

## 1 現庁舎の現状と課題



図1 始良庁舎本館（昭和35年築）



図2 蒲生庁舎本館（昭和29年築）



図3 加治木庁舎南庁舎（昭和35年築）

## (1) 耐震性

既存図面や加治木庁舎の耐震診断書（H21.6）を基礎資料として現地調査を実施した結果、確認された事項は次のとおりです。

- ア 始良庁舎本館、加治木庁舎北庁舎及び南庁舎、蒲生庁舎本館は、いずれも旧耐震基準による設計である。
- イ 平成21年6月に実施された加治木庁舎北庁舎及び南庁舎におけるコンクリート圧縮強度調査結果では、北庁舎1階は $13.5\text{N/mm}^2$ 、北庁舎3階は $13.3\text{N/mm}^2$ 、南庁舎1階は $14.7\text{N/mm}^2$ であり、いずれも圧縮強度は低い値となっている。
- ウ 加治木庁舎北庁舎及び南庁舎における耐震診断結果は、いずれも1階長手方向（X方向）の構造耐震指標（ $I_s$ 値）※1が0.6未満であり、必要な耐震性能が確保されていない。
- エ 加治木庁舎及び蒲生庁舎においては、渡り廊下と庁舎との必要間隔が狭い。
- オ コンクリートの劣化等による外壁及びサッシ廻りの壁のひび割れが散見される。

以上を踏まえて各庁舎の耐震性について考察したところ、現庁舎の課題として以下の点が挙げられます。なお、建設当時の図面等の資料が残っていないため、耐震壁等の耐震要素の存在については想定範囲で分析することとします。

- ① 加治木庁舎の耐震診断時の調査結果により、コンクリート圧縮強度は、低い値であったことから、同年代に建設された始良庁舎本館及び蒲生庁舎本館も同様にコンクリート圧縮強度は、低いものと推測されます。
- ② 加治木庁舎の耐震診断結果により、耐震壁が存在しない長手方向（X方向）に対する耐震性能が確保されていないことが確認されました。現地調査により、始良庁舎本館及び蒲生庁舎本館は耐震壁が少ないとみられ、長手方向（X方向）だけではなく短手方向（Y方向）共に耐震性能が確保されていないと推察されます。
- ③ 以上のことから、加治木庁舎北庁舎及び南庁舎の1階、始良庁舎本館、蒲生庁舎本館のそれぞれについて耐震性能確保のための耐震補強工事を実施した場合、耐震壁やブレース<sup>\*2</sup>の増設が予想されます。このことにより、各フロアが複数の耐震要素により分断されるなど、庁舎に求められる来客用スペースや執務空間の確保に支障が出る可能性があります。また、補強工事のみを実施しても、建物の耐用年数が飛躍的に延長されることはなく、現庁舎の経過年数を考慮すれば費用対効果が低いものと考えられます。
- ④ 加治木庁舎及び蒲生庁舎の建物と渡り廊下の必要間隔が少ないことから、大地震時において建物相互の接触（衝突）による想定外の損傷が生じる恐れがあります。
- ⑤ 始良庁舎本館は昭和55年に増改築されており、旧耐震基準において設計されたものとするれば、地震時に杭基礎に働く水平力に対する検討が行われていないと推察され、大地震時の耐震安全性に懸念があります。

以上のことから、始良庁舎本館、加治木庁舎北庁舎及び南庁舎、蒲生庁舎本館すべての庁舎において、耐震性能に不足があるものと推察され、大地震時に使用不能となる可能性があります。



図4 壁のひび割れ(加治木庁舎)



図5 壁のひび割れと鉄筋の露出(加治木庁舎)





図6 壁下端鉄筋の露出(始良庁舎)



図7 必要間隔の不足(蒲生庁舎)

## (2) 建物と設備の老朽化

### ア 防水・外装の劣化

屋上防水の劣化や外装の剥離と外壁に生じたひび割れなどを原因として、壁や天井からの雨漏りが発生しています。予防保全としての大規模修繕には多額の費用がかかることから、雨漏り等が発生する度に事後修繕しているのが現状です。



図8 外壁のひび割れによる漏水痕(始良庁舎)



図9 外装仕上げの剥離(蒲生庁舎)

