



#### 1. 計画概要 ·····A-01 1)計画地概要 2)計画方針 ·····A-02 2. 建築計画 .....A-03 1)敷地概要·建築概要 2)配置計画・外構計画・動線計画 ·····A-04 3)平面計画 ·····A-05 ·····A-06 4)断面計画·環境計画 5)防・耐火計画 .....A-08 6)外装・内装計画 ·····A-09 7)セキュリティ計画 ·····A-10 8)ユニバーサルデザイン計画 ·····A-11 9)サイン計画 ·····A-12 10)執務スペースレイアウト計画 ·····A-13 11)防災計画 ·····A-14 3. 構造計画 ·····S-01 1)構造計画方針 .....S-03 2)構造計算概要 ·····S-04 3)地盤概況 .....S-05 4)構造方式の比較検討 4. 電気設備計画 ·····E-01 1)電気設備計画方針 ....E-02 2)構内経路図 3)電気設備計画概要 ·····E-03 5. 機械設備計画 ·····M-01 1)機械設備計画方針・概要 ·····M-04 2)給排水·消化設備配管系統図 ·····M-05 3)空調方式の提案 .....M-07 4)空調ゾーニング・機器配置計画図

5)機械設備諸元表

# ■建築(意匠)基本設計図書

1)基本設計図
仕上概要表 ······D-0
面積表及び求積図D-0
配置図D-C
平面図D-0
断面図D-0
立面図D-0
2)関係法令チェックシートD-0
3)事業計画概要 ······D-0
4)透視図D-1

.....M-08

美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 1.計画概要

1)計画地概要 ······A-01

2)計画方針 ······A-02

#### ■計画の背景

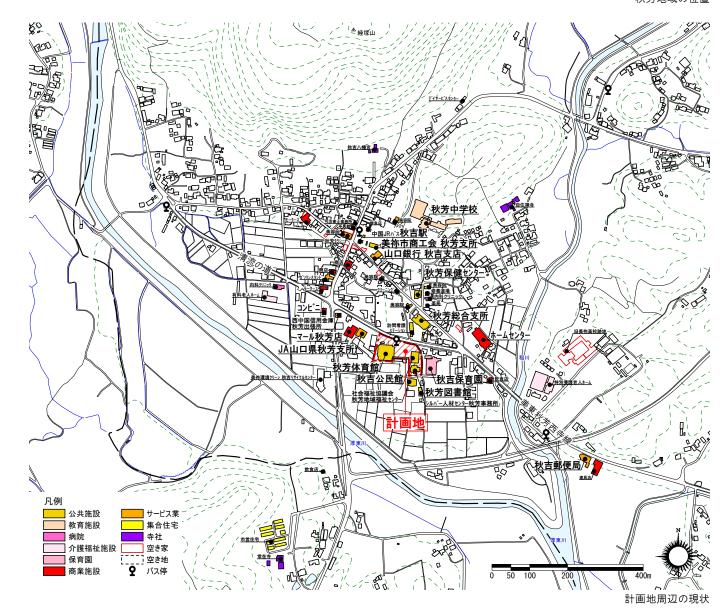
2008年の美祢市、美東町との合併により、旧秋芳町 役場は、美祢市秋芳総合支所として、それまでの秋芳 町役場庁舎として使っていた建物(築60年以上経過) をそのまま転用し、行政サービスを展開してきた。

新秋芳総合支所整備は、合併後10年以上が経過し、 建物の老朽化が進行していく中で、施設の建て替えを 契機に、総合支所、公民館、図書館を複合させて、新 しい秋芳地域の中心となる複合公共施設をつくる計画 である。

新秋芳総合支所庁舎の基本設計は、基本計画(2020 年)で位置付けた、「みんなが頼りにできるくらしの 中心をつくる」という目標を実現するための4つの要 素を、具体的な姿として示すことを目標としている。



秋芳地域の位置



#### ■計画地概要

本施設の計画地は、秋芳総合支所、秋吉公民館、秋 芳図書館・秋芳体育館、などの公共施設が立地する秋 吉地区の中心部にある。古くは、赤間関街道中道筋の しての役割を担ってきた場所である。



秋吉地区中心部のまちの構造

至 秋芳洞







秋芳体育館 外観

#### ■新総合支所整備の目的

新総合支所整備の最大の目的は、総合支所、公民館、図書館という3種類の公共施設を複合して整備することで、 秋芳地域の中心に、再度「みんなが頼りにできる暮らしの中心をつくる」ことにある。

その目標を実現するために、基本計画では、

- 1.みんなが気軽に集まる世代を越えた居場所
- 2.みんなが様々な活動を展開する場所
- 3.みんなをつなぐ情報拠点
- 4.みんなのくらしを支える場所

という4つの要素が備わった拠点が必要であるということを位置付けた。

## ■基本設計の方針

新総合支所庁舎の基本設計の役割は、基本計画に示された4つの目標を実現するための拠点としての具体的な建築の姿を描くことである。

秋芳総合支所、秋吉公民館、秋芳図書館が複合していることのメリットを最大限生かし、子育て、コミュニティ活動、文化活動、産業活動など、複合的な活動を展開するための「**拠り所**」として頼りになる場所をつくり、秋芳地域固有の大地の構造や、歴史を大切にし、次代を担う子どもと、地域文化を育てる活動の拠点として地域のみんなに愛される建築となることを目指している。

#### ■基本設計の目標

「みんなで力を合わせて、地域の子どもと文化を育てるコミュニティの拠り所をつくる」

# 〇複合から融合へ 空間構成の考え方 3つの施設を構成する諸室を、市民ロビー、ふれあ いロビーによって、ゆるやかにつなぎながら、全体が ひとつの建築として融合することを目指している。 図書館 ーエントランス 広場 駐車場からのアプローチ 多目的 ---> 駐車場 総合支所 ホール 宿直 会議室 ●研修室 調理室 アクティビティテラス プール テニスコート

#### ■新総合支所の役割

# 1.みんなが気軽に集まる世代を越えた居場所

- · 子どもからお年寄りまで、みんなが普段着のまま気軽に集まれるエンガワのような居場所
- · 複合していることの利点を生かし、複合利用·重複利用により、コンパクトにつくり、大きく使える施設
- · 子どもたちが学校帰りに立ち寄り、勉強や、バスの時間待ちなどに使う場所
- · ユニバーサルデザインを徹底し、子どもからお年寄りまですべての人が使いやすい施設

#### 2.みんなが様々な活動を展開する場所

- ・ 住民がそれぞれに自由な活動を展開し、自らの力を振るうことができる場所
- · さまざまな地域活動や、まちづくり活動の拠点として、多世代に利用される施設
- · 配食サービスなど、地域ボランティア活動にみんなで取り組める場所
- ・ 中庭を囲むように広がる市民ロビーで、サロンやギャラリーなど市民の様々な活動を展開する場所

#### 3.みんなをつなぐ情報拠点

- ・ 住民が取り組む地域活動などを集めた地域情報の受・発信拠点
- · 本や情報を集め、困った時に頼りになる知的情報拠点としての施設
- ・ 秋吉台・秋芳洞などの観光資源やジオパークなどのビジターセンターとして、情報発信拠点の役割を担う場所
- ・ ICT環境の整備を進め、本庁、美東総合支所とのネットワークにより円滑な運営が行われる施設

#### 4.みんなのくらしを支える場所

- ・ 安心して出産や子育てができるよう子育て世代を応援し、子ども達の健やかな育ちと学びを支える場所
- ・ 健康増進活動や、体力維持のための軽運動、子どもの遊び場として利用できる場所
- ・ 災害時には、最低限の機能を維持できるよう、構造計画、設備計画に配慮し、住民の避難場所としての役割を 担う場所
- · 環境への負荷を抑え、維持管理にお金のかからない、地球環境に優しい建築



# 一美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 2.建築計画

1)敷地概要:建築概要	·····A-03
2)配置計画・外構計画・動線計画	■ ·····A-04
3)平面計画	·····A-05
4)断面計画・環境計画	·····A-06
5)防·耐火計画	·····A-08
6)外装・内装計画	·····A-09
7)セキュリティ計画	·····A-10
8)ユニバーサルデザイン計画	·····A-11
9)サイン計画	·····A-12
10)執務スペースレイアウト計画	·····A-13
11)防災計画	·····A-14

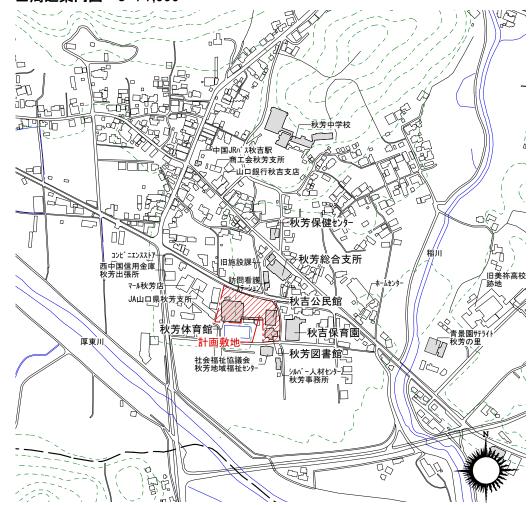
# 1) 敷地概要・建築概要

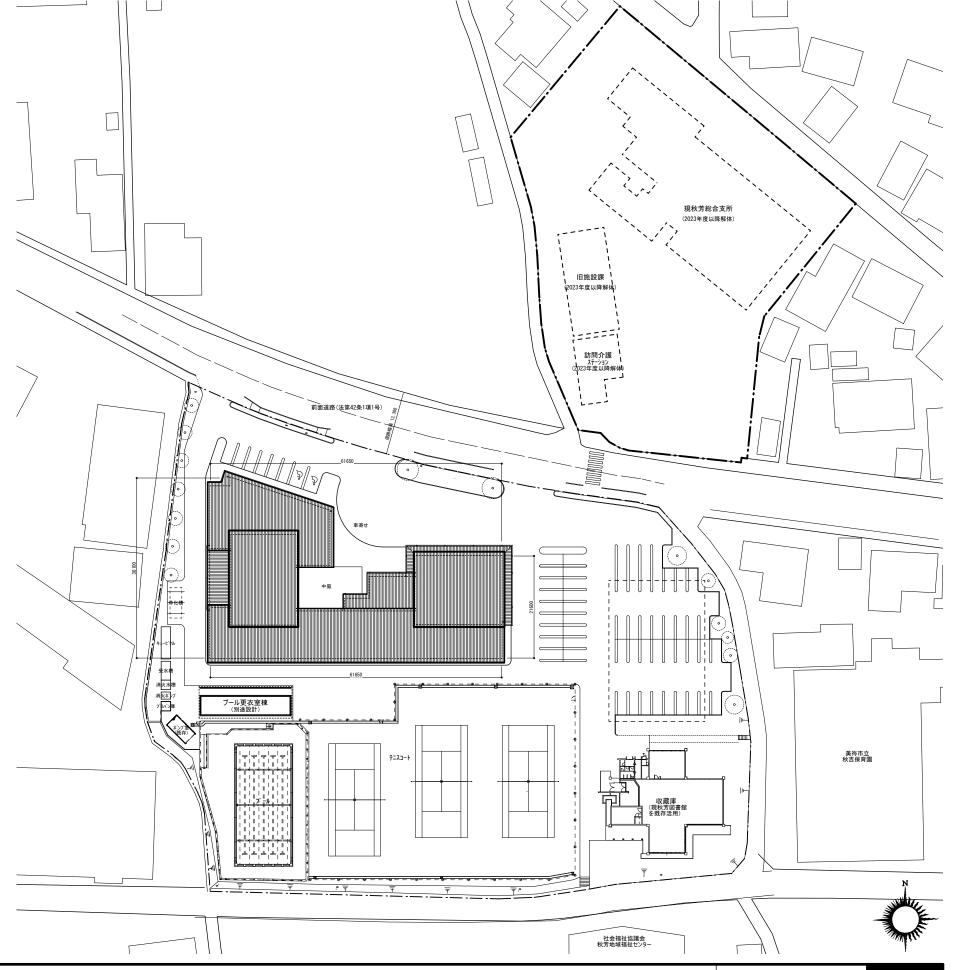
# ■建築概要

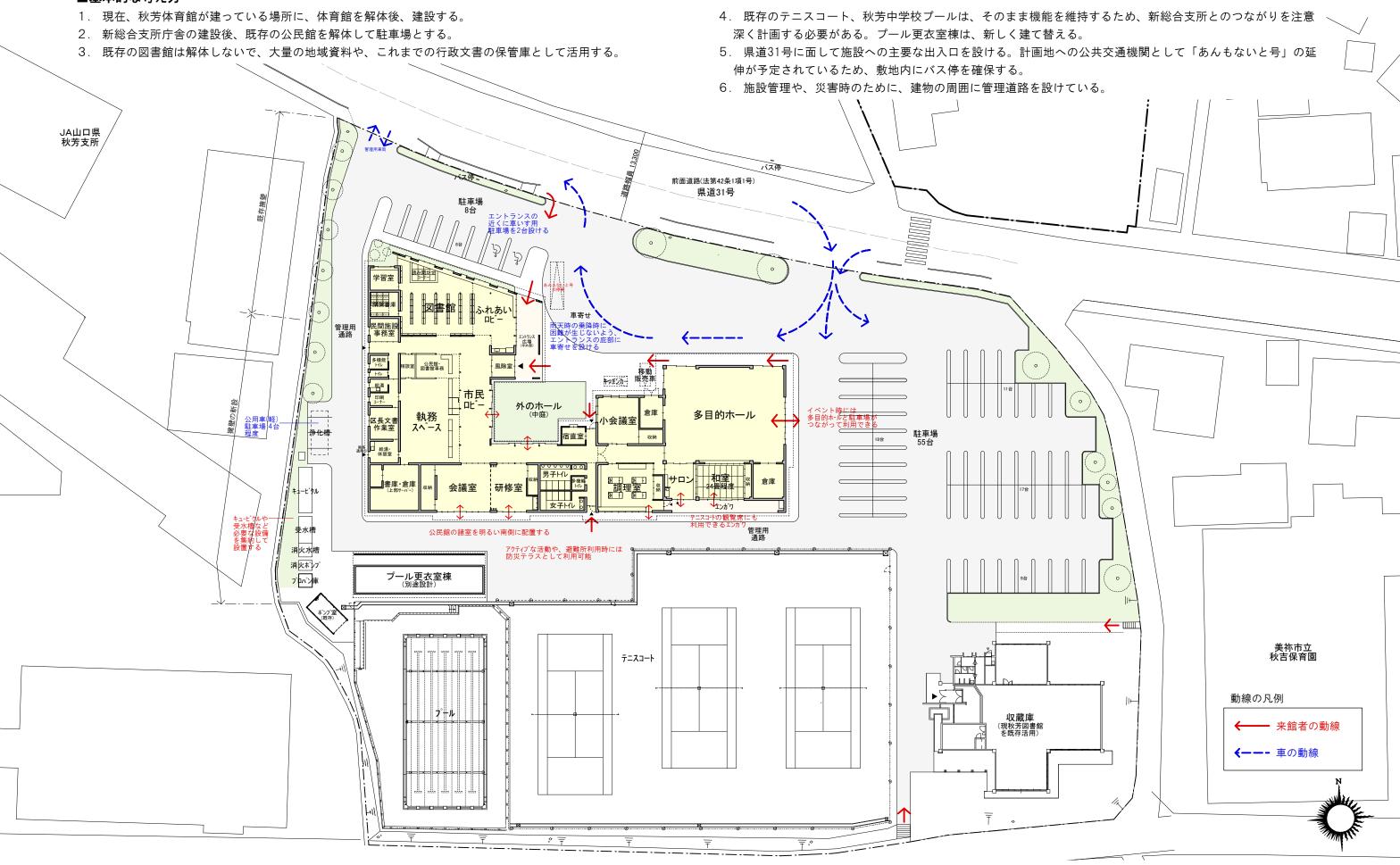
工事名称	美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備
地名地番	美祢市秋芳町秋吉5353番地1、5355番地、5357番地
前面道路	敷地北側:法第42条1項1号道路(県道31号美東秋芳西寺線) 幅員13.3m
们但但时	敷地南側:法第42条1項1号道路 幅員4.8m
区域区分	都市計画区域内
用途地域	指定なし
防火地域	指定なし
法22条区域	指定なし
建ぺい率	70% (山口県建築基準法施行細則第22条3)
容積率	200% (山口県建築基準法施行細則第22条2)
道路斜線制限	勾配1:1.5 (山口県建築基準法施行細則第23条2)
隣地斜線制限	20m+勾配1:1.25 (山口県建築基準法施行細則第23条3)
日影規制	対象区域外(県条例21条2)
敷地面積	7,431.84㎡ ※実施設計にて測量の上、整理を行う
建築面積	1, 466. 79m²
延床面積	1, 432. 23m²
最高高さ	6. 5m
最高軒高	6. 2m
階数	平屋
構造	RC造、木造、一部屋根鉄骨造
その他	

■敷地周辺図 S=1:800

# ■周辺案内図 S=1:7,500





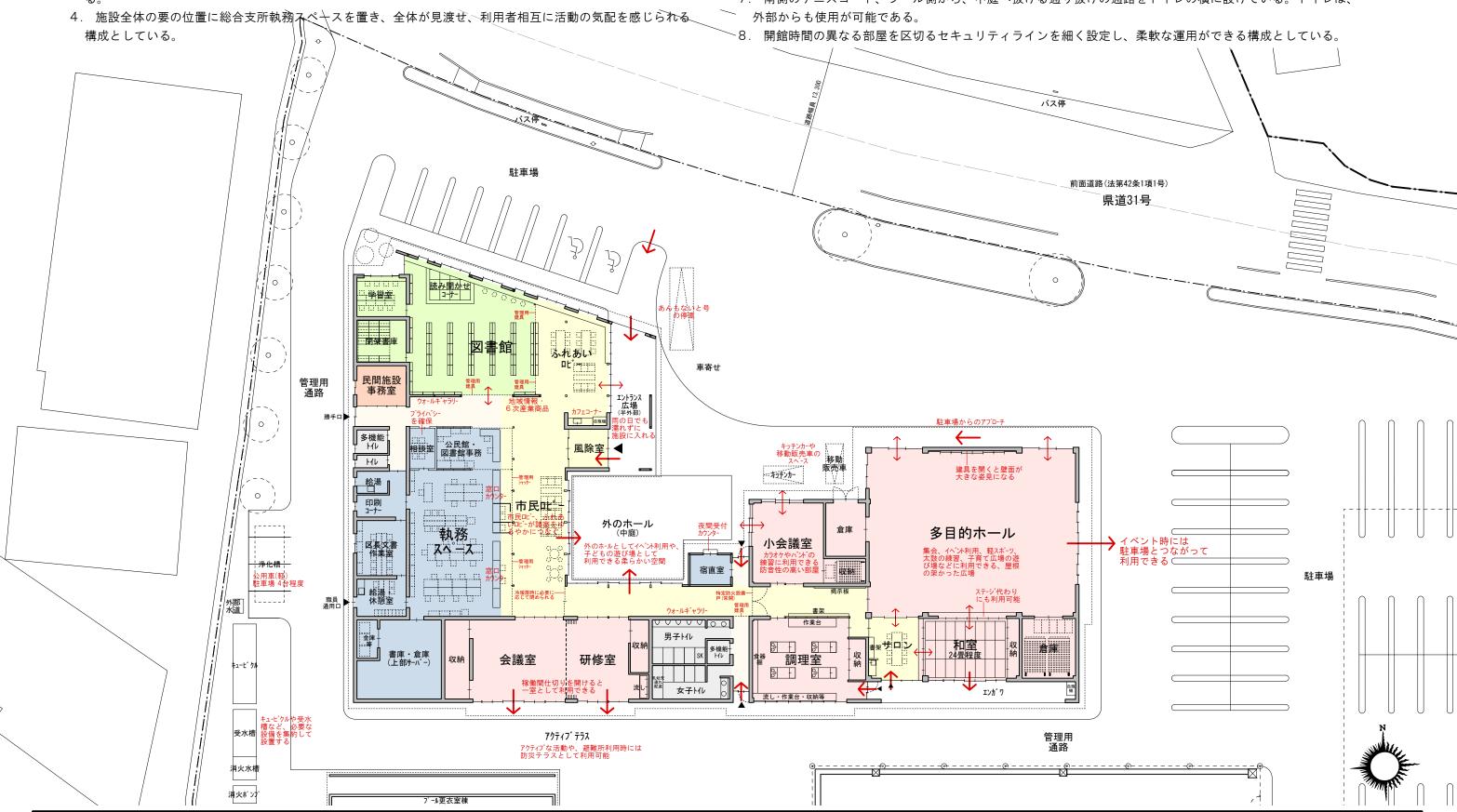


- 1. 通りに面して、大きな半外部のエントランス広場を設け、気軽に入りやすい雰囲気としている。
- 2. エントランスから、ふれあいロビー、市民ロビーが、中庭を囲むようにつながり、市民が様々な活動を展開する場所としている。
- 3. L型につながるロビー空間は、総合支所、公民館、図書館のそれぞれの空間要素をわかりやすくつないでいる。
- 6. 直射日光を好まない図書館は、北側の優しい光を取り入れることができる位置に設けている。通りに面した 図書館での活動の様子を、道行く人が感じることができる。

