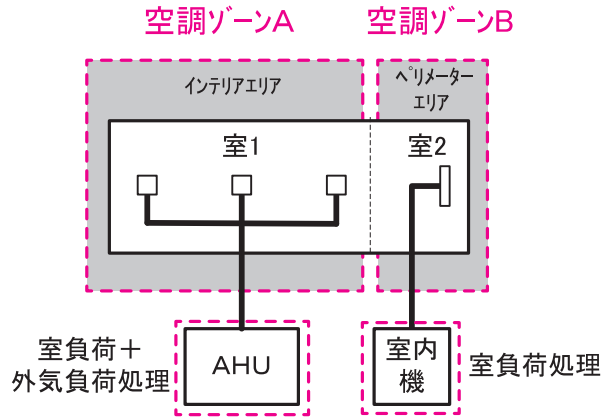


図 2-2-10 一つの空間に中央熱源方式と個別分散方式が混在する場合

2. 外皮の方位

外皮の方位は、360度を8方位（「北」、「北東」、「東」、「南東」、「南」、「南西」、「西」、「北西」）に分割し最も近い方位を採用する。

- ◆例えば、「北」は、「真北」（「真南」を0°とすると、180°）に対して±22.5°の範囲とし、「南東」は南東（「真南」を0°とすると、時計回りに315°）に対して±22.5°の範囲とする。（図2-2-11「外皮方位の定義」、図2-2-12「外皮方位の設定例」参照）

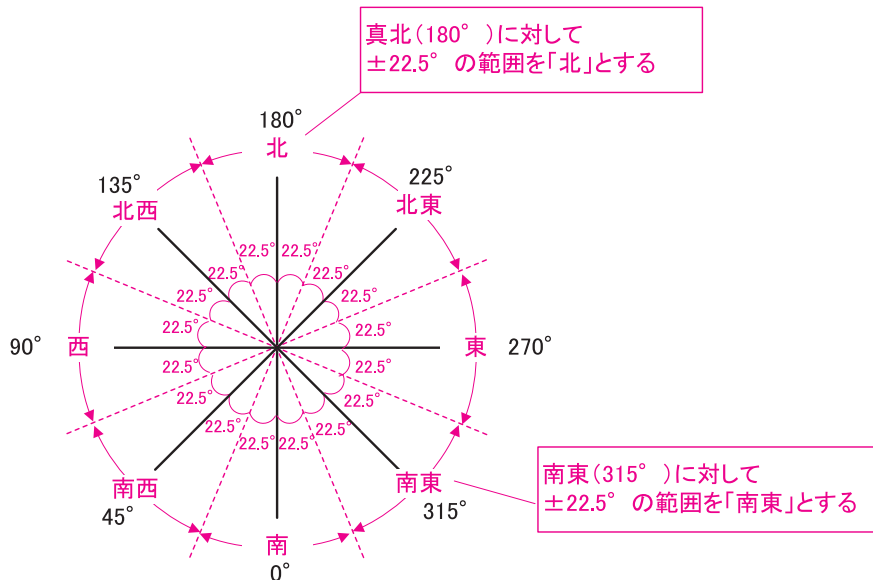


図 2-2-11 外皮方位の定義

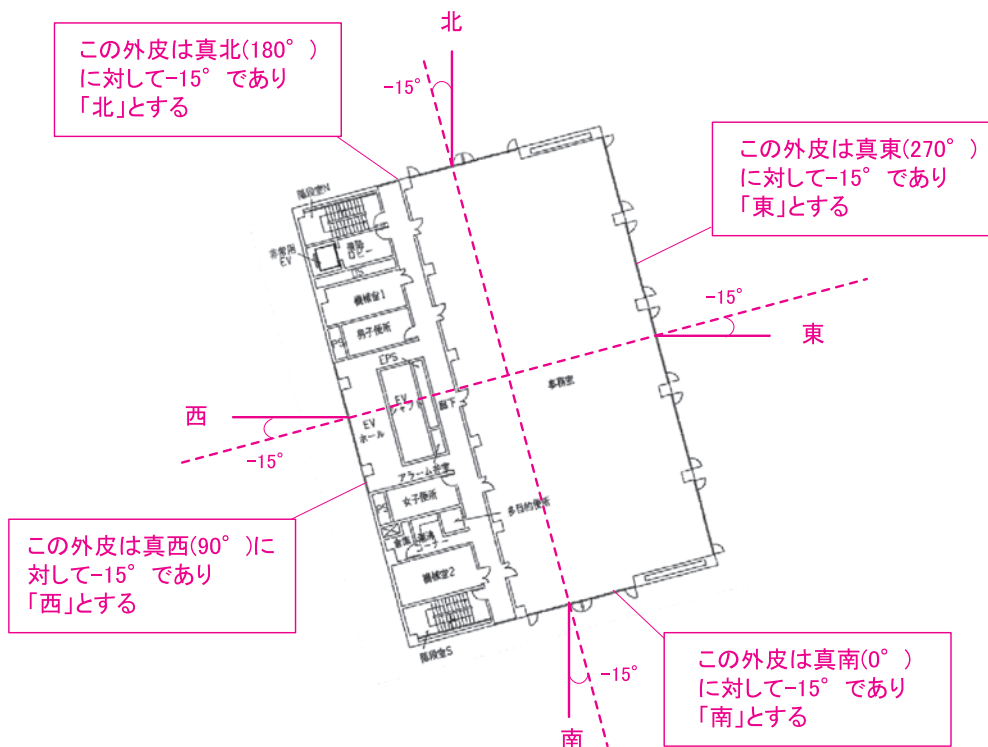
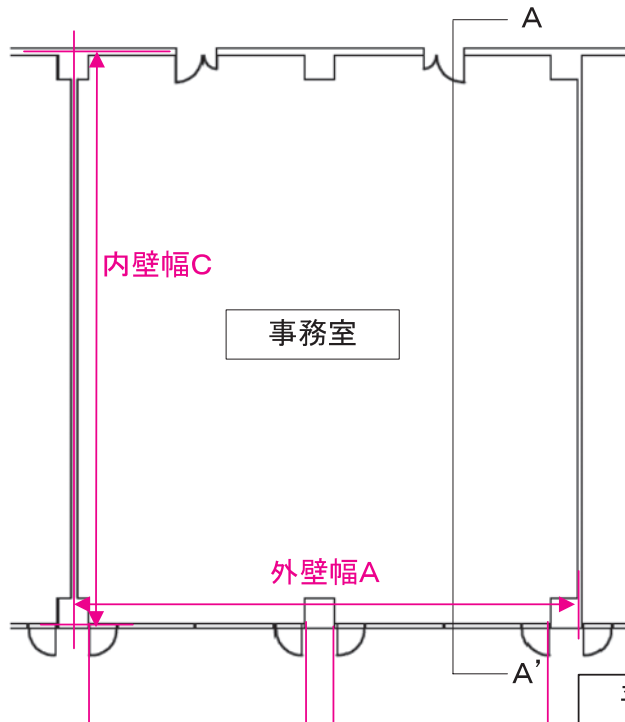
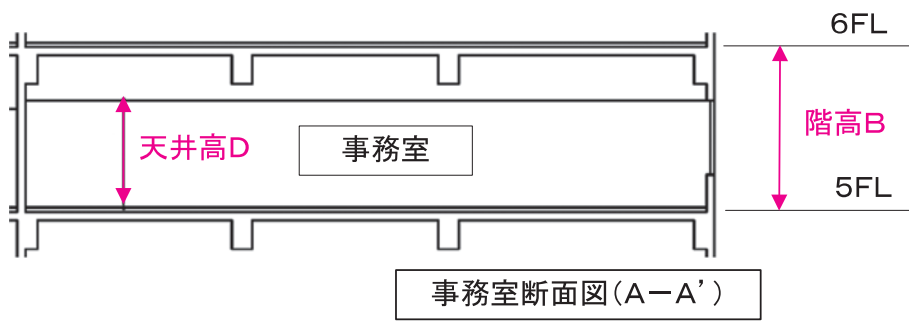


図 2-2-12* 外皮方位の設定例

3. 外皮面積の算出方法

外皮面積（外壁面積、窓面積、屋根面積）の算出に関わるルールを次に示す。（図 2-2-13 「外皮面積（外壁面積・窓面積）の算出方法」参照）

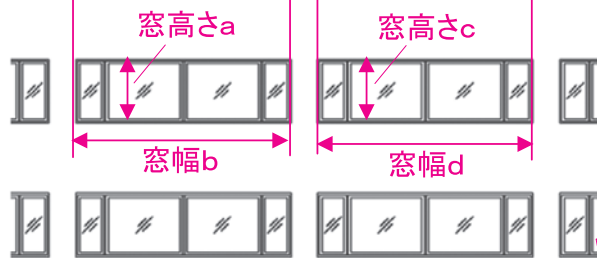
- ・外皮面積は、外壁幅を壁芯で測り、外壁幅と階高を乗じて算出する。
- ・窓面積は、サッシ寸法を測って算出する。
- ・外壁面積は、外皮面積から窓面積を差し引いた値と定義するが、外壁面積を算出する必要はない。外壁面積は、「様式 2-4（空調）『外皮仕様入力シート』」に入力する外皮面積及び窓面積から、プログラム内で自動的に算出される。
- ・屋根面積は、外壁長さを壁芯で測り算出する。
- ・地下階の床が土間床の場合は、その床面積を外皮面積として入力する。
- ・ピロティ（当該室の下階が屋外）は、その床面積を外皮面積として入力する。
- ・内壁（外気または地盤に接しない壁）については、面積をひろう必要はない。
- ・最下階の下が地下ピットとなる場合は、最下階の床は完全断熱床と考え、入力しない。



- ◆外壁寸法
 - ・幅は壁芯とする
 - ・高さは階高とする
- ◆外皮面積
 - =外壁幅A × 階高B

※長さは、小数点以下2位を四捨五入して、小数点以下1位までの数値とする

※面積は、小数点以下3位を四捨五入して、小数点以下2位までの数値とする



- ・窓寸法はサッシ寸法とする
- ・窓面積 = 窓高さa × 窓幅b + 窓高さc × 窓幅d



図 2-2-13 外皮面積（外壁面積・窓面積）の算出方法

4. 熱源群の入力事例

様式 2-5（空調）『熱源入力シート』の入力方法について、具体例を示して解説する。

(1). 1つの熱源群が同一機種種の複数の熱源機器で構成される場合

同一仕様の冷凍機が2台（RC-1、RC-2）あり、各々の冷凍機が作った冷水は共通の1次ヘッダーに送られ、三台の2次ポンプにより空調機等に供給されるシステムの場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-14 「1つの熱源群が複数の熱源機器で構成される場合」に示す。

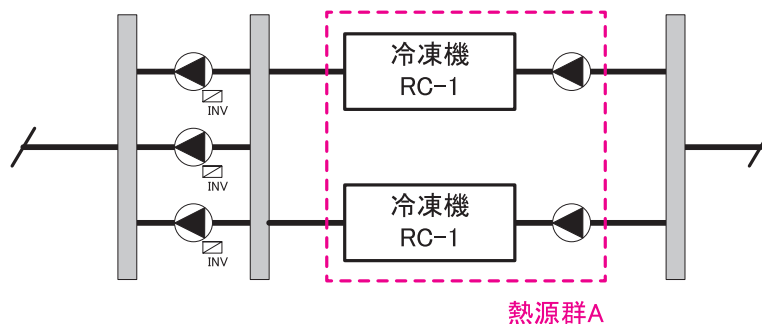


図 2-2-14 1つの熱源群が複数の熱源機器で構成される場合

1) 冷凍機 RC-1、2 を台数制御する場合

台数制御を行う場合（冷房負荷が小さい時には RC-1 のみを運転し、負荷が大きい時には RC-1 と RC-2 の両方を運転する）の入力例を図 2-2-15 「様式 2-5 『熱源入力シート』の入力例（1-1）」に示す。

様式 2-5.（空調）熱源入力シート

① 熱源群名称	② 冷房負荷同時供給有無 (選択)	③ 台数制御有無 (選択)	蓄熱システム		⑥ 熱源機種 (選択)	冷熱生成									
			④ 冷房 (選択)	⑤ 蓄熱 [MJ]		⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数 [台]	⑨ 制御方式 [°C]	⑩ 定格冷却能力 [kW/台]	⑪ 主機定格消費エネルギー [kW/台]	⑫ 補機定格消費電力 [kW/台]	⑬ 一次ポンプ定格消費電力 [kW/台]	冷却塔仕様		
													⑭ 定格冷却能力 [kW/台]	⑮ 冷却塔ファン消費電力 [kW/台]	⑯ 冷却水ポンプ消費電力 [kW/台]
熱源群A	無	有			インバーターボ冷凍機	1番目	1	7	700.00	115.00		30.00	910.00	5.50	22.00
					インバーターボ冷凍機	2番目	1	7	700.00	115.00		30.00	910.00	5.50	22.00

一番上の機器にのみ熱源群名称を入力する

同仕様の機器でも別々に入力

熱源機台数制御の運転順位を入力

図 2-2-15 様式 2-5.（空調）『熱源入力シート』の入力例（1-1）

■様式 2-5.（空調）『熱源入力シート』の入力方法

- ・ RC-1 と RC-2 を同一熱源群（熱源群 A）とし、台数制御は「有」と入力する。熱源機種名称以降は1台ずつ2台分入力する。
- ・ 運転順位には、RC-1 を「1番目」、RC-2 を「2番目」と入力する。

2) 冷凍機 RC-1、2 を台数制御せずに常に2 台同時に運転する場合

冷房負荷の大小にかかわらず常に RC-1 と RC-2 の両方を同時に運転する場合の入力例を図 2-2-16 「様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力例 (1-2)」 に示す。

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 外置同時供給有無 (選択)	③ 台数制御 (選択)	蓄熱システム		⑥ 熱源機種 (選択)	冷熱生成										
			④ 運転モ ーター	⑤ 蓄熱 装置 [MJ]		⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数 [台]	⑨ 送水温度 [°C]	⑩ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑪ 主機 定格消費エ ネルギー		⑫ 補機 定 格消費電 力 [kW/台]	⑬ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]	冷却塔仕様		
										⑭ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑮ 冷却塔 ファン消 費電力 [kW/台]			⑯ 冷却水ポ ンプ消費 電力 [kW/台]		
熱源群A	無	無			インバーターボ冷凍機	1番目	2	7	700.00	115.00		30.00	910.00	5.50	22.00	

台数制御は「無」と入力

同仕様の機器が2台として入力

図 2-2-16 様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力例 (1-2)

■様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力方法

- ・ RC-1 と RC-2 を同一熱源群（熱源群 A）とし、台数制御は「無」と入力する。
- ・ RC-1 と RC-2 は同じ仕様であるため、1 台分の仕様を入力し、台数を「2」とする。
- ・ 運転順位には、「1 番目」と入力する。

(2). 1つの熱源群が複数機種種の熱源機器で構成される場合

1つの熱源群が複数機種種の熱源機器で構成され（直焚吸収冷温水機2台、空冷ヒートポンプ1台）、台数制御を行う（直焚吸収冷温水機を優先して運転する）システムの場合の入力例を示す。システムの概要を図2-2-17「1つの熱源群が複数機種種の熱源機器で構成される場合」に示す。

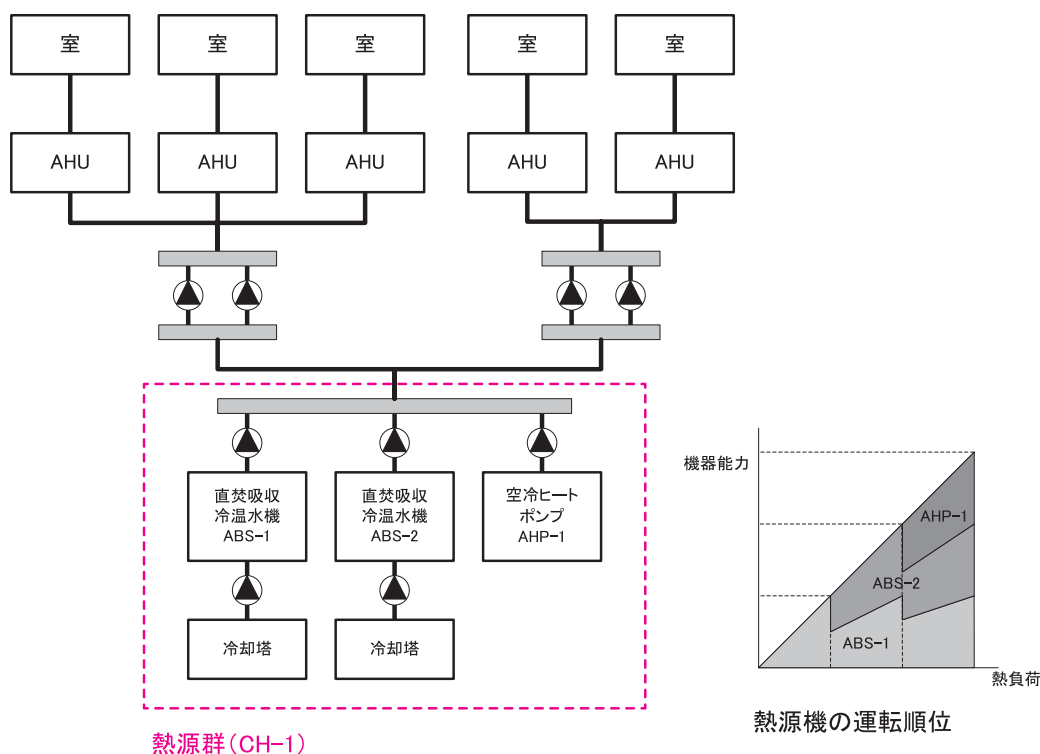


図 2-2-17 1つの熱源群が複数機種種の熱源機器で構成される場合

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 外気取入れ性能有無	③ 台数制御 有 無	④ エネルギー源種		⑥ 熱源機種 (選択)	⑦ 冷熱生成											⑧ 温熱生成					⑨ 備考 (機器表の記号 系統名等)	
			④ エネルギー源種 [MJ]	⑤ エネルギー源種 [MJ]		⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数	⑨ 製氷 能力 [t]	⑩ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑪ 主機 定格消費 電力 [kW/台]	⑫ 副機 定格消費 電力 [kW/台]	⑬ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]	⑭ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑮ 冷却塔 ファン消 費電力 [kW/台]	⑯ 冷却塔 ポンプ消 費電力 [kW/台]	⑧ 運転順位 (選択)	⑨ 台数	⑩ 製氷 能力 [t]	⑪ 定格暖房 能力 [kW/台]	⑫ 主機 定格消費 電力 [kW/台]	⑬ 副機 定格消費 電力 [kW/台]		⑭ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]
CH-1		有			直焚吸収冷温水機(都市ガス)	1番目	1	7	1055.00	879.00	8.00	9.50	1925.00	7.40	55.00	1番目	1	45	917.00	1146.00	6.20	9.50	ABS1
					直焚吸収冷温水機(都市ガス)	2番目	1	7	1055.00	879.00	8.00	9.50	1925.00	7.40	55.00	2番目	1	45	917.00	1146.00	6.20	9.50	ABS2
					空冷ヒートポンプ	3番目	1	7	265.00	74.00	4.80	3.70				3番目	1	45	280.00	74.00	4.80	3.70	AHP-1

1つの熱源群とし、一番上の機器にのみ熱源群名称等を入力する

熱源機台数制御の運転順位を入力

溶液・冷媒ポンプの消費電力を補機として計上

図 2-2-18 様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力例 (2)

■様式 2-5. (空調) 熱源入力シート』 の入力方法

- ・すべての機器を同一の熱源群 (CH-1) とし、台数制御は「有」とする。
- ・優先運転する熱源機 (この例では直焚吸収冷温水機) から順に仕様を入力し、運転順位は「1番目」、「2番目」、「3番目」と入力する。

