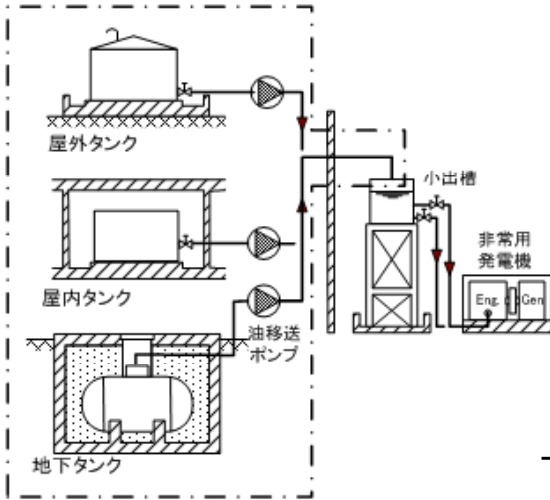


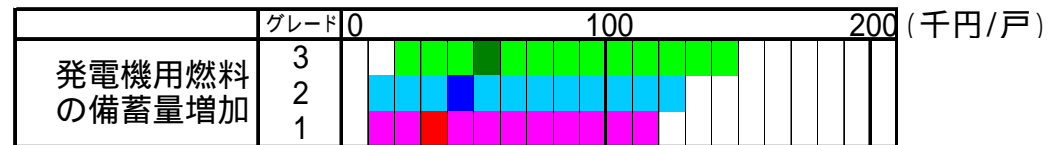
3-3 工事費の考え方 電力の確保

- ・防災対策改修は、防災性能の目標水準により設置すべき施設等が異なり工事費が変動する。
- ・主な防災対策改修について試算による工事費例を記載する。なお、利用できる既存の設備、撤去・新設する設備、関連工事などにより、実際の導入に当たっての工事費は変動する。

非常発電機用燃料備蓄量の増

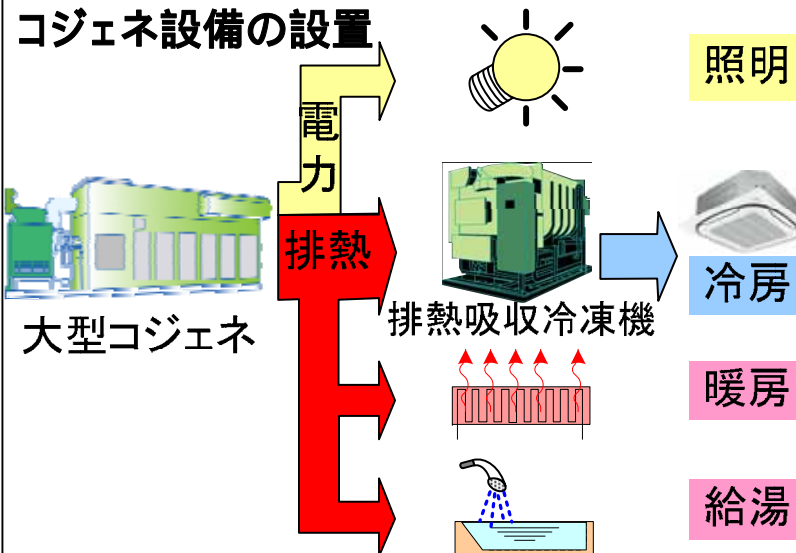


- ・非常用発電機が設置されている既存共同住宅では、通常数時間分の燃料が備蓄されている。
- ・燃料タンクの増設で発電機の運転時間を延ばすことができる。
- ・タンクには屋外型、屋内型、地下型があるが地下型以外は小容量のものに限られる。

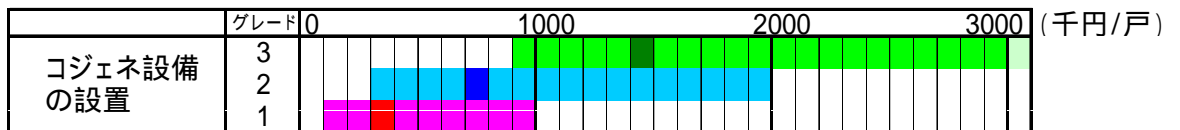


上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、地下型タンク容量(グレード3:15,000, 2:8,000, 1:4,000)を増設する場合の1住戸当りの工事費(掘削・埋戻, オイルタンク, 油ポンプ, 設置工事)

