

## 3-1 工事を実施する場面 改修時期と関連工事

・防災対策の改修工事は、特段時期を問わないが、設備に係る工事は当該設備の改修時期にあわせて行うと効率的である。

中分類	小分類	改修のタイミング(例)	関連工事
電力の確保	発電機用燃料の備蓄量増加	発電機の改修時期	
	コージェネレーション設備の設置	同上	排熱利用
	太陽光発電設備の設置	屋上防水の改修時期	自然エネルギー利用
	非常用発電機の間欠運転	(設備機器に対する改修は不要)	
	電力の二方向引き込み	受変電設備の改修時期	
上水の確保	受水槽の大型化	受水槽の改修時期	
	雨水利用・二系統給水	外壁の改修時期(外配管の場合)	
	消火配管の臨時仮設利用	随時	
	河川水の臨時利用	随時	
	建物引き込み給水管の強化	随時	
	建物引き込み排水管の強化	随時	
備蓄	食料・飲料水の備蓄	随時	
下水の確保	簡易トイレの備蓄	随時	
ガスの確保	中圧ガス利用	ガス管の改修時期	
エレベーターの運行確保	エレベーターの機器等の固定の強化	エレベーターの改修時期	
	エレベーターの自動復帰運転プログラム	同上	
建築二次部材の耐震	玄関扉の開閉障害防止	大規模修繕工事の時期	扉の断熱性向上
	住戸内の家具の移動転倒防止用下地の設置	随時	
情報	インターホンシステムの活用	自動火災報知設備の改修時期	

## 3 - 1 改修工事の課題

・防災対策の改修工事は、設置や運営などに当たり制約がある場合があるので、十分に検討して実施する必要がある。

	改修技術	主な条件		
		空間条件	主なコスト	法令・関係事業者
電力の確保	発電機用燃料の備蓄量増加	油タンク設置場所が必要	工事費	消防法
	コージェネレーション設備の設置	中圧ガス導管が必要、コージェネ設備設置場所必要	工事費、コージェネの運営	消防法、電気事業法 ガス事業者
	太陽光発電設備の設置	屋上等に太陽光発電設備設置場所必要	工事費	-
	非常用発電機の間欠運転	-	(電気主任技術者)	(消防法、電気事業法)
	電力の二方向引き込み	-	工事費、電気料金	電気事業法 電気事業者
上水の確保	受水槽の大型化	受水槽の設置場所必要	工事費	水道法
	雨水利用・二系統給水	雨水利用槽の設置場所必要	工事費、下水道使用料	-
	消火配管の臨時仮設利用	-	設備費	-
	河川水の臨時利用	近傍に河川等が必要	設備費	-
	建物引き込み給水管の強化	建物周囲の余裕が必要	工事費	水道法
	建物引き込み排水管の強化	建物周囲の余裕が必要	工事費	下水道法
備蓄	食料・飲料水の備蓄	備蓄場所必要	備蓄品	-
下水の確保	簡易トイレの備蓄	備蓄場所必要	備蓄品	-
ガスの確保	中圧ガス利用	中圧ガス導管が必要、ガスガバナ室設置場所必要	工事費、ガス料金	ガス事業法 ガス事業者
エレベーターの運行確保	エレベーターの機器等の固定の強化	-	工事費	-
	エレベーターの自動復帰運転プログラム	-	EV管理委託料	EV管理会社
建築二次部材の耐震	玄関扉の開閉障害防止	-	工事費	-
	住戸内の家具の移動転倒防止用下地の設置	-	工事費	-
情報	インターホンシステムの活用	-	工事費、住宅情報の運営	-