(3). 複数の熱源群で構成される場合

同一建物内に複数の熱源群が存在する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-19「複数の熱源群で構成される場合」に示す。ここで直焚吸収冷温水機は 2 台あり、台数制御を行う。

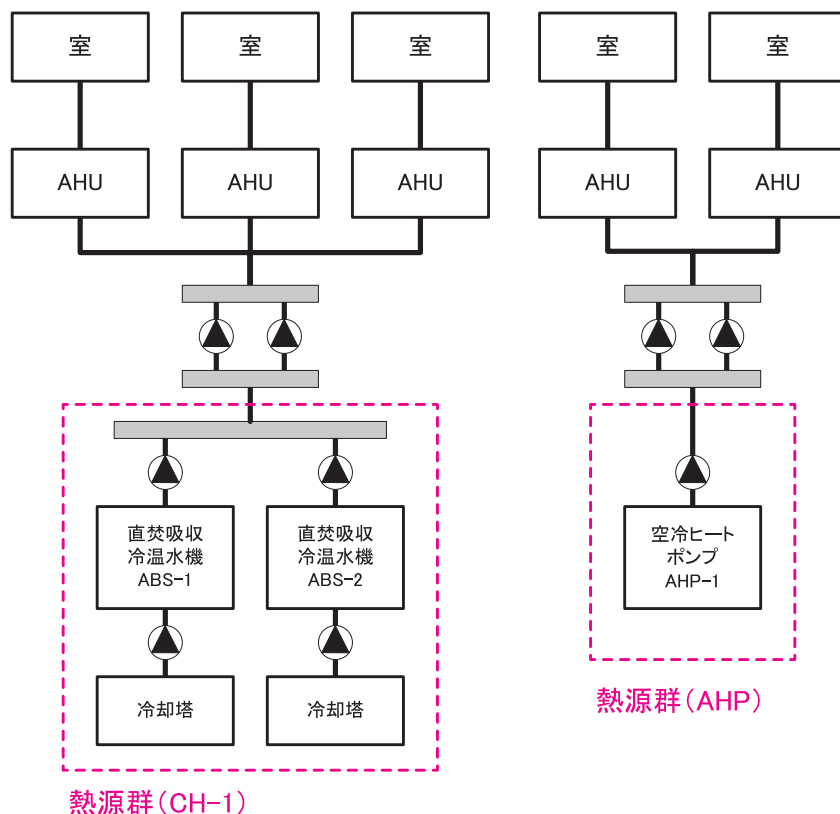


図 2-2-19 複数の熱源群で構成される場合

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 運転台数	③ 運転台数	④ 蓄熱システム		⑤ 熱源機種 (選択)	⑥ 冷熱生成											⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数	⑨ 定格冷却能力 [kW/台]	⑩ 主機定格消費電力 [kW/台]	⑪ 補機定格消費電力 [kW/台]	⑫ 一次ポンプ定格消費電力 [kW/台]	⑬ 冷却塔仕様			⑭ 運転順位 (選択)	⑮ 台数	⑯ 定格暖房能力 [kW/台]	⑰ 主機定格消費電力 [kW/台]	⑱ 補機定格消費電力 [kW/台]	⑲ 一次ポンプ定格消費電力 [kW/台]	⑳ 備考 (機器表の記号 系統名等)
			有	無		⑬⑴	⑬⑵	⑬⑶																								
CH-1	無	有			直焚吸収冷温水機(都市ガス)	1番目	1	7	1055.00	879.00	8.00	9.50	1925.00	7.40	55.00	1番目	1	45	917.00	1146.00	6.20	9.50	ABS1									
					直焚吸収冷温水機(都市ガス)	2番目	1	7	1055.00	879.00	8.00	9.50	1925.00	7.40	55.00	2番目	1	45	917.00	1146.00	6.20	9.50	ABS2									
AHP	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	1	7	265.00	74.00	4.80	3.70				1番目	1	45	280.00	74.00	4.80	3.70	AHP-1									

図 2-2-20 様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力例 (3)

■様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力方法

- ・直焚吸収冷温水機 2 台の熱源群 (CH-1) と空冷ヒートポンプ (AHP) の熱源群を分けて定義する。
- ・熱源群 CH-1 の台数制御は「有」とし、運転順位は「1 番目」、「2 番目」と入力する。
- ・熱源群 AHP は空冷ヒートポンプ 1 台で構成されるため、台数制御は「無」とし、運転順位は「1 番目」と入力する。

■様式 2-5. (空調)『熱源入力シート』の入力方法

- ・すべての熱源機を同一熱源群 (CH-1) とし、一番上の欄に熱源群名称、冷暖同時供給有無、台数制御の有無を入力する。
- ・蓄熱システムの運転モードには「蓄熱」と「追掛」を入力し、それぞれに各熱源機の仕様を入力する。
- ・蓄熱容量には冷温水槽の蓄熱熱量を入力する。(槽容積ではなく、熱量を入力する。)
- ・「蓄熱」運転も「追掛」運転もターボ冷凍機を優先して運転するため、台数制御は「有」と入力し、優先運転するターボ冷凍機から順に仕様を入力し、冷房時は、ターボ冷凍機の運転順位を「1 番目」とする。空冷ヒートポンプの運転順位は、冷房時は「2 番目」と「3 番目」と入力し、暖房時はターボ冷凍機は運転しないため「1 番目」と「2 番目」と入力する。

(2). 冷水槽と温水槽を分けて設置する場合

ターボ冷凍機 1 台と空冷ヒートポンプ 2 台で構成される熱源であり、負荷が小さい場合は蓄熱槽からの放熱ですべて賄い、蓄熱槽からの放熱だけでは不足する場合は冷熱生成時はターボ冷凍機を優先して運転し、温熱生成時には空冷ヒートポンプを用いて追掛運転する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-23 「蓄熱システム（冷水槽と温水槽を分けて設置）の例」に示す。

なお蓄熱槽は冷水槽と温水槽に分けて設置されており、冷房運転時は全ての熱源機器が動き、暖房運転時は、空冷ヒートポンプが動く。

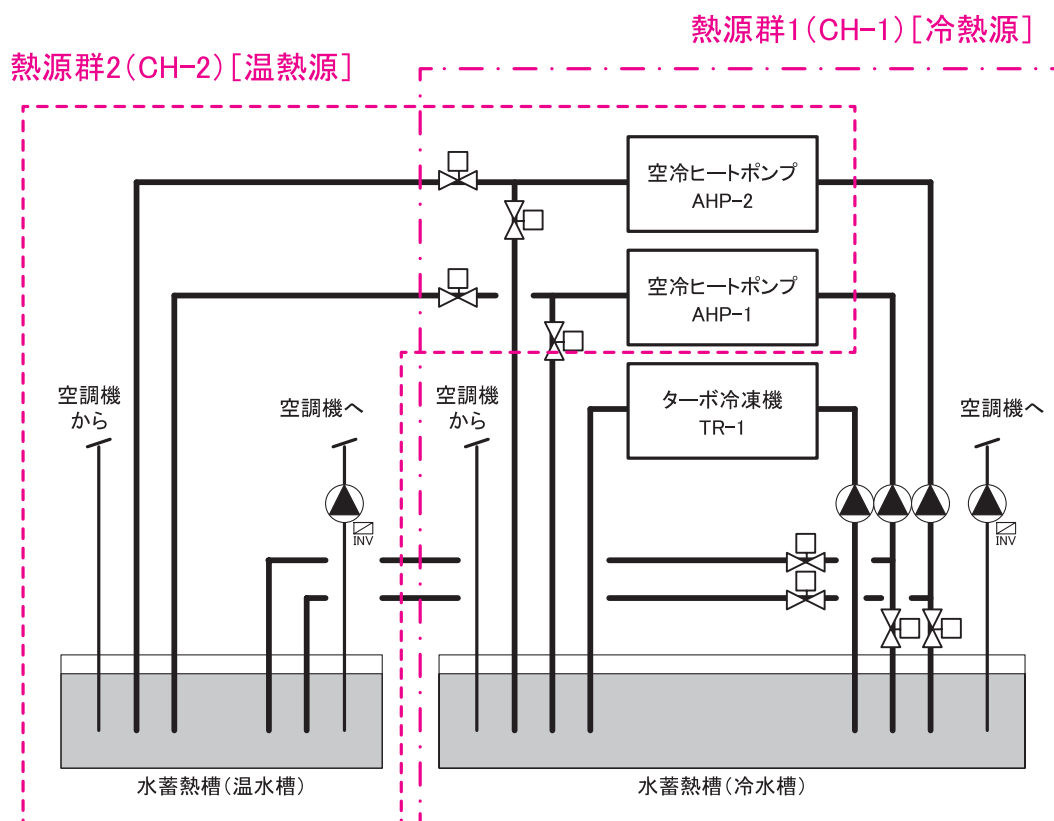


図 2-2-23 蓄熱システム（冷水槽と温水槽を分けて設置）の例

(3). 蓄熱システムを他熱源機器と並列に組み合わせた場合

蓄熱システムの熱源機は、空冷ヒートポンプ2台で構成され、蓄熱システムと直焚吸収冷温水機が並列に接続されている場合の入力例を示す。なお、蓄熱システムからの冷温熱は熱交換器を介して空調機に供給される。

このシステムでは負荷が小さい場合は蓄熱槽からの放熱ですべて賄い、蓄熱槽からの放熱だけでは不足する場合は直焚吸収冷温水機による追掛運転を行い、さらに熱負荷が大きくなった場合は空冷ヒートポンプ2台の追掛運転を行う。システムの概要を図2-2-25「蓄熱システムを他熱源機器と並列に組み合わせた例」に示す。

蓄熱槽は冷温水槽が設置され、冷水と温水は切り替えて供給する。

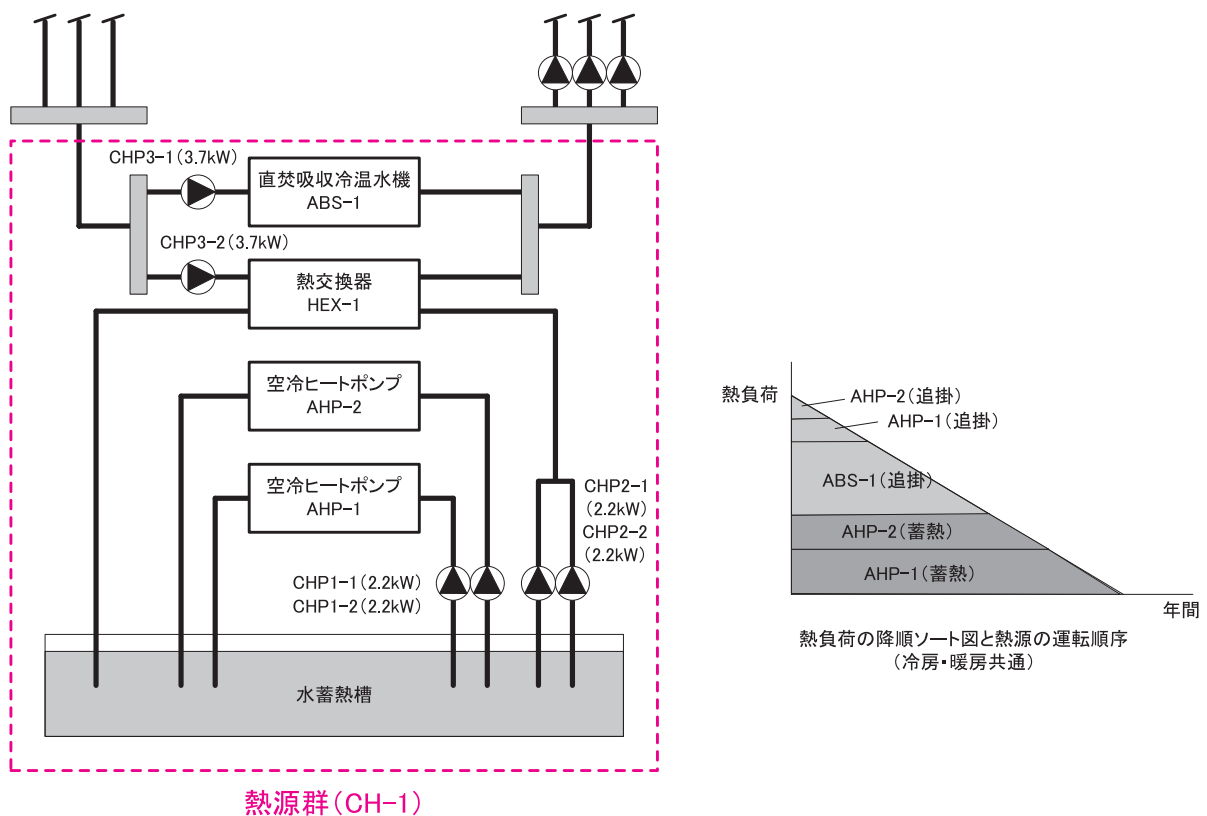


図2-2-25 蓄熱システムを他熱源機器と並列に組み合わせた例

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 冷暖同時供給有無	③ 台数制御有無	蓄熱システム		⑥ 熱源機種 (選択)	冷熱生成										温熱生成					⑰ 備考 (機器表の記号 系統名等)					
			④ モード (選択)	⑤ 蓄熱容量 [MJ]		⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数	⑨ 制御 温度 [°C]	⑩ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑪ 主機 定 格消費電 力 [kW/台]	⑫ 補機 定 格消費電 力 [kW/台]	⑬ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]	冷却塔仕様			⑭ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑮ 冷却塔 ファン消 費電力 [kW/台]	⑯ 冷却水ポ ンプ消費 電力 [kW/台]	⑰ 運転順位 (選択)	⑱ 台数		⑲ 制御 温度 [°C]	⑳ 定格暖房 能力 [kW/台]	㉑ 主機 定 格消費電 力 [kW/台]	㉒ 補機 定 格消費電 力 [kW/台]	㉓ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]
													㉔	㉕	㉖											
CHP-1	無	有	蓄熱	24480	空冷ヒートポンプ	1番目	1	7	340.00	87.60	7.20	2.20						1番目	1	45	360.00	87.60	7.20	2.20	AHP-1	
			蓄熱		空冷ヒートポンプ	2番目	1	7	340.00	87.60	7.20	2.20						2番目	1	45	360.00	87.60	7.20	2.20	AHP-2	
			追掛		熱交換器	1番目	1	7	680.00			8.10						1番目	1	45	720.00			8.10	HEX	
			追掛		直燃吸収冷温水機(都市ガス)	2番目	1	7	350.00	291.60	3.60	3.70	582.00	2.20	15.00			2番目	1	45	235.00	293.75	3.10	3.70	ABS-1	
			追掛		空冷ヒートポンプ	3番目	1	7	340.00	87.60	7.20	2.20						3番目	1	45	360.00	87.60	7.20	2.20	AHP-1	
			追掛		空冷ヒートポンプ	4番目	1	7	340.00	87.60	7.20	2.20						4番目	1	45	360.00	87.60	7.20	2.20	AHP-2	

1つの熱源群

「蓄熱」モードと「追掛」モードに分
け、熱交換器と直燃吸収冷温水
機を「追掛」として組み込む

CHP2-1 (2.2kW) + CHP2-2 (2.2kW) +
CHP3-2 (3.7kW) の合計を入力

「蓄熱」モードと「追掛」モードの運転順位を入力
「追掛」では、熱交換器を「1番目」、直燃吸収冷
温水機を「2番目」と入力

図 2-2-26 様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力例 (3) [蓄熱システムと他熱源が並
列接続]

■様式 2-5. (空調) 『熱源入力シート』 の入力方法

- 蓄熱システムと直燃吸収冷温水機は同一熱源群とし、一番上の欄に熱源群名称、冷暖同時供給有無、台数制御の有無を入力する。
- 冷熱源の蓄熱容量は冷温水槽の蓄熱熱量を入力する。(槽容積ではなく、熱量を入力する。)
- 運転モードには「蓄熱」と「追掛」を入力し、それぞれに各熱源機の仕様を入力する。
- 「蓄熱」運転では、空冷ヒートポンプの運転順位を「1番目」と「2番目」と入力する。「追掛」運転では、熱交換器の運転順位を「1番目」とし、直燃吸収冷温水機の運転順位を「2番目」、空冷ヒートポンプの運転順位を「3番目」、「4番目」と入力する。
- 一次ポンプ定格消費電力には、直燃吸収冷温水機は CHP3-1 の値とし、空冷ヒートポンプは CHP1-1 と CHP1-2 の値を入力する。
- 熱交換器の定格冷却能力と加熱能力は、設計交換熱量を入力し、一次ポンプ定格消費電力には、熱交換器の蓄熱槽側に接続されている CHP2-1 と CHP2-2 の値と、空調機側に接続されている CHP3-2 の値の和を入力する。

ーボ冷凍機の運転順位を「3 番目」と入力する。

- ・ターボ冷凍機は熱交換器と直列接続されており、蓄熱槽からの放熱を優先して利用する（熱交換器を優先して運転する）ことから、一次ポンプ定格消費電力には熱交換器は、CHP1の消費電力を入力し、ターボ冷凍機は空欄とする。
- ・熱交換器の定格冷却能力と加熱能力は、設計交換熱量を入力する。
- ・追掛運転時のブラインターボ冷凍機の一次ポンプの消費電力は、ブラインポンプの消費電力（BP1 と BP2 の合計：5.5 × 2kW）の合計（11.0kW）を入力する。

6. 二次ポンプ群の入力事例

様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力方法について具体例を示して解説する。

(1). 全台変流量制御を採用し、台数制御が行われる場合

全てのポンプについて変流量（回転数制御）が採用されており、熱負荷（流量）により台数制御が行われる場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-29 「二次ポンプ全台に変流量制御が採用され、台数制御が行われる場合の例」 に示す。

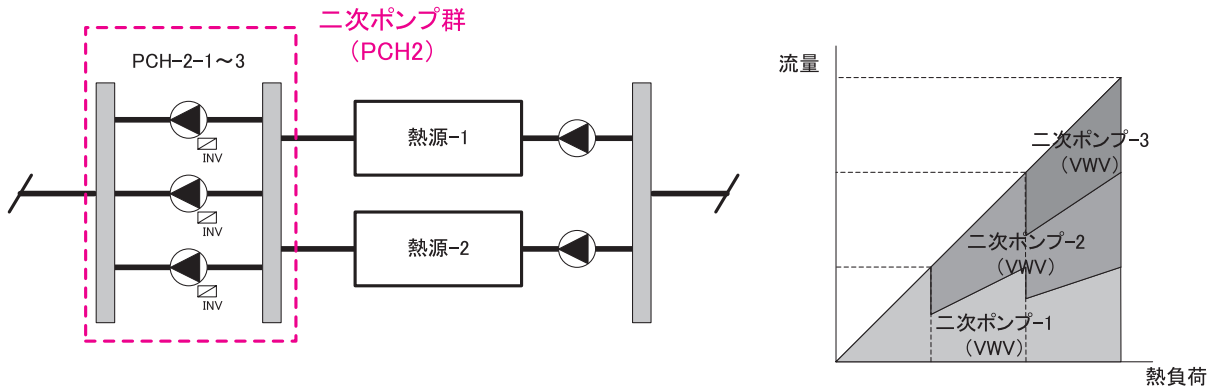


図 2-2-29 二次ポンプ全台に変流量制御が採用され、台数制御が行われる場合の例

様式 2-6. (空調) 二次ポンプ入力シート

① 二次ポンプ群名称	② 台数制御の有無 (選択)	③ 冷房時温度差 [°C]	③ 暖房時温度差 [°C]	④ 運転順位 (選択)	⑤ 台数 [台]	⑥ 定格流量 [m ³ /h台]	⑦ 定格消費電力 [kW/台]	⑧ 流量制御方式 (選択)	⑨ 変流量時最小流量比 [%]	⑩ 備考 (機器表の記号、系統名等)
PCH2	有	10	10	1番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-1
				2番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-2
				3番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-3