くことができる東側に配置している。

5. 倉庫などの閉鎖性の高い諸室は西側にまとめ、アクティブな利用が想定される多目的ホールは、駐車場に開

7. 南側のテニスコート、プール側から、中庭へ抜ける通り抜けの通路をトイレの横に設けている。トイレは、



# 4) 断面計画・環境計画(1)

#### ■基本的な考え方

建築空間の組み立て段階での工夫、出来るだけ設備に頼らない工夫、ライフサイクルコストの低減を図るための 工夫、などにより、環境への負荷の少ない建築を実現する。

高い屋根と、低い屋根と2段の屋根で構成し、段差の部分に北側の安定した光を取り入れるために、高窓を設置する。

# ■木造部分の考え方

- ・ 原則的に、地域産木材等を使ってつくるため、通常確保できる住宅に使用する程度の部材断面を使った断面構成とする。
- ・ 本来の木が持っている特性を生かし、継手、仕口の工夫により、短い材の組み合わせによる架構を工夫する。

#### ■RC造部分の考え方

・ 原則として、壁、梁までをRC造とし、屋根は木造による架構、または鉄骨造による架構として、RCスラブを無くし、建物全体の軽量化を図る。

#### ■自然採光・自然通風の活用

- · 南の窓、東の窓、西側の窓、それぞれ光の入射角度に応じた採光の工夫、遮光の対策を施す。
- · 高窓を利用して自然の風を取り込み、風の流れを促進する窓の位置や開口の開け方をデザインする。

#### ■ランニングコストの削減

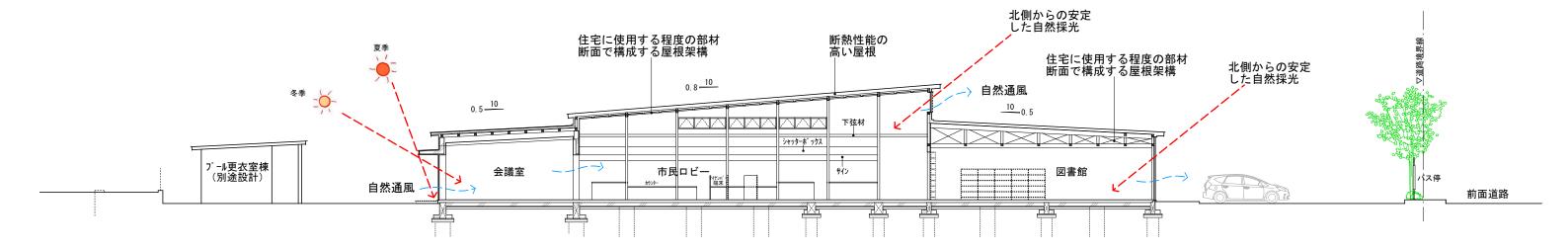
- ・ 屋根、壁、開口部などの外皮の断熱性能を高め、冷暖房にかかるエネルギーを低減する。
- · LED照明や高効率型の空調、節水型の衛生機器などを活用し、ランニングコストを低減する。

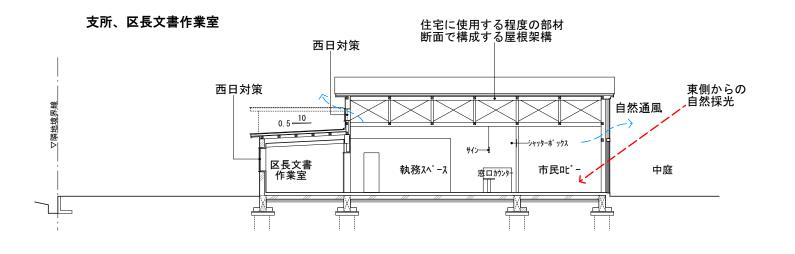
#### ■長期修繕計画に基づく計画的な維持管理の実践

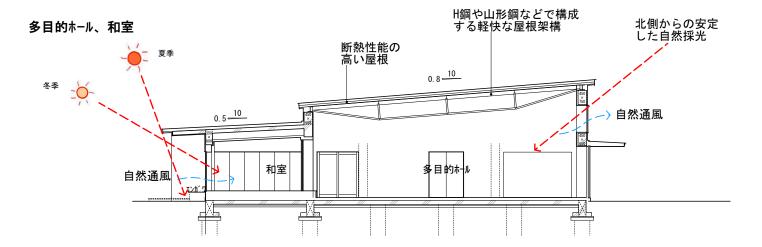
- ・ 将来的に必要となる修繕箇所や修繕に係る費用を前もって検討し、計画的な維持管理を行う。
- · 長期修繕計画については、実施設計段階において検討する。

# ■その他環境への配慮事項

- ・メンテナンス性に配慮した建築材料、設備機器や、再生材料による資材を積極的に利用する。
- · 敷地内を適宜緑化し、周辺環境や景観に配慮する。







建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律(改正建築物省エネ法、2021年4月施行)に基づき、建築物エネルギー消費性能基準等に適合する性能を確保する。

基本設計においては、美祢市が該当する地域区分に応じた外皮平均熱貫流率(UA値)を目安に、断熱材の仕様を選定する。

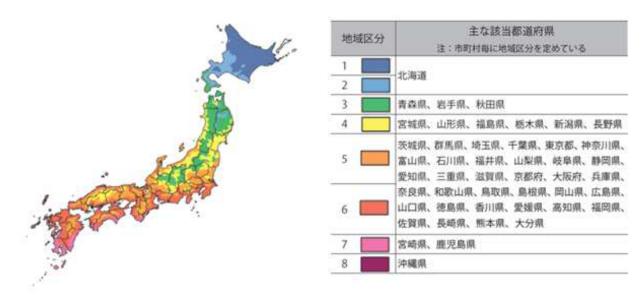
現行制度

	非住宅建築物	住宅
<b>大規模</b> (2,000㎡以上)	特定建築物 <b>適合義務</b> [建築確認手続きに連動]	届出義務
<b>中規模</b> (300㎡以上、 2,000㎡未満)	届出義務 [基準に適合せず、 必要と認める場合、 指示・命令など]	[基準に適合せず、 必要と認める場合、 指示・命令など]



# ■地域区分

美祢市は、「地域区分5」に定められている。



出典:建築環境・省エネルギー機構

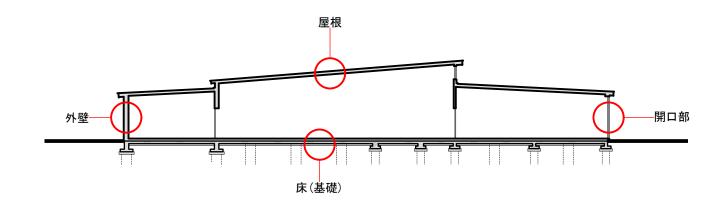
#### ■外皮平均熱貫流率(UA値)の基準値

地域区分5の地域が満たすべき外皮平均熱貫流率(UA値)は、0.87W/㎡・Kである。

地域の区分	1	2	3	4	5	6	7	8
UA値	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	_

#### ■断熱材の仕様および外皮性能の目標

屋根、外壁、基礎の断熱および、開口部の仕様について、外皮性能計算に基づき、以下の構成を基本とする。



			外壁	床(基礎)	開口部						
	仕上材	Al-Zn合金メッキ着色鋼板葺 等	Al-Zn合金メッキ着色鋼板葺、 サイディングの上 外装薄塗材E 等	タイルカーペット、ビニル床 シート、複合フローリング 等	_						
	断熱材	押出法ポリスチレンフォーム3種b t=100程度	押出法ポリスチレンフォ-ム3種b t=75程度	押出法ポリスチレンフォーム3種b t=30程度	_						
木造の部分	各部位の構成イメージ	外部	外部 (内部	内部	アルミ製サッシ + Low-E複層 ガラス						
	断熱 性能	断熱材の熱抵抗値:3.57	断熱材の熱抵抗値:2.68	断熱材の熱抵抗値:1.79	熱貫流率: 3.49						
	仕上材	Al-Zn合金メッキ着色鋼板葺等	Al-Zn合金メッキ着色鋼板葺、 サイディングの上 外装薄塗材E 等	タイルカーペット、ビニル床 シート、複合フローリング 等	_						
	断熱材	押出法ポリスチレンフォーム3種b t=75程度	押出法ポリスチレンフォ-ム3種b t=50程度	押出法ポリスチレンフォ-ム3種b t=30程度	_						
RC造の部分	各部位の構成イメージ	内部 内部	内部	内部	アルミ製サッシ + Low-E複層 ガラス						
	断熱 性能	断熱材の熱抵抗値:2.68	断熱材の熱抵抗値:1.79	断熱材の熱抵抗値:1.79	熱貫流率: 3.49						

本建築は、子どもから高齢者まで、利用する市民に対して、できるだけ柔らかく優しい空間を提供したい思いと、地域産木材を活用したい思いから、木造で建てられる部分を増やしている。

建築する側の思いは、建物の安全性の確保があって初めて意味を持つ。火に強いRC建築物と、人に優しい木造建築物を組み合わせて、建築基準法などに準拠した建物の安全性を担保する防・耐火計画が重要である。

本建築は、延べ床面積1,430㎡程度であり、木造建築を実現するためには、1,000㎡以下に区画するなどの対応が必要である。(図:関連法規の整理 参照)

公民館の主要な機能である多目的ホールが260㎡であるため、多目的ホール部分を耐火建築物とする必要があることなどの要件を満たす計画である。

#### ■防・耐火の考え方と構造方式

- ・ 本建築の防・耐火計画と、それを実現する構造方式については、図に示す通りである。
- ・ 多目的ホール周辺をRC構造の耐火建築物とし、特定防火設備戸により区画する。
- ・ 残りの部分の床面積を1,000 m以下に抑え、地域産木材を使った木造建築の可能性を担保する。 (図:防・耐火の考え方と構造方式 参照)

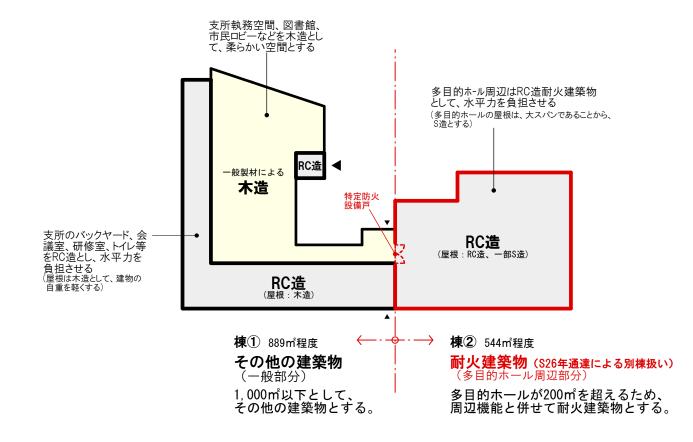


図:防・耐火の考え方と構造方式

#### ■建築基準法による防・耐火関係の要件

・本建築に関わる、建築基準法関連法規による防・耐火関係の要件を以下に整理した。

#### 1.一般部分

- ・ 床面積3,000㎡以下かつ3階建て(高さ16m以下)までは、準耐火建築物またはその他の建築物(一般木造)で建てることができる。
- ・ 一般木造の場合、床面積1,000㎡を超えると、1,000㎡ごとに防火壁で区画しなければならない。(準耐火建築物の場合は不要)

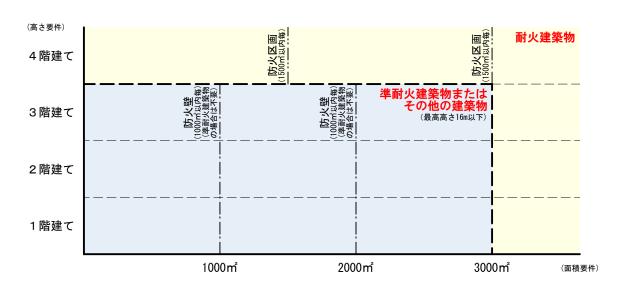


図:関係法規の整理(一般部分)

#### 2.多目的ホールの部分

- ・ 床面積3,000㎡以下かつ2階建て(高さ16m以下)までは、準耐火建築物またはその他の建築物(一般木造)で 建てることができる。
- ・ 客席面積が200㎡を超えると、耐火建築物としなければならない。

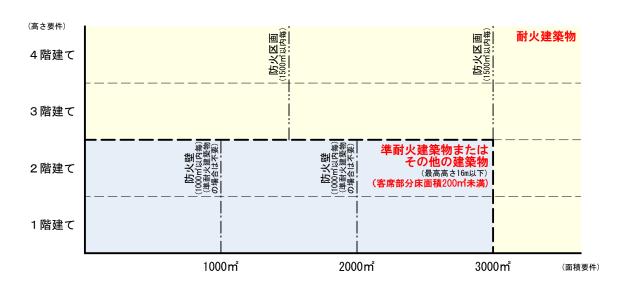


図:関係法規の整理(多目的ホールの部分)

## 人が自然に集まってくる、近寄りやすさ、親しみやすさがシンボルとなる建築

新秋芳総合支所庁舎は、地域住民が、気軽に集まってきて、それぞれの活動を展開する地域の新しい中心として、近寄りやすさ、親しみやすさが、特徴となるデザインとする。

そのために、建物の姿として、優しく人を招き入れるような柔らかい表情を持ち、かつ、施設を利用する 住民の活動が外から見え、そこに新しい活力を感じる明るいデザインとする。

同時に、地域固有の素材をうまく活かし、秋芳地域の個性を表現する計画とする。

#### ■外装計画

#### 1.コンクリート系素材と、木質系素材の双方の良さを生かし、地域性に配慮したデザイン

- ・ 地場の素材であるコンクリート系の材料と、地域産木材(美秋材)とをバランスよく使い秋芳地域の特 徴づくりにつながる建築とする。
- ・石灰岩、大理石、漆喰などの地場の素材を活用し、地域の個性をつくるデザインとする。

#### 2.耐久性に配慮した素材の選択による持続可能なデザイン

- ・ 自然素材や、金属板などの工業製品を、適材適所で使い、それぞれの素材の良さを生かして構成した長寿命の建築をつくる。
- ・ 木造部の外壁は、断熱性能を高め、耐候性、耐久性の高い金属板張りなどの仕上げとし、メンテナンス 費用の縮減につとめる。

#### ■内装計画

# 1.内装制限がかからない部位については、できるだけ木質素材などの自然素材を使い、市民に親 しまれる柔らかい空間とする

- ・ 人の活動に近い部位に木や、塗り壁などできるだけ柔らかい素材を使った親しみのある空間をつくる
- · 共有部分の床も、木質系フローリングで仕上げる。

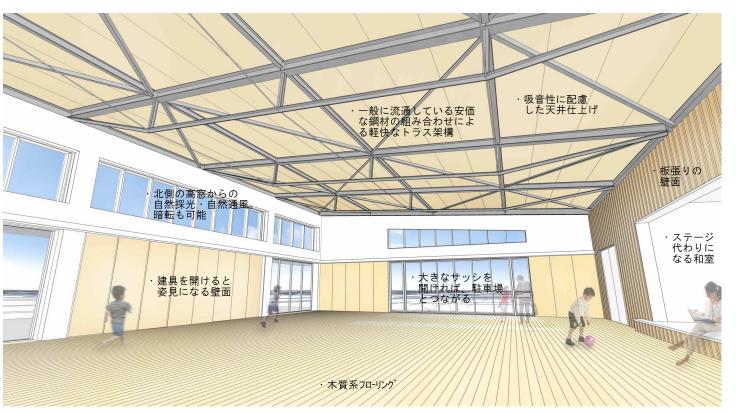
#### 2.光と風が通る断面を工夫し、明るい仕上げの空間をつくる

- ・ 高窓から、光や風を取り入れ、周辺の豊かな自然環境を感じる明るい内部空間をつくる。
- ・・市民ロビー、ふれあいロビーなどの共有空間は、柔らかく親しみのもてる木の空間とする。
- · 壁面は、基本的に白系の色で明るく仕上げ、ポイント的に木質系の仕上げを組み合わせる。
- ・窓口カウンターは、ユニバーサルデザインと、プライバシーの確保に配慮する。



#### 県道31号から見た外観

- ・右手に図書館、総合支所執務室の高窓があり、左手に多目的ホールのボリュームを配している。
- ・2つのボリュームの間に中庭があり、ふらっと入ってみたくなる、親しみやすい表情をつくっている。



#### 多目的ホール

・14.4m×18.0mの長方形平面の大空間である。屋根構造は、梁材にH形鋼、引張材に山形鋼を用いたトラス構造とし、 軽快な空間を実現している。一般的に市場に流通している安価な鋼材を組み合わせて、経済性に配慮している。



# 市民ロビーから、窓口カウンター、執務空間を見る

- ・市民ロビーの奥にふれあいロビー、図書館がつながる。木組みの柔らかい空間の中に市民ロビー、執務空間がある。
- ・市民ロビーは、ふれあいロビー、図書館とつながり、市民が気軽に集まることができる居場所となっている。

本施設は、従来の概念に基づく3つの公共施設の単なる複合ではなく、3つの施設が、それぞれの枠を超えて融合し、一体となった運営が出来てはじめて、真の意味で「地域の新しい拠点」としての役割を担うことができると考える。

開館時間が異なる3つの施設が同一建物で同居し、一体的な利用を可能にするためには、入念に計画されたセキュリティシステムの構築が重要である。

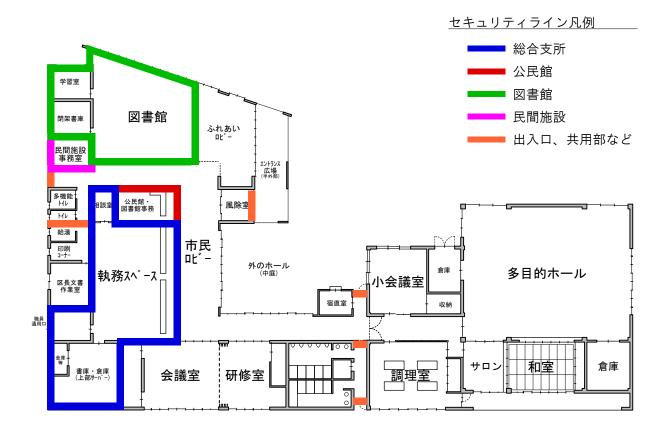
現段階でのセキュリティラインの設定は、図に示す通りである。ただし、より柔軟な施設運営がなされるために は実施設計段階でも検討を重ねる必要がある。

# ■各施設の開館時間(現状)

表は、各施設の現状での開館時間を示している。一体的に整備することにより、連携が進むことで、開館時間の延長などが可能になることが考えられる。セキュリティライン設定の工夫により、市民にとって利用しやすい運用システムの構築が期待される。

部門時間	8:	00 9	:00	10:	00	11:00	) 12	:00	13:	00	14:0	00	15:00	16	:00	17:00	18:00	18:00	) 19:	00	20:00	21:00	22:0	00	23:00	休館日				
		8:30					i		<u> </u>	i		i		i	i	17:1	5	i		i		1	i	i						
総合支所	宿直						Ţ		!	- 1		- 1		1	- !			!		_ ]:	宿直	ΞΞΕΞ		1		土・日・祝				
		- i					i		i	i		i		i	i	i i		i	空車	古で:	- T - 対応—	1		i						
	1	8:30					-		!	- !		- !		1	. !	×			1111	<u> </u>	N) //U		$\rightarrow$	- [		F+F+4				
公民館	i				-		_i			i		<u>i</u>		i	i		i	i	i	i		i	i :	22:0	0	年末年始・ 予約の無い土・日				
	!	!	1			- !					!		<u> </u>			_ !		!	!		l l	!	!	- !		!	!	_ !		7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	i	i			i		<u>i</u>		<u> </u>	i		<u>i</u>		i	i		i	i	i	i		i	i	i						
図書館		9:00			_		-			- 1		_		!	!		:			1		<u> </u>	1	- 1		月・祝				
	i	i			i		<u>i</u>		<u>.                                      </u>	i		<u>i</u>		<u>i                                      </u>	i	17:00	i	<u>i  </u>	i	<u>i</u>		i l	<u>i  </u>	<u>i</u>						
		8:30			_		-			- 1				1		17:1	5		-	1				1						
民間施設	i				i		i		i	i		<u>i</u>		i	i		i	i	i	i		i	i	i		土・日・祝				
							!		!	- 1		- 1		1			l	!	!	1		!		- 1						

