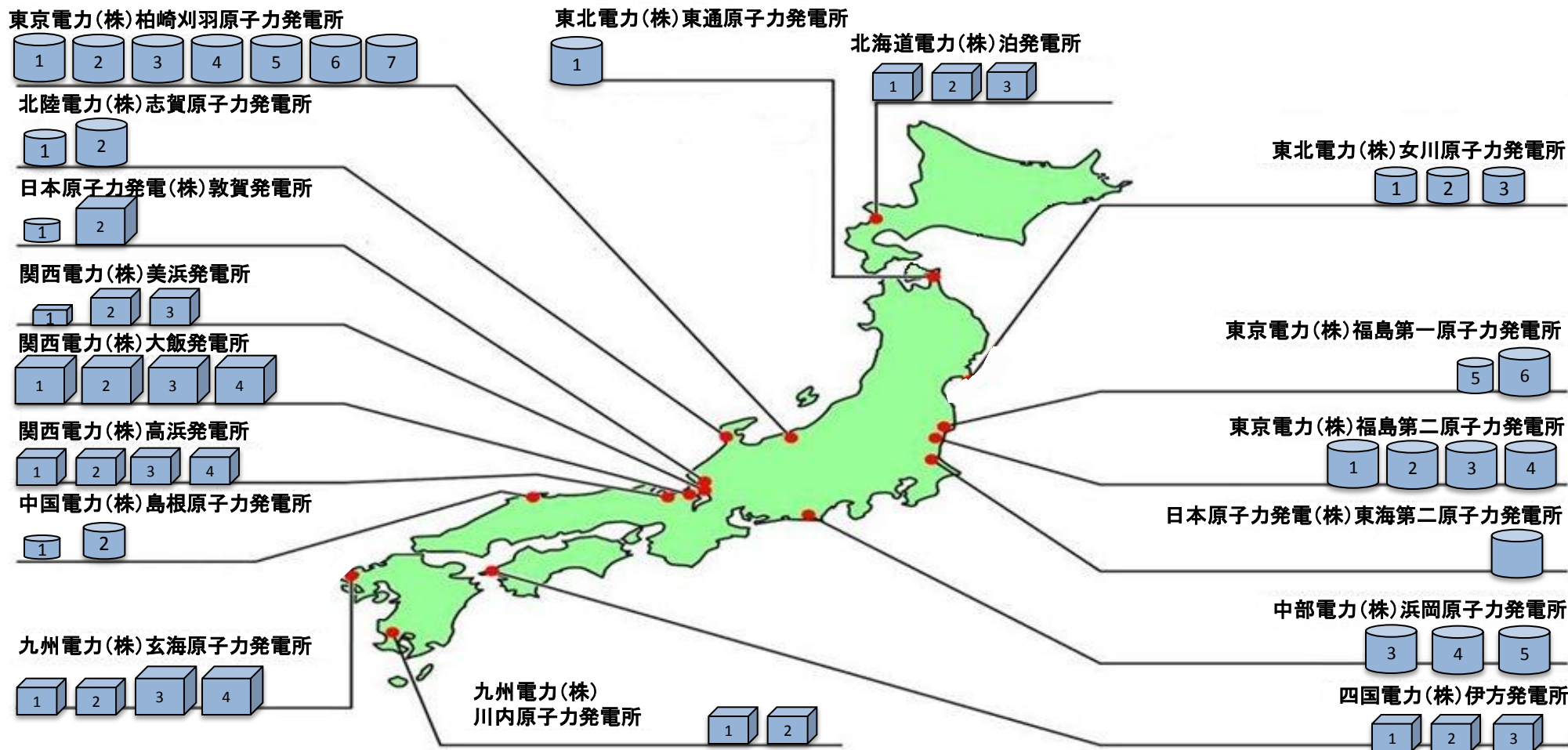


原子力発電関連資料

Q 日本の原子力発電所は、どこにどのくらいある？