一番上の機器にのみ入力する

運転順位は「1番目」～「3番目」と入力する

運転台数は、それぞれ「1」台と入力する

運転制御は全台「回転数制御」と入力する

図 2-2-30 様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力例 (1)

■様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力方法 (図 2-2-30 「様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力例 (1)」 参照)

- ・ 二次ポンプ群名称、台数制御の有無、冷房時・暖房時温度差は一番上の欄のみに入力し、他は空欄とする。
- ・ 運転順位は PCH-2-1 を「1番目」とし、以下順に「2番目」「3番目」と入力する。
- ・ 台数は、全機器とも「1」台と入力する。
- ・ 流量制御方式は、全機器とも「回転数制御」と入力する。

(2). 全台変流量制御を採用し、台数制御を行わない場合

全てのポンプについて変流量（インバーター制御）が採用されており、台数制御は行われず常に全台同時に運転する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-31 「二次ポンプがすべて変流量で常に全台で運転する場合の例」に示す。

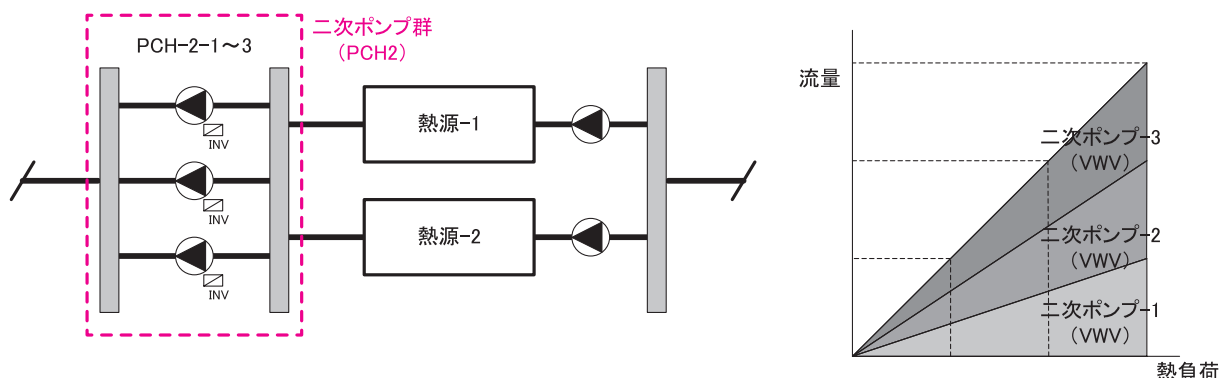


図 2-2-31 二次ポンプがすべて変流量で常に全台で運転する場合の例

様式 2-6. (空調) 二次ポンプ入力シート

①	②	③	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
二次ポンプ群名称	台数制御の有無 (選択)	冷房時温度差 [°C]	暖房時温度差 [°C]	運転順位 (選択)	台数 [台]	定格流量 [m ³ /h台]	定格消費電力 [kW/台]	流量制御方式 (選択)	変流量時最小流量比 [%]	備考 (機器表の記号、系統名等)
PCH2	有	10	10	1番目	3	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-1・・3

運転制御は「回転数制御」と入力する

運転順位は「1番目」とし、台数は、「3」台と入力する

図 2-2-32 様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力例 (2)

■様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力方法 (図 2-2-32 「様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』 の入力例 (2)」 参照)

- ・ 運転順位は「1番目」とする。
- ・ 台数は、「3」台と入力する。
- ・ 流量制御は、「回転数制御」と入力する。

(3). 1台のみ変流量制御が採用されており、その他は定流量制御で台数制御が行われる場合

二次ポンプ3台のうち1台に変流量（回転数制御）が採用されており、その他は定流量制御である場合の入力例を示す。システムの概要を図2-2-33「二次ポンプ3台のうち1台が変流量制御、その他が定流量制御であり台数制御が行われる場合の例」に示す。

なお、変流量ポンプが常に優先して運転することとする。

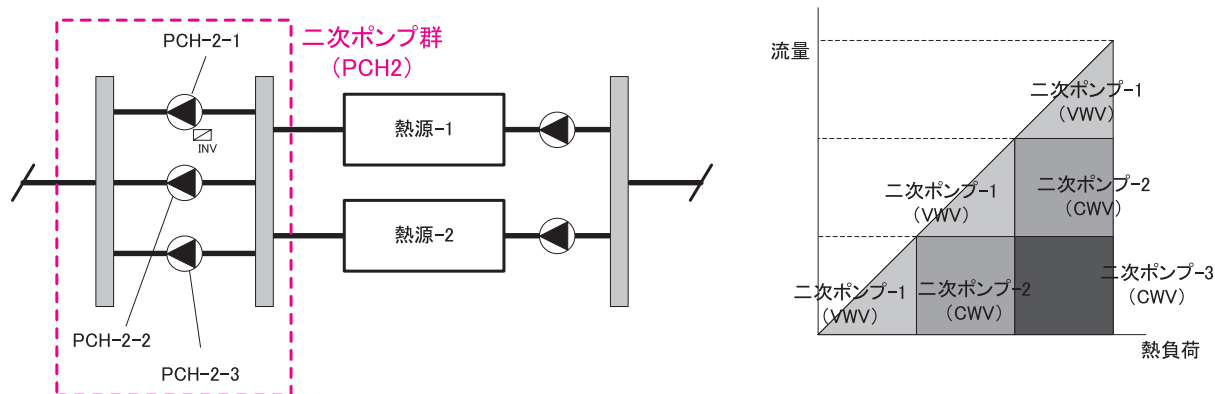


図2-2-33 二次ポンプ3台のうち1台が変流量制御、その他が定流量制御であり台数制御が行われる場合の例

様式2-6. (空調) 二次ポンプ入力シート

① 二次ポンプ群名称	② 台数制御の有無 (選択)	③ 冷房時温度差 [°C]	④ 暖房時温度差 [°C]	⑤ 運転順位 (選択)	⑥ 台数 [台]	⑦ 定格流量 [m³/h/台]	⑧ 定格消費電力 [kW/台]	⑨ 流量制御方式 (選択)	⑩ 変流量時最小流量比 [%]	⑪ 備考 (機器表の記号、系統名等)
PCH2	有	10	10	1番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-1
				2番目	1	22.80	5.50	定流量制御		PCH-2-2
				3番目	1	22.80	5.50	定流量制御		PCH-2-3

一番上の機器にのみ入力する

回転数制御の場合のみ入力する

運転制御はPCH-2-1のみ「回転数制御」とし、他は「定流量制御」と入力する

運転台数は、それぞれ「1」と入力する

運転順位は「1番目」～「3番目」と入力する

図2-2-34 様式2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力例(3)

■様式2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力方法 (図2-2-34「様式2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力例(3)」参照)

- ・ 運転順位は変流量制御が採用されるPCH-2-1を「1番目」とし、定流量ポンプPCH-2-2、PCH-2-3を「2番目」「3番目」とする。
- ・ 台数は、すべて「1」台と入力する。
- ・ 流量制御は、PCH-2-1のみ「回転数制御」と入力し、PCH-2-2、PCH-2-3には「定流量制御」と入力する。
- ・ 変流量時最小流量比はPCH-2-1のみ入力する。

(4). 蓄熱システムで二次ポンプ全台に変流量制御が採用されており、台数制御が行われる場合

蓄熱システムで、二次ポンプ全台に変流量（回転数制御）が採用されており、熱負荷（流量）により台数制御が行われる場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-35「蓄熱システムで二次ポンプ全台に変流量制御が採用されており、台数制御が行われる場合の例」に示す。

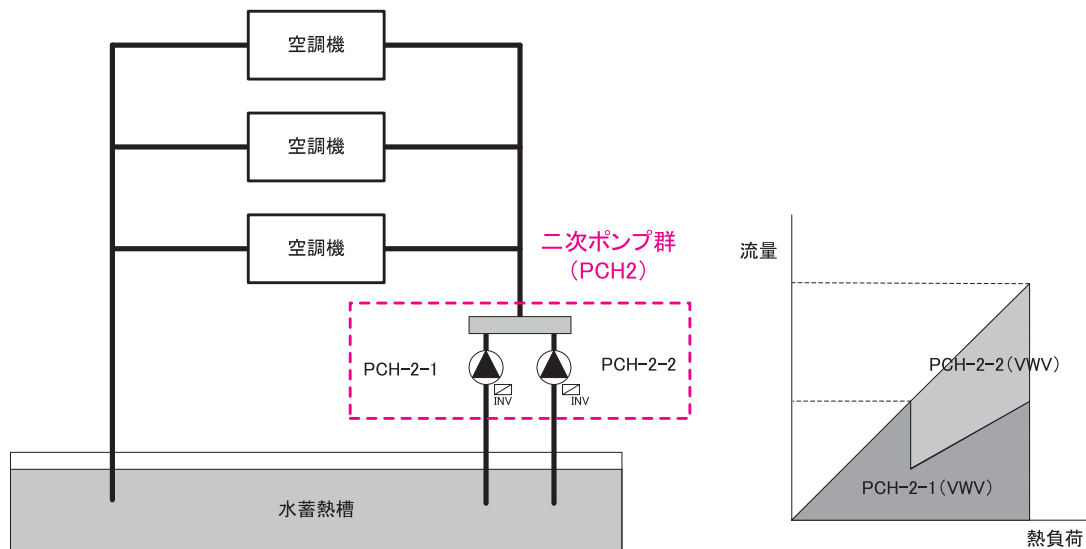


図 2-2-35 蓄熱システムで二次ポンプ全台に変流量制御が採用されており、台数制御が行われる場合の例

様式 2-6. (空調) 二次ポンプ入力シート

① 二次ポンプ群名称	② 台数制御の有無 (選択)	③ 冷房時温度差 [°C]	④ 暖房時温度差 [°C]	⑤ 運転順位 (選択)	⑥ 台数 [台]	⑦ 定格流量 [m ³ /h/台]	⑧ 定格消費電力 [kW/台]	⑨ 流量制御方式 (選択)	⑩ 変流量時最小流量比 [%]	⑪ 備考 (機器表の記号、系統名等)
PCH2	有	10	10	1番目	1	22.80	7.50	回転数制御	30	PCH-2-1
				2番目	1	22.80	7.50	回転数制御	30	PCH-2-2

一番上の機器にのみ入力する

運転台数は、それぞれ「1」台と入力する
運転順位は「1番目」～「3番目」と入力する

運転制御は全台「回転数制御」と入力する

図 2-2-36 様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力例 (4)

■様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力方法 (図 2-2-36「様式 2-6. (空調) 『二次ポンプ入力シート』の入力例 (4)」参照)

- ・ 二次ポンプ群名称、台数制御の有無、冷房時・暖房時温度差は一番上の欄のみに入力し、他は空欄とする。
- ・ 運転順位は PCH-2-1 を「1番目」、PCH-2-2 を「2番目」とする。
- ・ 台数は、全機器とも「1」と入力する。
- ・ 流量制御方式は、全機器とも「回転数制御」と入力する。

7. 空調機群の考え方

空調機群は、対象となる空調ゾーンに冷温熱および新鮮外気を供給するための一連のシステムと定義する。ここでは、具体例を示しつつ、空調機群の設定方法の考え方を説明する。

(1). システム例 1 (図 2-2-37「空調機群の考え方 (1)」参照)

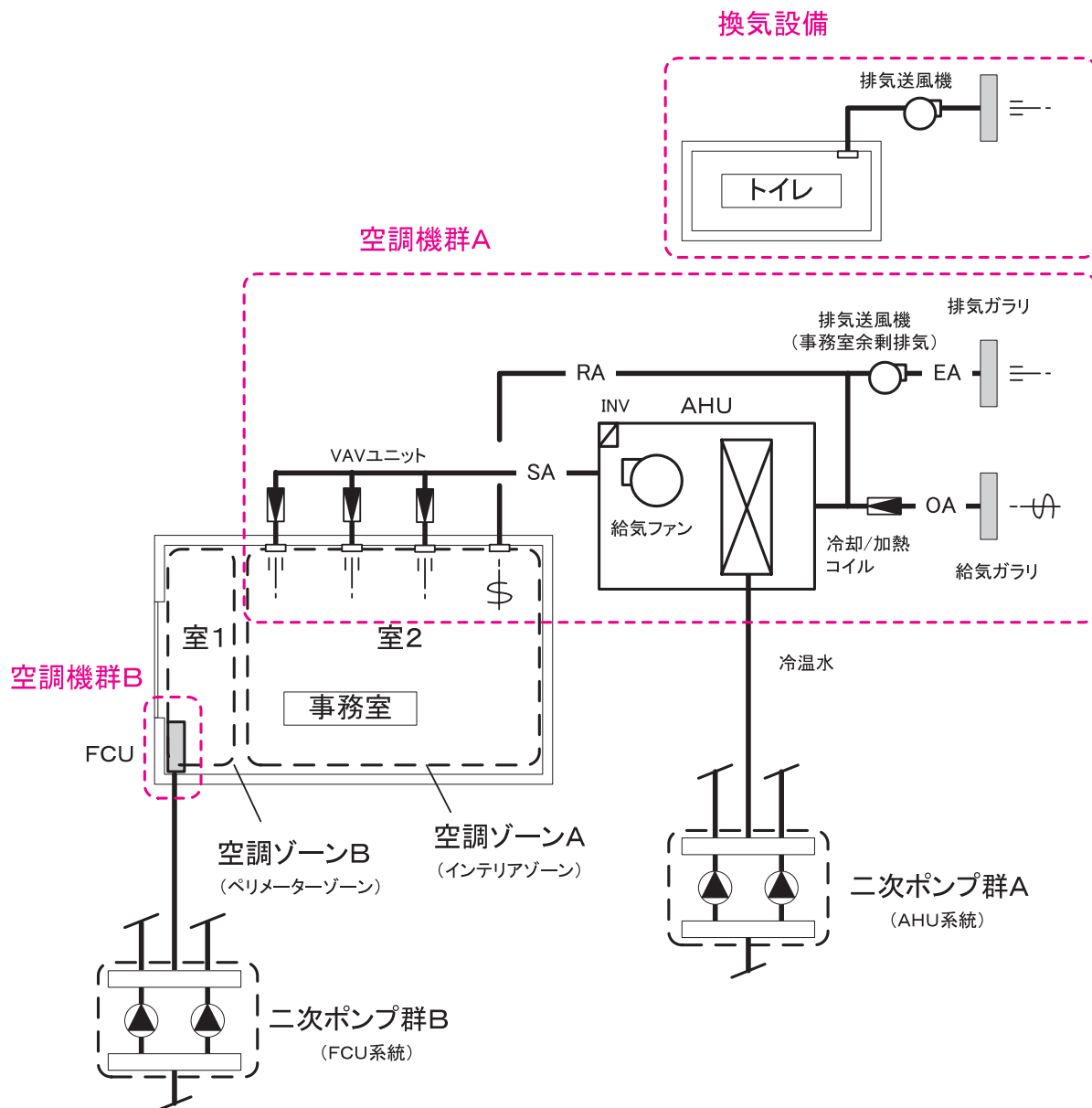


図 2-2-37 空調機群の考え方 (1)

- ・ある空間（事務室）がインテリアゾーンとペリメーターゾーンに分けられおり、インテリアゾーンをエアハンドリングユニット（AHU）で空調し、ペリメーターゾーンをファンコイルユニット（FCU）で空調する場合は、事務室を室 1（インテリアゾーン）と室 2（ペリメーターゾーン）に分け、それぞれを空調ゾーン A と空調ゾーン B とする。
- ・空調機群は AHU を空調機群 A とし、FCU を空調機群 B と定義する。
- ・空調ゾーン A の室負荷と外気負荷は空調機群 A（AHU）が処理する。

- ・空調ゾーン B の室負荷は空調機群 B (FCU) が処理し、外気負荷は空調機群 A が処理する。
- ・事務室の余剰排気（給気（外気導入）と排気のエアバランスをとるためのものであり、事務室の外気導入量からトイレ等の排気を差し引いた風量）のための排気送風機は、空調機群 A に含むものとする。
- ・トイレ等の排気送風機は空調設備ではなく換気設備とみなす。

(2). システム例 2 (図 2-2-38 「空調機群の考え方 (2)」 参照)

- ・エアハンドリングユニット (AHU) を 1 つの空調機群と定義し、トイレの排気ファンは換気設備とみなす。(図 a)
- ・空調機の還気を廊下から取る場合は、廊下も空調計算対象室とする。(図 b)

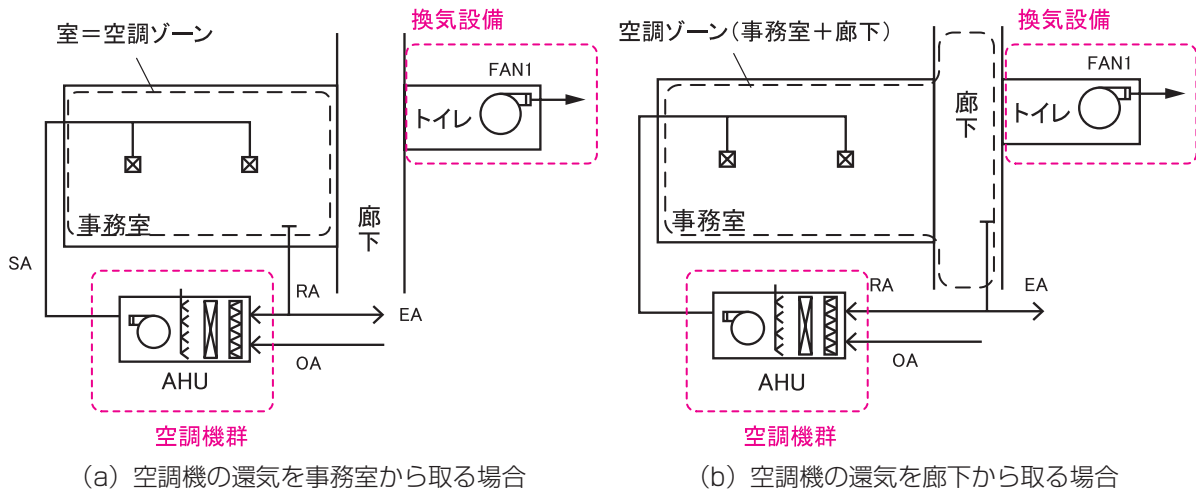


図 2-2-38 空調機群の考え方 (2)

(3). システム例 3 (図 2-2-39 「空調機群の考え方 (3)」 参照)

- ・同一の室にパッケージ型空調機の室内機とユニット型の全熱交換器が設置されている場合は、パッケージ型空調機の室内機と全熱交換器を一つの空調機群とする。

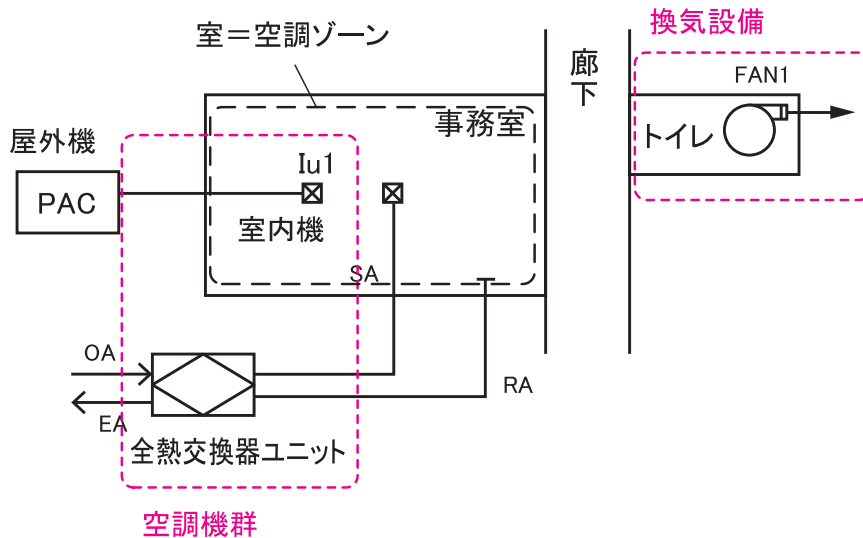


図 2-2-39 空調機群の考え方 (3)

