

日本的 能源轉型之路

核能復興不如預期，再生能源才能補足缺口

文字/理科龜龜(Tony Yen)
美編/術科花花



哈囉 大家好
今天本龜來跟各位討論
日本的能源轉型狀況

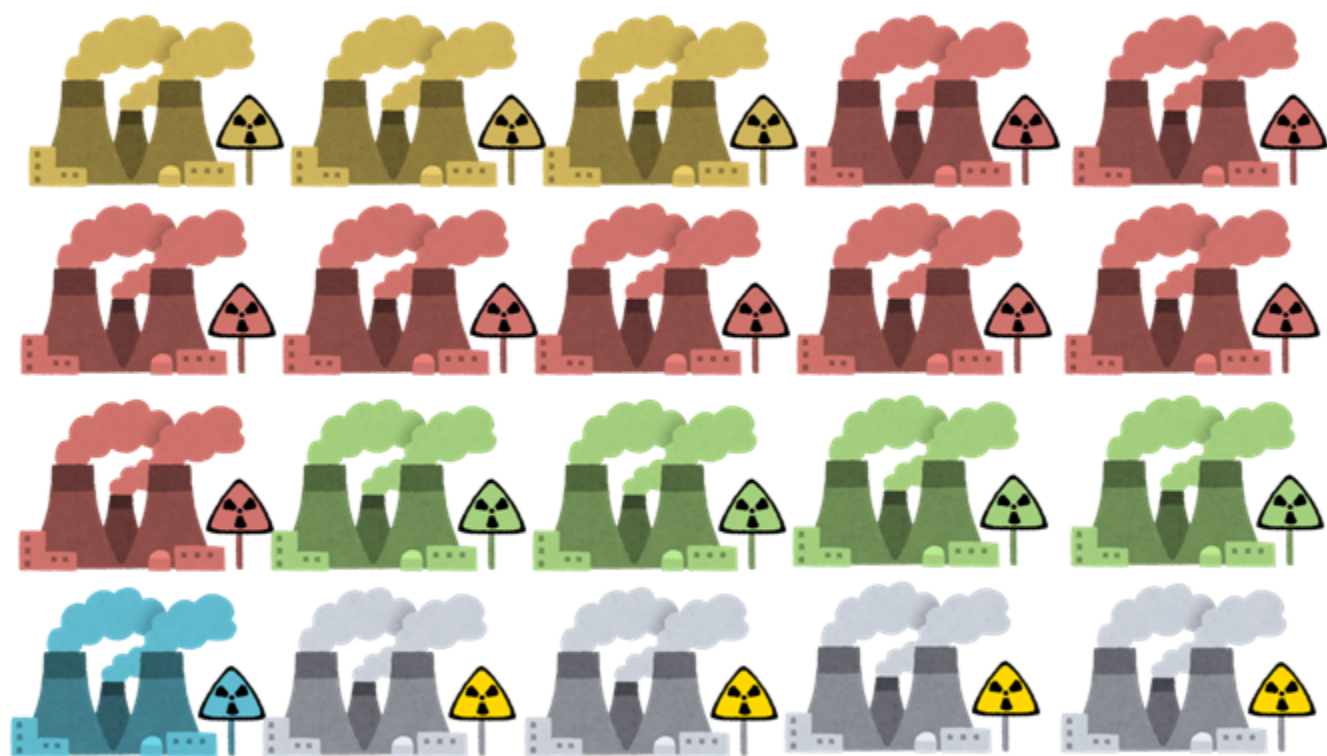
常聽到有人這樣說...



事情真的是這樣嗎？讓我們繼續看下去



福島核災發生後，日本的60座核子反應爐...