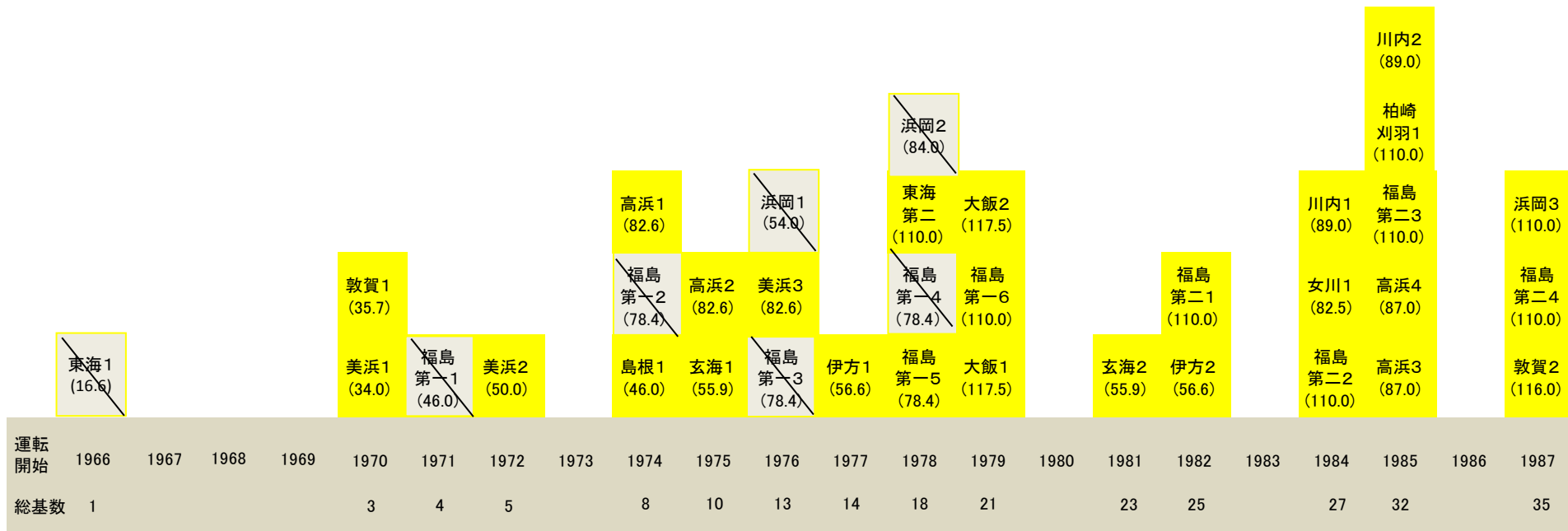
国内の原子力発電所は現在50基(福島第一原子力発電所1~4号機を含まない。)