(4). システム例 4 (図 2-2-40「空調機群の考え方 (4)」参照)

- ・ ホテルの客室などのように、室負荷を処理するためのファンコイルユニットがあり、新鮮外気は外調機を介して取り入れ、排気は客室内に設置された排気ファンと、併設される洗面室に設置された排気ファンにより行う場合は、外調機 (エアハンドリングユニット) と客室内にある余剰排気送風機 (FAN2) を一つの空調機群 A とし、室負荷処理用ファンコイルユニット (FCU) は空調機群 B として、空調機群を分ける。
- ・ 洗面室の排気ファン (FAN1) は換気設備とみなす。

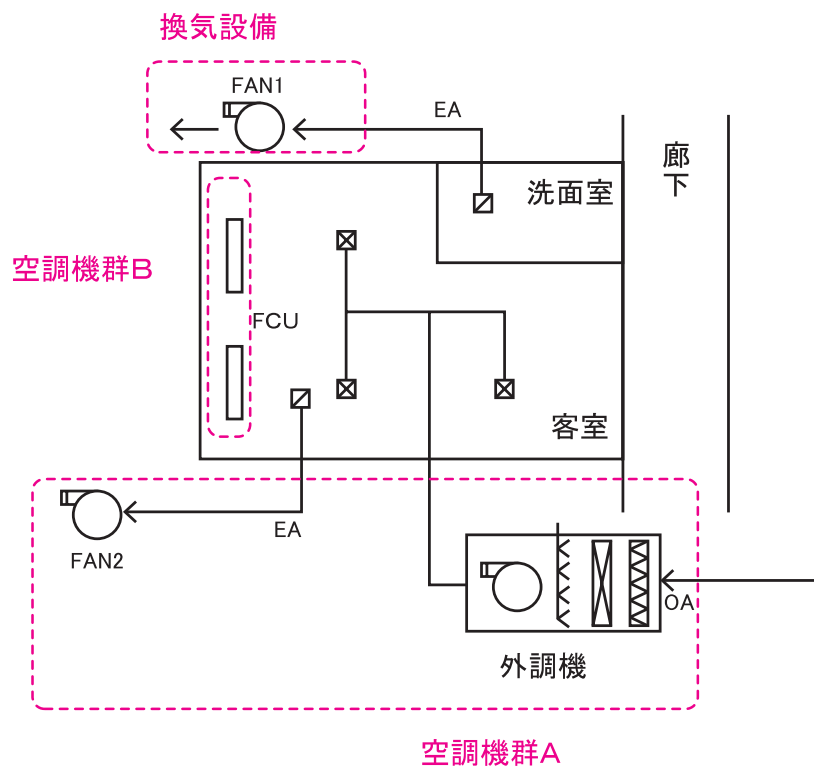


図 2-2-40 空調機群の考え方 (4)

8. 空調機群の入力事例

様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力方法について具体例を示して解説する。

(1). 空調機入力シートの入力例 1

ホテルの客室などのように、ファンコイルユニット (FCU) で各室の室負荷が処理されており、共通の外気処理空調機 (AHU1) から複数の客室に新鮮外気が送風されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-41 「空調システム例 (1)」に示す。

なお、熱源群は R-1 と R-2 の 2 台で構成され (熱源群 CH)、二次ポンプ群は、ファンコイルユニット系統の CHP2-A と空調機系統の CHP2-B に分かれている。空調機群については、各種制御 (風量制御、外気カット制御、外気冷房制御) は採用していない。

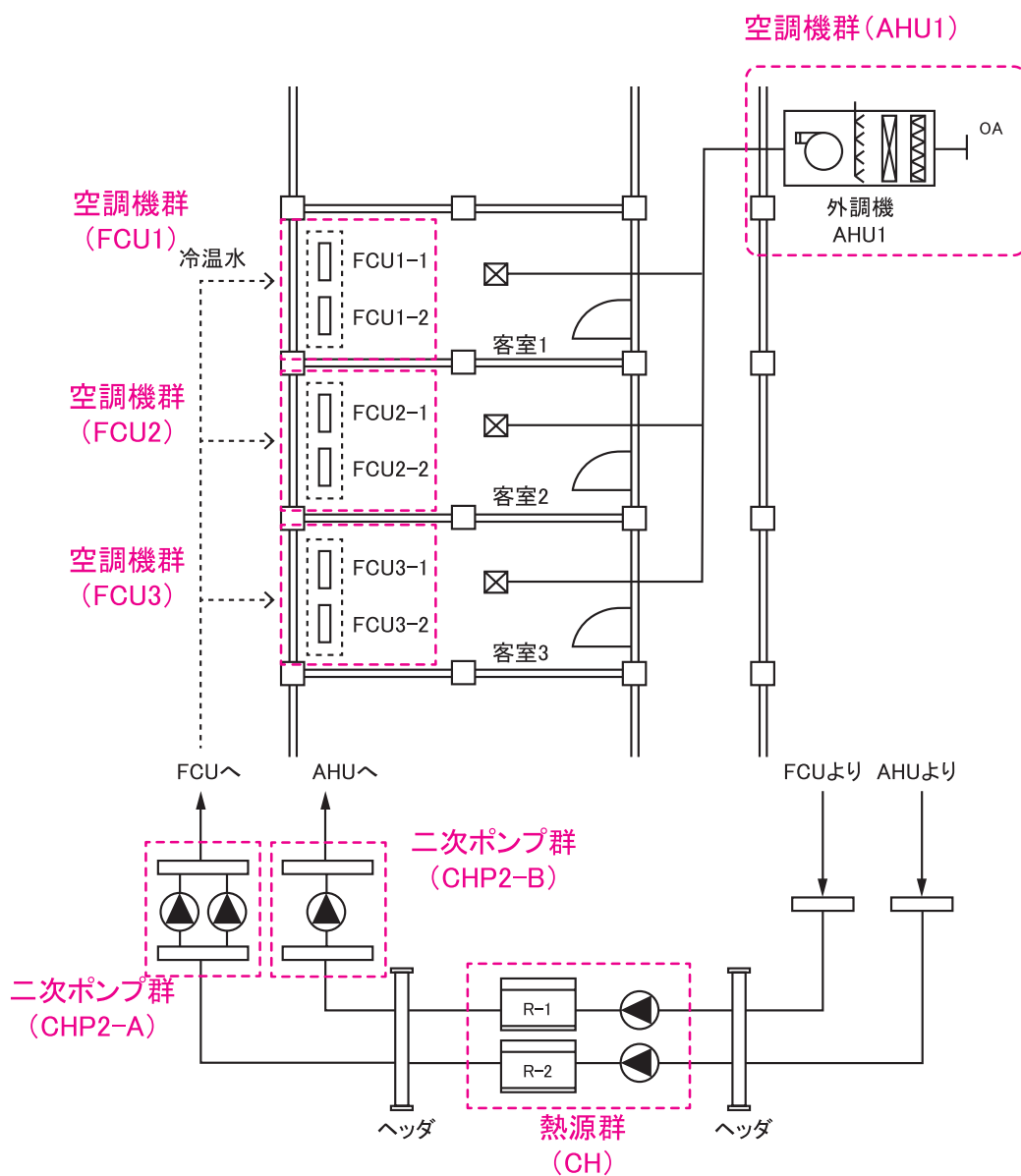


図 2-2-41 空調システム例 (1)

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
5F	客室1	FCU1	AHU1
5F	客室2	FCU2	AHU1
5F	客室3	FCU3	AHU1

室内負荷と外気負荷を
処理する空調機群名称の入力

図 2-2-42 様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 の入力例 (1)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷卻能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱能力 [kW/台]	⑥ 給気風量 [m ³ /h/台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 家風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷房制御の有無 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑲ 備考 (機器表の記号 系統名等)	
						⑦ 給気 [kW/台]	⑧ 運気 [kW/台]	⑨ 外気 [kW/台]	⑩ 排気 [kW/台]					⑮ 全熱交換率の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m ³ /h/台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ ハイパス制御の有無 (選択)	⑲ ロータリ消費電力 [kW/台]	⑳ 冷熱 (転記)	㉑ 温熱 (転記)	㉒ 冷熱 (転記)	㉓ 温熱 (転記)		
FCU1	2	FCU	1.50	2.10	350	0.05					定風量制御		無	無	無	無				CHP2-A	CHP2-A	CH	CH	客室1
FCU2	2	FCU	1.50	2.10	350	0.05					定風量制御		無	無	無				CHP2-A	CHP2-A	CH	CH	客室2	
FCU3	2	FCU	1.50	2.10	350	0.05					定風量制御		無	無	無				CHP2-A	CHP2-A	CH	CH	客室3	
AHU1	1	空調機	30.00	42.00	3000	7.50					定風量制御		無	無	無				CHP2-B	CHP2-B	CH	CH	客室外調機	

各空調機群の入力

各空調機仕様を入力

各空調機制御・
全熱交換器の有無の入力

各空調機が接続する熱源群・
二次ポンプ群名称の入力

図 2-2-43 様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力例 (1)

■様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』 の入力方法 (図 2-2-42 「様式 2-1 『空調ゾーン入力シート』 の入力例 (1)」 参照)

- ・各客室をそれぞれ 1 つの空調ゾーンとして定義する。
- ・各客室の室負荷処理用 FCU (FCU1 ~ FCU3)、外気負荷処理用空調機 (AHU1) を、それぞれ 1 つの空調機群として定義する。
- ・客室の室負荷処理用空調機群は FCU1 ~ FCU3、外気負荷処理用空調機群は AHU1 と入力する。

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力方法 (図 2-2-43 「様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力例 (1)」 参照)

- ・各客室の室負荷処理用 FCU1 ~ FCU3、外気負荷処理用 AHU1 の各空調機仕様を入力する。風量制御はすべて「定風量制御」とし、その他の制御もすべて「無」を入力する。
- ・空調機群 FCU1 ~ FCU3 に冷温水を送る二次ポンプ群は「CHP2-A」、空調機群 AHU1 に冷温水を送る二次ポンプ群は「CHP2-B」と入力する。
- ・空調機群に冷温熱を送る熱源群はすべて「CH」と入力する。

(2). 空調機入力シートの入力例 2

ホテル客室などのように、パッケージ型空調機（室内機 Iu1 ~ Iu3）により室負荷が処理されており、外気処理空調機（AHU1）により負荷処理された外気が送風されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-44「空調システム例（2）」に示す。

AHU1 系統の熱源群は CH、二次ポンプ群は CHP2 であり、パッケージ型空調機は、客室 1 は屋外機 PAC1（熱源群 PAC1）、客室 2 と 3 は屋外機 PAC2（熱源群 PAC2）で負荷が処理される。空調機群については、各種制御（風量制御、外気カット制御、外気冷房制御）は採用していない。

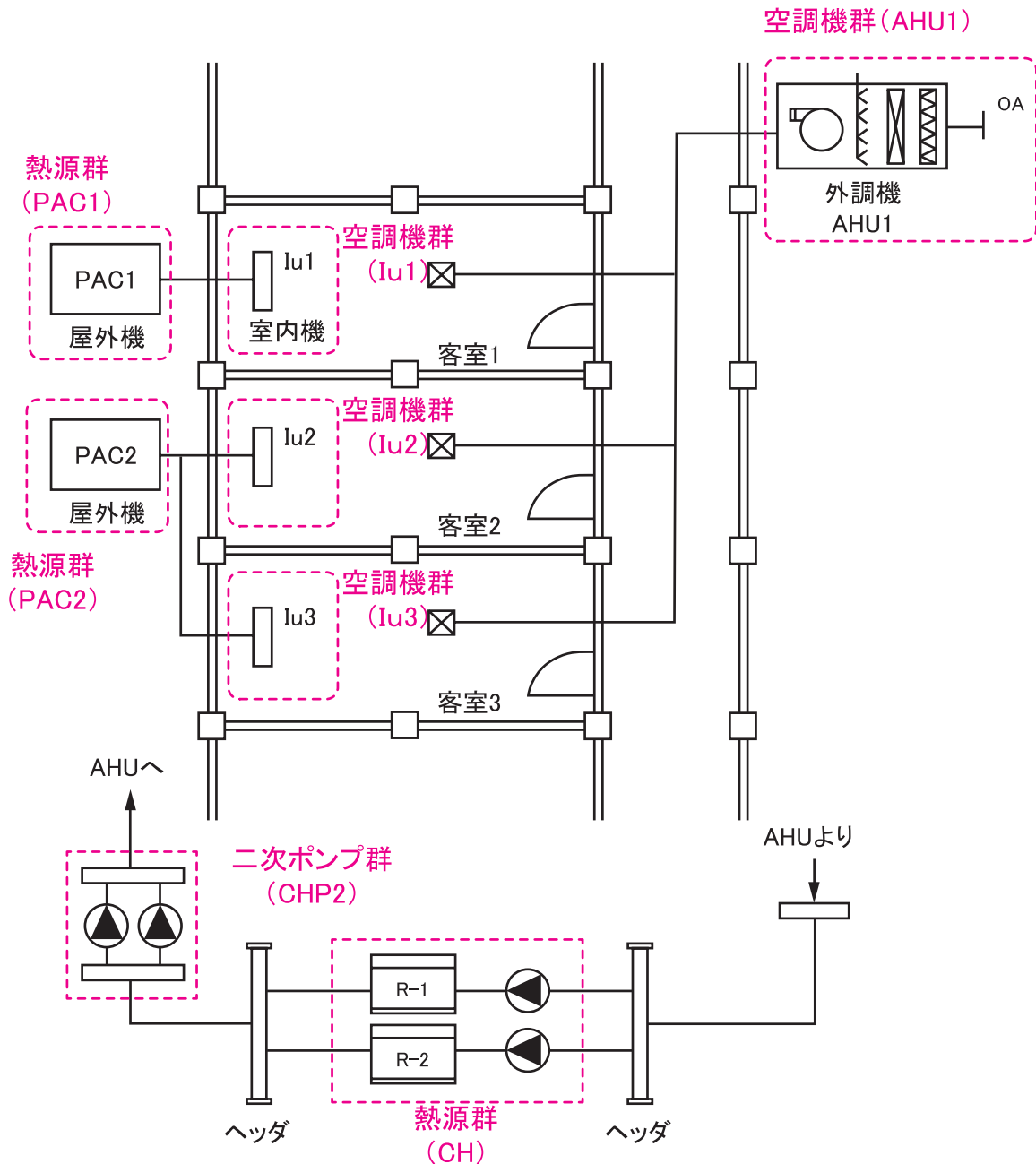


図 2-2-44 空調システム例 (2)

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理 (転記)	外気負荷処理 (転記)
5F	客室1	lu1	AHU1
5F	客室2	lu2	AHU1
5F	客室3	lu3	AHU1

室内負荷と外気負荷を
処理する空調機群名称の入力

図 2-2-45 様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』 の入力例 (2)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

①	②	③	④	⑤	⑥	送風機定格消費電力				⑪	⑫	⑬	⑭	全熱交換器				二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑲		
						⑦	⑧	⑨	⑩					⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑲	⑲	⑲		⑲	⑲
空調機群名称	台数 [台]	空調機タイプ (選択)	定格冷卻(冷房)能力 [kW/台]	定格加熱(暖房)能力 [kW/台]	給気送風機 定格風量 [m ³ /h/台]	給気	還気	外気	排気	風量制御方式 (選択)	変風量時 最小風量比 [%]	外気カット制御の有無 (選択)	外気冷房制御の有無 (選択)	全熱交換器の有無 (選択)	全熱交換器定格風量 [m ³ /h/台]	定格全熱交換効率 [%]	ハイパス制御の有無 (選択)	ロータ消費電力 [kW/台]	冷熱 (転記)	温熱 (転記)	冷熱 (転記)	温熱 (転記)	備考 (機器表の記号 系統名等)	
lu1	1	室内機	2.20	2.50	540	0.11				定風量制御		無	無	無							PAC1	PAC1	客室1	
lu2	1	室内機	2.20	2.50	540	0.11				定風量制御		無	無	無							PAC2	PAC2	客室2	
lu3	1	室内機	2.20	2.50	540	0.11				定風量制御		無	無	無							PAC2	PAC2	客室3	
AHU1	1	空調機	30.00	42.00	3000	7.50				定風量制御		無	無	無						CHP2	CHP2	CH	CH	客室外調機

各空調機群の入力

各空調機仕様の入力

各空調機制御・
全熱交換器の有無の入力

各空調機が接続する熱源群・
二次ポンプ群名称の入力

図 2-2-46 様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力例 (2)

■様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』 の入力方法 (図 2-2-45 「様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』 の入力例 (2)」 参照)

- ・各客室をそれぞれ 1 つの空調ゾーンとして定義する。
- ・各客室の室負荷処理用室内機 (lu1 ~ lu3)、外気負荷処理用空調機 (AHU1) をそれぞれ 1 つの空調機群として定義する。
- ・客室の室負荷処理用空調機群には lu1 ~ lu3 を、外気負荷処理用空調機群には AHU1 と入力する。

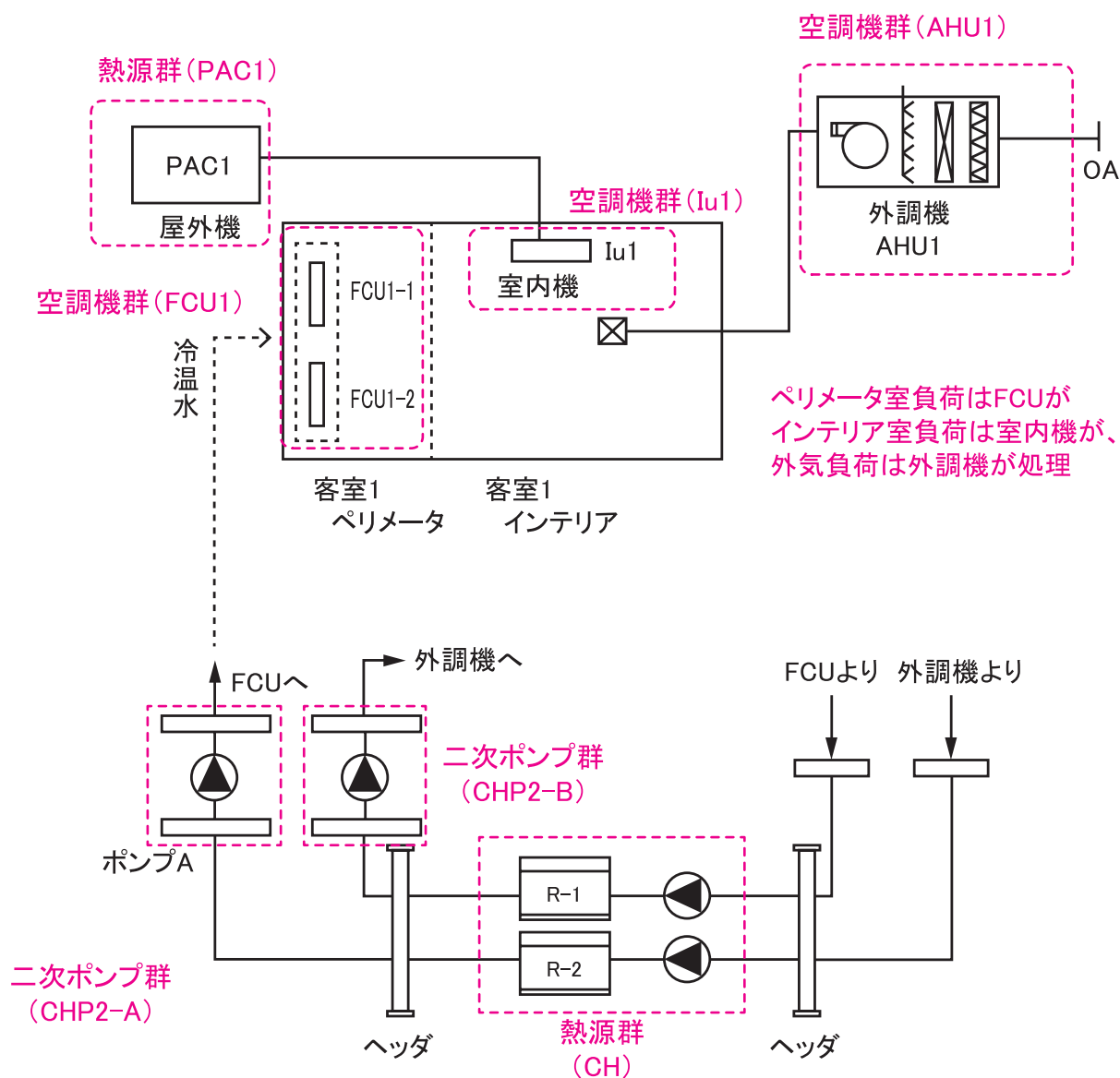
■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力方法 (図 2-2-46 「様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力例 (2)」 参照)