* 一個圖標代表 3 座反應爐

● 重啟運轉中 ● 要除役 ● 申請重啟 ● 興建中

目前重啟運轉的只有 **9座**

而已經或確定要除役
的累計有 **24座**

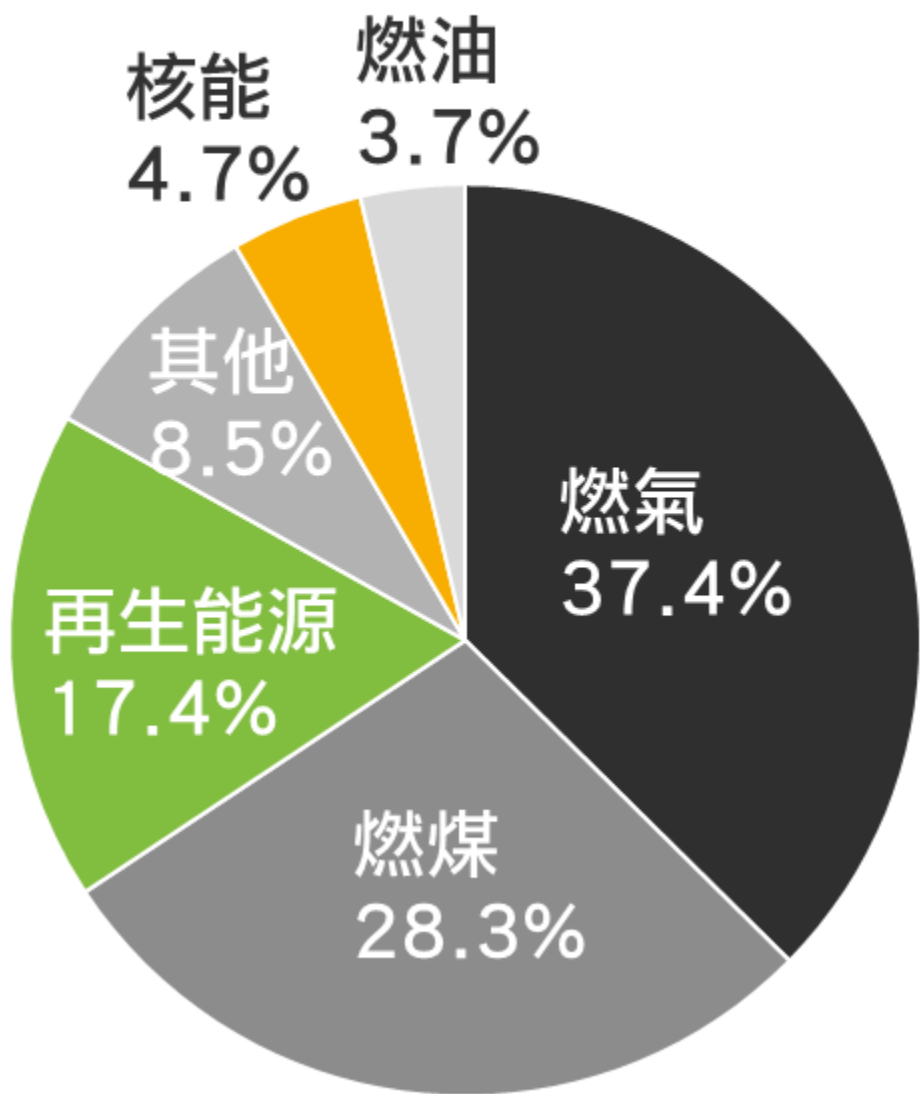
申請重啟的 **12座**

何時得到許可或未可知
得到許可之後也勢必受
地方政治影響

不是馬上確定能運轉

還有 **3座** 在興建中

結果就是



2018年日本核能發電佔比
只有近5%

跟台灣核電一樣是一個想
刷存在感卻其實很邊緣的
角色啊

想當年可是撐起日本電力
需求的1/3啊

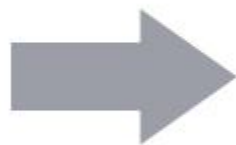


更不用提



日本核工業在福島核災開始後