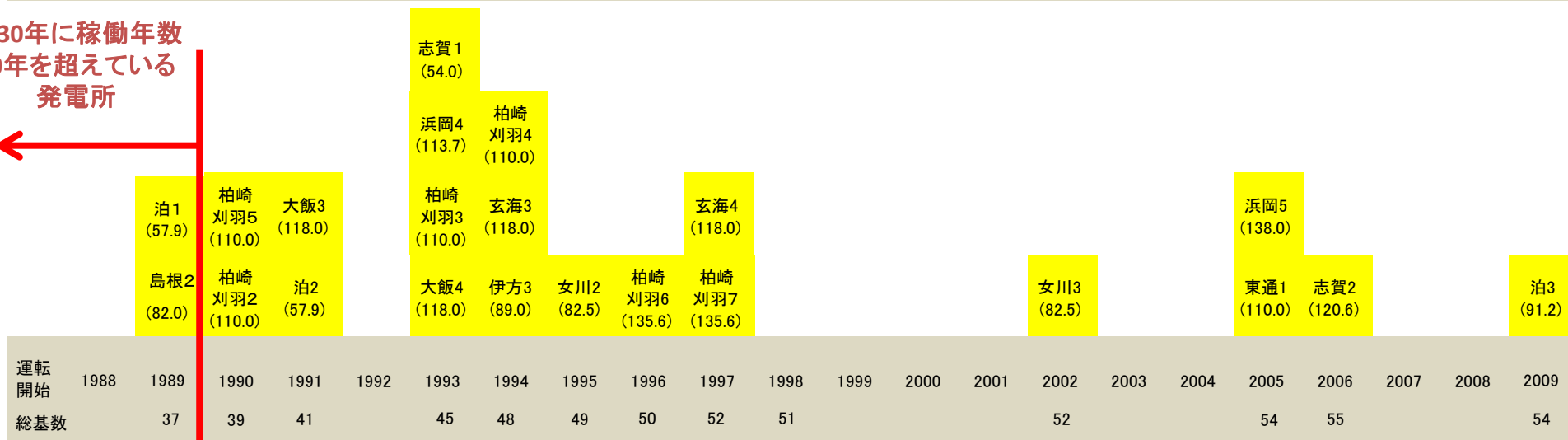
炉型・出力規模



Q 2030年に稼働年数40年を超えている発電所はどの発電所？



2030年に稼働年数40年を超えている発電所



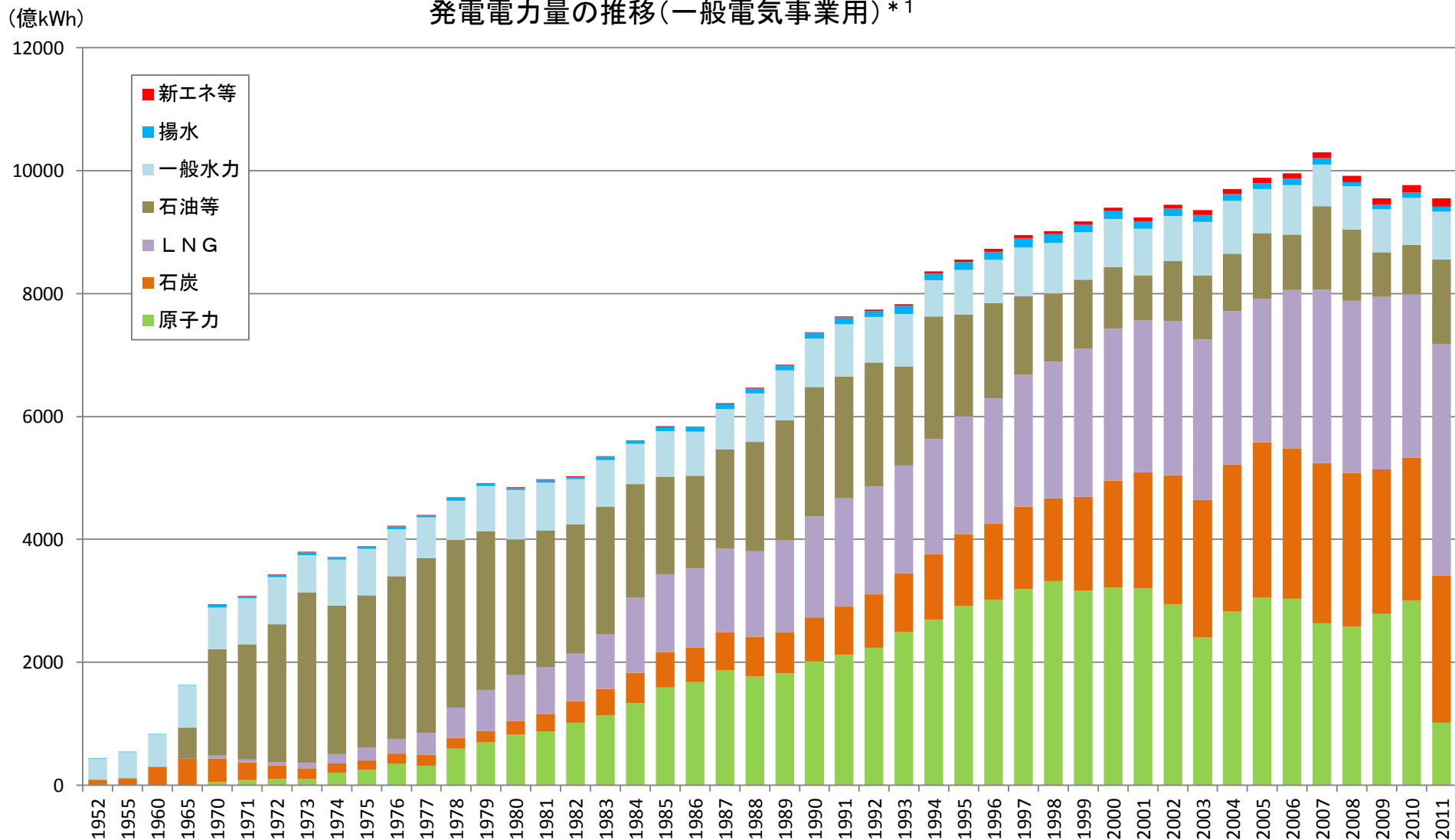
2030年に稼働年数40年を超えていない発電所



注) 括弧内は出力(万kW)
 は既に廃止されたもの。

Q 日本の電気はこれまでどんな電源から作られてきた？

発電電力量の推移(一般電気事業用)*1



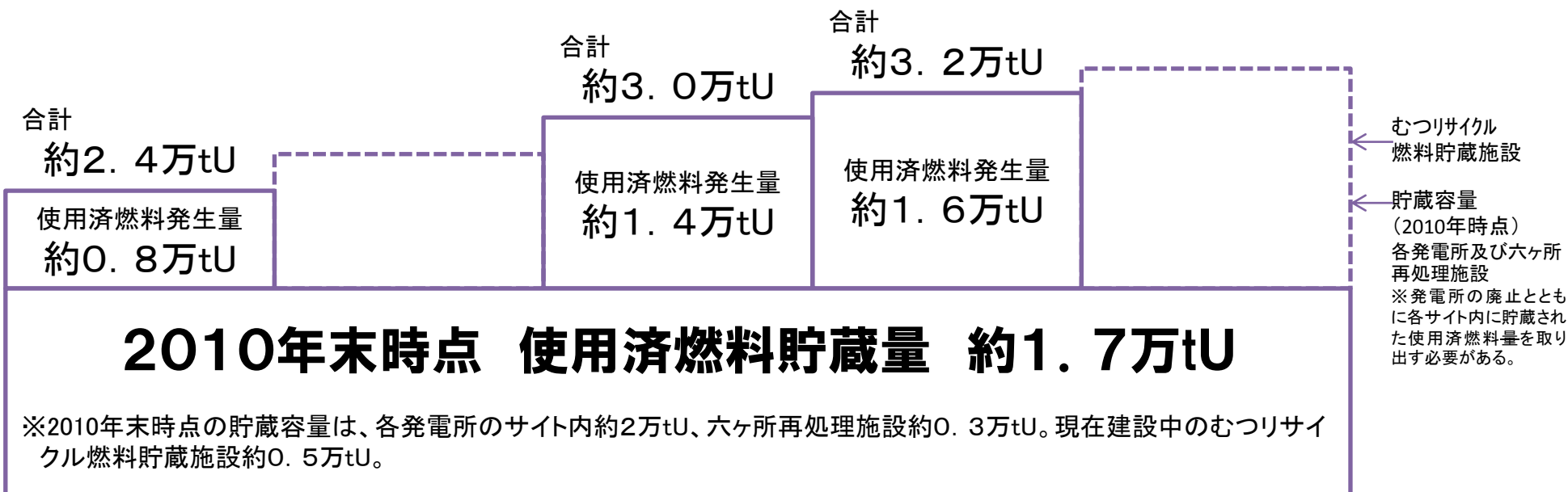
*1 2010年約1.1兆kWhは、自家発等を含む数字であるため、数値に差がある。長期の統計データが揃っている一般電気事業用の発電電力量について記載。

(年度)

出典:「電源開発の概要」等をもとに作成。

Q 2030年までにどのくらい使用済核燃料が出るの？

ゼロシナリオ		15シナリオ	20～25シナリオ	
2020年 原発0%	2030年 原発0%	2030年 原発15%	2030年 原発20%	2030年 原発25%



出典：「各原子力比率におけるステップ3の評価」(原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会)から国家戦略室にて作成。