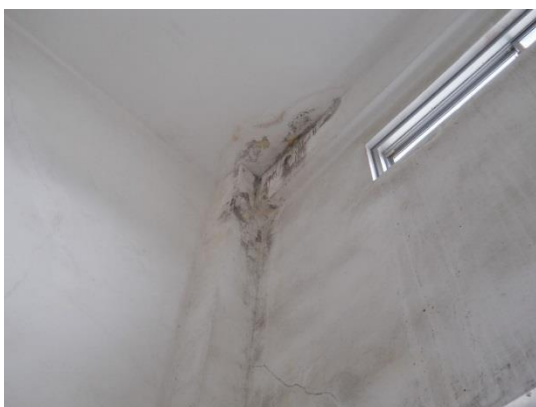


図10 防水の劣化と躯体のひび割れによる漏水痕(加治木庁舎)



図11 屋上防水の劣化(加治木庁舎)

中間階の天井にも雨漏りの跡がみられます。外壁から浸入した雨水が天井内の配管等を伝って漏水しているものと考えられ、天井仕上げ材や配管等の劣化にもつながります。



図 12 天井漏水跡（加治木庁舎）



図 13 天井漏水跡（加治木庁舎）



図 14 天井漏水跡（始良庁舎）



図 15 天井漏水跡（蒲生庁舎）

#### イ 設備配管スペースの不足

設備機器の更新及び改修に必要な設備配管等のスペースが不足しています。このことにより、配管等が屋外に露出しており設備等の劣化を早める原因となります。また、配管等が屋外を迂回することで配管距離が長くなり、更新及び修繕にかかる経費の増加が見込まれるほか、エネルギー効率性にも欠けていると考えられます。



図 16 外壁に露出した配管（始良庁舎）



図 17 外壁に露出した配管（始良庁舎）





図 18 外壁に露出した配管（加治木庁舎）



図 19 外壁に露出した配管（蒲生庁舎）

### ウ 給排水配管等の老朽化

給排水配管等は、建物の躯体に埋設されている部分が多く設備の更新や修繕にかかる経費の増加が見込まれます。埋設配管の劣化に伴う漏水が生じた場合、原因となる漏水箇所の特定が困難であり、その修繕工事也大掛かりなものとなります。始良庁舎本館や加治木庁舎では、手洗い場が建物と一体的に造られており、給排水配管等は築年数と同等の年数が経過していると考えられ、耐用年限を超過しています。



図 20 手洗い場（始良庁舎）



図 21 流し台（蒲生庁舎）



図 22 手洗い場（加治木庁舎）



図 23 手洗い場（加治木庁舎）

## エ トイレの機能不足

現庁舎に設置されている衛生器具の大半が旧型のものであり、最新の器具と比較して節水性能の観点からみて、環境負荷の大きなものとなっています。また、手摺や洋式便器、小さい子供も使用できる小便器、オストメイト対応便器等の設置箇所が少なく、ユニバーサルデザインの観点において課題を抱えています。



図 24 旧型の衛生器具（始良庁舎）



図 25 旧型の衛生器具（蒲生庁舎）



図 26 旧型の衛生器具（加治木庁舎）

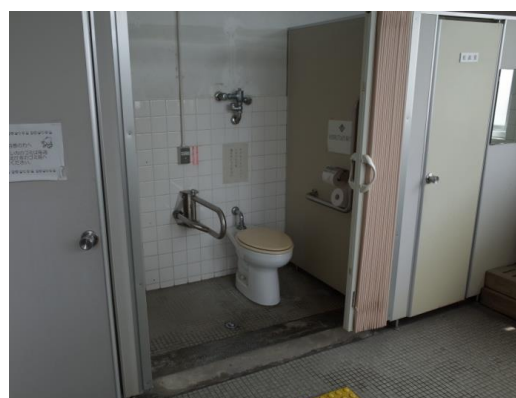


図 27 車いす対応トイレ（加治木庁舎）

### (3) プライバシーの確保

待合スペースと廊下が一体となっており、さらに隣り合う窓口が近接していることから、相談対応時のプライバシーの確保に問題があります。このことを解決するための個別相談スペースについても限りがあり、不足しているのが現状です。



