

新庁舎建設だより 11



↑ 工事進捗状況はこちら

南九州市新庁舎建設工事進捗状況

新庁舎建設工事は、令和6年10月に本格的な工事が始まり、令和6年12月27日時点で、杭工事が終了しています。



新庁舎建設工事現場の様子（全体）



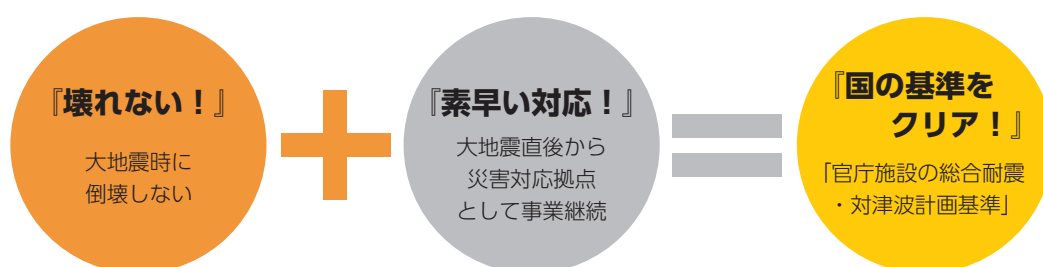
新庁舎建設工事現場の様子（附属棟側から）

南九州市新庁舎情報 #4 新庁舎の耐震性能について

今回の新庁舎建設だよりでは、基本理念・方針の「地域の安心・安全を支える防災拠点となる庁舎」に向けた取り組みの1つである、新庁舎の耐震性能についてお伝えします。

①新庁舎が目指す耐震性能

新庁舎は、大地震時に倒壊しないだけでなく、大地震直後から災害対応拠点として事業継続していくための十分な機能維持ができる庁舎を目指します。



国土交通省「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」内で南九州市新庁舎が設定する目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構 造 体	I 類	大地震動後、構造体の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ている。（重要度係数：1.5）
非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動などを円滑に行ううえ、または危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動などが発生しないことを目標とし、人命の安全確保と二次災害の防止に加えて十分な機能確保が図られている。
建 築 設 備	甲類	大地震動後の人命の安全確保および二次災害の防止が図られているとともに、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。

【ポイント】地震により壊れないことはもちろん、地震直後に災害対策拠点として素早く機能できることが重要！

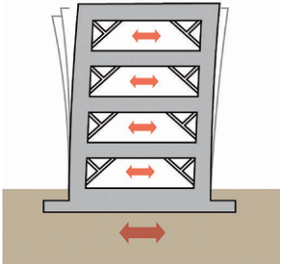
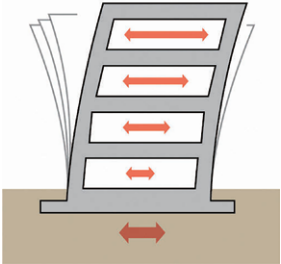
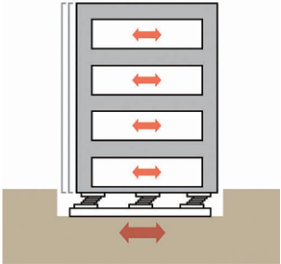
②構造形式の種類

地震や風などの水平力（地面と水平方向でかかる力。地震や台風などによる強風など）に抵抗する方法を「構造形式」と呼びます。

地震力から建物を守る構造形式として、以下の3つの形式があります。

南九州市新庁舎では、[耐震構造](#)の形式を採用しています。

※いずれの形式においても「構造体」の耐震安全性の目標「Ⅰ類」を確保できます。

種類	『地震に耐える！』 耐震構造	『地震力を吸収する！』 制震構造	『地震をかわす！』 免震構造
概要	地震に対して柱、梁の骨組み（構造体）で耐える構造。	地震エネルギーを吸収する専用の制震装置を設置し、地震力を低減して建物を守る構造。	建物と地盤や土台との間に水平方向に動いて地震エネルギーを吸収する免震装置を設置し、建物の揺れを抑える構造。
イメージ			
メリット	3つの構造形式の中では最もコストは優位で施工的にも一般的な技術水準。	柱、梁の骨組みの損傷をおさえることができ、耐震構造よりは、やや揺れを抑えられる。	建物の揺れ自体をゆったりとしたものにでき、構造体だけでなく、建物内部の設置物の被害も抑えられる。
デメリット	地震時の揺れが大きく、家具や設備が転倒しないように固定しておく必要がある。 Ⅰ類地震の場合、柱や梁などの躯体を大きくしたり、バランスよく耐震壁を設けたり、平面計画上の調整が必要。	制震装置を設置するためのコストがかかる。 建物が揺れて、それを吸収する装置なので、高層ビルなどに適しており、 低層では効果が少ない。	免震装置および免震層（免震装置を設置する地下階）のコストがかかり、工事工期も長くなる。 低層の場合は特に全体における免震層の割合が高く、コスト増分は大きい。

耐震構造に加え、制震および免震の付加制振（耐震構造として柱・梁を設計したうえで制振部材を取り込む手法）について検討しましたが、耐震構造のみでも十分な耐震性（重要度係数 1.5）を確保していることと、付加制振における費用対効果を考慮した結果、付加制振の導入は見送りました。

付加制振の導入がなくても、[新庁舎が目指す耐震性能は確保されます](#)のでご安心ください。

重要度係数…建物の設計時に地震力を割増す係数。1～1.5の範囲で与えられ、建築物等の用途に応じて求められる係数。市役所など災害時の防災拠点となる施設は重要度係数 1.5 を設定します。

南九州市新庁舎は「地域の安心・安全を支える防災拠点となる庁舎」を目指します！