コジェネ設備の設置



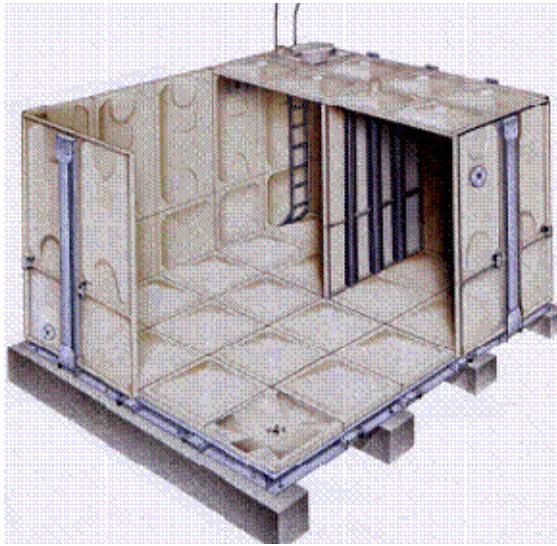
- ・中圧ガス使用の大型コジェネを設置すれば震災後の停電時にも電力供給が期待できる。
- ・通常生活時も購入する電力量が削減できるとともに排熱を冷暖房や給湯に利用できる。
- ・コジェネの電力と冷温水供給の総合効率率は80%程度が期待できる。



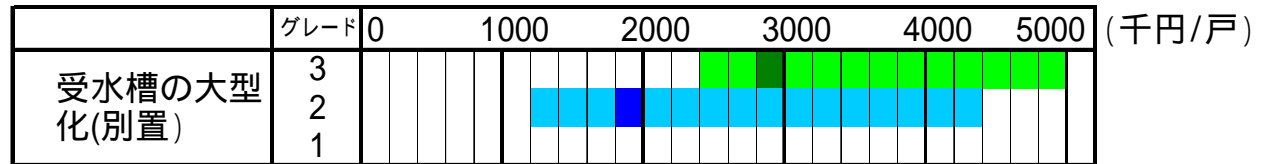
上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、コジェネ容量(グレード3:550kW, 2:300kW, 1:150kW)を増設する場合の1住戸当りの工事費(発電機, 排熱回収装置, 設置工事)

3 - 3 上水の確保

受水槽の大型化(撤去・新設)

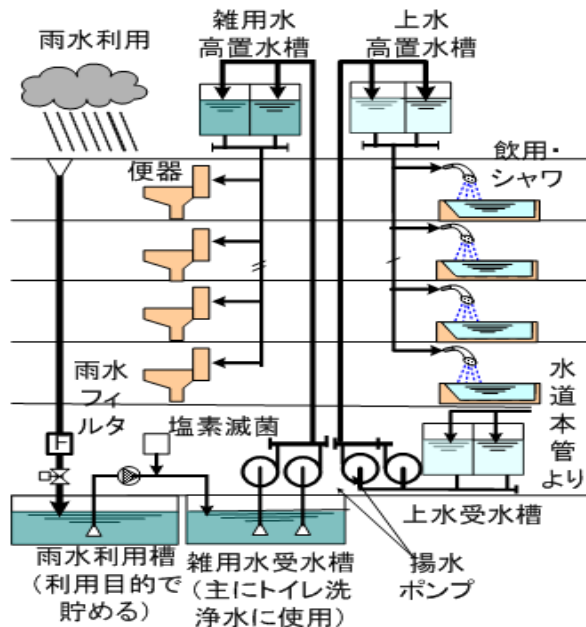


- ・中規模以上の既存共同住宅では、通常一人当たり200 程度の飲料水が備蓄されている。
- ・受水槽を大型化することで、断水時の使用水量や使用日数を増やすことができる。