図 28 2号館1階の市民サービス窓口の状況（始良庁舎）





図 29 廊下と待合スペース（加治木庁舎）



図 30 廊下と待合スペース（蒲生庁舎）



図 31 執務空間の一部に設けられた相談  
対応スペース（始良庁舎）



図 32 執務空間の一部に設けられた相談  
対応スペース（始良庁舎）

#### (4) 執務スペースの不足

始良庁舎では、窓口手続き等において来庁者の移動負担を軽減するため、2号館に市民サービス窓口を集中して配置しているため、執務スペースの狭隘による業務効率の低下を招いていません。また、廊下や階段にはプリンター機器や文書、物品等が溢れているばかりでなく、リサイクルボックス等の置き場にもなっており、市民サービスの場としての景観的配慮にも欠けている状況にあります。また、執務スペース不足を別棟増築により解消してきたことも、市民サービスや業務効率低下の一因となっています。



図 33 狭隘が問題となる執務スペース  
（始良庁舎）



図 34 廊下に置かれたプリンター  
（加治木庁舎）



図 35 置き場のないリサイクルボックス  
(始良庁舎)



図 36 別棟配置の始良庁舎（始良庁舎）

### (5) 書庫や倉庫の不足

書庫や倉庫が不足しており、パンフレットやイベント用品、印刷用紙等の事務用品が廊下や階段の一部に置かれています。

また、職員用更衣室がなく、ロッカーを廊下に並べているケースが多くみられ、セキュリティーに問題があることに加え、安全な避難経路の確保においても問題があります。



図 37 階段に置かれた事務用品等  
(始良庁舎)



図 38 階段に置かれた書棚等（加治木庁舎）



図 39 廊下に並べられたロッカー  
(始良庁舎)



図 40 廊下に並べられたロッカー  
(加治木庁舎)



## (6) 両総合支所の空きスペース

機構改革等の結果、加治木総合支所と蒲生総合支所では空きスペースが生じています。これらの空きスペースの利活用については、建物の耐震性の不足による安全性の問題や、セキュリティが確保できないこと、バリアフリー構造となっていないことなどの理由により、一般開放（貸出）もできない状況となっています。



図 41 使用されていない部屋が並ぶ3階  
(加治木庁舎)



図 42 使用されていない部屋が並ぶ3階  
(蒲生庁舎・別館)

## (7) バリアフリー

既存庁舎のバリアフリー化については、改修により対応してきていますが、大規模な改修を行わない限り、これ以上のバリアフリー化は困難な状況となっています。

現地調査により、鹿児島県福祉のまちづくり条例（平成11年鹿児島県条例第11号）の整備目標等に関する適合度を確認したところ、次の結果となりました。

表1 既存建物の福祉のまちづくり条例適合チェックリスト

	始良庁舎		加治木庁舎		蒲生庁舎	
	本館	2号館	北庁舎	南庁舎	本館	別館
スロープ(敷地内通路)	△	○	○	○	○	○
エレベーター	×	○	×	×	×	×
多目的トイレ	○	○	○	○	△	△
オストメイト	○	○	×	×	×	×
授乳室	×	○	×	○	△	×
点字ブロック	△	△	○	○	△	△
車いす用駐車場	○	○	○	○	○	○
出入口幅	○	○	○	○	○	○
廊下幅	○	○	○	△	○	○
階段	△	△	△	△	△	△

○：対応あり    △：対応はあるが不十分    ×：対応なし    -：対象外

※1 **Is値**（あいえず・ち）

構造耐震指標のことで建物の耐震性能をあらわす指標。

①地震力に対する建物の強度及び②地震力に対する建物の靱性（じんせい：変形能力、粘り強さ）が大きいほど、この数値も大きくなる。建物の強度のほかに形状やバランス、経年劣化等の要素を総合的に判断し、建築物の階ごとに算出される。

震度6～7程度の規模の地震に対するIs値の評価は下表のとおり。

Is値が0.6以上	倒壊または崩壊する危険性が低い
Is値が0.3以上0.6未満	倒壊または崩壊する危険性がある
Is値が0.3未満	倒壊または崩壊する危険性が高い

建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針（平成18年国土交通省告示第184号）

※2 **ブレース**

主として柱と柱の間を補強する目的で、鉄骨等の部材で構成される斜材のこと。筋交いともいう。