- ・室負荷処理用室内機 lu1 ~ lu3、外気負荷処理用空調機 AHU1 の仕様を入力する。風量制御はすべて「定風量制御」とし、その他の制御もすべて「無」を入力する。
- ・空調機群 lu1 ~ lu3 については個別分散型空調であるため二次ポンプ群の接続はない。lu1 に冷温熱を送る熱源群は「PAC1」、lu2 と lu3 は「PAC2」と入力する。
- ・空調機群 AHU1 に冷温熱を送る二次ポンプ群は「CHP2」、熱源群は「CH」と入力する。

(3). 空調機入力シートの入力例 3

ホテル客室などのように、インテリア側の室負荷処理はパッケージ型空調機（室内機 lu1）で、ペリメータ側の室負荷処理はファンコイルユニット（FCU1）で行い、外気処理空調機（AHU1）により新鮮外気が取り入れられる場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-47 「空調システム例（3）」に示す。

熱源群は R-1 と R-2 の 2 台で構成され（熱源群 CH）、二次ポンプ群は、ファンコイルユニット系統の CHP2-A と空調機系統の CHP2-B に分かれている。パッケージ型空調機（室内機 lu1）の屋外機は単独系統で熱源群 PAC1 とする。空調機群については各種制御（風量制御、外気カット制御、外気冷房制御）は採用していない。



(4). 空調機入力シートの入力例 4

ホテル客室などのように、室負荷処理空調として、仕様の異なるファンコイルユニットが合計3台設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-50「空調システム例(4)」に示す。

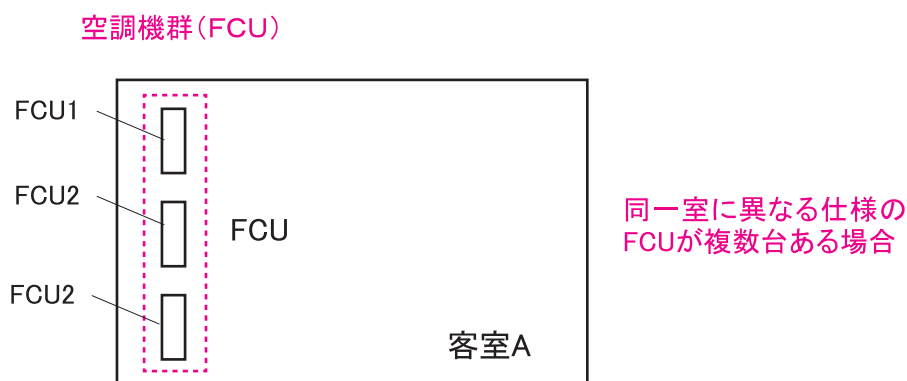


図 2-2-50 空調システム例 (4)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷却(冷房)能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱(暖房)能力 [kW/台]	⑥ 給気送風機 定格風量 [m ³ /h・台]	送風機定格消費電力			
						⑦ 給気 [kW/台]	⑧ 還気 [kW/台]	⑨ 外気 [kW/台]	⑩ 排気 [kW/台]
FCU	1	FCU	1.50	2.10	350	0.05			
	2	FCU	2.20	2.50	400	0.06			

複数のFCUをまとめて
1つの空調機群とする

各FCUの仕様を入力

図 2-2-51 様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力例

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力方法

- ・ FCU1 × 1 台、FCU2 × 2 台をまとめて 1 つの空調機群 (FCU) と定義する。
- ・ 空調機群名称は一番上の欄のみに入力し、その他は空欄とする。
- ・ 能力や風量、消費電力を FCU1、FCU2 ごとにそれぞれ入力する。FCU2 の台数には「2」を入力する。

(5). 空調機入力シートの入力例 5

パッケージ型空調機で室負荷と外気負荷を処理しており、パッケージ型空調機は屋外機 PAC1 の系統（室内機 Iu1 ~ Iu4）と屋外機 PAC2 の系統（室内機 Iu5 ~ Iu8）に分かれている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-52 「空調システム例 (5)」に示す。

外気は外気ファンにより取り入れられている。

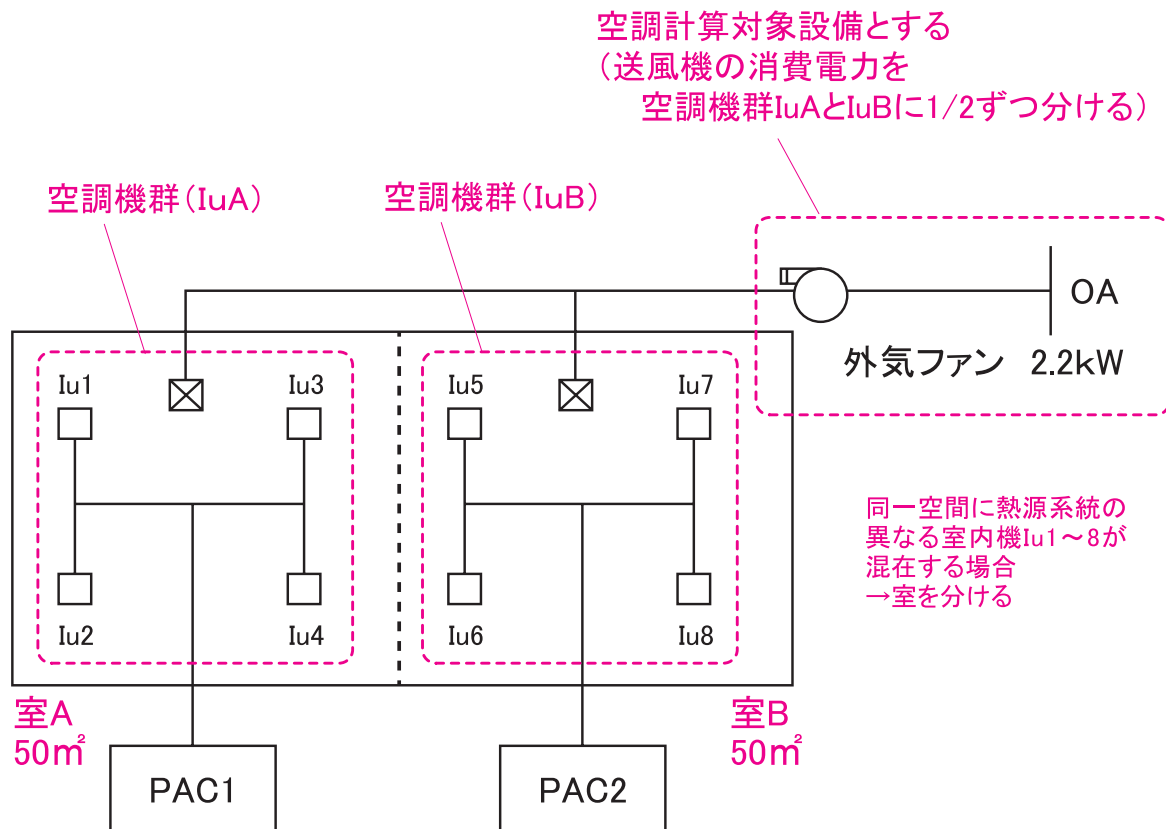


図 2-2-52 空調システム例 (5)

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
5F	室A	IuA	IuA
5F	室B	IuB	IuB

熱源群が異なるため空調ゾーンを区分、これに伴い室も区分

室内負荷と外気負荷を処理する空調機群名称の入力

図 2-2-53 様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』 の入力例 (5)

■様式 2-1. (空調)『空調ゾーン入力シート』の入力方法 (図 2-2-53「様式 2-1. (空調)『空調ゾーン入力シート』の入力例 (5)」参照)

- ・空調ゾーンを屋外機 PAC1 の系統と屋外機 PAC2 の系統に分けて定義する。
- ・屋外機 PAC1 の室内機 lu1 ~ lu4 を空調機群 luA と定義し、屋外機 PAC2 の室内機 lu5 ~ lu8 を空調機群 luB と定義する。
- ・室 A の室負荷処理と外気負荷処理とともに空調機群 luA、室 B の室負荷処理と外気負荷処理とともに空調機群 luB と入力する。

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷房(冷房)能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱(暖房)能力 [kW/台]	⑥ 給気送風機 定格風量 [m ³ /h/台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 変風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気不防制御の有無 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑳ 備考 (機器表の記号 系統名等)					
						⑦ 給気	⑧ 送気	⑨ 外気	⑩ 排気					⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m ³ /h/台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ ハイパス制御の有無 (選択)	⑲ ロータリ電電力 [kW/台]	㉑ 冷熱 (転記)	㉒ 温熱 (転記)	㉓ 冷熱 (転記)	㉔ 温熱 (転記)						
luA	1	室内機	8.80	10.00	2160	0.44					定風量制御	無	無	無											PAC1	PAC1	lu1~lu4(室A)	
	0.5	送風機																									外気ファン(室A用として0.5台分)	
luB	1	室内機	8.80	10.00	2160	0.44					定風量制御	無	無	無												PAC2	PAC2	lu5~lu8(室B)
	0.5	送風機																									外気ファン(室B用として0.5台分)	

lu5~lu8の合計 lu1~lu4の合計
外気ファン1台を
室Aと室Bで按分

図 2-2-54 様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力例 (5)

■様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力方法 (図 2-2-54「様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力例 (5)」参照)

- ・空調機の仕様は、機器毎に行を分けて入力することが原則であるが、1つの室に複数台設置されることが一般的であるパッケージ型空調機の室内機については、全室内機の合計値を入力しても良い。ただし、どの室内機の仕様を合計したかについては備考欄に明記すること。
- ・外気ファンの仕様 (風量、消費電力) は室 A と室 B の面積で按分して入力する。本例では、機器表に記載されている 1 台あたりの消費電力を入力し、台数を 0.5 台とすることにより、空調機群 luA と luB 室に割りあてている。

(6). 全熱交換器ユニット+ビル用マルチエアコン（外気接続）方式の入力例

全熱交換器ユニットで一次処理した外気をパッケージ型空調機室内機に送り、全熱交換器ユニットからの外気負荷と室負荷をパッケージ型空調機室内機で処理する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-55「空調システム例（6）」に示す。

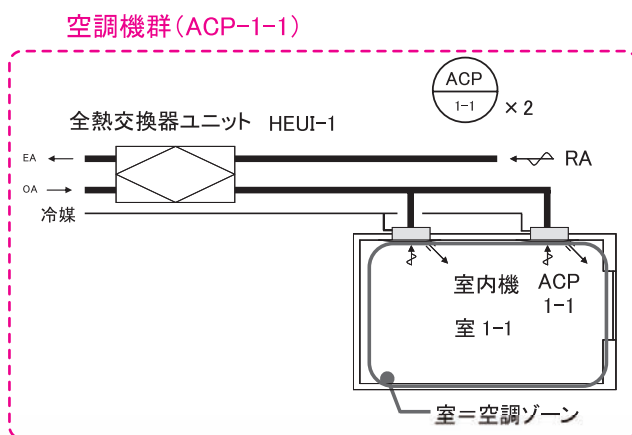


図 2-2-55 空調システム例（6）

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理	外気負荷処理
		(転記)	(転記)
1F	室1-1	ACP-1-1	ACP-1-1

室負荷・外気負荷とも空調機群 (ACP-1-1) で処理

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

①	②	③	④	⑤	⑥	送風機定格消費電力				⑪	⑫	⑬	⑭	全熱交換器				二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑳		
						⑦	⑧	⑨	⑩					⑮	⑯	⑰	⑱	㉑	㉒	㉓	㉔			
空調機群名称	台数	空調機タイプ	定格冷現(外)送風能力	定格加熱(暖房)能力	総送風風量	給気	遠気	外気	排気	風量制御方式	送風機時定格風量比	外気カット制御の有無	外気冷房制御の有無	全熱交換器の有無	全熱交換器定格風量	定格全熱交換効率	ハイパーストットの有無	ロータリ消費電力	冷熱	温熱	冷熱	温熱	備考	
[kW/台]	[kW/台]	[kW/台]	[kW/台]	[kW/台]	[m³/h/台]	[kW/台]	[kW/台]	[kW/台]	[kW/台]	(選択)	[%]	(選択)	(選択)	(選択)	[m³/h/台]	[%]	(選択)	[kW/台]	(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	(機器表の記号 系統名等)	
ACP-1-1	2	室内機	8.00	9.00	1080	0.15				定風量制御		無	無	無								PAC1	PAC1	室1-1
	1	全熱交換ユニット			500		0.14	0.14		定風量制御		無	無	有	500	60								室1-1

全熱交換器は個別に設置するため、室内機とは分けて入力

図 2-2-56 全熱交換器ユニット+ビル用マルチエアコン（外気接続）方式の入力例

■様式 2-1. (空調)『空調ゾーン入力シート』の入力方法（図 2-2-56「全熱交換器ユニット+ビル用マルチエアコン（外気接続）方式の入力例」参照）

- ・パッケージ型空調機室内機と全熱交換器ユニットを 1 つの空調機群 ACP-1-1 とする。
- ・室負荷、外気負荷処理用に空調機群名称は ACP-1-1 と入力する。

■様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力方法

- ・空調機群名称は、一番上の欄に ACP-1-1 と入力し、その他は空欄とする。
- ・全熱交換器ユニットは個別に設置するため室内機と分けて仕様を入力する。

(8). 回転式全熱交換器組込空調機方式の入力例

空調機に回転式全熱交換器が組み込まれており、回転式全熱交換器で一次処理した外気と室内からの還気 (RA) との混合空気を冷却加熱コイルで処理するシステムの入力例を示す。システムの概要を図 2-2-59「空調システム例 (8)」に示す。

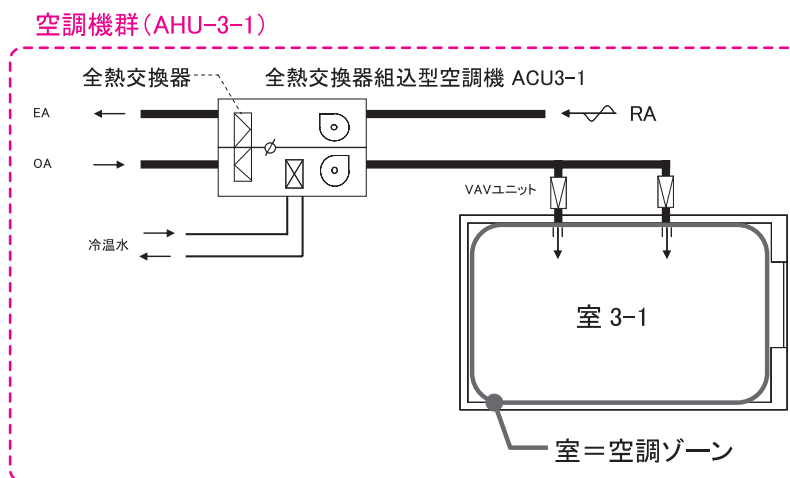


図 2-2-59 空調システム例 (8)

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
1F	室3-1	ACU-3-1	ACU-3-1

室負荷・外気負荷とも空調機群 (AHU-3-1) で処理

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷卻能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱能力 [kW/台]	⑥ 給気風量 [m³/h/台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷卻制御の有無 (選択)	全熱交換器				二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑲ 備考 (機器表の記号 系統名等)			
						⑦ 給気	⑧ 還気	⑨ 外気	⑩ 排気					⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m³/h/台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ ハイパス制御の有無 (選択)	⑲ ローパス消費電力 [kW/台]	⑳ 冷熱	㉑ 温熱	㉒ 冷熱		㉓ 温熱		
ACU-3-1	2	空調機	17.40	14.90	3000	2.20	1.50			回転数制御	30	有	有	有	500	70		0.1			CH	CH	CH	CH	室3-1 (全熱交換器組込型空調機)

空調機に組み込まれた全熱交換器の仕様を入力

図 2-2-60 回転式全熱交換器組込空調機方式の入力例

■様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』の入力方法 (図 2-2-60「回転式全熱交換器組込空調機方式の入力例」参照)

- ・全熱交換器組込型空調機を 1 つの空調機群 ACU-3-1 とする。
- ・室負荷、外気負荷処理用空調機群はともに ACU-3-1 (全熱交換器組込型空調機) と入力する。

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』の入力方法

- ・空調機に組み込まれている回転式全熱交換器の仕様は、空調機仕様の一部として入力する。

(9). 直膨コイル付全熱交換器ユニット + ビル用マルチエアコン方式の入力例

直膨コイル付き全熱交換器ユニットで外気を室内エンタルピーと同程度まで処理して室内に吹き出し、室負荷はパッケージ型空調機で処理する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-61 「空調システム例 (9)」に示す。

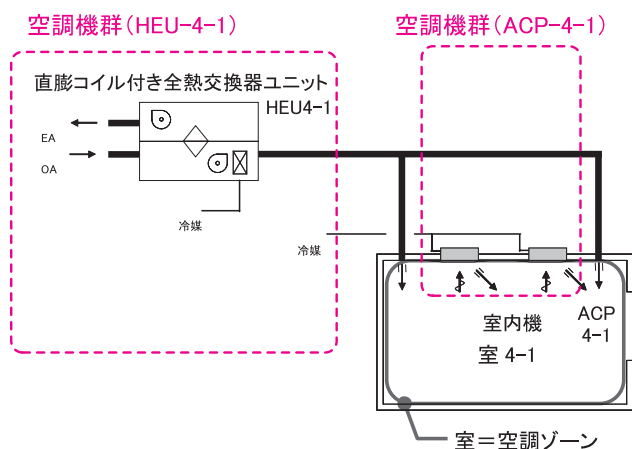


図 2-2-61 空調システム例 (9)

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

空調ゾーン		空調機群名称	
② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)
1F	室4-1	ACP-4-1	HEU-4-1

室負荷は空調機群 (ACP-4-1) で処理
外気負荷は空調機群 (HEU-4-1) で処理

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 受給冷給冷能力 [kW/台]	⑤ 受給加熱能力 [kW/台]	⑥ 給気送風機 定格風量 [m³/h/台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 変風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気かつ制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷房制御の有無 (選択)	全熱交換器				二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑮ 備考 (機器表の記号 系統名等)	
						⑦ 給気	⑧ 送気	⑨ 外気	⑩ 排気					⑰ 全熱交換器の有無 (選択)	⑱ 全熱交換器定格風量 [m³/h/台]	⑲ 定格全熱交換効率 [%]	⑳ バイパス制御の有無 (選択)	㉑ ロータリ電機力 [kW/台]	㉒ 冷熱 (転記)	㉓ 温熱 (転記)	㉔ 冷熱 (転記)		㉕ 温熱 (転記)
ACP-4-1	2	室内機	7.10	8.00	990	0.13				定風量制御		無	無	無							PAC-1	PAC-1	室4-1
HEU-4-1	1	全熱交換ユニット	4.50	5.50	50			0.28	0.28	定風量制御		無	無	有	500	60					PAC-1	PAC-1	室4-1