本來想藉投資海外計畫維持產能

結果因為預算不斷超支
海外輸出計畫全滅



舉些例子看日本的海外核工輸出計畫到底有多顧人怨！

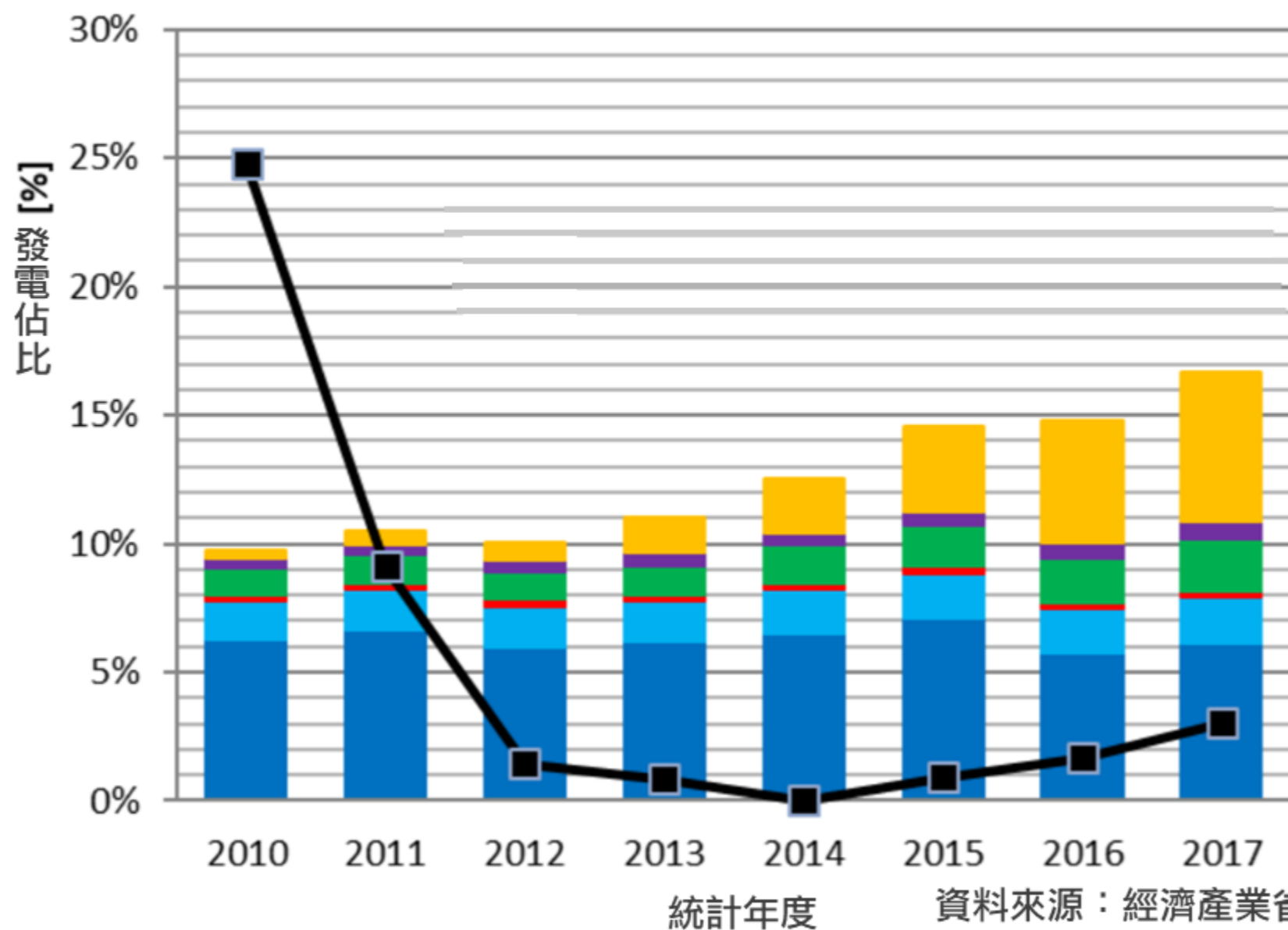
日立撤資核電廠，股價反而大暴漲？ 東芝投資核電廠，子公司破產收場？



日立從英國Wylfa核電廠
撤資以後隔天股價馬上暴漲
(明明資產才剛減損21億英鎊)



東芝 (Toshiba) 投資核電失敗
子公司西屋電氣 (WH) 申請破產



日本的再生能源發電量
從2011年福島核災開始時
只佔全部的 **10%**
2017增長到 **16.7%**

- 太陽能
- 風力發電
- 生質能發電
- 地熱發電
- 小型水力發電
- 大型水力發電
- 核能發電

資料來源：經濟產業省(METI)