Q 核燃料サイクルの選択肢により、放射性廃棄物の量はどう変わるの？

		2020年原発0%			2030年原発15%			2030年原発20%		
		使用済燃料*1	処分体積*2	処分面積*3	使用済燃料*1	処分体積*2	処分面積*3	使用済燃料*1	処分体積*2	処分面積*3
全量再処理	地層処分	—	—	—	1.9万tU	5万m ³	204万m ²	1.9万tU	5万m ³	215万m ²
	低レベル	—	—	—	—	44万m ³	67万m ²	—	45万m ³	68万m ²
再処理・直接 処分併存	地層処分①	—	—	—	1.9万tU	5万m ³	204万m ²	1.9万tU	5万m ³	215万m ²
	地層処分②	—	—	—		14万m ³	455万m ²		15万m ³	493万m ²
	低レベル	—	—	—	—	44万m ³	67万m ²	—	45万m ³	68万m ²
全量直接処分	地層処分	2.4万tU	14万m ³	437万m ²	3.0万tU	17万m ³	535万m ²	3.2万tU	18万m ³	567万m ²
	低レベル	—	68万m ³	142万m ²	—	42万m ³	66万m ²	—	43万m ³	67万m ²

※ 地層処分①:再処理しガラス固化体を地層処分した場合。地層処分②:使用済燃料を直接処分した場合。

*1 2030年時点で貯蔵されている使用済燃料。

*2 埋設する場合の廃棄物としての合計体積(換算)。「地層処分」は、2030年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)及び2030年時点で貯蔵されている使用済燃料(*1)を再処理又は直接処分した場合に発生する放射性廃棄物の合計体積。「低レベル」は、余裕深度処分、浅地中ピット処分及び浅地中トレンチ処分廃棄物の合計とし、再処理する場合は、将来発生する核燃料サイクル施設の廃止措置に伴う廃棄物も含める。

*3 廃棄物処分施設の合計面積(換算)

出典:「各原子力比率におけるステップ3の評価」(原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会)から国家戦略室にて作成。

Q 原子力発電のコストはいくら？

【参考】最新の情報を踏まえた見直しの内容(事故リスク対応費用)

【見直しの考え方】

初年度の費用について、実際の紛争審査会の方針に沿って、精神的損害、就労不能等の損害額を積み増すと共に、2年目以降の損害額については、除染の効果を考慮せず、放射線量の自然な減衰に従って帰宅できる想定の下で、今後20年間にわたり発生する費用を勘案し、増額している。

◆総合特別事業計画((独)原子力損害賠償支援機構・東京電力(株))

○「東京電力に関する経営・財務調査委員会」報告に示された損害賠償額の試算の再計算

- ・一過性の損害: 2兆3,924億円(再計算前: 2兆6,184億円)
- ・継続的損害(初年度分): 1兆3,113億円(再計算前: 1兆246億円)
- ・継続的損害(2年目以降単年度分): 4,022億円(再計算前: 8,972億円)

○料金改定案の原価算定に含まれる対応費用(追加)