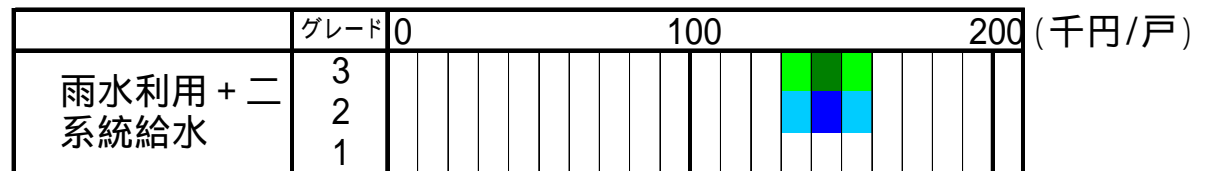


上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、受水槽(グレード3 : 200m³, 2 : 100m³)を増設する場合の1住戸当りの工事費(受水槽, 給水ポンプ, 設置工事)

二系統給水・雨水利用



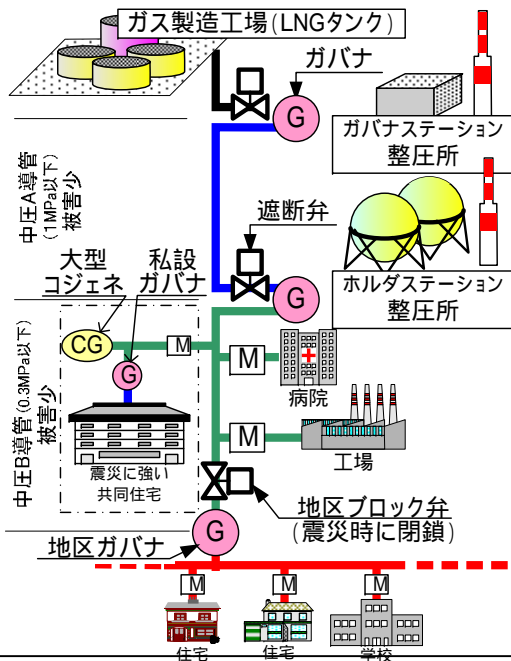
- ・ほとんどの既存共同住宅の給水は上水の一系統であり雨水も利用されていない。
- ・雨水を濾過しトイレ洗浄水等に使用することで、断水時のトイレ洗浄水を確保することができる。
- ・雨水を貯留するための非常用水槽が別に必要になり、その価格は“非常水槽の追加”を参照とする。



上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、雨水濾過設備(グレード3, 2とも15m³ / H)を設置し、雑用水配管を新設した場合の1住戸当りの工事費(濾過機, 設置工事, 給水配管工事)

3-3 ガスの確保・エレベーターの運行確保

中圧ガスの引き込み



- ・既存の共同住宅のガス引き込み管は低圧管である。
- ・大型コジェネ導入に伴い、中圧ガスを引き込み敷地内にガバナを設け低圧で利用することで震災後のガス遮断の可能性を低くすることができる。
- ・中圧ガス引き込みにはガス供給事業者との協議が必要である。

	グレード	0	100	(千円/戸)
中圧ガス利用	3	[Colorful bar]		
	2	[Colorful bar]		
	1	[Colorful bar]		

上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、中圧ガバナを設置する場合の1住戸当りの工事費(ガバナ本体価格のみ)

エレベーターの耐震性能向上



- ・既存の共同住宅のエレベーターの耐震クラスは、多くがBクラスあるいは耐震クラスが不明の状況である。
- ・エレベーター機器の耐震固定を強化することで震災後の長期間にわたるエレベーターの停止を防止できる。

	グレード	0	100	200	(千円/戸)
エレベーター機器等の固定の強化	3	[Colorful bar]			
	2	[Colorful bar]			
	1	[Colorful bar]			

上記グラフの色の濃い部分は115戸/棟で、エレベーター機械室内の機器を固定(グレード3:2台、2:1台)する場合の1住戸当りの工事費(機械室内設置機器のアンカーボルト強化工事のみ)