#### ■セキュリティラインの設定



#### ■各施設の運用例

1. 総合支所の時間外において、公民館・図書館が開館する場合(平日17:15以降、土曜日など)



凡例

利用可能なゾーン

セキュリティで区画 されたゾーン (線色は施設による)

▲ 出入口

2. 図書館の休館時に、総合支所、公民館が開館する場合(月曜日など)



凡例

利用可能なゾーン

セキュリティで区画 されたゾーン (線色は施設による)

▲ 出入口

3. 公民館のみが開館する場合(祝日など)



凡例

利用可能なゾーン

セキュリティで区画 されたゾーン (線色は施設による)

▲ 出入口

障がい者、高齢者、子ども連れ等、それぞれのニーズに対応したユニバーサルデザインを徹底する。 「高齢者、障がい者等の移動等の円滑化促進に関する法律(バリアフリー法)」および「山口県福祉のまちづくり条例」に基づき整備する。

本計画は、特定公共的施設に該当し、構造等基準への適合が義務づけられている。右表の項目について、適合を満たす計画とする。

## ■具体的な方針

#### 1.分かりやすい施設構成

- · 初めての利用者でも総合支所や図書館など、建物全体の施設構成を把握しやすい、誰にでも分かり やすい計画とする。
- · 多様な利用者が、目的の場所にスムーズに移動できるようなサイン計画等に配慮する。

#### 2.分かりやすいアプローチ

・ 敷地出入口及び駐車場からエントランス、総合支所等へのアプローチは段差解消や、誘導ブロック、 点字ブロック等の設置により、視覚障がい者等の多様な利用者に配慮した分かりやすいアプローチと する。

# 3.ゆったりとした駐車場

・ エントランス近くに、車いす利用者等駐車場を2台分設置し、車いす使用者や障がい者、高齢者等 が安全に利用できるようなゆったりとした駐車場を整備する。

#### 4.誰もが利用しやすいトイレ

・ 車いす使用者やオストメイトの方等に配慮し、多様な要求に対応できる多機能トイレの設置、手すりや誰にでも使いやすい高さの小便器等、誰もが利用しやすいトイレとする。

#### 5.子育てに優しい設備

- · ゆっくり休憩できるベンチ等、子ども連れの利用者等も安心して利用できるような設備を設置する。
- ・・トイレには乳幼児連れに配慮したベビーシート等を設け、子育てに優しい施設とする。

#### 6.窓口カウンター

- ・ 車いす利用者や高齢者、子どもにも利用しやすい高さ、 形状に配慮した使いやすい窓口カウンターを設置する。
- 安心して相談できるスペースを設置する。

# ハーティションにより、 必要に応じて ブライハンシーを確保 する

#### 7.待合スペース

· 待合スペースは十分な広さを確保し、高齢者や車いす利用者、ベビーカー使用者等に配慮し、段差解消やゆとりある通路幅等、スムーズに移動できるような計画とする。

#### 8.誰にでも分かりやすいサイン計画

・ 多様な利用者に、的確に伝わるようなピクトグラムの併用や、弱視者や高齢者等に配慮した点字案 内板の設置、文字の大きさ、色彩等、視認性のある誰にでも分かりやすいサイン計画とする。

#### ■山口県福祉のまちづくり条例 構造等基準 チェックリスト

種類	構造等基準	チェック 項目							
	利用円滑化経路を構成する出入口は次の構造であるか								
	(1)幅は80cm以上であるか	0							
出入口	(2)戸を設ける場合は車いす使用者が通過しやすく、 前後に水平部分を設けているか	0							
	階段・段が設けられていないか (傾斜路又は昇降機を併設する場合は免除)	0							
	廊下等は次の構造であるか								
	表面は滑りにくい仕上げであるか	0							
	点状ブロック等を敷設しているか (階段又は傾斜路の上端に近接する部分)	0							
<del></del>	利用円滑化経路を構成する廊下等は次の構造であるか								
廊下等	(1)幅は120cm以上であるか								
	(2)区間50m以内ごとに車いすが転回可能な場所があるか	0							
	(3)戸を設ける場合は車いす使用者が通過しやすく、 前後に水平部分を設けているか	0							
	階段・段が設けられていないか (傾斜路又は昇降機を併設する場合は免除)	0							
	傾斜路は次の構造であるか								
	手すりを設けているか (勾配 1 / 1 2 以下で高さ 1 6 c m以下の傾斜部分は免除)	0							
	表面は滑りにくい仕上げであるか	0							
	前後の廊下等と識別しやすいものか	0							
AT A4 55	点状ブロック等を敷設しているか (傾斜部分の上端に近接する踊場の部分)	0							
傾斜路	利用円滑化経路を構成する傾斜路は次の構造である								
	(1)幅は120cm以上 (階段に併設する場合は90cm以上)であるか	0							
	(2)勾配は 1 / 1 2 以下 (高さ 1 6 c m以下の場合は 1 / 8 以下) であるか	0							
	(3)高さ75cm以内ごとに 踏幅150cm以上の踊場を設けているか	0							
	(4)両側に高さ5cm以上の側壁等を設けているか	0							
	便所を設ける場合は次の構造であるか (1 (男子用、女子用の区別がある場合は各1)以上)								
	車いす使用者用便房を設けているか(1以上)	0							
	(1)腰掛便座、手すり等が適切に配置されているか	0							
	(2)車いすで利用しやすいよう十分な空間が確保されているか	0							
	表示をしているか	0							
	手洗い設備は次の構造であるか(1以上)								
	(1)上端の高さは70cm以上80cm以下であり、 下端の高さは60cm以上であるか	0							
便所	(2)給水栓は操作が容易なものか	0							
	ベビーチェアについて ※建物規模より、設置義務はない								
	(1)乳幼児を座らせることができる設備のある便房を 設けているか(1以上)	0							
	(2)表示をしているか	0							
	オストメイトについて ※建物規模より、設置義務はない	1							
	(1)オストメイト対応便房を設けているか(1以上)	0							
	(2)表示をしているか	0							
	男子用小便器のある便所を設ける場合は床置式の小便器 壁掛式の小便器(受け口の高さが35cm以下)等を設けているか(1以上)	0							
敷地内の	敷地内の通路は次の構造であるか	1							
通路	表面は滑りにくい仕上げであるか	0							

種類	構造等基準	チェック 項目						
	段がある部分は次の構造であるか	0						
	(1)手すりを設けているか	0						
	(2)識別しやすいものか	0						
	(3)つまづきにくいものか	0						
	傾斜路は次の構造であるか							
	(1)手すりを設けているか	0						
	(2)前後の通路と識別しやすいものか							
	利用円滑化経路を構成する敷地内の通路は次の構造であるか							
敷地内の	(1)幅は120cm以上であるか							
通路	(2)区間50m以内ごとに車いすが転回可能な場所があるか							
	(3)戸を設ける場合は車いす使用者が通過しやすく、 前後に水平部分を設けているか	0						
	(4)排水溝を設けていないか	0						
	(5)傾斜路は次の構造であるか	0						
	(1)幅は120cm以上 (段に併設する場合は90cm以上)であるか	0						
	(2)勾配は1/1 2以下 (高さ1 6 c m以下の場合は1/8以下) であるか	0						
	(3)高さ75cm以内ごとに 踏幅150cm以上の踊場を設けているか	0						
	(4)両側に高さ5cm以上の側壁等を設けているか	0						
	階段・段が設けられていないか	0						
	駐車場を設ける場合は 車いす使用者用駐車施設を設けているか(1以上)	0						
	車いす使用者用駐車施設は次の構造であるか							
駐車場	幅は350cm以上であるか							
	表示をしているか							
	利用居室までの経路が短い位置に設けられているか	0						
<b>坪町安</b> 年	授乳、おむつの交換に必要な設備を備えた 授乳室等を設けているか(1以上)	※建物規模 より、設置						
授乳室等	表示をしているか	より、設直 義務はない						
	車いす使用者用便房、車いす使用者用駐車施設、 昇降機の案内板があるか	0						
	案内板を設ける場合は次の構造であるか(1以上)							
	配色、図記号表示等見やすいものであるか	0						
	点字表示をしているか	0						
案内板 その他の設備	受付カウンター、公衆電話台を設ける場合は 車いす使用者が円滑に利用できるものか(1以上)							
	公衆電話所の出入口の幅は80cm以上であるか	0						
	公衆電話所に戸を設ける場合は車いす使用者が通過しやすく、 前後に水平部分を設けているか	0						
	水飲み場を設ける場合は高齢者、 障害者等が円滑に利用できる構造であるか	0						
	休憩設備が設けられているか	0						
	視覚障害者利用円滑化経路は次の構造であるか							
اِ ا	線状プロック等・点状プロック等又は音声誘導装置を設けているか	0						
案内設備 までの経路	視覚障害者利用円滑化経路を構成する敷地内の通路は 次の構造であるか							
	(1)車路に接する部分に点状プロック等を敷設しているか	0						
	(2)段・傾斜がある部分の上端に近接する部分に 点状プロック等を敷設しているか	0						

A-11

全ての利用者にとって必要な情報を出来るだけわかりやすく、的確に伝えることができるようなサインシステ ムを計画する。

施設内外のサインには、「表示」、「案内」、「誘導」、「規則」、「運営」の5種類の機能がある。それぞ れの役割を持つサインを適切な位置に配置し、誰にとってもわかりやすいサインシステムを構築する。

ニーズの変化に柔軟に対応できる、更新しやすいサインシステムを計画する。

表示には、分かりやすい字体(ロゴタイプ)を使用し、必要に応じて、ピクトグラムを併用する。

#### ■施設内外に配置するサインの機能

#### 1. 「表示」サイン

メインエントランスに外から視認性の高い施設名、館名サインを設置する。

# 2. 「案内」サイン

施設全体の機能構成や敷地全体の配置が把握できるような施設案内板を屋内外に計画する。 ICTを活用し、デジタルサイネージなどによるアクティブで、ライブな情報発信方法を検討する。

# 3. 「誘導」サイン

施設利用者を支所窓口や図書館、トイレなど目的とする場所へ導くために、的確な位置に矢印などを使用し た誘導サインを計画する。

#### 4. 「規則」サイン

利用上のルールなどに関する情報を表示するサインを計画する。

#### 5. 「運営」サイン

支所窓口や図書館、公民館の開館時間や施設利用のお知らせなど、運営上に必要な情報を表示するサインを 計画する。

4.色彩

カラーユニバーサルデザインに配慮し、弱視者等に

ICT技術の活用やマップ、パンフレット等の紙媒体と

「表示」、「案内」など情報量が多いサインは車椅

サイン掲示の高さの設定

子使用者、視覚障がい者等に配慮したサイン掲示の高

連携し、観光・地域情報を効果的に提供する。

も容易に識別できる色彩とする。

5.他の情報媒体との連携

6.サイン掲示の高さの設定

さを設定する。

#### 6. 「掲示板・情報板」

ロビーなどに、掲示板、情報板を設置し、市民相互の活発な情報交換の場とする。

#### ■サインの基本ルール

#### 1.多言語表記

施設案内図や施設名称などに示す言語は、日本語及 び英語の2言語を基本とする。

#### 2.書体及び文字の大きさ

視認性に優れた読みやすい書体及び文字の大きさを 選択する。

# 証明書の発行 総合窓口課

012345 ABCDE

[和文] 見出しゴMB31(モリサワ)

[英文] ヘルベチカ

#### 3.ピクトグラム・記号

多くの人がひと目で認識できるよう、視覚的に伝 わりやすいピクトグラム・記号を効果的に用いる。









ピクトグラムの例

サイン凡例

■サイン計画のイメージ

☆ 施設名サイン │ 男子トイレ

■ 公衆電話

**施設案内板** 

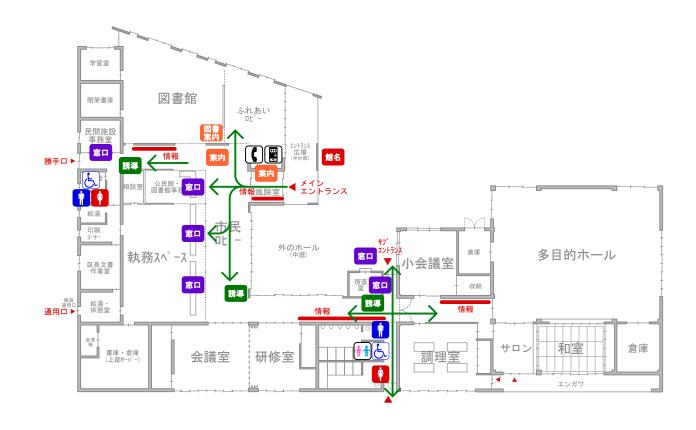
▼ 女子トイレ

| 自動販売機

窓口 窓口サイン

■ 施設誘導サイン 占 多目的トイレ 📷 掲示板・情報板

● 子どもトイレ



# 美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書

総合支所の機能の中核となる執務スペースは、利用する市民にとっては、快適で、効率の良い行政サービスを受けることができ、職員にとっては効率の良い執務環境であることが求められる。

基本設計では、総合支所機能を、A.窓口ゾーン、B.執務ゾーン、C.執務サポートゾーン、D.収納・倉庫、サーバー室ゾーンに分けて、空間構成を考える。

#### A.窓ロゾーン

住民に密着した行政サービスを提供するために、市民と行政スタッフの接点となるカウンター廻りのつくり方に十分に配慮する。窓口のわかりやすさ、カウンターのつくりかた(通常のカウンター、車いす用カウンター、相談のためのカウンター、プライバシーに配慮したカウンター)、時間をかけて相談する場合の相談室とのつながりなどに、細心の配慮をしたつくりとする。

#### B.執務ゾーン

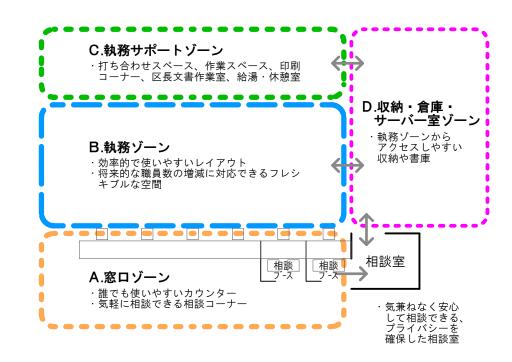
効率的で使いやすいレイアウトに配慮し、将来的な職員の増減に対して柔軟に対応できるフレキシブルなつくりとする。

#### C.執務サポートゾーン

打ち合わせスペース、作業スペース、印刷コーナー、区長文書などの配布物の整理スペース、給湯・休憩室など を執務ゾーンから近い位置に設けている。

#### D.収納・倉庫・サーバー室ゾーン

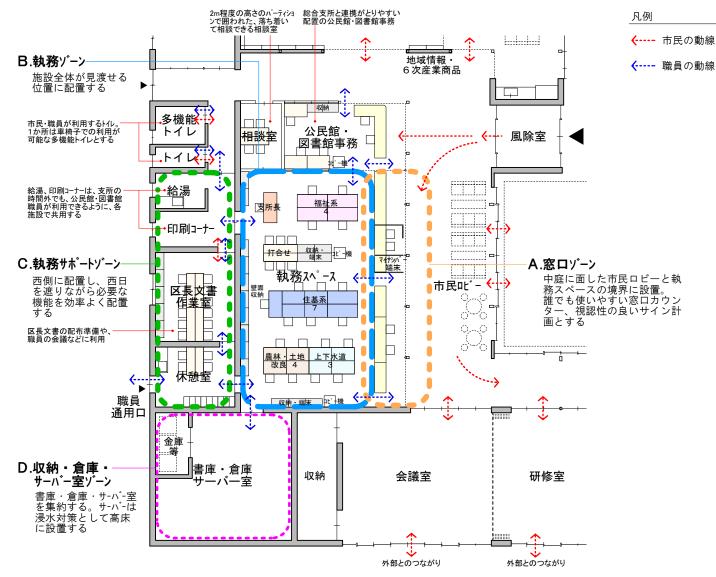
執務ゾーンからアクセスしやすい収納や書庫、災害時にも業務を継続できるサーバー室の構成としている。また 災害時など、情報機能の維持を図るため、サーバー等の設置高さを最低1m以上としている。



執務スペースの構成概念図

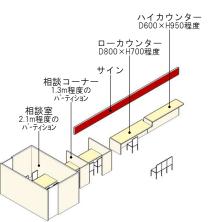
#### ■執務スペースレイアウト

- ・ 各課ごとにまとまって机を配置することを基本とし、効率的な業務が行えるレイアウトとする。
- ・ 将来的なレイアウトの変更に対して柔軟に対応できるように、執務スペース内は無柱の空間とする。
- ・ 窓口カウンターは間口を広く取り、それぞれの課が短い移動距離で来庁者の対応ができるよう配慮する。
- ・ どこにどの課ががあるか、来庁者が一目でわかるように、わかりやすいサイン計画とする。
- · 西側に執務サポートゾーンを配置し、西日を遮るとともに、円滑な業務ができるレイアウトとする。
- · 公民館·図書館職員とも連携のとりやすい配置とする。



#### ■窓ロカウンターの基本構成

- ハイカウンター、ローカウンター、パーティション付きカウンター、相談室などを組み合わせ、誰でも使いやすく、プライバシー性に配慮した構成とする。
- · 視認性が良く、わかりやすいサインを設置する。



カウンターまわりのイメージ

地震、水害、台風、停電、火災などあらゆる災害時に、本庁舎の災害対策本部と連携し、秋芳地域の災害対策拠点となることが考えられる。災害発生時等の非常時に対して、自立的に機能を維持し、業務を継続できる計画とする。

災害時に、地域住民の避難所として有効に機能するための設備を備える。

#### ■防災計画の取り組み

#### 1.災害対策拠点機能

- 災害対策機能を支所部分に配置し、災害発生時に速やかに防災拠点として機能が発揮できる計画とする。
- · 災害発生時における情報収集や、関連機関との伝達機能に支障をきたさないよう、自家発電設備や屋外非常電源、無線用アンテナ等を設置する。

#### 2.洪水浸水対策

- · 発電機、受変電設備などの重要設備を、浸水を考慮し、1.0m程度の高さに設置する。
- サーバーなど重要な機器は、浸水の危険を回避するために、倉庫の高い位置に設置する。

#### 3.地震対策

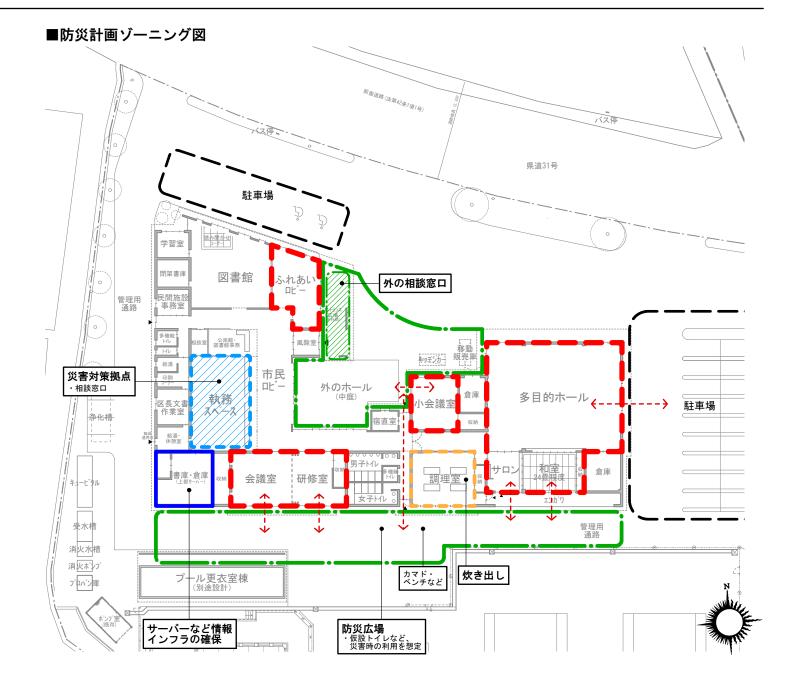
- ・ 施設の構造体は耐震安全性の分類を国土交通省が定めた、「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準」の規定によるII類とする。
- · 重要度係数に1.25同等の耐震構造を採用し、建築非構造部材はA類、建築設備は甲類とする。

#### 4.災害時の避難場所としての機能

- · 災害時の避難所として、多目的ホール、和室、会議室等を有効に活用する計画とする。
- ・ 会議室や研修室等の部屋に面して、災害時の防災広場として活用できるスペースを確保し、仮設トイレや支援 物資集積拠点、炊き出しに利用できるカマドベンチ等の設置場所としての活用を想定した計画とする。
- · 炊き出し用に調理室を活用することができるような設備を計画する。
- · 駐車場や中庭を屋外避難場所として活用できる計画とする。
- ・ 受水槽は、災害時に避難者の飲料水、雑排水を確保できるような設備を検討する。
- · 新型コロナウイルスなどの感染症対策に配慮した避難所の運営を行う。