全熱交換器ユニットは外気負荷処理用であり、空調機群を分ける

直膨コイルの冷却・加熱能力を入力

図 2-2-62 直膨コイル付き全熱交換器ユニット方式の入力例

■様式 2-1. (空調) 『空調ゾーン入力シート』の入力方法 (図 2-2-62 「直膨コイル付き全熱交換器ユニット方式の入力例」参照)

- ・直膨コイル付き全熱交換器ユニットを 1 つの空調機群 HEU-4-1 とする。
- ・室負荷処理用空調機群は ACP4-1 (パッケージ型空調機室内機) とし、外気負荷処理用空調機群は HEU-4-1 (直膨コイル付き全熱交換器ユニット) と入力する。

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』の入力方法

- ・全熱交換器ユニットには直膨コイルが組み込まれているため、直膨コイルの冷却、加熱能力を入力する。

(10). 1 台の全熱交換器で複数の空調機に外気導入する方式の入力例

1 台の回転式全熱交換器で一次処理した外気を複数の空調機へ送風し、回転式全熱交換器で一次処理した外気と室内からの還気 (RA) との混合空気を冷却加熱コイルで処理する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-63 「空調システム例 (10)」に示す。

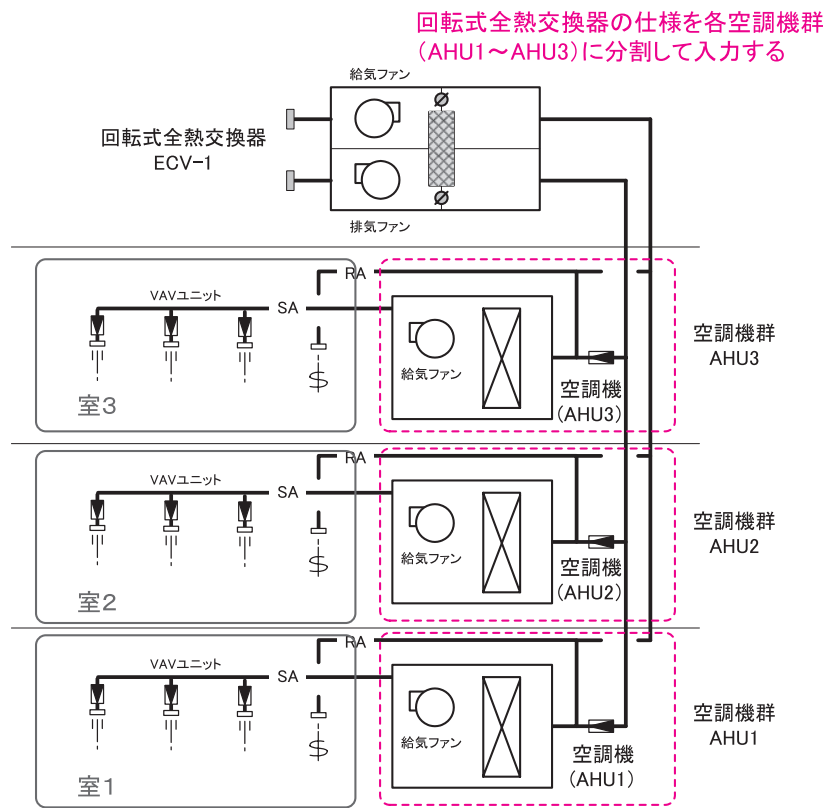


図 2-2-63 空調システム例 (10)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 送風機定格消費電力				⑤ 送風機定格消費電力				⑥ 風量制御方式 (選択)	⑦ 変風量時 最小風量比 [%]	⑧ 外気カット制御の有無 (選択)	⑨ 外気冷却制御の有無 (選択)	⑩ 全熱交換器				⑪ 二次ポンプ群名称		⑫ 熱源群名称		⑬ 備考 (機器表の記号 系統名等)
			定格冷房能力 [kW/台]	定格加熱能力 [kW/台]	定格送風量 [m³/h台]	給気 [kW/台]	還気 [kW/台]	外気 [kW/台]	排気 [kW/台]	全熱交換器の有無 (選択)					全熱交換器定格風量 [m³/h台]	定格全熱交換効率 [%]	ハイパス制御の有無 (選択)	ロータリ消費電力 [kW/台]	冷熱 (転記)	温熱 (転記)	冷熱 (転記)	温熱 (転記)	
AHU1	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20	1.50			回転数制御	30	有	無						CHP2	CHP2	CH	CH	AHU1(室1)
	0.33	全熱交換ユニット						1.50	1.50	定風量制御		無	無	有	1500	70	0.100						ECV-1(室1~3に分割)
AHU2	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20	1.50			回転数制御	30	有	無						CHP2	CHP2	CH	CH	AHU2(室2)
	0.33	全熱交換ユニット						1.50	1.50	定風量制御		無	無	有	1500	70	0.100						ECV-1(室1~3に分割)
AHU3	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20	1.50			回転数制御	30	有	無						CHP2	CHP2	CH	CH	AHU3(室3)
	0.33	全熱交換ユニット						1.50	1.50	定風量制御		無	無	有	1500	70	0.100						ECV-1(室1~3に分割)

回転式全熱交換器の仕様を各空調機群 (AHU1~AHU3) に分割して入力する
 [本例では、台数を0.33台として入力している]
 空調機と全熱交換器の
 空調機群は同一名称とする

図 2-2-64 直膨コイル付き全熱交換器ユニット方式の入力例

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力方法 (図 2-2-64 「直膨コイル付き全熱交換器ユニット方式の入力例」 参照)

- ・ 回転式全熱交換器 ECV-1 の仕様は、各空調機群 AHU1 ~ AHU3 に分割して入力し、空調機と全熱交換器は同一の空調機群とする。この例では、各空調機群の取入外気量が同一

であると想定し、全熱交換器の台数を 0.33 台としている。取入外気量が異なる場合は外気量比で按分した台数を入力する。

(11). 空気循環用ファンが設置された場合の入力例

レストラン等で室内の温度分布の均一化を目的に空気循環用送風機が設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-65「空調システム例 (11)」に示す。

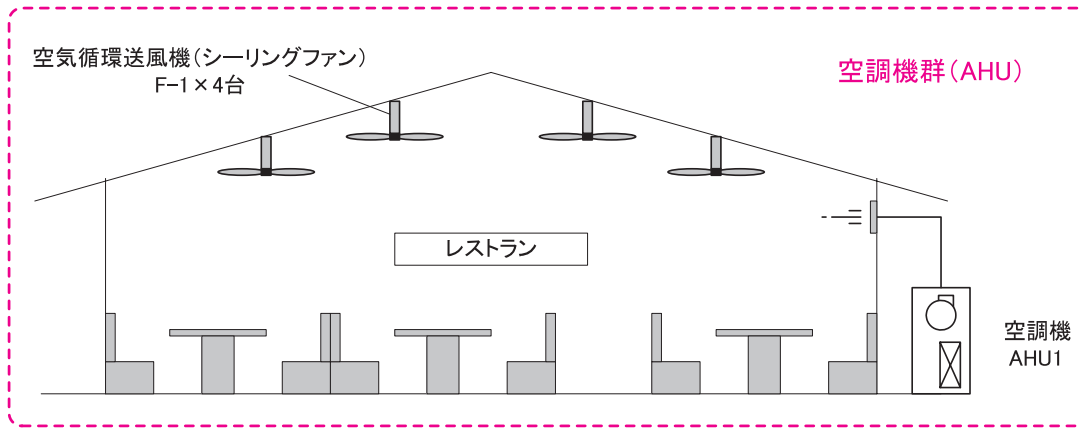


図 2-2-65 空調システム例 (11)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷却能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱能力 [kW/台]	⑥ 送風量 [m³/h台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 変風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気充てん制御の有無 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑳ 備考 (機器表の記号 系統名等)	
						⑦ 給気 [kW/台]	⑧ 運気 [kW/台]	⑨ 外気 [kW/台]	⑩ 排気 [kW/台]					⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m³/h台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ ハイパス制御の有無 (選択)	⑲ ロータ消費電力 [kW/台]	㉑ 冷熱 (転記)	㉒ 温熱 (転記)	㉓ 冷熱 (転記)	㉔ 温熱 (転記)		
AHU	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20	1.50			回転数制御	30	有	無							CHP2	CHP2	CH	CH	AHU1
	4	送風機			300		0.20			定風量制御		無	無											F-1(循環ファン)

循環ファンは空調設備とし、空調機と同じ空調機群とする

循環ファン(送風機)1台の仕様を入力(台数は4台)

図 2-2-66 空気循環用ファンが設置された場合の入力例

■様式 2-7. (空調)『空調機入力シート』の入力方法 (図 2-2-66「空気循環用ファンが設置された場合の入力例」参照)

- ・空気循環用送風機 F-1 は空調設備とし、空調機 AHU1 と同じ空調機群 AHU とする。
- ・空気循環用送風機の仕様は、空調機 AHU1 の 1 行下に入力する。空調機群名称は空欄、空調機タイプは「送風機」とし、台数は 4 台として、1 台あたりの仕様を入力する。

(12). エアカーテンが設置された場合の入力例

エントランスホール等で外気侵入防止を目的にエアカーテンが設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-67「空調システム例 (12)」に示す。

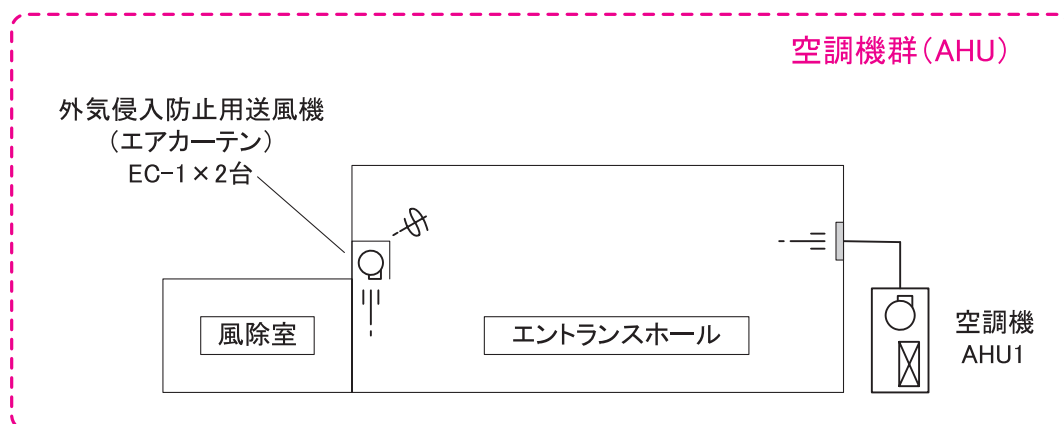


図 2-2-67 空調システム例 (12)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷卻/冷房能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱/暖房能力 [kW/台]	⑥ 給気送風機、送気風量 [m ³ /h台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 変風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気かつ大制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷房制御の有無 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑳ 備考 (機器表の記号 系統名等)	
						⑦ 給気	⑧ 還気	⑨ 外気	⑩ 排気					⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m ³ /h台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ バイパス制御の有無 (選択)	⑲ ロータリ消費電力 [kW/台]	㉑ 冷熱 (転記)	㉒ 温熱 (転記)	㉓ 冷熱 (転記)	㉔ 温熱 (転記)		
AHU	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20				回転数制御	30	有	無							CHP2	CHP2	CH	CH	AHU1
	2	送風機			300	0.20				定風量制御		無	無											EC-1 (エアカーテン)

エアカーテンは空調設備とし、空調機と同じ空調機群とする

エアカーテン(送風機)1台分の仕様を入力(台数は2台)

図 2-2-68 エアカーテンが設置された場合の入力例

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』の入力方法 (図 2-2-68「エアカーテンが設置された場合の入力例」参照)

- ・エアカーテン EC-1 は空調設備とし、空調機 AHU1 と同じ空調機群 AHU とする。
- ・エアカーテンの仕様は空調機 AHU1 の 1 行下に入力する。空調機群名称は空欄、空調機タイプは「送風機」とし、台数は 2 台として、1 台あたりの仕様を入力する。

(13). ダブルスキンやエアフローウィンドウの中空層内空気の排気ファンが設置された場合の入力例

事務室の窓仕様がエアフローウィンドウであり、中空層内空気の排気ファンが設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-2-69「空調システム例 (13)」に示す。

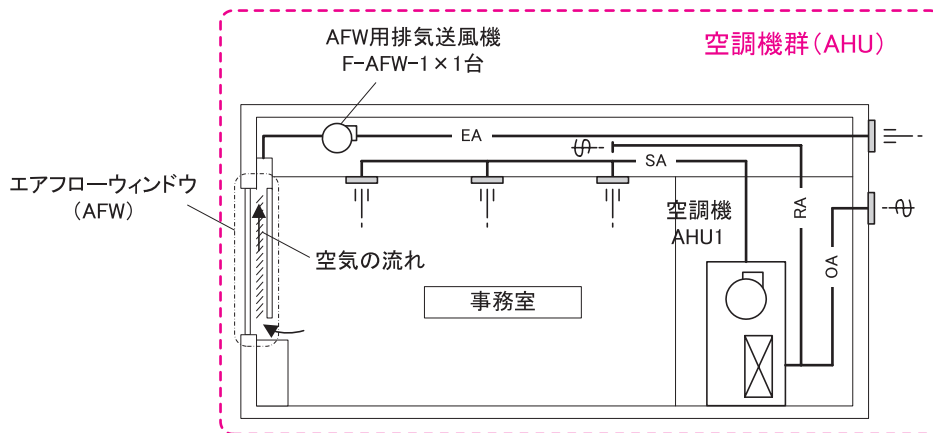


図 2-2-69 空調システム例 (13)

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 定格冷却(送風)能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱(送風)能力 [kW/台]	⑥ 総送風量 定格風量 [m³/h/台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 家風量比 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷房制御の有無 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称				熱源群名称				⑲ 備考 (機器表の記号 系統名等)
						⑦ 給気 [kW/台]	⑧ 還気 [kW/台]	⑨ 外気 [kW/台]	⑩ 排気 [kW/台]					⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器送風風量 [m³/h/台]	⑰ 定格全熱交換効率 [%]	⑱ ハイパス制御の有無 (選択)	⑲ ローター消費電力 [kW/台]	⑳ 冷熱 (転記)	㉑ 温熱 (転記)	㉒ 冷熱 (転記)	㉓ 温熱 (転記)	㉔ 冷熱 (転記)	㉕ 温熱 (転記)			
AHU	1	空調機	17.40	14.90	3000	2.20				回転数制御	30	有	無							CHP2	CHP2	CH	CH	CH	CH	AHU1	
	1	送風機			500					定風量制御		無	無													F-AFW-1	

エアフローウィンドウの排気ファンは空調設備とし、空調機と同じ空調機群とする

エアフローウィンドウの排気ファン(送風機)の仕様を入力

図 2-2-70 ダブルスキンやエアフローウィンドウで排気ファンが設置された場合の入力例

■様式 2-7. (空調) 『空調機入力シート』 の入力方法 (図 2-2-70「ダブルスキンやエアフローウィンドウで排気ファンが設置された場合の入力例」参照)

- ・中空層内空気の排気ファン F-AFW は空調設備とし、空調機 AHU1 と同じ空調機群とする。
- ・エアフローウィンドウ用の排気ファンの仕様は、空調機 AHU1 の 1 行下に入力する。空調機群名称は空欄、空調機タイプは「送風機」とし、台数は 1 台として仕様を入力する。

Chapter 3. 換気設備の入力

1. 計算対象とする換気設備

建築物の省エネルギー基準で計算対象としている換気設備とは、以下の機械換気設備である。

- 1) 主として排熱、除湿、脱臭を目的とした送風機を空調設備以外の機械換気設備と定義し、これを計算対象とする。
 - ・空調対象室に設置された新鮮外気導入のための機械換気設備は、換気設備とはせず空調設備とする。
 - ◆例：パッケージ型空調機等と併用される全熱交換器は、新鮮外気導入のための設備であるため空調設備の一部とみなし、空調設備の計算対象とする。
 - ・ただし、排熱、除湿、脱臭を主目的とした機械換気設備がある室が空調されている場合は（例えばトイレや喫煙室などが空調されている場合）、主として新鮮外気導入のために使用される送風機の動力は空調設備のエネルギー消費量に、主として廃熱などのために使用される送風機の動力は換気エネルギー消費量に分離して計上する。
 - ・電気室やエレベータ機械室などのように、一般的に換気をするところを冷房する場合については、換気設備とみなし、換気設備の計算対象とする。
- 2) 単相、三相の区別はせず、送風機単体の定格出力 0.2kW 以下であっても、また、定格出力の合計が 5.5kW 未満であっても計算の対象とする。
- 3) 非常用発電機室の換気設備のように、常時運転されない換気設備や、会議室に設置されるタバコの煙を排気するための（給排気バランス上常時運転しない）換気設備などは計算対象外とする。
- 4) 給気を冷却あるいは加熱する場合も増えている厨房については、給気空気を冷却あるいは加熱するためのエネルギーは計算対象外とし、厨房用の給気と排気の送風機動力のみを計算対象とする。
- 5) 駐車場のドライエリアについては省エネルギー手法とみなし、ドライエリアを設けて第三種換気方式とした場合は、排気送風機の動力のみを換気設備の計算対象とする。（基準値は第一種換気方式を想定して決定されている）
- 6) 換気の一部を自然通風により行う場合は、その分選定された換気設備の容量が小さくなっていると想定されるため、何も補正を行わず、選定された機器の消費電力を用いて計算する。（基準値は自然通風なしを想定した消費電力であるため、これと設計値との差が自然通風による省エネルギー量である）
- 7) 空気の移動を促進するために給排気設備とは別に空気循環用送風機設備を設ける時は、その設備が設置される室が空調対象室であれば、空気循環用送風機設備は空調設備とみなし、空調設備の送風機動力として計上する。非空調室であれば、空気循環用送風機設備は機械換気設備とみなし、換気設備の送風機動力として計上する。

2. 給排気送風機の入力事例

様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法について、具体例を示して解説する。

(1). 各階に排気送風機が設置されている場合の入力例

便所の排気送風機が各階に設置され、各階で排気されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-3-1「換気システム図 (各階排気の例)」に示す。

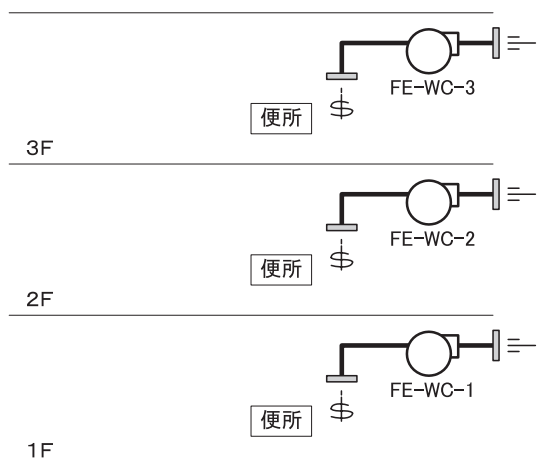


図 2-3-1 換気システム図 (各階排気の例)

様式 3-1. (換気) 換気対象室入力シート

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 [m ²] (転記)	② 換気種類 (給気/排気/循環/空調) (選択)	③ 換気機器名称 (転記)
1F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-1
2F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-2
3F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-3

様式 3-2. (換気) 給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [m ³ /h]	③ 電動機定格出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動機の有無 (選択)	⑤ インバータの有無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
FE-WC-1	500	0.10	無	無	無
FE-WC-2	500	0.10	無	無	無
FE-WC-3	500	0.10	無	無	無