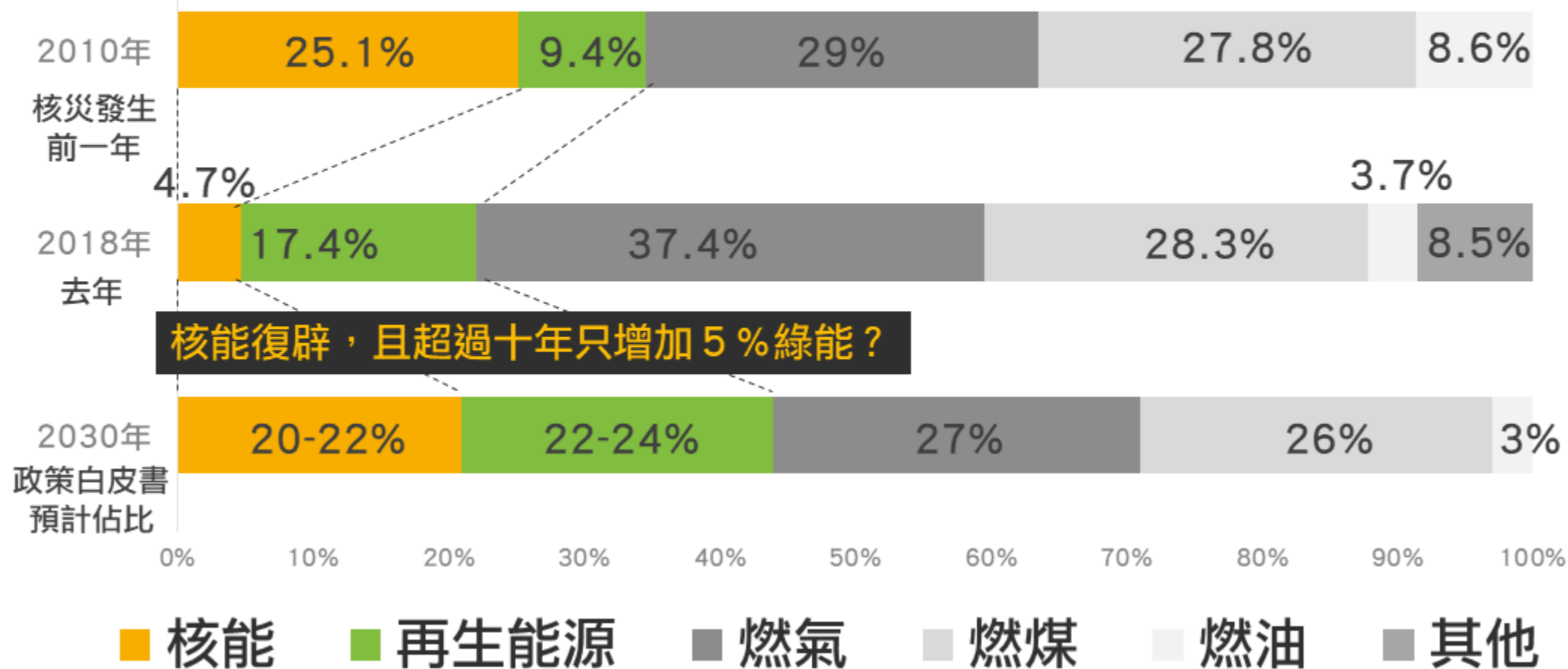
圖片製作：日本環境能源政策研究所(IEEP)



明明核綠一衰一盛產業趨勢已經很明顯了
安倍政府還是覺得「核電好棒棒」
(日本核電幫...也是來勢洶洶的！)

來看看日本2030的能源規劃跟比較

這個能源規劃到底是要復辟核能還是發展綠能呢？



要達到前一張圖的20%核能占比
=重啟30座機組
=把日本福島核災發生以前
50%的機組通通重新運轉

**但現在已經有
40%的機組除役了！
根本不可能辦到目標！**



BNEF(彭博新能源財經)之前估計，若日本核能發展失敗綠能也沒搞好

= 10%電力缺口燃煤燒好燒滿



原來是擁核增煤政策啊
不意外 反正經營的都是那幾間電力企業



所以日本人要怎麼辦？

其實別的國家也發生過類似的事情，下一集龜龜再分享給你他們怎麼處理核電不夠carry造成的缺口喔！