#### 資料:避難所一人あたり必要面積について

- · 従来基準:2.0㎡/人
- ・ 国際基準 (スフィア基準) : 3.0㎡/人
- ・ ウィズコロナ基準 : 6.0~8.0㎡/人
  - \*新型コロナウィルス感染防止の観点から、 $6.0\sim8.0\,\mathrm{m}^2/\mathrm{L}$ 人という基準を設けている自治体が見られる



# 避難所として利用する場合の収容人数の目安

1		収容人数の目安						
部屋名	面積	<b>従来基準</b> (2.0㎡/人)	国際基準 (3.0㎡/人)	ウィス <sup>*</sup> コロナ基準 (7.0㎡/人)				
多目的ホール	259 m²	130人	86人	37人				
和室	41 m²	21人	14人	6人				
サロン	24 m²	12人	8人	3人				
会議室	58 m²	29人	19人	8人				
研修室(流L部分除く)	39 m²	20人	13人	6人				
小会議室	45 m²	23人	15人	6人				
ふれあいロビー	55 m²	28人	18人	8人				
合計	521 m²	263人	173人	74人				



- 美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 3. 構造計画

1)構造計画概要……S-012)構造計算概要……S-033)地盤概況……S-044)構造方式の比較検討……S-05

#### ■地盤、基礎計画概要

本建物の地盤構成は、既存の美祢市秋芳体育館のボーリングデータより、表層約30cmは非常に軟らかい盛土、中間に位置する深度約1.9m付近はN値4~30程度の軟らかい粘性土層及び中位の砂礫層、これより下層の深度約2.8m以深からはしっかりと固結していると考えられるN値50以上の砂岩層が分布する土質構成である。これより、中間層は層厚および土質がやや不均一ではあるものの、支持層は比較的浅い深度に存在しているものと考えられる。

本建物は、全体として平屋建てではあるが、後述のように使用性や建築基準法における耐火要件、耐震設計等の観点から鉄筋コンクリート造を主体とし、適材適所に木造と鉄骨造を配した構造計画である。これより、本建物の地盤に対する安全性及び経済性の双方の観点より、N値が低く不均一な土質による中間層については深層混合処理工法等による地盤補強を行った上で、これより以深のN値30~50程度の砂礫ないしは砂岩層等を支持層とする直接基礎(布基礎/べた基礎)が妥当であると判断する。

なお、既存建物の地盤調査結果は、ボーリングデータのみであり、調査位置、地下水位、土質の物理的性質(重さ、粒径等)、力学的性質(硬さ、強さ、透水性等)に関する地盤情報が不足している。このため、今回新築する建物の基礎及び地盤補強に関し、安全性と経済性の両面で過不足ない仕様とする上で、適切な調査位置にて地盤調査を行うこととする。このため、実施設計に先立ち、以下の地盤調査を行うものとする。(その他、詳細については後記する。)

#### ■地盤調査計画

- 1.機械式ボーリング(調査深度10m、5孔程度)
- 2.標準貫入試験
- 3.スウェーデン式サウンディング試験
- 4.サンプリング試料採取(2箇所、ボーリング後に調査深度を決定)
- 5.室内土質試験(2箇所)
  - 土の湿潤密度試験
  - 含水比試験
  - 土粒子の密度試験
  - 粉度試験
  - 三軸圧縮試験
- 6.孔内水平載荷試験
  - · 2箇所(GL-1m付近で、ボーリング後に調査深度を決定)

※詳細については、実施設計時に決定する。

#### ■構造計画(全体)

本建物は、総合支所、公民館、図書館等の機能を持つ延床面積約1,430㎡の平屋建て複合施設である。地域社会に対して開かれつつ、各空間同士の流動性や統一性を持たせるために、諸室は中庭を囲むようにコの字形に配置し、中庭に対して大開口を設けることで開放性と一体性を持たせた平面計画となっている。当平面計画と防・耐火計画を踏まえ、鉄筋コンクリート造、木造、鉄骨造を適材適所に配置した構造計画とする。

まず、多目的ホールの床面積が200㎡を超えることから、建築基準法上は耐火構造とする必要がある。このため、多目的ホール周りの小会議室や調理室までを鉄筋コンクリート造による耐火構造とし、昭和26年の通達「部分により構造を異にする建築物の棟の解釈について」を用いて防・耐火計画上の棟を分け、残り西側の床面積を1,000㎡以下とすることで、総合支所や図書館等を耐火規準上の一般木造(その他の建築物)として計画する。これにより、木造部分は、経済性と美観を兼ね備えた架構とすることが可能となる。

次に、西側部分は防耐火規定上の制約はないが、南面および西面に配置された倉庫・会議室・トイレ等のバックヤード部分も軒レベルまで鉄筋コンクリート造とし、多目的ホールを含め、全体としてコの字に囲まれた耐震コアを構成する。これによって、内包される総合支所や図書館部分は軽量な木造とし、当該水平力を耐震コアに負担させることで、壁のほとんどない開放的な木造空間を実現する。

さらに、多目的ホールの大屋根には、大空間を構成する上で構造的に合理性の高い鉄骨造を採用する。これより、梁に耐火被覆や天井を設けることなく構造体をあらわしとした経済性と美観を兼ね備えた屋根を構成することが可能となる。

以上より、各室の機能性と構造計画を合理的に融合させた計画することで、異種構造間にエキスパンションジョイントを設けることなく、建物全体を一体とした耐震計画を行う。

#### ■木造部分(総合支所、図書館)の構造計画

総合支所、図書館などは、地域木材である美秋杉の製材を主として用いた木造とする。このため、木材は、現地における木材生産状況を鑑み、長さ6m程度までの通直の中小断面材を主に使用し、これらを構造上有効に組み合わせることで大空間を構成する。

前述のように、主体構造を剛性及び耐力の高い鉄筋コンクリート造とし、剛性の低い木造の地震力は全て鉄筋コンクリート造で負担する耐震計画とすることで、木造部分の建物内外に合板や筋交等の耐震要素を多数配置することなく、開放性のある木造空間を実現する。このため、木造部分の屋根構面には、厚物構造用合板を用いて高い剛性と耐力を確保し、主体構造との接合部分についても、当該地震力を十分に伝達可能な構造とする。また、木柱・木梁については、常時荷重および短期積雪荷重に対して十分な剛性および耐力を確保すると共に、地震時の異種構造同士の挙動に対して十分に安全性を有した構造とする。

#### ■多目的ホールの構造計画

多目的ホールは、14.4m×18.0mの長方形平面を持つ面積260㎡程度の大空間である。耐震要素は鉄筋コンクリート造による耐震壁付ラーメンとするが、室内に十分に外光を取り入れ、外壁面の開放性を確保するため、隣接する小会議室や調理室よりも柱断面を大きめにすることで主にフレームによって耐震性能を確保する。

屋根構造には、梁材にH形鋼、引張材に山形鋼を用い、軽快に大屋根を構成する事が可能な張弦梁やトラスを採用する。なお、鋼材を使用することで、耐火被覆を要さず、かつ大屋根を軽量化し、これを支える鉄筋コンクリート造の下部構造の負担を最小限に抑えることが可能となる。また、使用する鋼材は、一般的に市場に流通している安価な鋼材を組み合わせて経済性に配慮する。

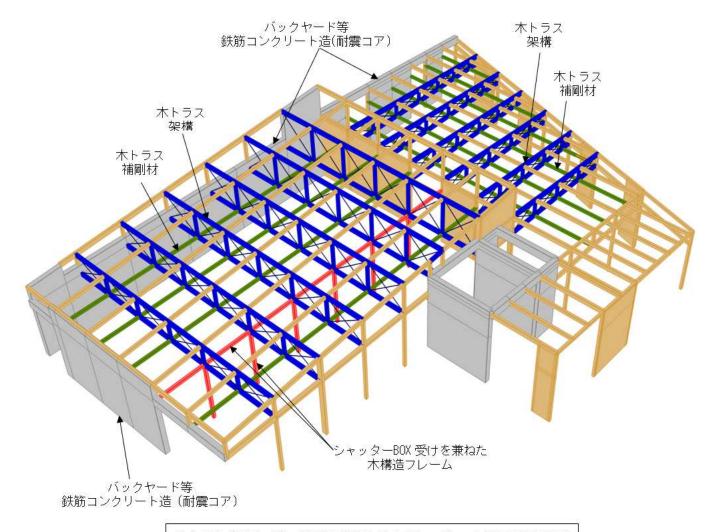
# 鉄骨張弦梁補剛材 鉄筒コンクリート造 (耐震コア)

多目的ホール 鉄骨造屋根架構形式

#### ■総合支所/市民ロビー 及び 図書館/ふれあいロビー の構造計画

総合支所/市民ロビーは、13.5m×18.9mの長方形平面を有し、図書館/ふれあいロビーも最大スパン12.0m×20.7mの台形状の平面を有する。両者共に木造で一体的に構成するが、耐震要素は、隣接したバックヤード等の間仕切壁を有効に耐震要素に組み込んだ鉄筋コンクリート造の耐震コアであるため、室内外に在来軸組み工法等による耐震壁を要することなく、一体性のある開放的な大空間を実現する。

屋根の構成は、スギ製材を格子状に組み、格子内部には透過性の高い斜材を用いたトラス架構を採用する。当該トラス架構は、短辺方向に無柱で架け渡し、総合支所/市民ロビーから図書館/ふれあいロビーまでを一定間隔にて配することで、空間の連続性を確保する。なお、トラスの上/下弦材に120×210程度の平角材、東材に120角の正角材を使用し、材長が6m以下となるよう応力に配慮しながら継手を設けることで、地域材の有効活用、施工性、経済性等に配慮する。なお、総合支所と市民ロビーの間には、防犯上の観点からシャッターを設置する必要があるため、当該シャッターを支持するための柱・梁は、トラス架構を支持するために有効な構造材として合理的に機能させる。



総合支所/市民ロビー 及び 図書館/ふれあいロビー 木造屋根架構形式

# 2) 構造計算概要

# ■使用材料

・ 木材:スギ製材・ コンクリート:

Fc=24N/mm2(木造基礎、鉄筋コンクリート造:事務室/作業室/会議室/トイレ、他)Fc=30N/mm2(鉄筋コンクリート造:多目的ホール/和室/調理室、他)

· 鉄筋:D295A·SD345

· 鉄骨: SN400·SS400 (多目的ホール屋根)

# ■設計荷重

# 1.積載荷重

部屋名	床用/小梁用	架構用	地震用		
閉架書庫 (可動書架)	11, 800	10, 300	7, 400		
書庫、倉庫	7, 800	6, 900	4, 900		
図書館、ふれあいロビー	5, 900	5, 400	4, 900		
多目的ホール、市民ロビー、	3, 500	3, 200	2, 100		
エントランス、大会議室	3, 300	3, 200	2, 100		
総合支所、民間施設事務室、					
区長文書作業室、小会議室、	2, 900	1, 800	800		
和室、サロン 他					
トイレ、給湯	1, 800	1, 300	600		
多目的ホール屋根(非歩行)	500	300	200		
木造屋根(非歩行)	_	_	_		

# 2.地震荷重

· 地域係数: Z=0.8

・ 振動特性係数: Rt=1.00

· 地盤種別:第二種 Tc=0.60

地震層せん断力係数: Ci=Z・Rt・Ai・C0・Wi

・ 層せん断力分布係数: Ai= 1 +(1/√ai- ai)・2T/(1+3T)、 a i = Wi/ Σ Wi

· 重要度係数: I = 1.25

1 次固有周期: T = h(0.02+0.01 α)標準せん断力係数: 1 次設計用 C0=0.2

・ 地震層せん断力:Qi= I · Ci · Wi

# 3.積雪荷重

· 垂直積雪量:40cm

· 積雪単位荷重:20N/m2/cm

# 4.風荷重

· 基準風速: V0=34m/s

· 地表面粗度区分:Ⅲ(Zb=5m、ZG=450m、α=0.20)

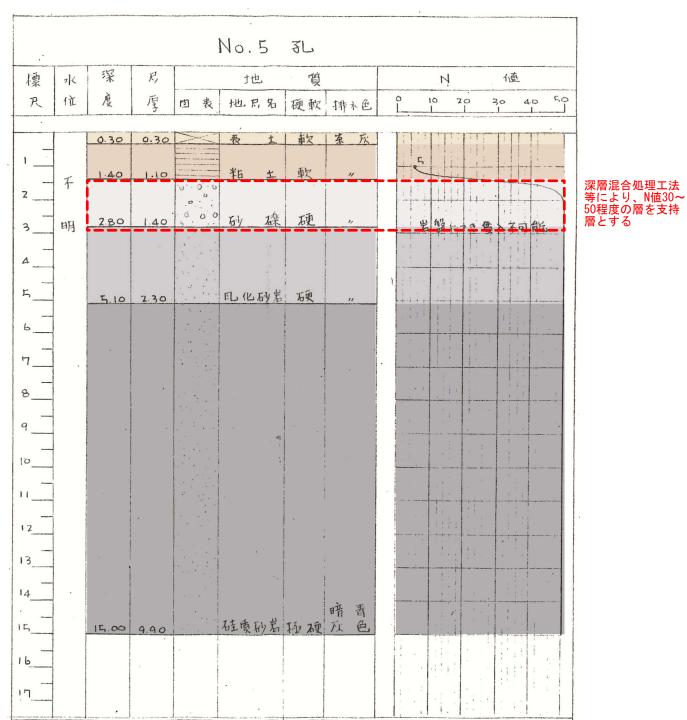
· 速度圧:q=0.6EV02

· 風圧力:w=Cf·q

#### ■地盤概況

- ・ 現段階では敷地のボーリング調査を行っていないため、現秋芳体育館のボーリング柱状図から、敷地の地盤 概況を確認した。
- ・ 表土以深は、粘土、砂礫、砂質粘土、礫交じり砂質粘土、風化砂岩、硅質砂岩などの地層が形成されている。
- ・ No.5 孔においては、GL-2m付近でN値が50となっている。No.6 孔においては、GL-3m付近でN値が50となっているように読み取れるが、「50以下」とも表記されており、詳細は不明である。
- ・ 調査位置、地下水位、土質の物理特性等についても不明である。
- · 実施設計段階において、ボーリング調査を行うものとする。

#### 秋芳体育館ボーリング柱状図 (No.5)

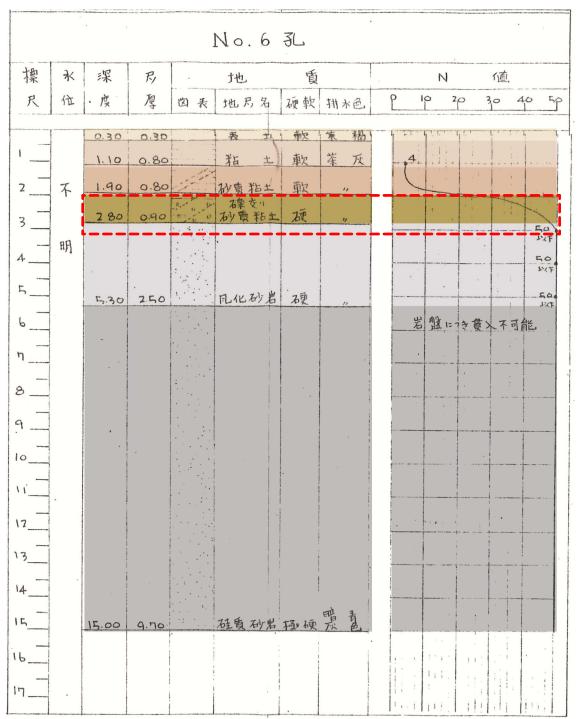


(秋芳体育館実施設計図面の柱状図を着色、部分強調)

#### ■支持層の設定

- 現秋芳体育館は、杭基礎(RCパイル、φ300、L4.0m)によって、GL-5.1m~GL-5.3mの硅質砂岩層を支持層としている。
- ・ 本施設においては、深層混合処理工法等による地盤補強を行った上で、N値30~50程度の砂礫ないしは砂岩 層等を支持層とし、基礎方式を直接基礎(布基礎/べた基礎)として基本設計を行った。
- ・ 現秋芳体育館の解体時には、基礎までを解体・撤去とし、既存杭は残置するため、柱状改良は既存杭を避けて行うものとする。
- · 詳細については、実施設計時においてボーリング調査を行い、再度検討するものとする。

#### 秋芳体育館ボーリング柱状図(No.6)



(秋芳体育館実施設計図面の柱状図を着色、部分強調)

等により、N値30~ 50程度の層を支持 層とする

深層混合処理工法

# 構造種別の検討 建物概要:1,000㎡程度、平屋として比較

構造		鉄筋コンクリート造(RC造)		鉄骨造(S造)		大断面集成材による木造	一般製材による木造			
主架構	・ラーメン架構、及び、耐震壁併用ラーメン架構 ・標準スパン10m以下		・ラーメン架構、及び、耐震壁併用ラーメン架構 ・標準スパン10〜20m			パン構造が可能	・一般的に、4m程度のスパン ・トラス架構により、10m程度のスパン構造が可能			
基礎	×	·建物自重が比較的大きく、基礎に要する コストが大きくなる	Δ	・建物自重が大きく、基礎に要するコストが 高くなる ・RC造に比べて、建物自重は軽くなる	0	・建物自重が軽く、基礎に要するコストが 低くなる	0	・建物自重が最も軽く、基礎に要するコスト が低くなる		
	0	・コンクリートの品質と鉄筋のかぶり厚さが 影響 ・ひび割れ、中性化に注意が必要	0	・防錆対策が必要	Δ	・含水率の影響を受けやすい ・腐朽、虫害に注意が必要 ・比較的、メンテナンスは行いやすい	Δ	・含水率の影響を受けやすい ・腐朽、虫害に注意が必要 ・比較的、メンテナンスは行いやすい		
耐火性	0	・容易に耐火構造とすることができる	0	・耐火構造とするためには、耐火被覆が必要	Δ	・燃え代設計や外壁耐火構造により、準耐火 構造が可能 ・耐火建築物とするためには、大臣認定を受 けた耐火構造部材が必要	Δ	・燃え代設計や外壁耐火構造により、準耐火 構造が可能 ・耐火建築物とするためには、大臣認定を受 けた耐火構造部材が必要		
遮音 /防振性	0	・遮音性能、防振性能に優れる	Δ	・遮音性能、防振性能の確保には設計時の配 慮が必要	Δ	・遮音性能、防振性能の確保には設計時の配 慮が必要	Δ	・遮音性能、防振性能の確保には設計時の配 慮が必要		
施工性	0	・鉄筋、型枠、コンクリート工事等は比較煩雑 ・鉄筋、型枠、コンクリート工事等で職人不足が 懸念される ・地域産業への貢献が期待できる	0	・使用する部材によっては、発注、制作に長 期間必要となる場合がある ・工事現場での作業期間は比較的短い	×	・構法により施工の難易度に幅があるが、 工期は比較的短い ・木材の調達、乾燥に時間を要する ・集成材を製造できる工場が限られる	Δ	・構法により施工の難易度に幅があるが、 工期は比較的短い ・木材の調達、乾燥に時間を要する ・地元の職人の参画により、地域の技術力の 向上や地域産業への貢献が期待できる		
コスト比	・S造に比べ、土工事、基礎工事にコストがか かるが、躯体工事の工事費はS造とほぼ同じ		^	<ul> <li>・RC造に比べ、土工事、基礎工事にコストがからないが、低層の場合、部材コストが割高になる・市場の変動の影響大</li> <li>Δ</li> </ul>		・土工事、基礎工事費を抑えることができる ・集成材加工にコストがかかる	( )	・土工事、基礎工事費を抑えることができる ・躯体工事に関しては、RC造の約80%に工事 費を抑えることができる		
工事費参考比率		1.00 (基準とする) **				1.13 <sup>**</sup>	9	0.93		
総合評価	平面計画の自由度、耐火性、耐震性などについては 総合評価 メリットがあるが、比較的規模が小さい本計画に適 さない			画の自由度、土工事、基礎工事に係るコスト ど、メリットがあるが、工事費面で木造(一 )に劣る	平面計画の自由度、土工事、基礎工事に係るコスト 削減など、メリットがあるが、集成材を製造できる 工場が限られる、集成材加工にコストがかかる、な ど本計画に適さない			木材の調達、乾燥に時間を要するが、土工事、基礎 工事に係るコスト削減など、メリットがある平屋で 大スパンをあまり必要としない比較的規模の小さい 本計画において、効率の良い構造と考えられる		

※「官庁施設における木造耐火建築物の設計手法についての一考察」(国法)土木研究所 を参照

多目的ホールが200㎡を超えることから、多目的ホールを耐火建築物とする必要がある。そのため、鉄筋コンクリート造、鉄骨造、一般製材による木造の、それぞれの特徴を生かした混構造とする。