各階の排気送風機名称・仕様を入力する

図 2-3-2 様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (1)

■様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法 (図 2-3-2「様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (1)」参照)

- ・各階の換気機器名称、仕様をそれぞれ入力する。例え同じ仕様であったとしても物理的に異なる機器である場合は分けて入力する。

(2). 換気系統全体の排気送風機が設置されている場合の入力例

便所系統全体で 1 台の排気送風機が屋上に設置され、屋上で排気されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-3-3「換気システム図 (便所系統全体排気の例)」に示す。

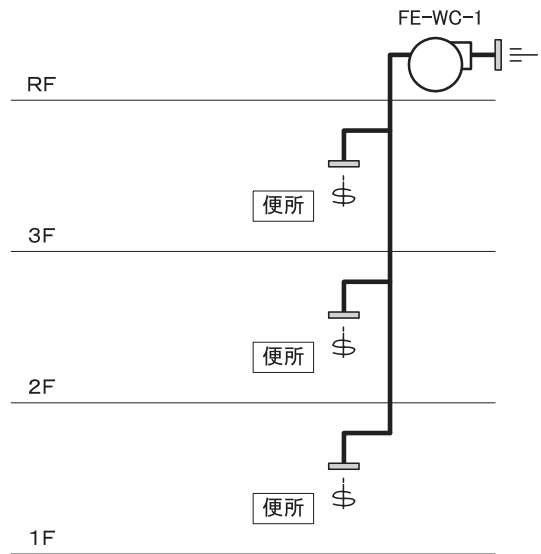


図 2-3-3 換気システム図 (便所系統全体排気の例)

様式 3-1. (換気) 換気対象室入力シート

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 [m ²] (転記)	② 換気種類 (給気/排気/循環/空調) (選択)	③ 換気機器名称 (転記)
1F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-1
2F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-1
3F	便所	事務所等	便所	16.20	排気	FE-WC-1

様式 3-2. (換気) 給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [m ³ /h]	③ 電動機定格出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動機の有無 (選択)	⑤ インバータの有無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
FE-WC-1	1500	0.75	無	無	無

便所系統全体の排気送風機名称をそれぞれ入力する

便所系統全体の排気送風機(1台)名称・仕様を入力する

図 2-3-4 様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2『給排気送風機入力シート』の入力例 (2)

■様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法 (図 2-3-4「様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2『給排気送風機入力シート』の入力例 (2)」参照)

- ・『換気対象室入力シート』の各階の便所には便所系統全体の排気送風機名称 FE-WC-1 を入力する。
- ・『給排気送風機入力シート』には、便所系統全体の排気送風機 FE-WC-1 の仕様を入力する。

(3). 地下機械室の換気の入力例

1) 第 1 種換気方式の場合

第 1 種換気方式であり、機械室内温度で排気送風機の発停制御を行い、排気送風機と連動して給気送風機を発停する場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-3-5「換気システム図 (第 1 種換気方式とした例)」に示す。

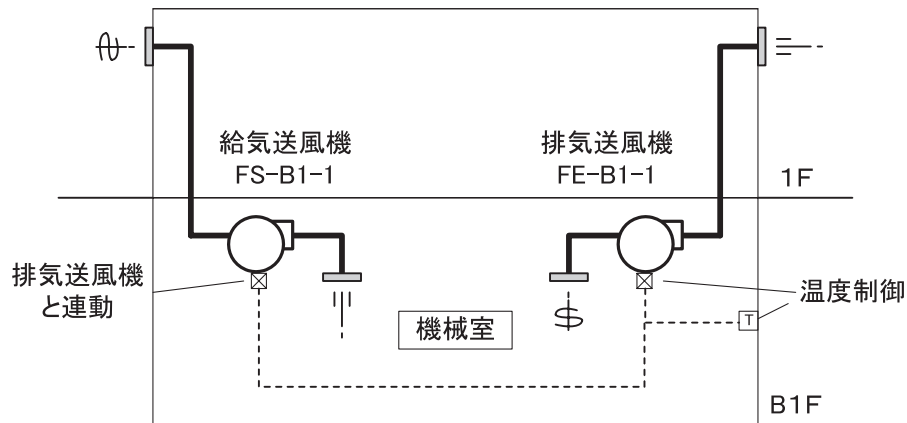


図 2-3-5 換気システム図 (第 1 種換気方式とした例)

様式 3-2. (換気) 給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [m³/h]	③ 電動機定格出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動機の有無 (選択)	⑤ インバータの有無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
FS-B1-1	1500	0.75	無	無	温度制御
FE-B1-1	1500	0.75	無	無	温度制御

給排気送風機の仕様をそれぞれ入力する 給排気送風機は温度で運転制御されている

図 2-3-6 様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (3)

■様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法 (図 2-3-6「様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (3)」参照)

- ・給気送風機 FS-B1-1、排気送風機 FE-B1-1 それぞれに定格風量と定格出力を入力し、送風量制御には「温度制御」と文字列で入力する。

2) 地下機械室の換気をドライエリアから自然給気を行い第3種換気方式とした例

地下機械室の換気のように、ドライエリアから自然給気を行い第3種換気方式とし、機械室内温度で排気送風機の発停制御を行う場合の入力例を示す。システムの概要を図2-3-7「換気システム図（第3種換気方式とした例）」に示す。

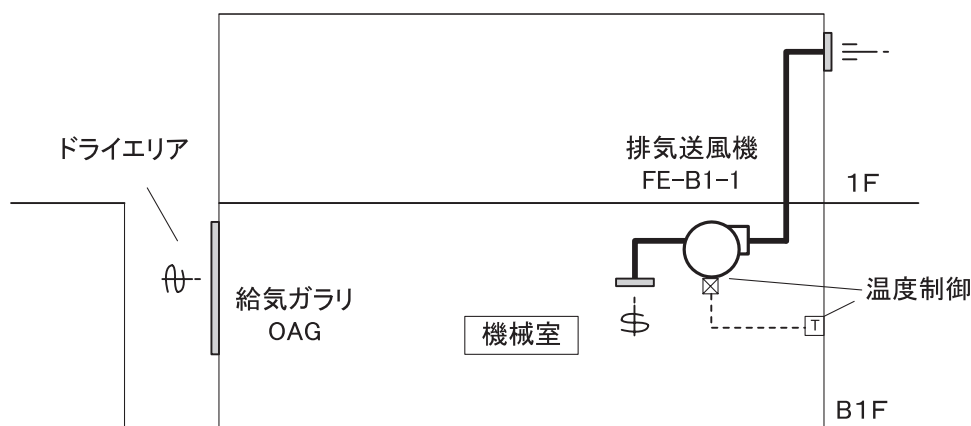


図 2-3-7 換気システム図（第3種換気方式とした例）

様式 3-2. (換気) 給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [m³/h]	③ 電動機定格 出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動 機の有無 (選択)	⑤ インバータの 有無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
FE-B1-1	1500	0.75	無	無	温度制御

第3種換気方式のため、排気送風機のみ入力

排気送風機は温度で運転制御されている

図 2-3-8 様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (4)

■様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法 (図 2-3-8「様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (4)」参照)

- ・第3種換気方式であるため、排気送風機 FE-B1-1 の仕様のみ入力する。
- ・排気送風機の送風量制御は「温度制御」と文字列で入力する。

解説 機械室と第3種換気とした場合の評価法

機械室の基準設定換気方式は第1種換気であり、基準一次エネルギー消費量には給気用送風機と排気用送風機の2台分のエネルギー消費量が計上されている。このような室用途に対して第3種換気を採用した場合、給気用送風機は存在しないため設計一次エネルギー消費量は0となり、排気用送風機分のエネルギー消費量のみが計上される。従って、給気用送風機分のエネルギー消費量が設計値と基準値の差、つまり省エネルギー量とみなされることになる。

(4). 厨房用空調機の入力例

排気送風機 FE-9-1 と外気処理空調機 OAC-9-1、厨房室負荷処理用空調機 AHU-9-1 が設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-3-9「厨房空調・換気システム図」に示す。

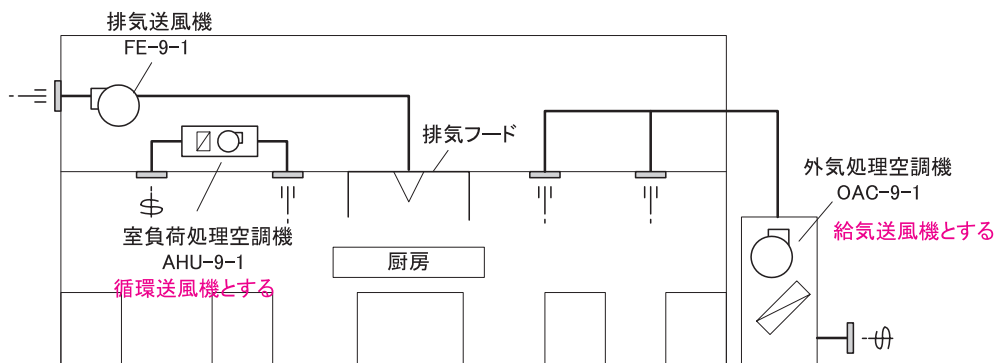


図 2-3-9 厨房空調・換気システム図

様式 3-1. (換気) 換気対象室入力シート

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 換気種類 (給気/排気/循環/空調) (選択)	③ 換気機器名称 (転記)
9F	厨房	事務所等	厨房	300.00	給気 排気 循環	OAC-9-1 FE-9-1 AHU-9-1

厨房用空調機はすべて換気設備とする

様式 3-2. (換気) 給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [㎡/h]	③ 電動機定格出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動機の有無 (選択)	⑤ インバータの有無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
OAC-9-1	3000	5.50	無	無	無
FE-9-1	3000	5.50	無	無	無
AHU-9-1	1500	2.20	無	無	無

厨房用空調機の送風機の風量と消費電力を入力する

図 2-3-10 様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (5)

■様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力方法 (図 2-3-10「様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-2. (換気)『給排気送風機入力シート』の入力例 (5)」参照)

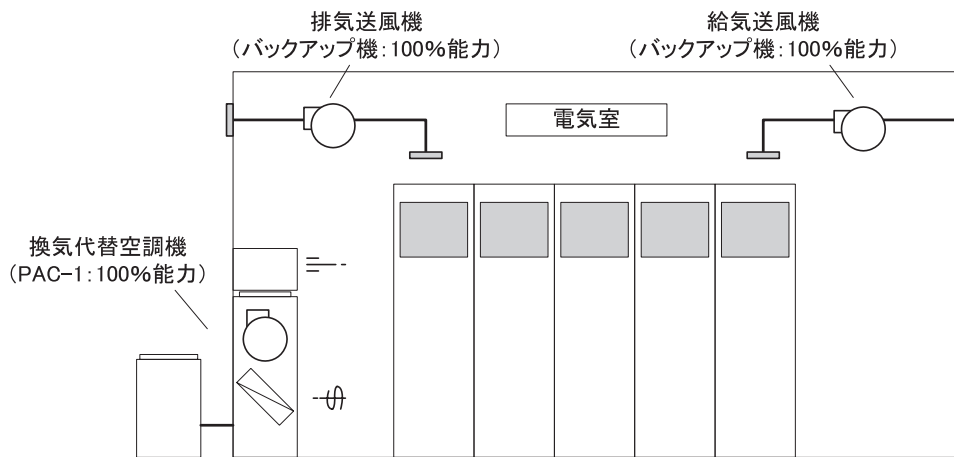
- ・ 厨房用空調機はすべて換気設備として扱い、外気処理空調機 OAC-9-1 の換気種類は「給気」、室負荷処理用空調機 AHU-9-1 は「循環」と入力する。
- ・ 厨房用空調機 OAC-9-1 および AHU-9-1 の送風機および排気送風機の定格風量と定格出力を入力する。

3. 換気代替空調機の入力事例

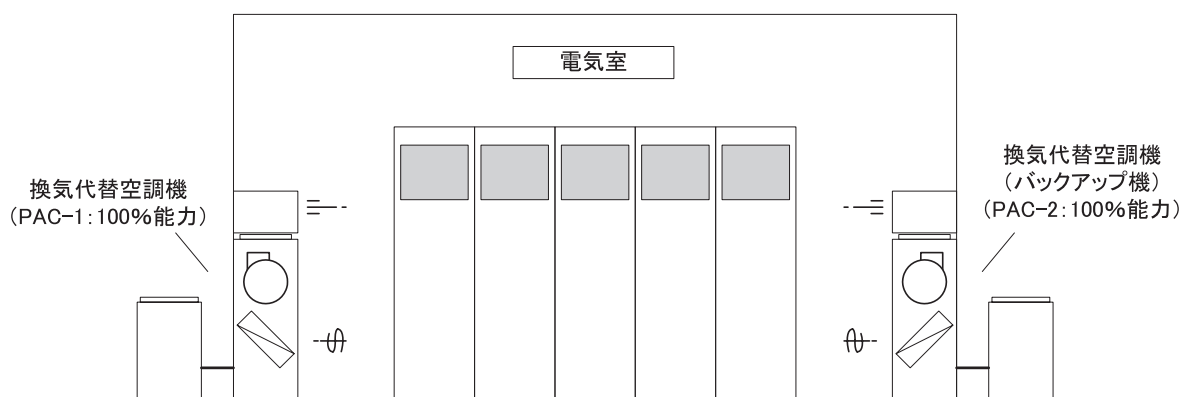
換気代替空調機を設置した場合の様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力方法について、具体例を示して解説する。

(1). 換気代替空調機の入力例 1

電気室に換気代替空調機 (PAC-1 パッケージ型空調機) が主機として設置されている場合の入力例を示す。ただし、図 2-3-11 「換気代替空調機の設置例」の (a) の事例は換気送風機がバックアップ機とされ、(b) の事例は換気代替空調機が 2 台設置され、1 台がバックアップ機とされているとする。電気室の機器発熱の負荷率は 100%とし、機器発熱と外皮負荷 (構造体からの貫流熱負荷) を合計した必要冷却能力は 16.0kW とする。パッケージ型空調機は、経年劣化等を考慮した安全率等を見込み、冷却能力 20.0kW (8 馬力) の機器を選定している。



(a) 換気代替空調機を主機とし、換気送風機はバックアップ機とする場合



(b) 換気代替空調機を 2 台設置し、1 台はバックアップ機とする場合

図 2-3-11 換気代替空調機の設置例 (1)

様式 3-1. (換気) 換気対象室入力シート

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 [m ²] (転記)	② 換気種類 (給気/排気/循環/空調) (選択)	③ 換気機器名称 (転記)
B1F	電気室	事務所等	電気室	100.00	空調	PAC-1

換気代替空調機は「空調」と入力する

様式 3-3. (換気) 換気代替空調機入力シート

① 機器名称	② 必要冷却能力 [kW]	③ 熱源効率 (一次換算値) [-]	④ 送風機定格出力 [kW]	⑤ ポンプ定格出力 [kW]
PAC-1	16	1.16	0.40	

室内発熱負荷分を計上

換気代替空調機の送風機の消費電力(電動機動力)と入力する

パッケージ型空調機の屋外機の圧縮機と熱交換ファンの消費電力を合計し、一次エネルギー換算する

図 2-3-12 様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力例 (1)

■様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力方法 (図 2-3-12「様式 3-1. (換気)『換気対象室入力シート』と様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力例 (1)」参照)

- ・バックアップ機は計算対象外とし、シートには入力しない。つまり、(a) でも (b) でも PAC-1 のみ入力する。
- ・換気代替空調機の場合は、換気種類には「空調」と入力する。
- ・必要冷却能力には、原則として機器の冷却能力を入力するが設置機器に余裕を見ている場合は、室内発熱負荷を入力しても良い。この例では、選定したパッケージ形空調機の冷却能力は経年劣化等を考慮し余裕を見ているため、機器の冷却能力である 20kW ではなく機器発熱負荷と外皮負荷の合計負荷である必要冷却能力 16.0kW を入力する。
- ・熱源効率(一次換算値)は、この例ではパッケージ型空調機であり、室外機の圧縮機(6.0kW)と熱交換ファン(0.38kW)の合計消費電力 6.38kW と冷却能力 20kW から次のように算出する。

$$[一次エネルギー換算効率 = 定格 COP (20kW \div 6.38kW) \times (3600kJ/kWh \div 9760kJ/kWh) = 1.16]$$
- ・送風機定格出力は、換気代替空調機の送風機(パッケージ型空調機の室内機送風機)の電動機定格出力を入力する。

(2). 換気代替空調機の入力例 2

電気室に換気代替空調機(空調機: 必要冷却能力 10kW、送風機定格出力 1.5kW)が設置

されており、他に冷却能力 40kW の空調機と冷却能力 50kW の空調機が設置されている場合の入力例を示す。システムの概要を図 2-3-13『換気代替空調機の配置例 (2)』に示す。

熱源機（冷凍機：冷却能力 100kW、消費電力 25kW）、冷水一次ポンプ（定格出力 1.5kW）、冷水二次ポンプ（定格出力 2.2kW）が設置されているとする。

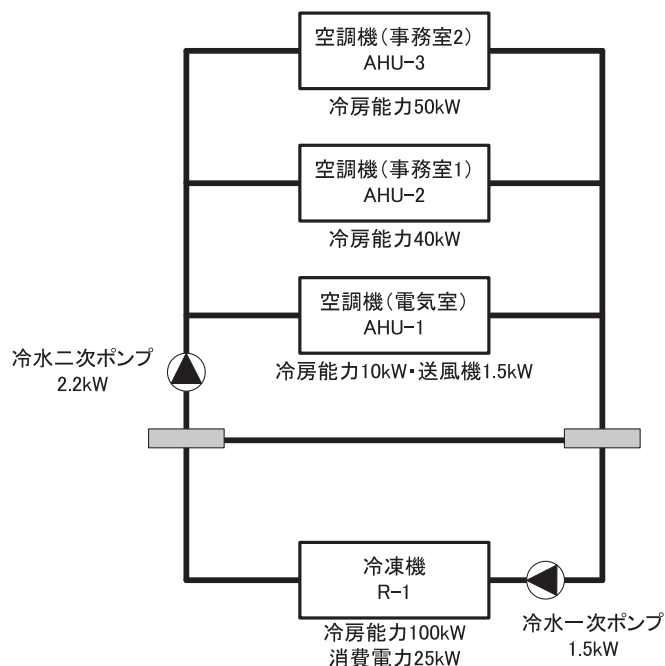


図 2-3-13 換気代替空調機の設置例 (2)

様式 3-3. (換気) 換気代替空調機入力シート

① 機器名称	② 必要冷却能力 [kW]	③ 熱源効率 (一次換算値) [-]	④ 送風機定格出力 [kW]	⑤ ポンプ定格出力 [kW]
AHU-1	10	1.39	1.50	0.22

熱源機＋一次ポンプを合わせた
熱源システムの一次エネルギー換算効率
＝冷却能力100kW÷(熱源機消費電力25kW
＋一次ポンプ消費電力1.5kW)÷
(3600/9760)

二次ポンプ定格出力を空調機冷却能力比で按分
＝二次ポンプ定格出力2.2kW×電気室空調機冷
却能力10kW÷空調機冷却能力合計100kW

図 2-3-14 様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力例 (2)

■様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力方法 (図 2-3-14「様式 3-3. (換気)『換気代替空調機入力シート』の入力例 (2)」参照)

- ・熱源効率（一次エネルギー換算）は、必要冷却能力を熱源機と冷水一次ポンプの合計のエネルギー消費量で除して算出する。
- ・送風機定格出力には、電気室の空調機の給気送風機の電動機出力を入力する。
- ・ポンプ定格出力は、冷水二次ポンプの電動機出力を各空調機の冷却能力で按分した値を入力する。

