

◆主要な防災拠点・環境配慮機能

目的		導入検討機能
■環境配慮機能－省エネ・省資源－		
□負荷の抑制		
	・外壁・屋根・床の断熱	○屋上緑化・高断熱材
	・窓の断熱・日射遮蔽	○高性能ガラス（日射遮蔽性能、高断熱性能） ・ダブルスキン（二重外皮）・エアフローウインドウ
	・局所空調・局所排気	・タスクアンドアンビエント空調 ・床吹出し空調・局所排気
□自然エネルギー利用		
	自然採光	○自然採光考慮した窓デザイン （ライトシェルフ、トップライト/ハイイトライト） ○昼光連動制御
	自然通風	○自然換気を促進するデザイン（風の塔、光庭等）、 ○換気促進窓
	自然エネルギー利用	○太陽光発電 ・地中熱利用 ・外気冷房
□エネルギー・資源の有効利用		
	エネルギーの効率的利用	○排気熱回収（全熱交換等）
	負荷平準化	○氷蓄熱・水蓄熱等
	照明エネルギーの最小化	○高効率照明器具 ○長寿命照明器具（LED） ○人感センサー照明
	水資源の有効活用	○雨水利用
■防災拠点機能		
□耐震安全性		
	耐震安全性の分類と目標	○構造体に対する耐震安全性の目標・・・I類 ○建築非構造部材の大地震に対する耐震安全性の目標・・・A類 ○建築設備の大地震に対する耐震安全性の目標・・・甲類
	構造方式の提案	○免震構造の採用
□災害拠点としての設備計画		
	災害時バックアップ電源	○移動電源車の対応、自家発電設備・蓄電池設備の対応
	災害時のバックアップ水源	○高架水槽の採用、雨水利用システム、井水利用

## ◆グリーン庁舎のイメージ

地球環境の汚染が深刻化するなか、日本の二酸化炭素排出量の40%近くを建設関連が排出しています。早急な削減が求められているなか、官庁施設が積極的に環境負荷低減技術を取り入れた庁舎を建設することにより、広く建設分野全体への普及を図る「グリーン庁舎」整備モデル事業に着手している。

環境配慮型官庁施設(グリーン庁舎)のイメージ図



■ 耐震安全性の目標と分類について

庁舎は、職員以外の一般の者が使用する施設であることや、災害時の対策活動拠点として使用されることが考えられるため、大地震後に人命の安全確保に加えて機能確保が図られるように、構造体の大きな補修することなく使用できることを目標として、耐震安全性の分類を定めることが必要である。

□耐震安全性の分類と目標

	分類	分類の目標
構造体に対する耐震安全性の目標	I類	大地震後、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。
	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機能確保が図られている。 重要度係数 1.25。
	III類	大地震により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。 重要度係数 1.0。
建築非構造部材の大地震に対する耐震安全性の目標	A類	大地震後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又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ている。
	B類	大地震により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備の大地震に対する耐震安全性の目標	甲類	大地震後の人命の安全確保及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。
	乙類	大地震後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

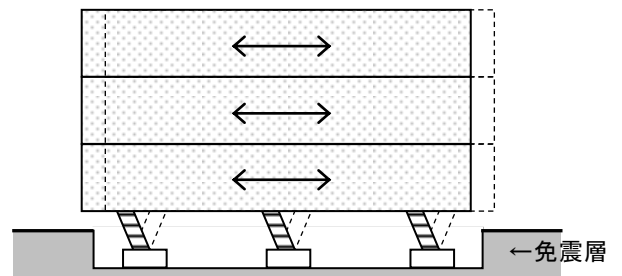
<参考：耐震性能区分と確保すべき建物の性能>

官庁施設の技術基準			関電耐震性能区分				
官庁耐震性能区分	活動・対象施設	施設例	確保すべき建物の性能				
			震度5強	震度6弱	震度6強	震度7※1	
I類 (1.5)	左の表参照	消防本署	現状保持 (無被害)	現状保持 (無被害)	機能保持 (軽微)	機能保持 (小破)	使用可能 (中破)
II類 (1.25)		消防分署 小中学校 大学 (国公立)	現状保持 (無被害)	機能保持 (軽微)	機能保持 (小破)	使用可能 (中破)	人命確保 (大破)
—		—	機能保持 (軽微)	機能保持 (小破)	使用可能 (中破)	人命確保 (大破)	— 大破以上の可能性
III類 (1.0)		—	機能保持 (小破)	使用可能 (中破)	人命確保 (大破)	— 大破以上の可能性	— 大破以上の可能性

耐震安全性の分類

分類	活動内容	対象施設	耐震安全性の分類		
			構造体	建築部材	建築設備
災害応急対策活動に必要な施設	伝達等のための施設 災害対策の指揮、情報の伝達等 二次災害に対する警報の発令 災害復旧対策の立案、実施 防犯等の治安維持活動	指定行政機関が入居する施設 指定地方行政機関のうち地方ブロック機関が入居する施設 指定地方行政機関のうち東京圏、名古屋圏、大阪圏及び大震災の強化地域にある機関が入居する施設	I類	A類	甲類
		被災者への情報伝達 保健衛生及び防疫活動 救援物資等の備蓄、緊急輸送活動等	指定地方行政機関のうち上記以外のもの及びこれに準ずる機能を有する機関が入居する施設	II類	A類
	救護施設 被災者の救難、救助及び保護 救急医療活動 消火活動等	病院及び消防関係施設のうち災害時に拠点として機能すべき施設 病院及び消防関係施設のうち上記以外の施設	I類 II類	A類 A類	甲類 甲類
避と離れた難し置ら施所てづれ設	被災者の受入れ等	学校、研修施設等のうち、地域防災計画において避難所として位置づけられた施設	II類	A類	乙類
人命及び特に必要な安全性	危険物を貯蔵又は使用する施設	放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設	I類	A類	甲類
		石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設	II類	A類	甲類
	多数の者が利用する施設	文化施設、学校施設、社会教育施設、社会福祉施設等	II類	B類	乙類
その他		一般官庁施設	III類	B類	乙類

□免震構造のイメージ



構造体 I類 (I=1.5) II類 (I=1.25) III類 (I=1.0)