一美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 4. 電**気設備計画** 

1)電気設備計画方針……E-012)構内経路図……E-023)電気設備計画概要……E-03

総合支所、公民館、図書館、民間施設、プール、テニスコート、収蔵庫等各エリアが共存する本施設は地域及び周辺住民に諸活動が安全で快適に運用できるような設備空間の構築を基本方針とする。

又、地域社会に開放されたコミュニティー広場としての役割を設備の立場から追求する。

#### 1. 安全、信頼

- 施設に不可欠な電気エネルギーを確実に供給する。
- ・ 負荷の需要に対し十分な容量の電力を供給すると共に将来の負荷の需要に対応できる 設備とする。

#### 2.高速通信体系ネットワーク(情報通信回線網)システムのルート構築

- · 住民行政業務システムの配管ルートの確保を検討する(山口ケーブルビジョン利用)
- 庁内ネットワークとフリーWiーFiの2系統を有線で引込むルートを確保する。

#### 3.防災、防犯

- · 高齢者を含む不特定多数者を対象とする施設として防災、運用、防犯上の安全を 最優先に確保する。
- ・ 施設機器の漏電、感電事故、火災等電気災害の防止を主眼とする安全、保安対策に 万全を期すこと。
- ・ 火災等、災害時における防災監視機能を集中化し、一元化した防災体制をもとに 安全に避難誘導を行えるシステムを検討する。
- ・ 総合支所は機械警備保障設備を導入する(別途工事扱い)。それ以外のエリアは鍵で 管理する。
- · 監視カメラ設備の導入を検討する。

#### 4.視聴覚環境

- ・ 施設環境維持に必要な照明照度を確保し建築空間と調和のとれた照明計画とする。 (LED照明器具の導入、アメニティーを考慮した照明計画)
- ・ あかりの質感(光源色:色温度及び、演色性:平均演色評価数Ra)の向上を 追求する。

## 5.省エネルギー

- · 省資源、省エネルギー対策(配電系統及び点滅方式の検討等による電気料金の適性 化)の立場からランニングコストの低減に努力する。
- ・ 昼光を最大限に利用した省エネ照明計画を追求する。又、照明器具の点滅回路構成の 細分化も実行する。
- 高効率省エネルギー型機器の採用により省エネルギー対応が行えるものとする。
- ・環境エネルギーを利用したソーラ外灯の設置を検討する。

#### 6.保守管理

- 施設の維持点検が容易(省力化)で寿命並びに、耐久性に対し充分配慮する。
- ・ 将来の負荷変動、機器の交換、日常の機器管理等が容易に行える様なスペースの確保 及び設備の集中化を考慮したものとする。
- · 舞台照明及び舞台音響、舞台機構設備の操作性の簡易化を検討する。
- ・ 自然災害に対し強固な設備機器、装置を考慮する。

#### ■ 関係法規チェックリスト(建築基準法、消防法等)

#### 1.非常電源装置(消防法)

令32条の特例申請により1項イを消防設備の種類について15項とし適用することにより 非常用自家発電装置の設置を免除し、消防認定型専用受電キュービクル式受変電設備とする

#### 2.非常照明設備(建築基準法)

当該建築延床面積 1,000㎡超過により居室及び避難経路に設置義務あり

#### 3.誘導灯設備(消防法)

令32条の特例申請により1項イを消防設備の種類について15項とし適用することにより 誘導灯の形式は音声点滅式及び点滅式は必要なく一般型誘導灯の設置とする

#### 4.非常放送設備(消防法)

令32条の特例申請により設置義務はなし

#### 5.自動火災報知設備(消防法)

延床面積により設置義務あり

#### 6.119番火災通報設備(消防法)

設置義務なし

# 7.防煙自動閉鎖設備(建築基準法)

用途区画、面積区画の仕方及び区画の開放、非開放により設置義務発生

#### 8.避雷針設備(建築基準法)

当該建築物高さ20m以下により設置義務なし(建築基準法) ただし、地域特性により自主設置の有無を検討する

#### ■ 管理維持体制の検討

#### 1.執務スペース内の総合盤にて下記の運転停止警報表示を行う

放送アンプ架

トイレ非常呼出表示器

自動火災報知、防煙設備複合盤

警報盤(受変電設備、消火ポンプ、給排水等各種警報)

照明リモコンスイッチ

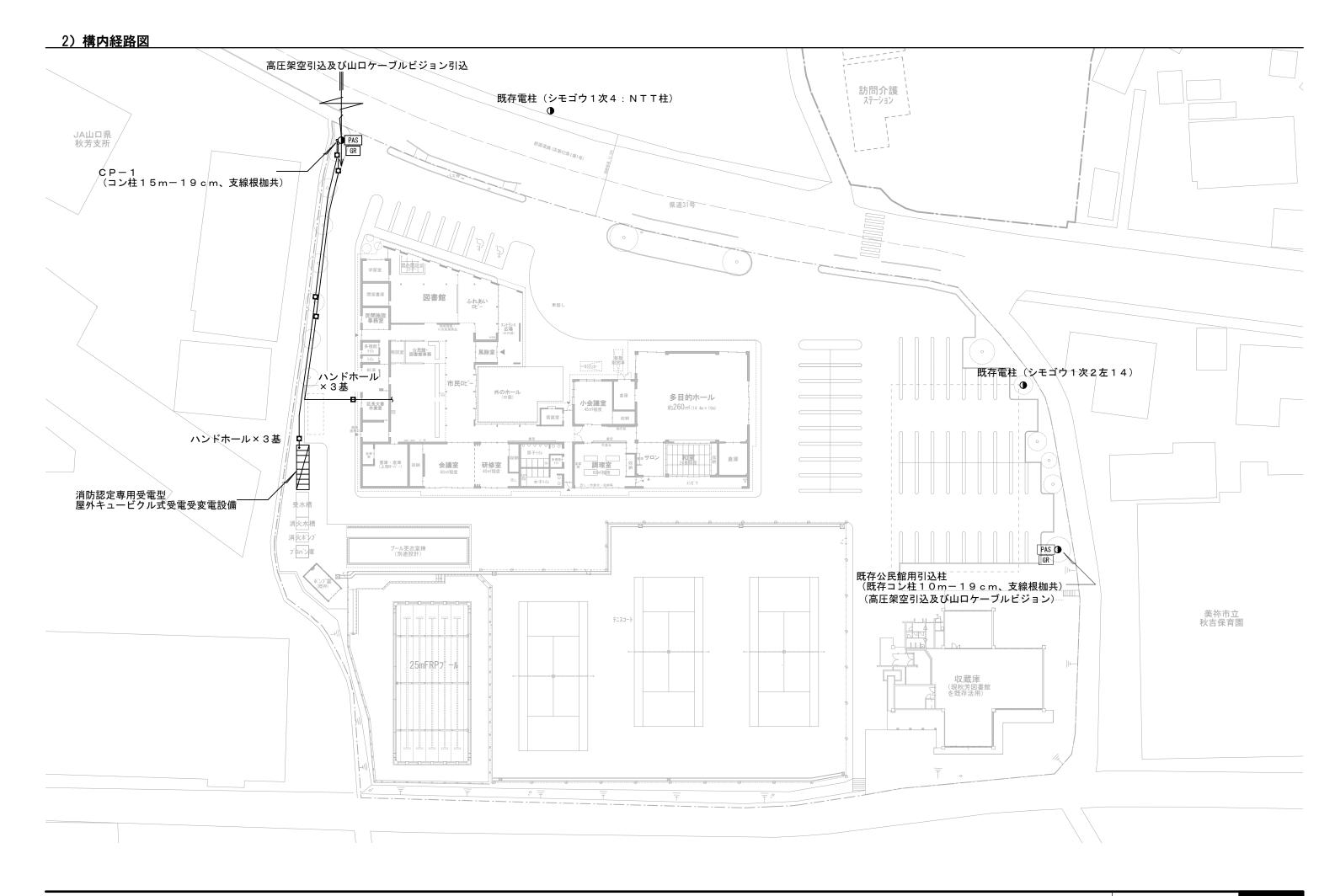
MDF

高速情報回線用メディアコンバーター、SPB、スイッチングハブ等機器(別途工事)

#### 2.鍵の管理はマスターキーによる一括管理方式とする

#### 3.夜間、休館時の防犯、火災、機械警報等の処理について

警備会社へ通報する装置の導入を検討する。



#### ■ 電気設備項目

- 1. 高圧引込工事
- 2. 受変電設備工事
- 3. 防災用ポータブル式発電機(備品)
- 4. 幹線設備工事
- 5. 動力設備工事
- 6. 電灯コンセント設備工事
- 7. 電話用配管配線設備工事
- 8. 放送設備工事
- 9. テレビ共聴設備工事
- 10.インターホン設備工事
- 11.トイレ緊急呼出設備工事
- 12. 自動火災報知設備工事
- 13.119番火災通報設備工事
- 14. 防火扉自動閉鎖設備工事
- 15.110番非常通報設備工事
- 16.情報通信設備用配管工事
- 17. その他特殊設備工事

#### ■ 別途工事及び備品扱い項目

- 1. 電話交換機本体及び電話機
- 2. 機械警備保障配管工事(入室監理システム配管共)
- 3. 情報通信機器及び配線、調整
- 4. 110番非常通報装置等特殊設備工事
- 5. 機械警保障備設備工事
- 6. 各種サーバー及びサーバー用無停電電源(UPS)
- 7. 防災無線装置及び配線、防災無線装置用無停電電源(UPS)
- 8. 監視カメラ設備工事
- 9. 防災用ポータブル式発電機

#### ■ 既存施設の撤去解体工事順序

第1期 既存体育館撤去解体工事

(この時点では既存公民館は運用しているため電力、通信等は既存のまま活用する)

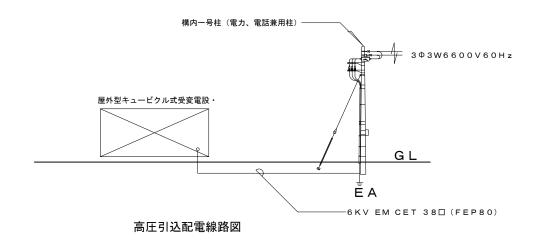
- 第2期 既存公民館撤去解体工事(電力、通信等は撤去する)
- 注記 既存図書館は収蔵庫として再活用する。

(既存公民館撤去時は電力通信等は仮設で生かし本体工事竣工時点では新設受変電設備より供給する。)

#### ■ システム概要

#### 1.高圧引込工事

- ・ 電力会社より三相3線6.600KV200V60HZ・1回線にて受電を行う。
- · 受電場所は敷地植栽内とする。
- ・ 構内一号柱で電力の供給を受け地中配管にて機械室脇屋外の屋外型キュービクル式 受変電設備に高圧電力の引込を行う。
- ・ 中国電力山口ネットワークセンターとの協議の結果、敷地内の供給は、テニスコートも含めて、一括高圧受電とする。



#### 2.受変電設備工事

・ 屋外に消防認定型専用受電キュービクル式受変電設備を設置する。

尚、キュービクル式受変電設備は水害対策としてGLより1m以上の高さを確保する。

• 受変電設備概要

高圧遮断方式 : VCB (真空遮断器)

低圧遮断方式 : MCB (配線遮断器) or ELB (漏電遮断器)

単相変圧器:トップランナー型変圧器×3台

: (プール、テニスコート等既存施設用1台含む)

 $(6.6 \text{ K V}_{\circ} \text{ RW } 200 \text{ V} - 100 \text{ V})$ 

三相変圧器 : トップランナー型変圧器×3台

: (プール、テニスコート等既存施設用1台含む)

(6.6KV。RW200V)

進相コンデンサー:三相コンデンサー×3台(6.6KV)

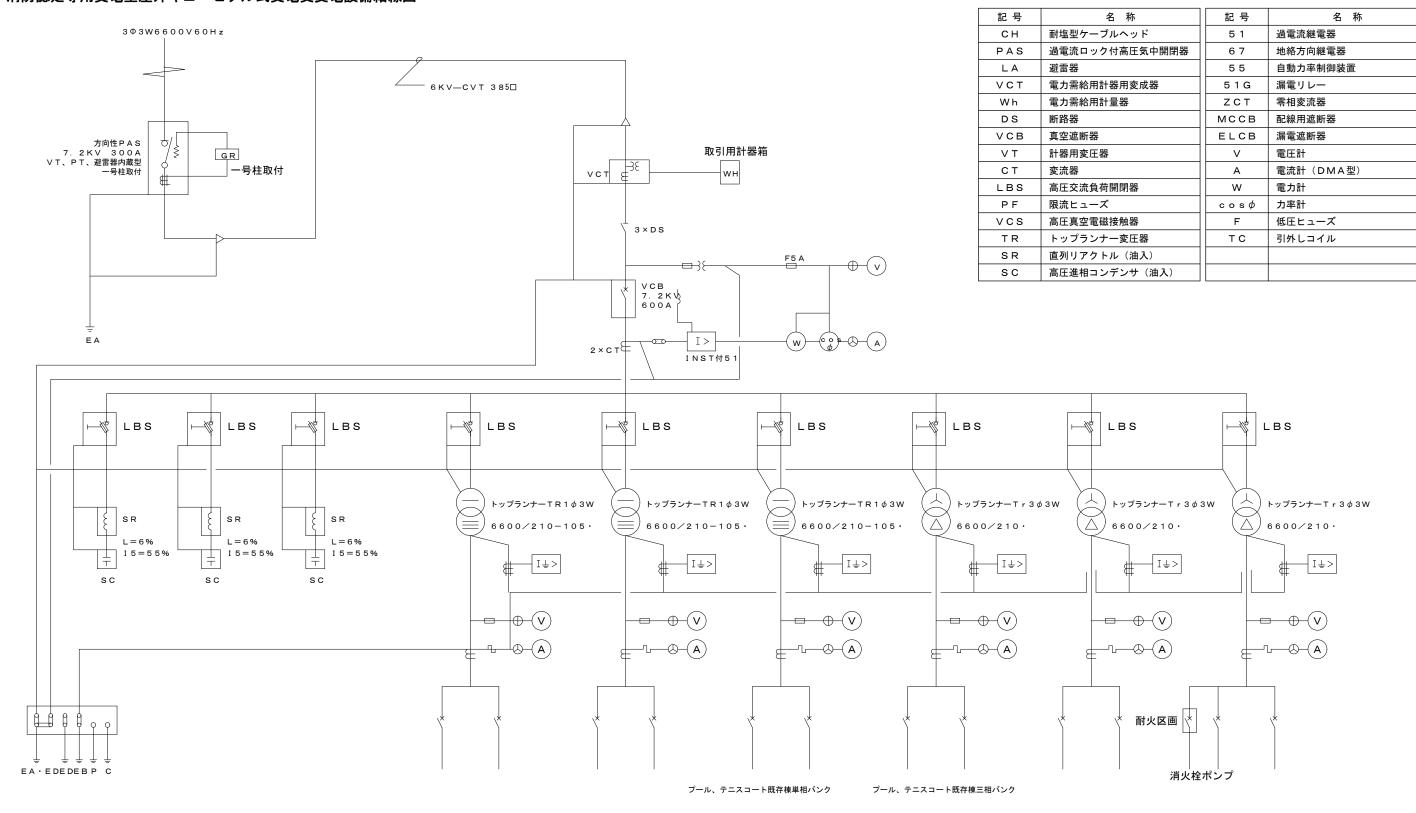
: (プール、テニスコート等既存施設用1台含む)

リアクトル:高圧用リアクトル×3台

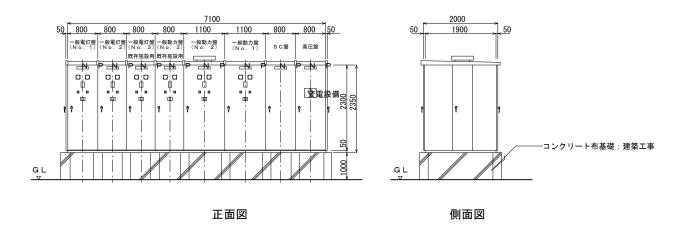
: (プール、テニスコート等既存施設用1台含む)

警報回路 : 低圧過負荷及び漏電警報

# ■ 消防認定専用受電型屋外キュービクル式受電受変電設備結線図



# ■ 屋外型キュービクル式受変電設備参考姿図



屋外型キュービクル式受変電設備参考姿図

#### 3.防災用ポータブル式発電機(備品)

- · 72時間対応のポータブル式発電機を備品で用意し災害時の電源を確保する。
- ・ 必要箇所に電源受け口(防災コンセント)を設置し災害時に対応する。
- ・ 必要台数は必要負荷に応じ、今後検討する。

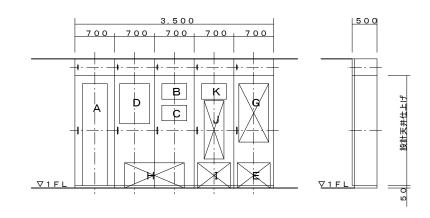
#### 4.幹線設備工事

- ・ 信頼性、経済性、負荷変動に対するフレキシビリティに留意する。
- · 主幹線は、受変電設備より各電灯分電盤及び動力制御盤等へ配管配線を行う。 系統は次項による。

電気方式 : 電灯回路/単相3W200-100V50HZ

:動力回路・三相3W200V50HZ

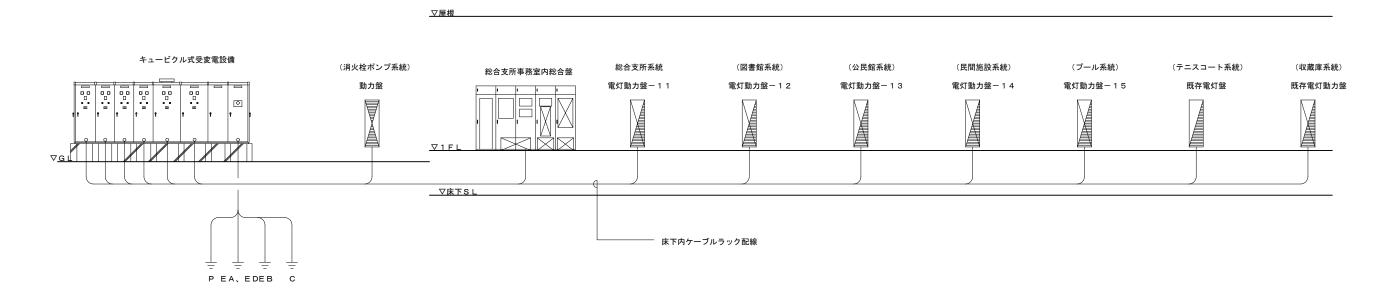
- ・ 使用ケーブルはエコケーブル(CETケーブル、CEケーブル、CEEケーブル) とする。
- · 防火区画貫通部は、国土交通省大臣認定工法による防火区画貫通処理を行う。
- ・ 受変電設備、各種水槽、給排水、火災警報等の警報を執務スペース内の総合盤に 警報表示する。尚、機械警備会社にその警報を移報する。
- · 各エリアの電灯動力分電盤には子メーターを設置し電力使用料金の按分請求を可能とする。
- ・ 総合盤の構成、仕様は下図のとおりとする。
- ・ 構内の配線系統は電力幹線設備系統図を参照すること。



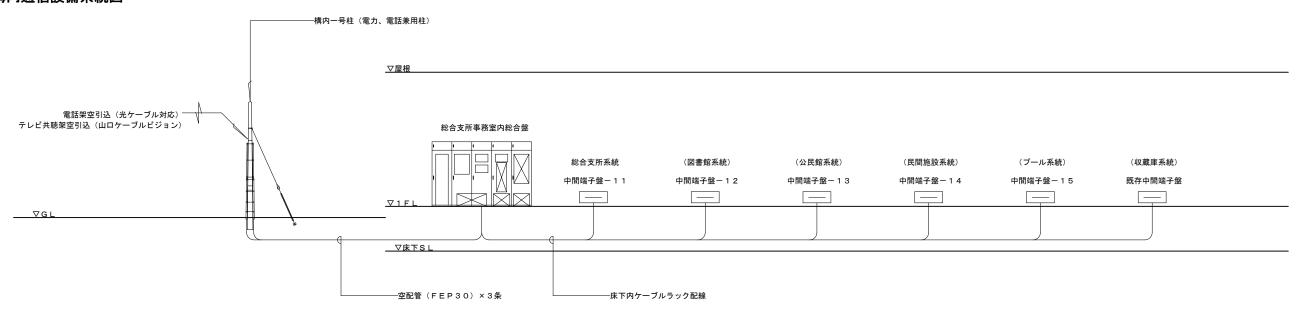
総合盤参考姿図

総合盤組込み設備機器表		
機器番号	組込み設備機器名称	
Α	業務用放送アンプ架	
В	トイレ緊急呼出表示器(2窓用)	
C	ITV(防犯監視カメラ用モニタ)	
D	自動火災報知、防煙設備複合盤 (P型1級)	
E	メインテレビ共聴設備機器	
F	T-1M(MDF、内部木板取付)	
G	機械警備保障制御盤(別途工事)	
Н	高速情報回線用メディアコンバーター、SPB、スイッチングハブ等機器(別途工事)	
I	電話交換機(別途工事)	
J	多目的機器スペース	
K	警報盤	