4. 換気代替空調機の熱源効率の算出方法

熱源効率は、熱源システム効率（熱源機本体、一次ポンプ、蓄熱関係ポンプ、冷却水ポンプ、冷却塔等のエネルギー消費量すべてを考慮したシステム COP）の一次エネルギー換算値とする。熱源効率の算出方法の例を図 2-3-15「空気熱源パッケージ型空調機の場合」～図 2-3-17「中央熱源方式の場合」に示す。なお、消費電力の一次エネルギー換算は、消費電力 kW × (3600kJ/kWh ÷ 9760kJ/kWh) で算出する。

- ・ 空気熱源パッケージ型空調機の場合は、屋外機の冷却能力を屋外機の消費電力の一次エネルギー換算値で除して算出する。
- ・ 水熱源パッケージ型空調機の場合は、熱源ユニット（圧縮機内蔵）の冷却能力を熱源ユニット、熱源ポンプ、冷却塔の合計消費電力の一次エネルギー換算値で除して算出する。温熱源であるボイラーは計算に含めない。
- ・ 中央熱源方式の場合は、熱源機本体の冷却能力を熱源機本体、一次ポンプ、蓄熱関係ポンプ、冷却水ポンプ、冷却塔等のエネルギー消費量の和を一次エネルギー換算した値で除して算出する。熱源機本体のエネルギー消費量は燃料消費量と消費電力のすべてを含むものとする。

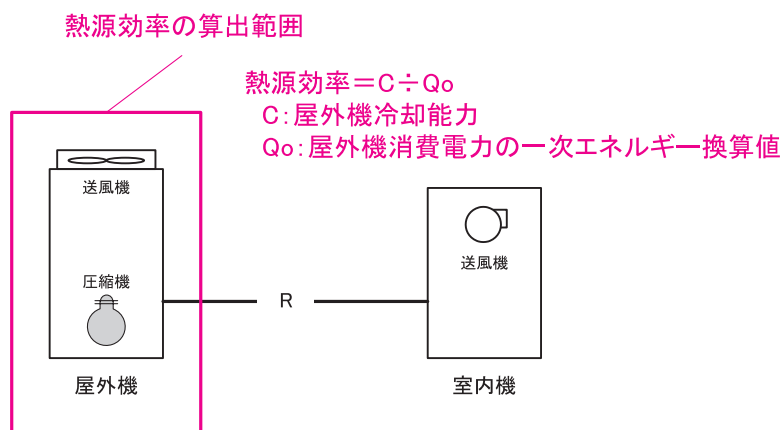


図 2-3-15 空気熱源パッケージ型空調機の場合

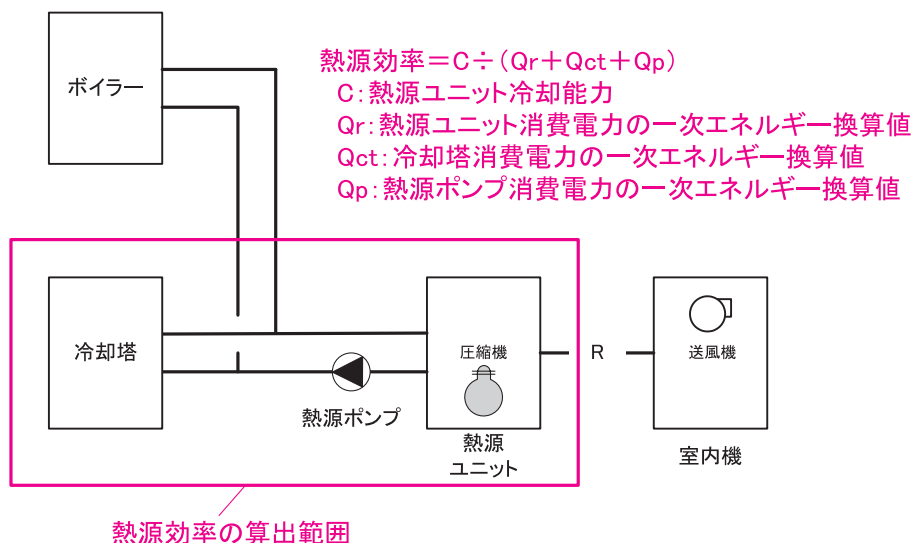
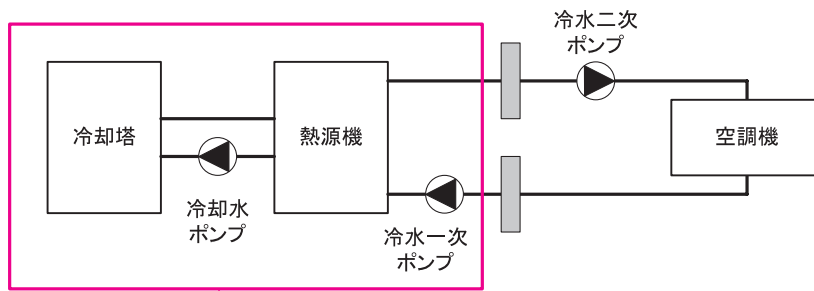


図 2-3-16 水熱源パッケージ型空調機の場合



熱源効率の算出範囲

$$\text{熱源効率} = C \div (Q_r + Q_{ct} + Q_{p1} + Q_{p2})$$

C: 熱源ユニット冷却能力

Q_r: 熱源機エネルギー消費量の一次エネルギー換算値
 ※燃料消費量と消費電力の合計

Q_{ct}: 冷却塔消費電力の一次エネルギー換算値

Q_{p1}: 冷水一次ポンプ消費電力の一次エネルギー換算値

Q_{p2}: 冷却水ポンプ消費電力の一次エネルギー換算値

図 2-3-17 中央熱源方式の場合

Chapter 4. 照明設備の入力

1. 計算対象とする照明設備

省エネルギー基準では、「主として作業環境上必要な照明を確保するために屋内に設けられる照明設備（屋外照明、避難用、救命用その他特殊な目的のために設けられるものを除く）」を計算対象とする。

具体的には、「生活や作業のための明視性確保のための照明設備」とし、以下に例示する照明設備を計算対象とする。

1) 一般的な全般照明と局所照明

◆局所照明には、アンビエント照明と一体で計画されるタスク照明を含む

2) 明視性確保以外の役割を併せて備える照明設備（明視性確保が主たる役割）

◆常時点灯され明視性を確保する場合の階段通路誘導灯などを含む。

また、次に例示する照明設備は計算対象外とする。

1) 安全性確保のための照明設備（足下灯、誘導灯など）

2) 休息や団らんのための快適性確保のための照明設備（壁灯、床置灯など）

3) 演出性確保のための照明設備（シャンデリア、広告灯など）

4) 明視性確保のための照明設備のうち、以下のもの

a) タスク照明など、コンセント接続される照明器具（アンビエント照明と一体で計画されるタスク照明は除く）

b) 設備のエネルギー効率を超越した、より高度な機能や目的を有する照明設備（無影灯等）

c) 設備シャフトなどのように定常的には使用せず、年間点灯時間が非常に短い室の照明

d) 物品、サービスを生産する用途に係り、生産活動の消費エネルギーと不可分と考えられる室の照明設備（工場などの生産エリア、データセンターの電算機室など）

2. 照明器具の消費電力の参考値

照明設備の設計一次エネルギー消費量を求めるためには、照明器具 1 台あたりの消費電力の値が必要になるが、設計時点では、具体的なメーカーや品名・型式が決定されていないことが多く、値の想定が困難である場合もある。この場合は照明器具の種類を基に、（一社）日本照明工業会の「ガイド 114 照明エネルギー消費係数算出のための照明器具の消費電力の参考値」を参照して、値を入力する。なお、HID ランプを使用する器具の場合は「電子安定器の場合の消費電力」を使用すること。また、ガイド 114 に掲載されていない器具や特殊な器具については、製造メーカーに問い合わせる具体的なデータを入力する。

3. タスク・アンビエント照明システムの入力事例

タスク・アンビエント照明（図 2-4-1「タスク・アンビエント照明例」参照）の場合は、タスク照明とアンビエント照明で照明制御方法が異なるため、様式 4.（照明）『照明入力シート』には、タスク照明とアンビエント照明を分けて、それぞれの仕様・制御方法を入力する。

様式 4.（照明）『照明入力シート』の入力例を図 2-4-2「タスク・アンビエント照明の入力例」に示す。

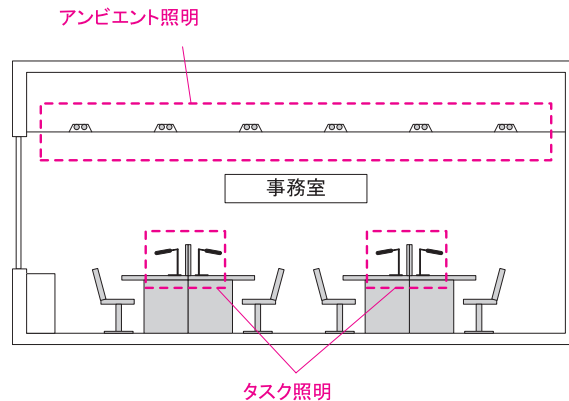


図 2-4-1 タスク・アンビエント照明例

様式 4.（照明）照明入力シート

①	①	①	①	①	①	①	室指数			計画照明器具仕様				制御による補正						
							②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	
階	室名	建物用途	室用途	室面積	階高	天井高	開口率	窓の奥行	窓深さ	照明器具型式	機器名称 (照明器具表の記号等)	定格消費電力	台数	在室検知制御	タイムスケジュール制御	初期照度補正制御	明るさセンサー等による昼光連動調光制御	明るさ感知による点滅制御	照度調整調光制御	
(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	[m ²] (転記)	[m] (転記)	[m] (転記)	[m] (転記)	[m] (転記)	[-] (転記)			[W/台] (転記)	[台] (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)	(選択) (転記)
1F	1F事務室	事務所等	事務室	605.20	4.0	2.6			5.3	埋込下面開放 (アンビエント照明)	FRS15-322 (FHF32)	95	150	無	無	有	両側採光 かつブラインド 自動制御なし	無	無	
									5.3	卓上ライト (タスク照明)	FPL27	24	100	器具毎点滅	無	無	無	無	無	

アンビエント照明とタスク照明は分けて入力

タスク照明の照明制御を入力

アンビエント照明の照明制御を入力

図 2-4-2 タスク・アンビエント照明の入力例

(1). タスク・アンビエント照明の入力例

- ・事務室のタスク・アンビエント照明を想定し、アンビエント照明制御は「初期照度補正」と「昼光利用制御（室の両側に窓があり、手動ブラインドが設置されている）」が採用され、タスク照明は、照明器具に設置された人感センサーによりオン・オフ制御が行われる。

■様式 4.（照明）『照明入力シート』の入力方法

- ・アンビエント照明とタスク照明は分けて仕様を入力する。
- ・アンビエント照明については、初期照度補正に「有」、昼光連動調光制御に「両側採光かつブラインド制御なし」と入力する。

- ・タスク照明については、在室検知制御に「器具毎点滅」と入力する。

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」、集会所等の客席、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」、集会所等の各種体育施設、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、次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しても良い。

- ・ 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、集会所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. 標準室使用条件及び各室用途の想定」の表 2-1-2 標準室使用条件一覧（事務所等）～表 2-1-10 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。

(1). 給湯設備の入力例

図 2-5-1 に示す給湯システムを対象とする。

- ・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。

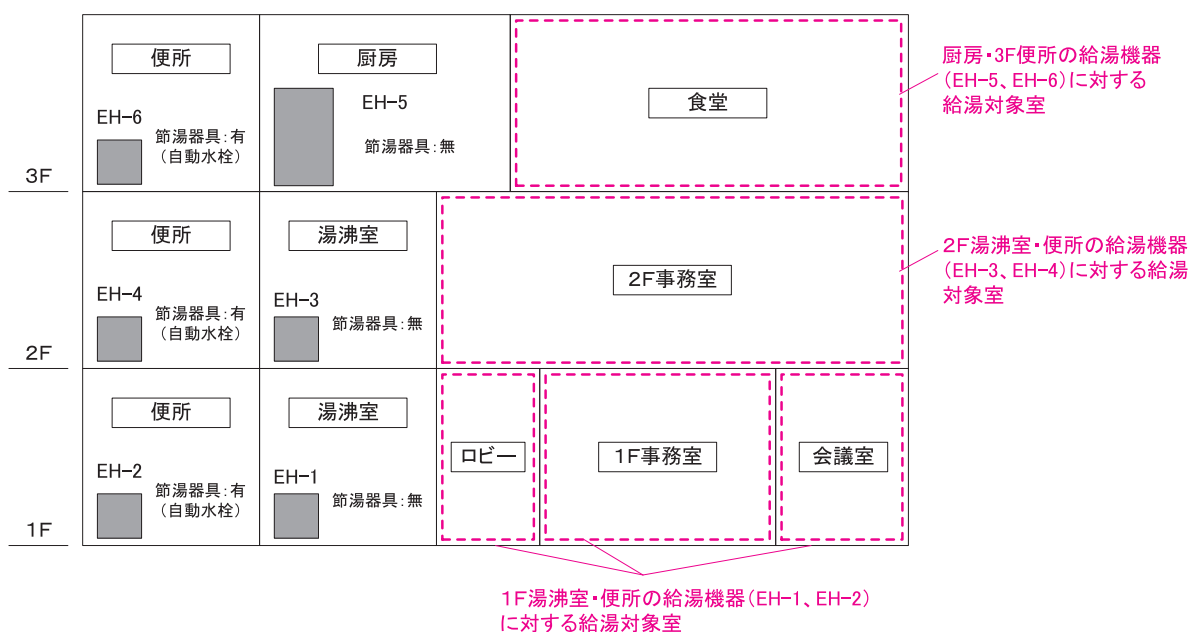


図 2-5-1 給湯設備系統図

■様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』の入力方法 (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」参照)

- ・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、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 [m ²] (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)と給湯栓に節水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 [m ²]	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。

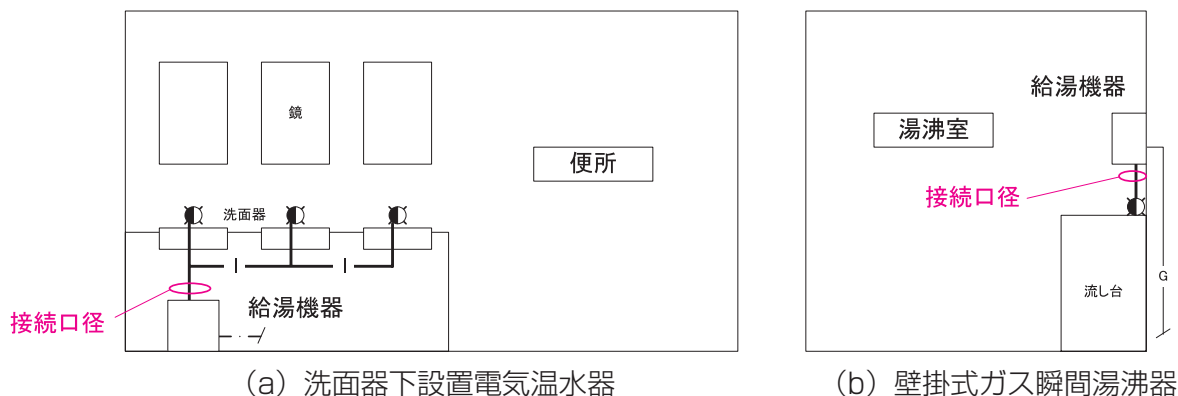


図 2-5-3 局所式給湯システムの例

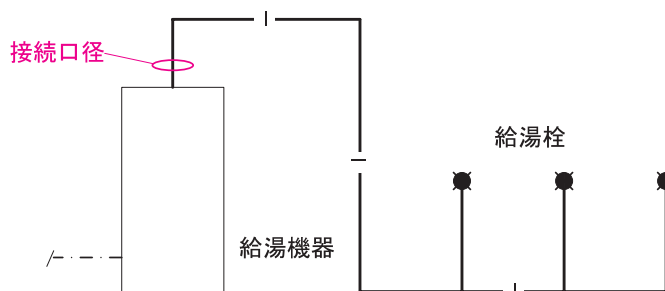


図 2-5-4 中央熱源給湯システム（往配管のみの場合）の例

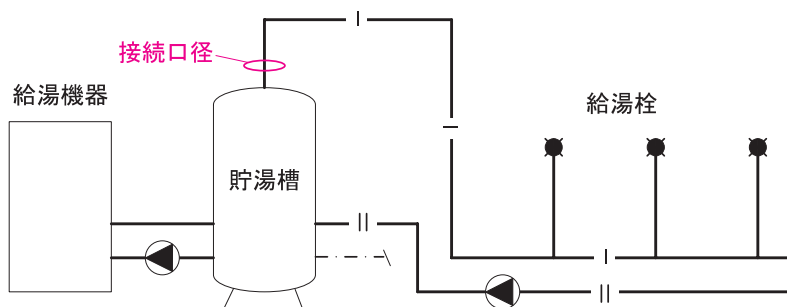


図 2-5-5 中央熱源給湯システム（密閉式貯湯槽を設置）の例

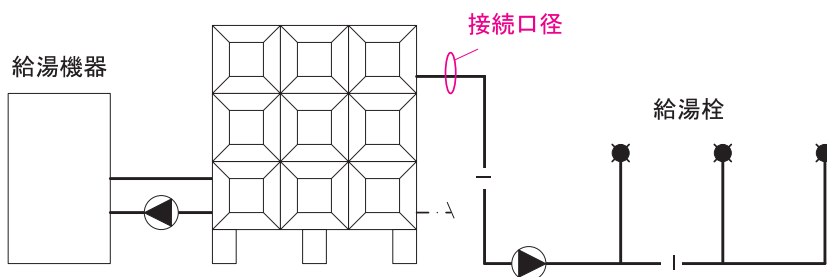


図 2-5-6 中央熱源給湯システム（開放式貯湯槽を設置）の例

Chapter 6. 昇降機の入力

1. 輸送能力係数の算出方法

輸送能力係数 M [-] は、次式により求まる。

$$M = \frac{C_{std}}{C_{design}} \quad (6.1.1)$$

ここで、

C_{std} : 標準輸送能力
 C_{design} : 計画輸送能力

1) 標準輸送能力 C_{std} の定め方

標準輸送能力 C_{std} の定め方は次のとおりである。

- ・主たる建物用途が事務所等であり、一社占有の建物である場合は 0.25、一社占有の建物ではない場合は 0.20 とする。
- ・主たる建物用途がホテル等である場合は 0.15 とする。
- ・その他の建物用途については、当該建築物の用途及び実況に応じて適宜値を定めることとする。

2) 計画輸送能力 C_{design} の定め方

計画輸送能力 C_{design} は、次の式で求める。

$$C_{design} = \frac{H_{lift,5min}}{H_{total}} \quad (6.1.2)$$

$$H_{lift,5min} = \frac{300 * H_{in} * N}{RTT} \quad (6.1.3)$$

ここで、

$H_{lift,5min}$: 5 分間エレベータ輸送人数 [人]
 H_{total} : エレベータ利用人数 [人]
 H_{in} : 乗客数 [人]
 N : エレベータの台数 [台]
 RTT : 一周時間 [秒]

3) 小規模事務所ビルを対象とした輸送能力係数 M の簡易算出法

主たる建物用途が事務所等であり、当該建築物の階数が 4 階以下または床面積の合計が 4000㎡以下の場合には、平均運転時間間隔 ΔT [秒] を 30 で除した値を輸送能力係数 M とすることができる。ただし、平均運転時間間隔 ΔT が 30 秒以上の場合は、輸送能力係数 M は

1 とする。

$$M = \frac{\Delta T}{30} \quad (6.1.4)$$

平均運転時間間隔 ΔT は次式で求める。

$$\Delta T = \frac{RTT}{N} \quad (6.1.5)$$

ここで、

RTT : 一周時間 [秒]

N : 台数 [台]