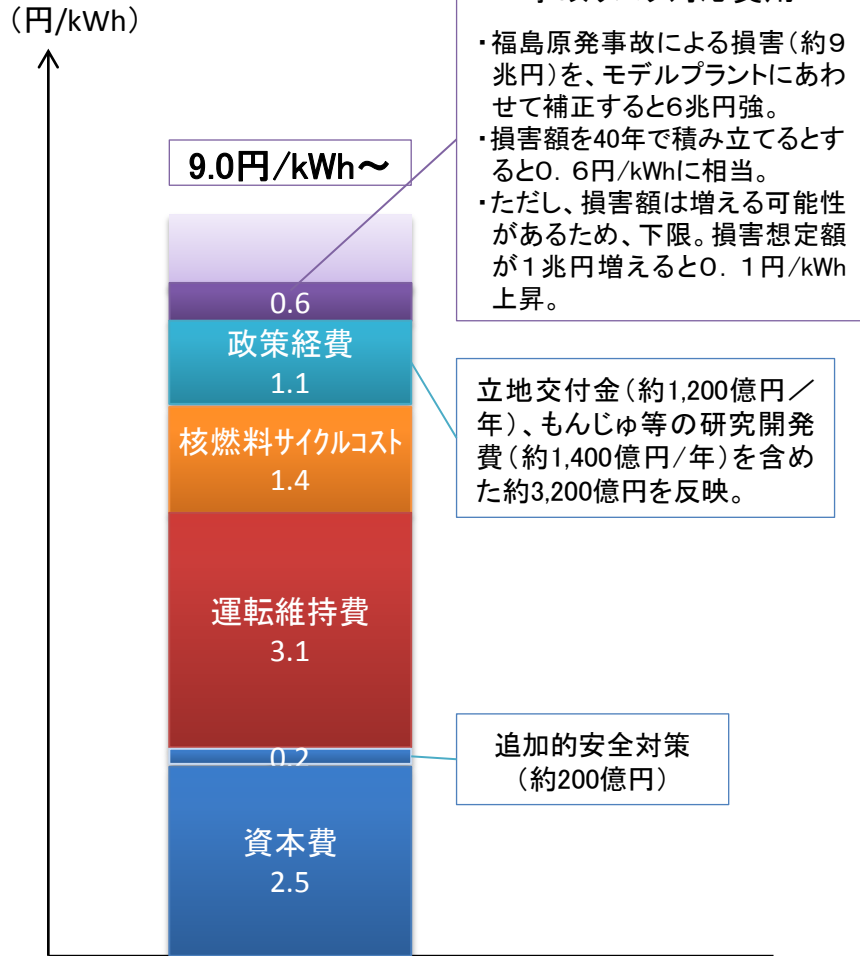
- ・安定化維持費用(特別損失に含まれる廃炉費用を除く。): 1,461億円(平成24~26年度平均487億円/年)
- ・賠償対応費用: 834億円(平成24~26年度平均278億円/年)

◆線量区分ごとの人口分布見直しを踏まえた見直し

- ・継続的損害の3年目以降について、年間20mSv超の人口の減少率に応じて減少すると仮定して再計算。(見直し前は、5年目までの発生を考慮。)

◆実績を踏まえた修正(平成24年7月27日現在。東京電力(株)発表の最新実績から。)

- ・自主避難にかかる賠償: 2,596億円(再計算前2,100億円)



	追加的廃炉費用	損害賠償費用	その他
東京電力に関する経営・財務調査委員会報告(再計算)	9.643億円 補正① 3,214億円	6兆1,450億円 補正② 4兆5,981億円	8,803億円 補正② 6,988億円
環境省予算資料	4億円	除染関連費用 1兆1,482億円	1,081億円 904億円+ 142億円
大島委員提案資料	原子炉冷却等費用未計上分 12億9,800万円 補正① 4億円	内数 農地の除染費用	行政費用9340億4900万円のうち681億4900万円が除染費用の内訳。930億のうち51億は立上り、見直しを待たずれば、次の事故時には同様のことを行う必要がないものを除いた1兆1億3500万円を計上。補正②: 1001億円
原子力損害の判定等に関する中間指針追補(2011年12月6日)	中間指針追補の追加分 約2,596億円 補正② 2,061億円	発電施設の減損(1018億2000万円)・福島第一の損失(448億5500万円)補正③: 904億円+142億円	659億円 賠償対応費用 補正②
特別総合事業計画	487億円 安定化維持費用 補正①	補正①: 廃炉費用については出力に依存しないと仮定し、福島第一~4号機の追加廃炉費用を汚染レベルの高い1~3号機の3基分で割って補正 補正②: 損害賠償費用のうち一過性の費用については出力とは関係なく、毎年の費用についてはモデルプラントと福島第一の1号機から3号機までの出力の比で補正したもの 補正③: モデルプラントを前提として試算	
		合計 6兆1,523億円	

現時点で推計不能とされている費目及び現時点で含まれていないことが明らかでない費用

○生命・身体的損害
○政府による航行危険区域及び飛行禁止区域の設定に係る損害など政府指示にかかる損害
○地方公共団体等の財産的損害

(除染関係)
○高濃度汚染地域対策費用
○中間貯蔵施設整備費用
○最終処分関係費用

※稼働年数40年、設備利用率70%(実績ベース)、割引率3%