# ■ 構内電力幹線設備系統図



# ■ 構内通信設備系統図



#### 5.動力設備工事

- · 各所に設置する動力制御盤より空調、衛生、舞台その他各種動力機器に対する 電源の供給と発停制御を行う。
- 保護方式はELB又はMCB+2ERyとする。

#### 6.電灯コンセント設備工事

- ・ 電灯分電盤より照明器具、コンセントその他機器への電源の供給を行う。 照明方式は電力消費節約の為、高力率HF蛍光灯、LEDを主体とし、建築意匠的 又は部屋の用途上、必要とする個所に対しては適合する器具を計画する。
- ・ 照明器具の配置、点滅については自然配光を充分考慮し、スイッチ系統の細分化を 行い省エネルギーを図る。

#### 6-1.照明器具

・ 照明器具の選定はLEDランプを主体として省電力器具にて計画を行うが本施設の 特徴を捉えた上で建築意匠と調和のとれた計画を行う。

#### 6-2.照度

· 各室の照度値は国交省の建築設備設計要領の照度基準を目安とする。

#### 6-3.非常照明及び避難・通路誘導灯

・建築基準法及び消防法を準用し設置する。

#### 6-4.点滅方式

- · 管理ゾーンについては個別点滅方式としロビー等共用スペースについては 事務室のフル2線式リモコン制御にて集中管理を行う。
- · 駐車場等の外灯は自動点滅及びタイマーにより点滅の完全自動制御を行う。
- ・ 最低限の照度確保のための防災照明を設置し災害時に対応する。

#### 6-5.コンセント

- ・ 屋外及び水廻りコンセントは全て接地型コンセントとする。
- ・ 自動販売機、冷水機洗浄便座等水廻り用コンセントは専用回路より供給する。
- · 必要箇所に電源受け口(防災コンセント)を設置し災害時に対応する。

## 6-6.配管配線

- · 二重天井はエコケーブルの転がし配線とする。
- ・ 埋込配管部分はエコ電線によるPF電線管施工とする。

#### 7.電話用配管配線設備工事

・ 引込場所は敷地植栽内の一号柱(電力兼用)経由で地中埋設引込みにて総合支所事務室 内総合盤にMDF (局線用端子盤)を設置する。

(庁内ネットワークとフリーWiーFiの2系統を有線で引込むルートを確保する)

- · 交換機は執務スペース内の総合盤にそのスペースを確保する。(本体:備品扱い)
- ・電話幹線ケーブルはケーブルラックに敷設する。
- ・ インターネットは山口ケーブルビジョンを利用しサーバー室に供給する。なお、装置は 別途工事とする。
- ・ 電話機器類の諸元は下記のとおりとする。尚、機器は備品とする。

外線数:30回線(直通電話2回線、公衆電話1回線、FAX2回線

各エリア2~3回線程度を見込む、予備回線若干)

交換機:総合支所事務室内総合盤内組込(別途工事)

内線電話:台数保留

- ・ インターネット用メディアコンバーター、SPB、スイッチングハブ等を総合支所 事務室内総合盤に設置し、必要場所にLAN配線を行う。(本体:備品扱い)
- ・ 構内の連絡は内線電話配線方式とする。(内線電話、交換機は別途工事)
- ・ 構内の配線系統は構内通信、情報、弱電設備系統図を参照すること。

#### 8.放送設備工事

#### 8-1.館内放送設備

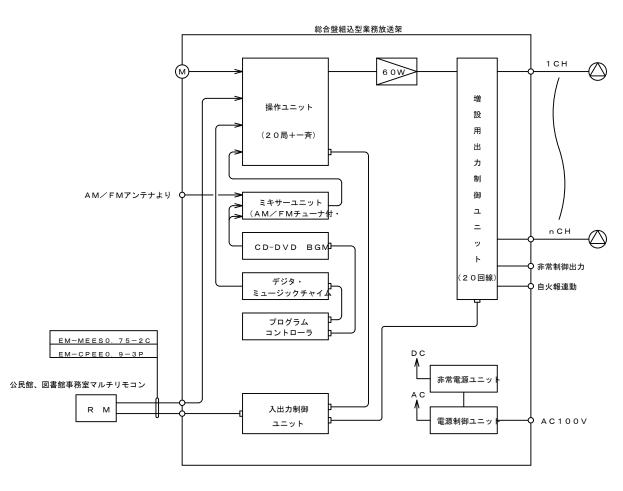
- ・全館に対して業務、及びBGM放送が可能な設備とする。
- · 非常放送設備は設置しない。
- 電話によるページング機能に対応する。
- · 全館放送架は総合支所事務室内総合盤にラック式を組み込む。

放送アンプ:業務用放送架

放送系統 : 専用部及び共用部 配管配線 : エコケーブルを使用

付加機能 :電子チャイム、プログラムタイマー、CD-DVDプレーヤー

ダブルリバース式コンパクトカセットデッキ、マイク



全館及びエリア別放送設備システム図

#### 9.テレビ共聴設備工事

- ・ 館内のテレビ共聴設備は山口ケーブルビジョンより供給を受け地上波デジタル放送 及び、110°CS、BS放送を受信する。
- ・ ブースタ、分配器等共聴機器は総合支所事務室内総合盤に組み込み、ルーターで分岐 施設内の必要なエリアにルーターで分岐器、分配器を設置し必要な部屋のテレビ端子に 供給する。

#### 10.インターホン設備工事

・ 夜間受付装置を設置する。 メインエントランス外部〜宿直室

#### 11.トイレ緊急呼出設備工事

・ 多機能トイレ及び多目的トイレに緊急呼出装置を設置する。 多機能トイレ及び多目的トイレ〜総合支所事務室内総合盤

#### 12.自動火災報知設備工事

· 消防法に基づき自動火災報知設備を設置し、防災の監視制御を行い火災発生の早期発見と 初期消火に対応する。又、早期の避難、誘導行為を支援する。

P型1級受信機:総合支所事務室内総合盤に設置する。副受信機は宿直室に設置する。 機器収容盤:各所に法規に基づき発信機、表示灯、地区ベルを設置する。

#### 13.119番火災通報設備工事

・ 火災通報装置を総合支所事務室総合盤内に組み、火災通報専用電話機(壁掛型)を 宿直室に設置する。

#### 14.防火扉自動閉鎖設備工事

· 消防法、建築基準法に基づき設置する。

#### 15.110番非常通報設備工事

・ 必要箇所に110番非常通報装置を設置し防犯対策を行う。

#### 16.情報通信設備用配管工事

- ・ 山口ケーブルビジョンのインターネット(LGWAN)を利用しネットワーク機器 (住基LAN、庁内LAN、スイッチ・ルーター)で庁内ネットワークに接続する ための配線を確保する。
- ・ 総合支所は上記のネットワークにより各種システム(グループワェア、財務会計、文書 管理等)のための配線を確保する。
- 上記のシステムの配線は有線LANにより構築する。

# 17.その他特殊設備工事

- ・ 防災無線装置及び配線、防災無線装置用無停電電源(UPS)用配管経路を検討する。 防災無線システムは日本電気の衛星系と日本自動車無線の車載移動系の二種類があるので 導入には調整が必要となる。(但し、システム工事は別途工事し、配線ルートは本工事)
- ・ 多目的ホールの音響、舞台照明装置を検討する。
- · 必要室にテンキー付カードリーダー、電気錠の設置を検討する。
- · 必要室に監視カメラ(防犯カメラ)を導入する。

総合支所事務室総合盤内で監視、録画を行う。(保存期間は概ね14日間とする) 尚、副モニターを宿直室に設置する。

# -美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 5.機械設備計画

1)機械設備計画方針・概要	·····M-01
2)給排水・消化設備配管系統図	·····M-04
3)空調方式の提案	·····M-05
4)空調ゾーニング・機器配置計画	画図M−07
5)機械設備諸元表	·····M-08

# ■機械設備計画の基本コンセプト

#### 1. 省エネルギー化、省資源化の推進

- ・ 省エネルギー型機器器具の選定や、適切なゾーニングの設定などを行い、効率的な省エネルギーを構築する計画とする。
- · 自然換気など積極的に利用するシステムを計画する。
- ・ 地球に優しい低環境負荷材料を積極的に採用した計画とする。

#### 2. 快適で効率的な環境の形成

・ 様々な利用形態に対応する環境を構築するため、時間外運転時などにも対応できる部分空調システム や、将来的な間仕切り変更などにも対応しやすい設備方式を採用する。

#### 3. 維持管理の容易性と将来的な更新性の確保

- · 信頼性と安全性のあるシステムを採用した計画とする。
- ・・選定する機器は、高効率機器(トップランナー)を採用する。
- ・ 将来にわたって維持管理の容易な設備システムを計画する等ランニングコスト縮減を考慮した計画と する。

#### 4. 防災活動としての機能確保

災害時の、防災活動を機能させるための非常用水源等を確保する設備を計画する。

# ■機械設備項目

# 1. 給排水衛生設備

- 1-1. 給水設備
- 1-2. 排水通気設備
- 1-3. 給湯設備
- 1-4 ガス設備
- 1-5. 消火設備
- 1-6. 衛生器具設備
- 1-7. 浄化槽設備

#### 2. 空調換気設備

- 2-1. 空調設計条件
- 2-2. 空気調和方式
- 2-3. 換気設備
- 2-4. 自動制御設備

#### 1. 給排水衛生設備

#### 1-1. 給水設備

・水 源 : 水源は、秋吉簡易水道の上水を使用する。

· 給水量算定 : 概算給水量の算定 公民館面積:601㎡ 総合支所・図書館他: 788㎡

1日当たり給水量 公民館面積 601㎡×14.3L/㎡= 8,594 L/日

総合支所·図書館他 788㎡×8.05L/㎡= 6,343 L/日

計 14.937 L/日

...

· 受水槽容量 14.9㎡/日

 $V = 14.9 \text{ m}^3/\text{H} \times 0.4 \sim 0.6 = 5.96 \sim 8.94 \text{ m}^3$ 

受水槽容量は、8.0㎡とする。

・ 給水方式 : 給水方式は、非常時の給水量を確保する事を考慮して受水槽を設ける

受水槽+増圧給水ポンプ方式とする。

の算定 : 受水槽容量は、一日あたり給水量の0.4~0.6とする

・給水引込 : 給水引き込み管サイズは、時間平均給水量とする。

時間最大給水量: 日給水量÷1/4時間より

時間平均給水量= 14,892÷1/4時間=3,722 L/h (62.0 L/min)

給水引き込み配管サイズは、400とする。

・水道メータ : 量水器は、直読式40Φ(水道局貸与品)とする。

・主要機器 ① 受水槽 SUS製パネル組み立て型 有効容量:8.0㎡(2 槽式)

耐震:: 1.5 G ポンプ室小屋付

② 給水ポンプ 増圧給水ポンプユニット(INV運転) ×1台

・配管材料 ① 硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・ 一般配管用ステンレス鋼管

· 耐衝撃性硬質塩化ビニル配管 HIVP

#### 1-2. 排水通気設備

・ 排水方式 建物内の汚水排水は、浄化槽で処理を行ない排水側溝に放流する。

敷地内雨水は、道路排水側溝に放流する。

・ 排水系統 屋内排水系統: 汚水排水・雑排水は合流方式とする。

屋外排水系統: 汚水排水・雨水排水は分流方式とする。

· 通気系統 排水管の排水を円滑にする事と、管内の換気目的のため通気管を設ける。

通気管は、伸長通気・ループ通気を設ける。

· 配管材料 屋内排水管 : 硬質塩化ビニル管 (VP) 耐火二層管

屋外排水管 : 硬質塩化ビニル管 (VP) (VU) 屋内通気管 : 硬質塩化ビニル管 (VP)

#### 1-3. 給湯設備

給湯は使用状況と、安全性を重視して最適な方式を採用する。

- · 給湯方式 給湯は、個別給湯方式とする。
- · 給湯系統 トイレ洗面器·流しシンク·ミニキッチン用は貯湯式電気温水器を計画する。

調理室のシンクは、使用水量が多いため、ガス給湯器による給湯を計画する。

- · 主要給湯機器
- ① 流し用 : 床置き型電気温水器:容量 30 L
- ② 洗面器 : 床置き型電気温水器:容量 10 L 床置き型電気温水器:容量 5 L
- ③ 調理室流し:屋外壁掛型ガス給湯器:32号
- ・・配管材料 屋内給湯管 : 耐熱塩化ビニル配管 ・ 一般配管用ステンレス鋼管

#### 1-4. ガス設備

調理室用ガスレンジ及び、給湯器用にLPガスを供給する。

- · ガス種類 LPガス 低位発熱量:約99MJ (プロパンガス)
- ・ 主要機器 LPガス集合装置 50Kg容器×8本立て ガスメータ付 転倒防止鎖付 自動ガス切り替え装置付
- · 配管材料 配管用炭素鋼鋼管(黒)

#### 1-5. 消火設備

消防法・同施工令、美祢市火災予防条例・同施工規則に準拠した消火設備を設置する。

- ・ 消火設備 消防建物用途別基準は、16項(イ)により屋内消火栓を設置する。
- · 消火栓 屋内1号消火栓箱
- ・ 消火水源 水源容量は2個同時水量容量より、2.6mx2個=5.2mとする。
- · 主要機器
- ① 屋外キャビネット型屋内消火栓ポンプユニット ×1台
- ② 水源: SUS製パネル型水槽 有効水量:6.0㎡
- ③ 補充水槽: SUS製 角型 容量:0.5m チャンネル架台:500H

#### 1-6. 衛生器具設備

衛生面や、使い勝手を考慮すると共に節水型の器具を採用する。

- · 主要衛生器具仕様
  - ① 大便器 : 床排水型洋風大便器 + 洗浄便座付

② 小便器 : 壁掛型ストール型感知バルブタイプ

③ 洗面器 : カウンター型洗面器 + 自動水栓タイプ

④ 手洗器 : 壁付角型手洗器 + 自動水栓タイプ

⑤ 多目的トイレ: オストメイト付多目的ユニットタイプ

⑥ 掃除流し: バック付掃除流し+ 水栓

#### 1-7. 浄化槽設備

新秋芳総合支所新築に伴い、合併型浄化槽を新設する。

· 浄化槽の処理対象人員の算定 公民館面積:601㎡ 図書館:161㎡ 総合支所:627㎡

	計		99人	_
③ 事務室	算定式: n = 0.06A	$n = 0.06 \times 627 \text{m} =$	38人	
② 図書館	算定式: n = 0.08A	$n = 0.08 \times 161 \text{m}^2 =$	13人	
① 公民館	算定式: n = 0.08A	$n = 0.08 \times 601 \text{m}^2 =$	48人	

净化槽仕様

大型浄化槽 対象処理人:120人槽 担体流動生物ろ過方式

排水基準: BOD 20mg/I以下 SS 15mg/I以下

#### 2. 空調換気設備

#### 2-1. 空調設計条件

- ・ 設計外気条件は、「国土交通省大臣官房庁営繕・環境課監修 建築設備設計基準平成30年版」によるものとする。
- · 室内温湿度条件

夏	期	冬期							
乾球温度	相対湿度	乾球温度	相対湿度						
26.0°CDB	成り行き	22.0℃DB	40%						

· 外気温湿度条件 (下関)

		夏	期		冬期
時刻	9:00	12:00	14:00	16:00	日最低
乾球温度℃DB	30.5	32.7	33.2	32.9	温度℃
エンタルピkJ/kg	81.5	83.7	84.0	84.2	2.1

### 2-2. 空気調和方式

- ・ 省エネルギー性・個別制御に優れた空気熱源ヒートポンプ空調機(EHP)方式を計画する。
- ・ 居室の空調エアコン室内機は、加湿器を設置して室内加湿を行なう。

各室の使用状況を考慮し、下記の系統とする。

・ 多目的ホール ビルマルチエアコン 室内機:ダクト型空調機+全熱交換器

・ 総合支所諸室系統 ビルマルチエアコン 室内機:カセット型空調機+全熱交換器

・ 図書館系統 ビルマルチエアコン 室内機:カセット型空調機+全熱交換器

・ 調理室系統 業務用店舗エアコン 室内機:天吊り露出型空調機(スポット空調)

・ サーバ室系統 業務用店舗エアコン 室内機:壁掛け型空調機-天井扇

・ 宿直室系統 業務用店舗エアコン 室内機:壁掛け型空調機-天井扇

注記: 各室ごとの仕様は、諸元表を参照。

· 使用管材

冷媒配管 : 冷媒用銅管(ペアチューブ)メーカ標準品

ドレン管: 硬質塩化ビニル管(VP)

#### 2-3. 換気設備

- 室内の空気質を良好な状態に保つため、各用途に応じた換気設備を設置する。
- ・ 省エネルギーの観点から居室外気導入は、全熱交換器により給気を行い夏期及び冬期の 外気負荷の軽減を図る。
- ・ 機械換気設備を主として1種換気設備・第3種換気設備(自然給気もしくは、他室からの流入換気方式) を計画する。

#### 換気条件

・ 各室の換気条件は、下記による。

室名	換気量算定条件	備考
居室	30~40 ㎡/ h ⋅ 人	コロナウィルス必要対策外気量
便所	換気回数10~15回/h	臭気の除去
倉庫	換気回数 3~5 回/h	湿気の除去
調理室	換気回数 30~40回/h	燃焼排気の除去
給湯室	換気回数 10 回/h	水蒸気・熱気の除去

#### 換気系統及び、換気方式

・ 多目的ホール系統 居室外気は、全熱交換器による給排気を採用する。

・ 総合支所系統 居室外気は、全熱交換器による給排気を採用する。

・図書館系統 居室外気は、全熱交換器による給排気を採用する。

· 総合支所各諸室系統 居室用給気口(自然給気口)排気は天井換気扇を設けて排気する。

・ トイレ排気系統 排気は天井換気扇を設けて排気する。

・調理室系統 火気使用換気目的に、給気用有圧換気扇を設け、排気用に

キッチン排気用ダクトファンを設置する。

・ 倉庫排気系統 排気は天井換気扇を設けて排気する。

注記: 各室ごとの仕様は、諸元表を参照。

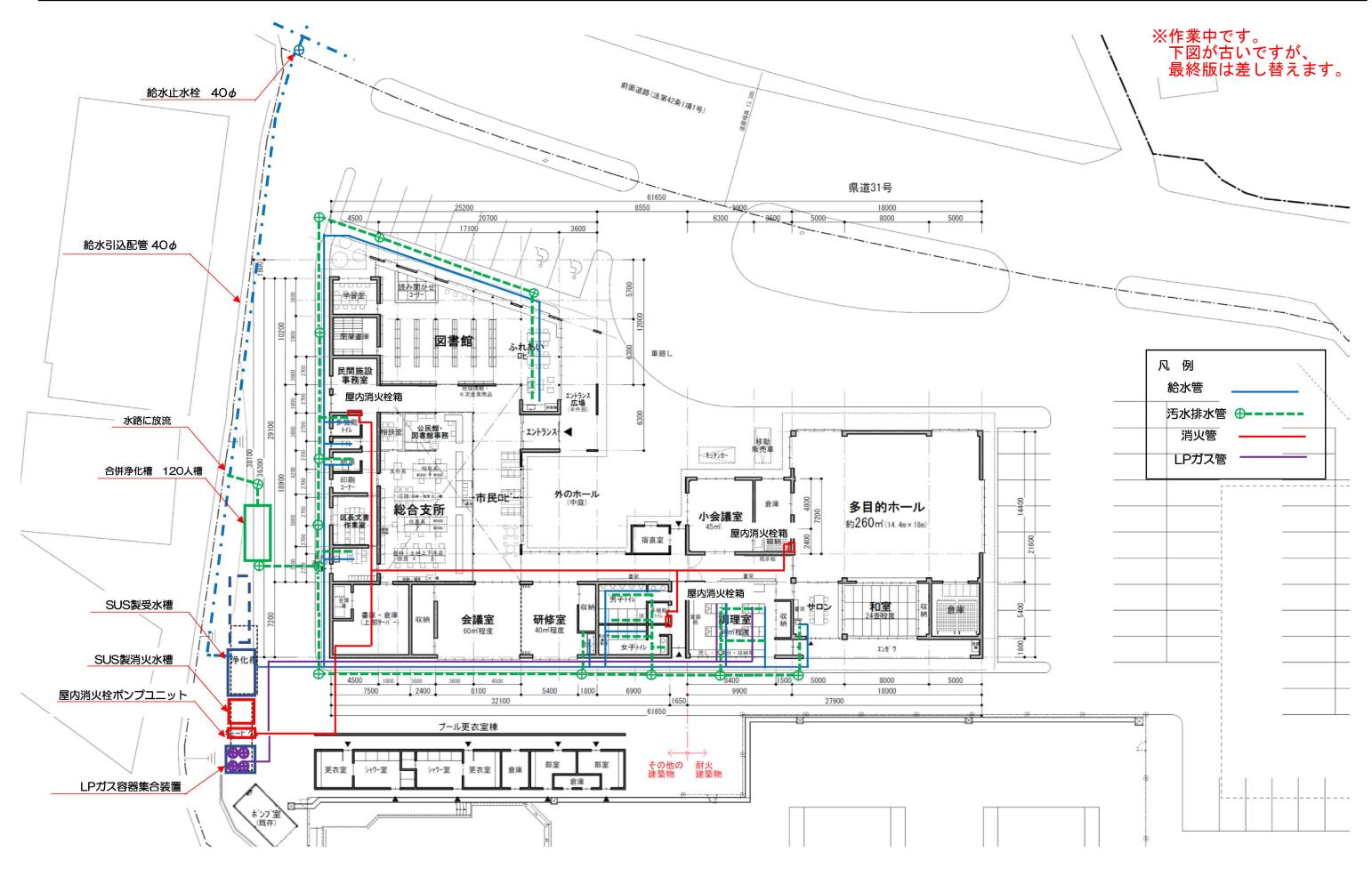
· 使用材料

一般排気ダクト 鋼板製スパイラルダクト

・ 調理室排気ダクト SUS製ダクト+ RW50mm断熱仕上げとする。

### 2-4. 自動制御設備

- · 各室の空調機器は、集中管理(運転・温度管理)を行うことが出来る集中リモコンを設ける。
- · 集中リモコンは、総合支所事務室に設置する。



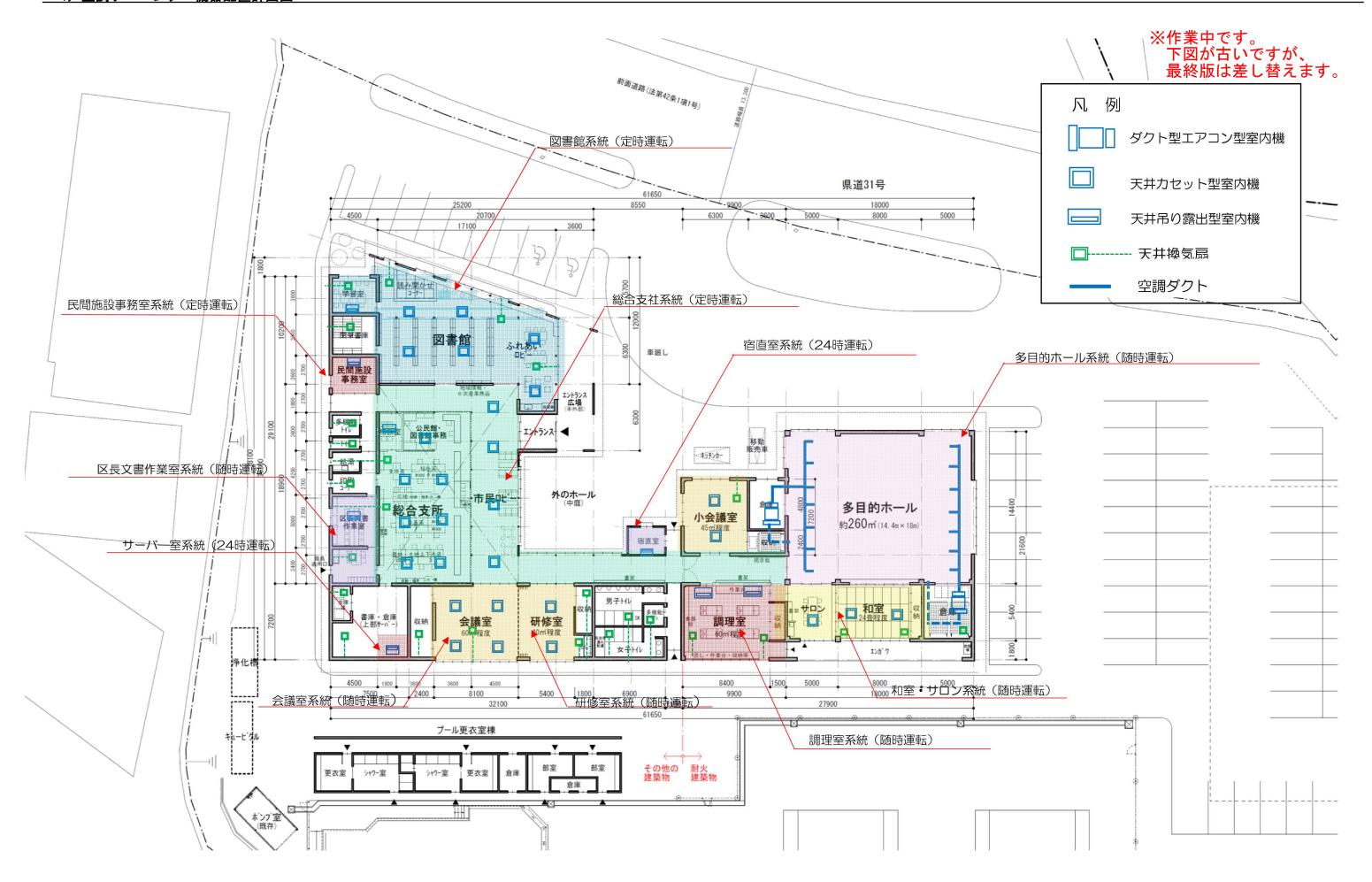
# ■ 空調方式の比較 電気ヒートポンプエアコン方式とLPガスヒートポンプエアコンの比較

システム名称	空気熱源ヒートポンプパッケーシ゛(EHP)方式		空気熱源	ヒートポンプパッケー	シ´(GHP)方式		備考
システム概念図	EHP屋外機 EHP屋外機 電力 室内機 室内機 室内機 室内機 室内機 室内機		GHP屋 LPガス 室内機 事務室	外機 GI-空内機 学習室	室内機		(1) 空調設備選定の条件 ・本施設概算空調負: 秋芳総合支所 : 冷房負荷 195kW  ・EHP方式とGHP方式別の空調機選定 EHP方式 秋芳総合支所 : 屋外機合計容量102馬力 GHP方式 秋芳総合支所 : 屋外機合計容量114馬力 ・屋外機容量は、GHP方式がEHP方式の118%となる ・電力契約容量は高圧(キュービクル)となる。
主要エネルギー源	電気			LPガス			
主要機器構成	<u> </u>	0		<u>ガスエンジン</u> 14馬力		0	
<u>最小機器容量</u> 室外機重量	245kg	0		430kg		0	業務用エアコンを対象
							10馬力対象
騒音	61dB	0		58dB		0	10馬力対象
暖房性能	外気温度による能力低下あり 	0	暖房能力は	は外気温度に左右 	されない	$\bigcirc$	
耐久性	15年	0		13年		0	
特徴	電気受電容量が大きい(トランス容量大きい) 機器の定期的な保守契約は不要	0	L F G H F	)施設では、メリ PGボンベ庫が必 P単独でガス設備 E期的な保守契約	要 が必要	$\triangle$ $\triangle$	本施設の電源として、高圧キュービクルの設置が必要
オゾン破壊防止	ODP=0(R-410A使用)	0	ODF	P=0(R-410A使用	)	0	
メンテナンス性	定期的な保守は不要	0	室外機工	 ンジンの定期点板	 ) ) ) ) )	Δ	GHPは、5年経過すると、エンジンメンテのため、コストがアップ
イニシャルコスト : 指数	100 屋外機合計容量小さい 室内機容量は、EHP方式GHP方式とも同じとする。	0	屋外機容 室内機容量は、E	125 量は、EHPに比べ IP方式GHP方式と		Δ	屋外機の機器容量は、EHPが小さく、GHPは機器コストが高い。 機器コスト及び搬入据付·基礎工事も含む GHPには、ガス工事金額含む
ランニングコスト : 指数	100 電気使用料金のみとなる。	0	ガス使用料金	135 全十定期メンテ費	用となる。	0	
オゾン破壊防止	ODP=0(R-410A使用)	0	ODF	P=0(R-410A使用	)	0	
設置実績	多い			少ない			
総合評価	イニシャルコストは安価となる。 ランニングコストは、屋外機の定期メンテ費用が不要	0	EHP方式より屋外機容 電力が低圧契約電力 都市ガスと違いLP: 屋外機の定期メン	とならないため、 ガスは安全性に劣	メリットが少ない 3る。	Δ	キュービクルのある高圧受電契約の建物となる。 LPガスボンベ庫を敷地内に設置が必要となる

### 空調方式の提案

- 1 空調方式の選定
  - 1) 各室の空調方式の選定上件としては、建築意匠計画の空間環境を十分に考慮した、快適な空間を計画する。
  - 2) 大空間の、熱溜りを解消する小型サブ空気循環ファンユニットを設置する。 (エコシィルフィーシステム)
  - 3) 上記のファンを取り付けることにより、居住域での温度ムラをなくし、冬季床面の温度低下を防止する。
  - 4) 室内の換気による温度と、空気の澱みを解消することにより、結露やカビを防止する。

室名	執務スペース・市民ロビーエリア	多目的ホールエリア	会議室、研修室、民間事務室等エリア
概念図	カセット型	<ul> <li>空調サプライ 小型ファン カタクト ユニット</li></ul>	カセット型 室内機   - 天井面のカセット型室内機により冷暖房運転   - 部屋ごとに個別空調機運転
方式	 	・ 小型ファンユニットにより室内循環運転 天井ダクト室内機方式+小型循環ファン方式	天井カセット方式
,,,,,			
	・ 直接的な微風により室内温度ムラを解消する。	・ 直接的な微風により室内温度ムラを解消する。	・ 会議室、研修室、民間事務室等のエリアは、部屋ごとの個別 空調機運転で、効率的な冷暖房運転とする。
特徴	・ 室内に、空気溜りをなくしカビの発生を防止する。	・ 室内に、空気溜りをなくしカビの発生を防止する。	
	・ 冬季は床面まで温風が到達し、床暖房と同じ効果が得られる。	・ 冬季は床面まで温風が到達し、床暖房と同じ効果が得られる。	



# 5)機械設備諸元表

## 機械設備諸元表(1)

								空調換気設備											衛生排	<b> 水衛生設</b>	備					
室名	ĭ	軍転時間	1	冷房温	温湿度	暖房温	温湿度	空調機方式	į	奥気方式	t	換気機器									_	衛生	:器具			備考
	定時	随時	24時	温度	湿度	温度	湿度	機器	一般 換気	局所 換気	換気 種別	機器		上水	給湯	排水	ガス	消火	衛生機器	大便器	小便器	洗面器	掃除流し	オスト メイト	水栓類	
書庫・倉庫 (サーバ)				26	成行	成行	成行	○ 店舗ェアコン		0	3種	〇 天井換気扇														
金庫				:		-	-			0	3種	〇 天井換気扇														
収納1·収納2				-	-	-	-			0	3種	〇 天井換気扇														
会議室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇														
研修室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇		0	0	0			電気温水器						0	
廊下	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器														
男子トイレ				Ι	Е	-	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0			電気温水器	0	0	0	0		0	
女子トイレ				Ī		-	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0			電気温水器	0		0				
多機能トイレ1				1-		-	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0		〇 消火栓	電気温水器	0		0		0	0	
廊下				26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器														
給湯·休憩室				26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇		0	0	0			電気温水器						0	
執務スペース	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇														
区長文書作業室	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器		0	0	0			電気温水器						0	
印刷コーナー	0				I	ľ	_		0		3種	〇 天井換気扇														
給湯室				-	T	I	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0			電気温水器						0	
トイレ				- E	=	1	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0				0		0				
多機能トイレ2				1-	1	)	-			0	3種	〇 天井換気扇		0	0	0		〇 消火栓	電気温水器	0		0		0		
相談室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇														
公民館・図書館事務	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器														
市民ロビー	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器														
宿直室			0	26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器														
エントランス	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器														
民間施設事務室	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器														
ふれあいロビー	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器		0	0	0			電気温水器						0	
一般開架、読み聞かせコーナー	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器														
閉架書庫	0			2—	1	-	-			0	1種	○ 全熱交換器														
学習室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器														
調理室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器		0	0	0	0		ガス給湯器			0			0	
	書庫・倉庫 (サーバ) 金庫  収納1・収納2 会議室  研修室  部・ア・イレ  女子・ア・イン  を機能・イン  を機能・一方面室  エントランス  民間施設事務室  ふれあいロビー  一般開架、読み聞かせコーナー  別架書庫  学習室	定時 書庫・倉庫 (サーバ) 金庫 収納1・収納2 会議室 那修室 部下 男子トイレ 女子トイレ タグ・サイレ ので おろうでは、大憩室 財務スペース 区長文書作業室 印刷コーナー 治湯室 トイレ 多機能トイレ2 相談室 公民館・図書館事務 ・ 市官直室 エントランス 民間施設事務室 ふれあいロビー 一般開架、読み聞かせコーナー 引架書庫 学習室	定時 随時 書庫・倉庫 (サーバ) 金庫 収納1・収納2 会議室 のの 部下 のの 部下 のの 部下 のの	定時 随時 24時           書庫・倉庫 (サーバ)         (サーバ)           金庫         (ワ級)           収納1・収納2         (ワップ)           会議室         (ワップ)           那下         (ワップ)           男子トイレ         (ワップ)           多機能トイレ1         (ワップ)           節下         (ワップ)           公園コーナー         (ワップ)           会議室         (ワップ)           トイレ         (ワップ)           会機能トイレ2         (ロップ)           相談室         (ワップ)           公民館・図書館事務         (ロップ)           市民ロビー         (ロップ)           電直室         (ロップ)           エントランス         (ロップ)           民間施設事務室         (ロップ)           ふれあいロビー         (ロップ)           一般開架、読み聞かせコーナー         (ロップ)           引架書庫         (ロップ)           学習室         (ロップ)	書庫・倉庫 (サーバ) 26	定時 随時 24時 温度 温度   定時 随時 24時 温度 温度   定庫   同時 24時 温度   温度   成行   企庫   日本 1 日本	定時 随時 24時 温度 温度 温度 温度 温度 温度 高車・倉庫 (サーバ)	定時 随時 24時 温度	接続性   大田   大田   大田   大田   大田   大田   大田   大	選称時間	変長時  で	選称	接触   接触   24   現版   現版   現版   現版   現版   現版   現版   現	空名   空名   であって   であ	接続   大田   大田   大田   大田   大田   大田   大田   大	選集   対策	注意	接触	## ・音響 (サーバ)	全性   1 日本	接換性   20   20   20   20   20   20   20   2	大き   10   10   10   10   10   10   10   1	日本語	日本語   日本	1 日	

# 5)機械設備諸元表

## 機械設備諸元表(2)

									空調換気設備										衛生排	⊧水衛生設 <sup>∙</sup>	備					
階	室名	;	運転時間	間	冷房温	温湿度	暖房》	且湿度	空調機方式	į	換気方式	t	換気機器									衛生	器具			備考
		定時	随時	24時	温度	湿度	温度	湿度	機器	一般 換気	局所 換気	換気 種別	機器	上水	給湯	排水	ガス	消火	衛生機器	大便器	小便器	洗面器	掃除流し	オスト メイト	水栓類	
1階	収納				Ĭ	ī	J.	-				3種	〇 天井換気扇													
1階	サロン	0			26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	○ 全熱交換器	0	0	0			電気温水器						0	
1階	和室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇													
1階	倉庫1·倉庫2				7		-	-			0	3種	〇 天井換気扇													
1階	小会議室		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		3種	〇 天井換気扇													
1階	多目的ホール		0		26	60	22	成行	○ 業務用マルチェアコン	0		1種	〇 全熱交換器					〇 消火栓								
1階	テラス 自動販売機設置										0	3種	〇 天井換気扇													
1階	中庭													0		0									0	

# ─美祢市新秋芳総合支所庁舎等整備基本設計書 基本設計図書

1)基本設計図	
仕上概要表	·····D-01
面積表及び求積図	·····D-02
配置図	·····D-03
平面図	·····D-04
断面図	·····D-05
立面図	·····D-06
2)関係法令チェックシート	·····D-08
3)事業計画概要	·····D-09
4)概算工事費	·····D-10
5)透視図	·····D-11

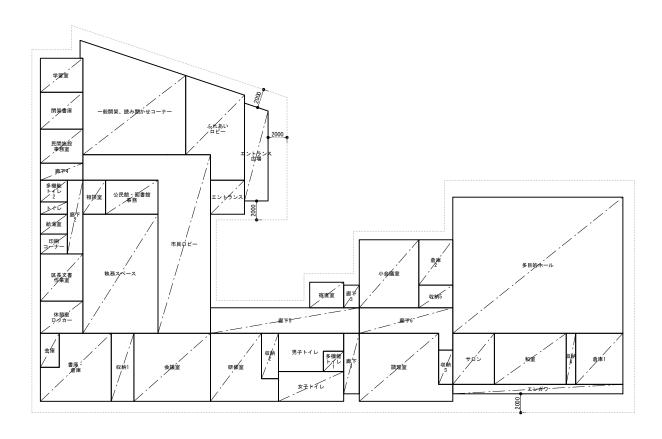
# 仕上概要表

■ 外部仕上表

部位	仕上	部位	仕上
屋根	AI-Zn合金メッキ着色鋼板(t=0.4) 特殊竪ハゼ葺き(フラットルーフ)	開口部	アルミサッシ、Low-E複層ガラス
軒天	ケイカル板(t=6.0)目透かし張り EP塗装、杉板(t=12)張り WP塗装	基礎立上り	コンクリート打ち放し フッ素樹脂カラークリア塗装 モルタル塗り
外壁-1	外装薄塗材E(窒業系サイディング(t=14)下地、コンクリート下地)	外部床 (エントランス広場)	₹ルタル金ゴテ押え 防塵塗装
外壁-2	杉板張り(t=15) WP塗装		
外壁-3	Al-Zn合金メッキ着色鋼板(t=0.4) 竪ハゼ葺き		
外壁-4	コンクリート打放し フッ素樹脂カラークリア塗装		

■ 内部仕上表

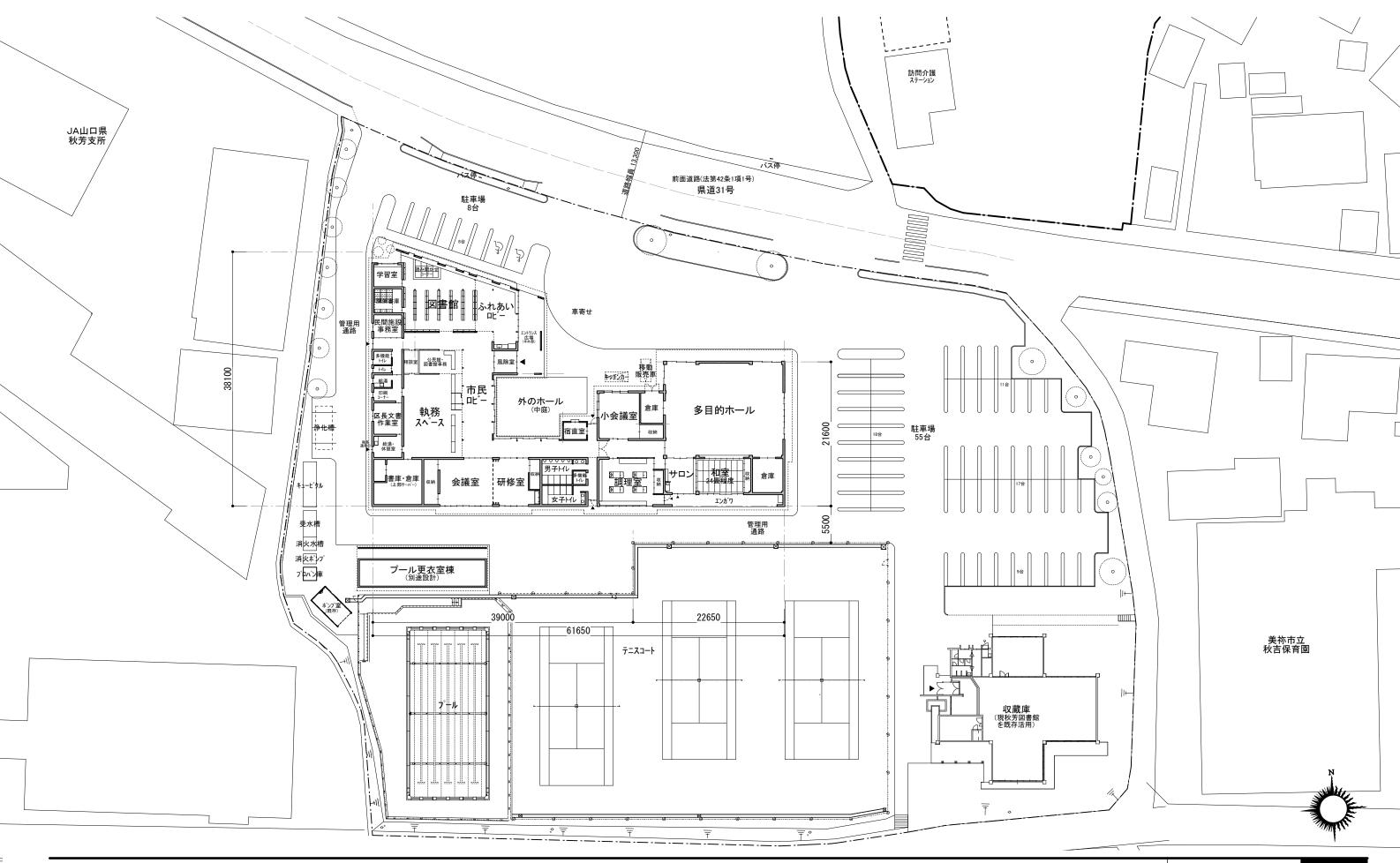
■ 内部任上表 室名	床	壁	天井	備考
風除室	モルタル金ゴテ押え 防塵塗装	コンクリート打放し フッ素樹脂カラークリア塗装	杉板張り (t=12)	
市民ロビー	複合フローリング	杉板(t=12)張り OSCL塗装、石膏ボード EP塗装	杉板張り (t=12)	
執務スペース、 公民館・図書館事務	<b>タイルカーへ</b> ゜ット	石膏ボード EP塗装	ロックウール吸音板	OAフロ7、窓口カウンター
相談室	タイルカ−ヘ°ット	石膏ボード EP塗装	ロックウール吸音板	
区長文書作業室	タイルカーへ°ット	石膏ボードビニルクロス張	ロックウール吸音板	
民間施設事務室	タイルカ−ヘ°ット	石膏ボードビニルクロス張	ロックウール吸音板	OA707
会議室	<b>タイルカーへ</b> ゜ット	石膏ボードビニルクロス張	ロックウール吸音板	
研修室	タイルカーへ゜ット、一部ビニル床シート	石膏ボードビニルクロス張	ロックウール吸音板	流し台
小会議室	<b>タイルカーへ</b> ゜ット	吸音材下地 有孔汁合板(t=5.5)張 OSCL塗装	ロックウール吸音板	防音仕様
調理室	ビニル床シート	シージング石膏ボード ビニルクロス張	ロックウール吸音板	調理台、収納家具
多目的ホール	複合フローリング	コンクリート打放しの上 吸音材+杉板目透かし張(t=12) OSCL塗装	ロックウール吸音板	
和室	タタミ敷	石膏ボード ビニルクロス張	ロックウール吸音板	
サロン	複合フローリング	汁合板(t=5.5)張 OSCL塗装	ロックウール吸音板	流し台
ふれあいロビー	複合フローリング	杉板(t=12)張り OSCL塗装	杉板張り (t=12)	流し台
図書館	複合フローリング	杉板(t=12)張り OSCL塗装	杉板張り (t=12)	
読み聞かせコーナー	99ミ敷	杉板(t=12)張り OSCL塗装	杉板張り (t=12)	
学習室	複合フローリング	汁合板(t=5.5)張 OSCL塗装	ロックウール吸音板	
トイレ	ビニル床シート	シージング石膏ボード NAD塗装	ロックウール吸音板	
廊下	複合フローリング、ピニル床シート	コンリート打放し EP塗装	ロックウール吸音板	



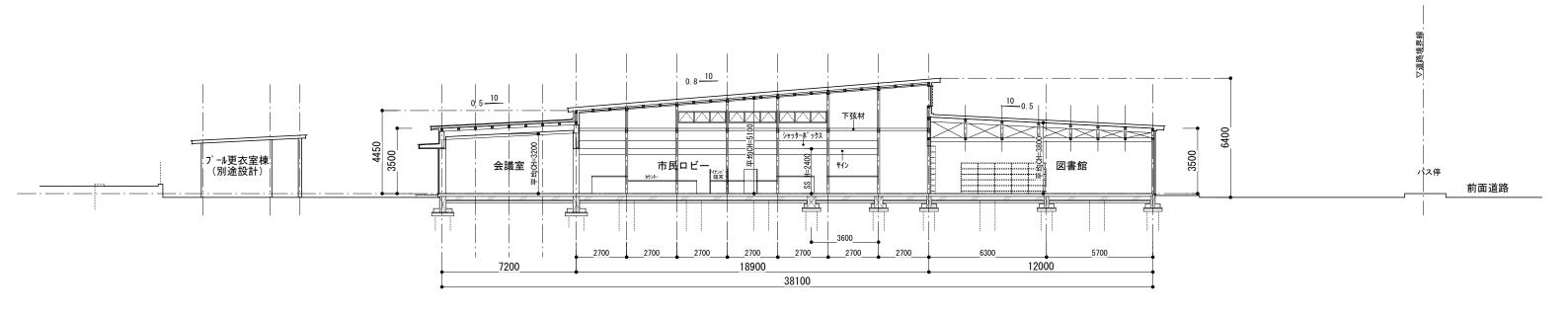
部屋名	面積
書庫・倉庫	46.8
金庫	7.2
収納1	17.2
会議室	58.3
研修室	43.2
収納2	8.6
男子トイレ	23.3
女子トイレ	21.7
多機能トイレ1	4.6
廊下1	10.5
休憩室・ロッカー	15.3
執務スペース	100.1
区長文書作業室	22.5
印刷コーナー	5.9
給湯室	5.9
トイレ	3.7
多機能トイレ2	6.5
廊下2	12.8
相談室	8.6
公民館・図書館事務	19.9
市民ロビー	126.3
廊下5	42.5
宿直室	9.7
廊下3	3.9
エントランス	12.9
廊下4	8.1
民間施設事務室	16.2
ふれあいロビー	55.4
一般開架、読み聞かせコーナー	111.3
閉架書庫	17.5
学習室	16.2
室内 小計	863.6
エントランス広場(半外部)	24.8
棟1(その他の建築物) 合計	888.54

部屋名	面積
調理室	63.18
収納3	5.44
サロン	23.76
和室	41.04
収納4	5.40
倉庫1	27.00
廊下6	29.39
小会議室	45.36
収納5	8.64
倉庫2	17.28
多目的ホール	259.20
室内 小計	525.69
エンガワ(半外部)	18.00
棟2 (耐火建築物) 合計	543.69

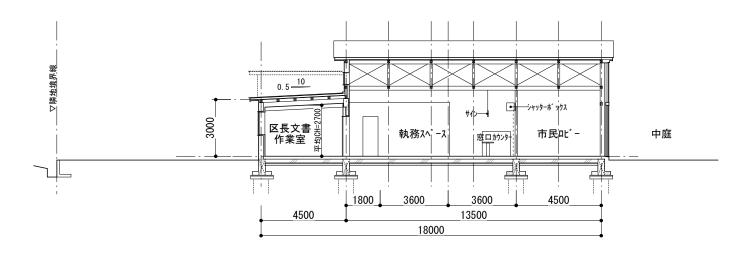
1389.38
1432.23
1466.79



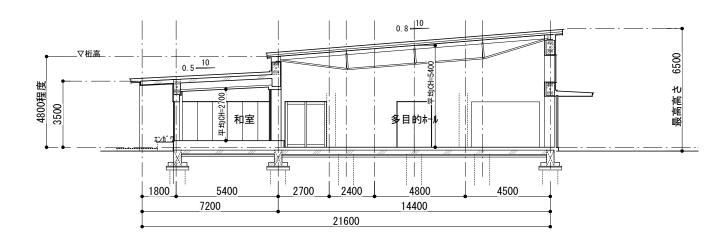
### 会議室、市民叱-、図書館 断面図



### 支所、区長文書作業室

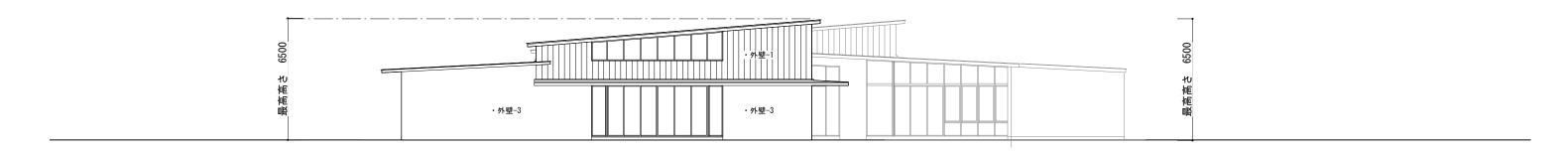


多目的ホール、和室

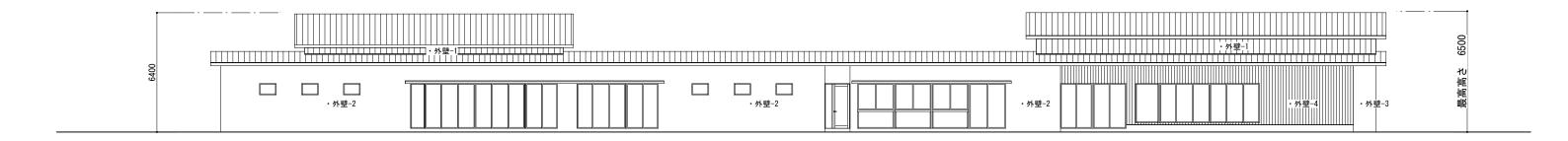


D-05

# 東側立面図



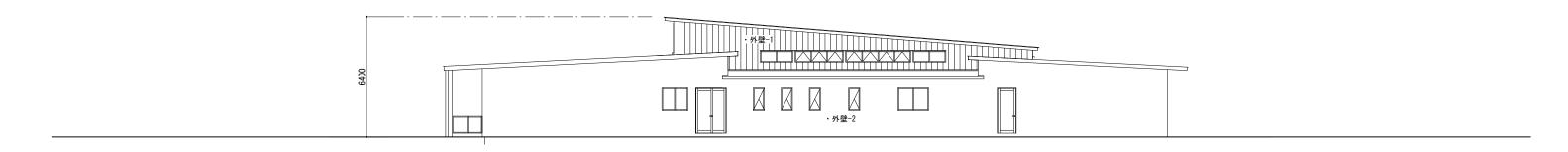
# 南側立面図



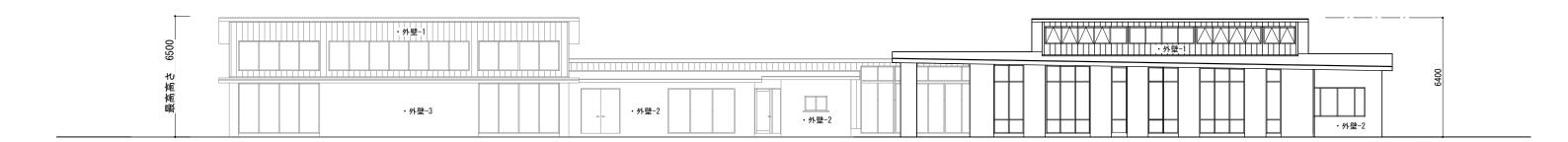
### 凡例

記号	仕上
外壁-1	Al-Zn合金メッキ着色鋼板 t=0.4 縦葺き
外壁-2	外装薄塗材E
外壁-3	ート打放し 撥水剤塗布
外壁-4	杉板 t=15 板張り WP塗装

# 西側立面図



# 北側立面図



凡例

記号	仕上
外壁-1	Al-Zn合金メッキ着色鋼板 t=0.4 縦葺き
外壁-2	外装薄塗材E
外壁-3	- リート打放し 撥水剤塗布
外壁-4	杉板 t=15 板張り WP塗装

## 敷地条件

地名地番	美祢市秋芳町秋吉5353番地1ほか	
敷地面積	7, 431. 84m²	
前面道路	北側幅員13.3m 南側幅員4.8m	
延床面積	1, 432. 23 m²	
区域区分	都市計画区域内	
用途地域	指定なし	
 防火地域	指定なし	

法22条区域	指定なし
容積率	70%
建蔽率	200%
道路斜線制限	勾配1:1.5
敷地斜線制限	20m+勾配1:1.25
日影規制	対象区域外(県条例第21条2)

### 建築基準法・建築基準法施工令チェックシート

関係法規	内容	対応処置
法22条	(22条区域) 防火地域及び準防火地域以外の市街地について・・・ 屋根の延焼の恐れのある部分・・・	22条区域外のため、適用外
法25条	(木造建築等の外壁等) 延べ面積1,000㎡を超える木造建築等はその外壁及び軒裏で延焼の恐れのある部分を、 防火構造とし、その屋根の構造を第22条第1項に規定する構造としなければならない	部分により構造を異にする建築物の 棟の解釈について(住防発第14号) により木造建築部分を1000㎡以下とする
法26条	(防火壁) ※木造の場合 延べ床面積が1,000mを超える建築物は、防火上有効な構造の防火壁によって有効に 区画し、かつ、各区画の床面積の合計を1,000㎡以内としなければならない	部分により構造を異にする建築物の 棟の解釈について(住防発第14号) により木造建築部分を1000㎡以下とする
法27条	(耐火構造としなければならない特殊建築物) 集会所、客席の面積が200㎡以上	多目的ホールと周辺諸室を耐火建築物と し、当該部分を部分により構造を異にす る建築物の棟の解釈について(住防発第1 4号)により別棟扱いとする
法35条	<ul><li>(避難及び消化に関する技術的基準)</li><li>1,000㎡を超える建築物・・・政令に定める技術的基準に従って、 避難上及び消化上支障がないようにしなければならない →令116条の2、令117条~令128条の3、令129条</li></ul>	部分により構造を異にする建築物の 棟の解釈について(住防発第14号) により木造建築部分を1000㎡以下とする
令116条の2	(窓その他の開口部を有しない居室) ・採光:居室の床面積の1/20以上必要、 開放できる面積が居室の床面積の1/50以上必要 ・2室1室とみなす規定	窓その他の開口部を設ける
令118条	(客席からの出入口) 集会場における客席からの出入口戸は内開きとしてはならない	内開き戸、以外とする
令126条	(排煙設備) 特殊建築物で500㎡を超えるもの、または1,000㎡を超える建築物は排煙設備を 設けなければならない	排煙設備を設ける 構造については令126条の3
令126条の3	(排煙設備の構造) ・床面積500㎡以内ごとに、防煙壁 ・天井から80㎝の排煙口、面積の1/50以上の開口面積	適合した排煙設備を設ける
令126条の4	(非常用照明) 延べ床面積1,000㎡を超える建築物の居室、及びこれらの居室から地上へ通ずる廊下、 …(採光上有効に直接外気に解放された通路を除く)には 非常用照明を設置しなければならない	非常用照明を設ける
令128条	(敷地内の通路) 出口から道又は公園、広場その他の空地に通ずる幅員が1.5m以上の通路を 設けなければならない	令128条の2に準ずる
令128条の2	(大規模木造等の建築物の敷地内における通路) 主要構造部が木造の建築物で呼べ面積が1,000㎡を超える場合は、その周囲 (道に接する部分を除く)に幅員が3m以上の通路を設けなければならない 但し、3,000㎡以下で敷地境界線に接する部分の通路は 幅員1.5m以上とすることができる	幅員3m以上の敷地内通路の確保

関係法規	内容	対応処置
法35条の2	(特殊建築物等の内装) 特殊建築物、政令で定める窓その他の開口部を有しない居室を有する建築、 延べ面積が1,000㎡以上の建築物又は建築物の調理室 (かまど、こんろその他の火を使用する設備を設けたもの)はその壁及び天井 (天井のない部分に関しては屋根)の室内に面する部分の仕上げを 防火上支障がないようにしなければならない	部分により構造を異にする建築物の 棟の解釈について(住防発第14号) により木造建築部分を1000㎡以下とする
令128条の4 3	(内装制限適用除外) 延床面積が1,000㎡を超える建築物は、階数が2で延べ床面積が1,000㎡をこえるもの または階数が1で3,000㎡を超えるもの以外とする	平屋、延床面積3,000㎡以下程度とし、 令128条の4 3については、 内装制限、適用外とする
法35条の3	(無窓居室の主要構造部)→令111条の開口 政令で定める窓その他の開口部を有しない居室は、 その居室を区画する主要構造部を耐火構造、又は不燃材でつくらなければならない (但し、別表第1(い)欄(1)項に揚げる用途に供するものについては この限りではない)	政令で定める窓その他の開口部を設ける
令111条	(窓その他の開口部を有しない居室等) ・採光: 居室面積の1/20以上 ・直接外気に接する避難上有効な構造、直径1m以上の円が内接することがでる、 又はW75cm以上H1.2m以上 ・2室1室とみなす規定	政令で定める窓その他の開口部を設ける

### 消防法チェックシート

関係法規	内容	対応処置
消防法 令10条	(消火器具の設置条件) 集会場:延べ面積150㎡以上、図書館:延べ面積300㎡以上、 事務所:延べ面積300㎡以上	消火器具を設置する
消防法 令11条	(屋内消火栓の設置基準) 集会場:延べ面積500㎡以上、 図書館:延べ面積700㎡以上、事務所:延べ面積1,000㎡以上 の場合、屋内消火栓設置	防火対象として16項(イ) とするが、 特例により、消防用設備については 15項とする
消防法 令12条	(スス゚リンクラ-設備の設置基準) 集会場:延べ面積6,000㎡(平屋以外)、 無窓階1,000㎡以上の場合スプリンクラ-設置	平屋とし、 政令で定める窓その他の開口部を設ける
消防法 令19条	(屋外消火栓の設置基準) ・1階の床面積が、その他の建築物3,000㎡以上のもの ・同一敷地内にある二以上の建物で、相互の外壁間の中心線からの水平距離が 3m以下の場合	延床面積を3,000㎡以下とし、 他の建物との距離を3m以上設ける

# その他関係法令チェックシート

	関係法規	内容	対応処置
	改正建築物省エネ法 (令和3年4月施行)	省エネ基準への適合を建築確認の要件とする特定建築物の規模について、 非住宅部分の床面積の合計の下限を 2000 ㎡から 300 ㎡に引き下げ、 基準適合義務の対象範囲を拡大	省エネ基準を適合する
		(耐震性能) Ⅱ類:大地震後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを 目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする	施行令の必要保有水平耐力の数値に 1.25を乗じた数値とする
	官公庁施設の総合耐震 ・対津波計画基準	(建築費構造部材の耐震安全性確保) A類:外部及び、活動拠点室、活動支援室、設備室等、 大地震後建築費構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、 人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする	構造体の変形に対して追従する家具 または備品の固定屋外の通路の設計 への配慮
		(建築設備の耐震安全性確保) 甲類:大地震後の人命の安全確保及び二次災害の防止、 大きな補修をすることなく、 必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする	不測の事態により、必要な設備機能を 発揮できない場合を想定し、 代替手段に配慮する
	山口県 福祉のまちづくり条例	敷地内の通路、駐車場、建築物の出入口、利用居室の出入口、廊下等 便所、授乳室、案内板、避難設備等、受付カウンター・公衆電話、等	山口県の福祉のまちづくり条例に基づく

# 3)事業計画概要

## ■事業スケジュール

合併推進債の活用を想定しているため、建設事業を令和4年度までに終え、令和6年度に事業を完成させるスケジュールとします。

	令和 2 (2020)年度	令和3(2021)年度	令和4(2022)年度	令和5(2023)年度	令和6(2024)年度
	8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3
基本設計			合併打	<b>進債期限</b>	
実施設計		確認申請他			
建設工事 外構工事		発注準備	検査、引	度し	
庁舎移転				<b>●</b> 供用開始	
解体設計	秋芳体育	館		秋吉公民館、秋芳総合支所等	
解体工事		秋芳体育館		秋吉公民館、秋芳総合支所等	
<b>外構工事</b> (秋吉公民館解体跡地)					秋吉公民館解体跡地

## ■概算工事費

※既存解体工事費、外構工事費を含まず ※延床面積(建築基準法):1,432.23㎡

[単位:円]

直接工事費		462,000,000
諸経費		138,000,000
工事価格	直接工事費+諸経費	600,000,000
消費税	10%	60,000,000
概算工事費	工事価格+消費税	660,000,000
似异土尹其   	m <sup>°</sup> 単価(税込み)	460,000

### ■基本計画単価ベース(参考)

[単位:円]

概算工事費 (参考)	1,432.23㎡×48万/㎡	687,500,000
------------	-----------------	-------------



