

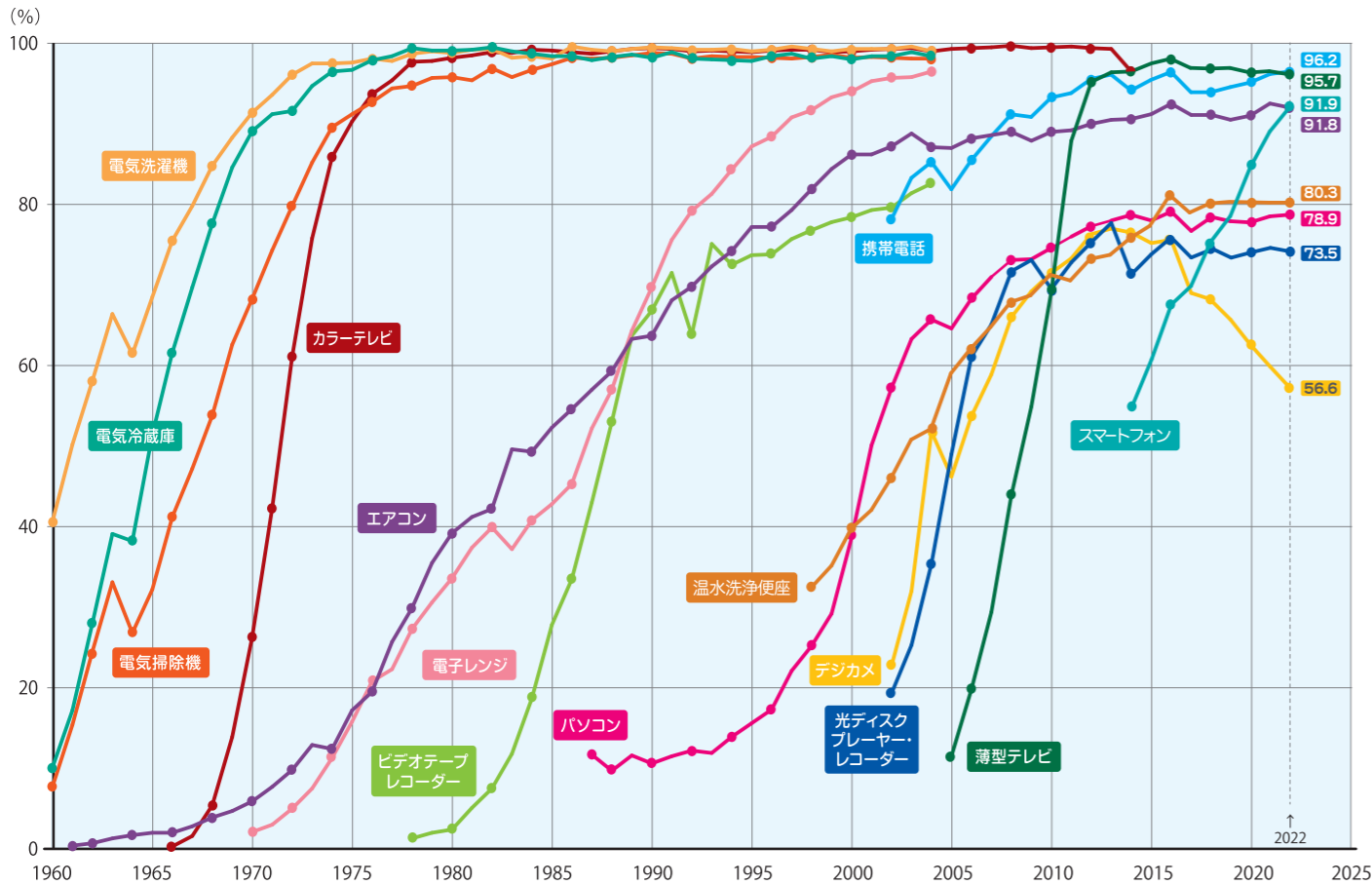
2 私たちの暮らしと電気

電気はどこで、どのように使われているんだろう

電気は私たちの暮らしや社会のいろいろな場面で動力、光、熱、音、映像などのエネルギーとして利用されています。

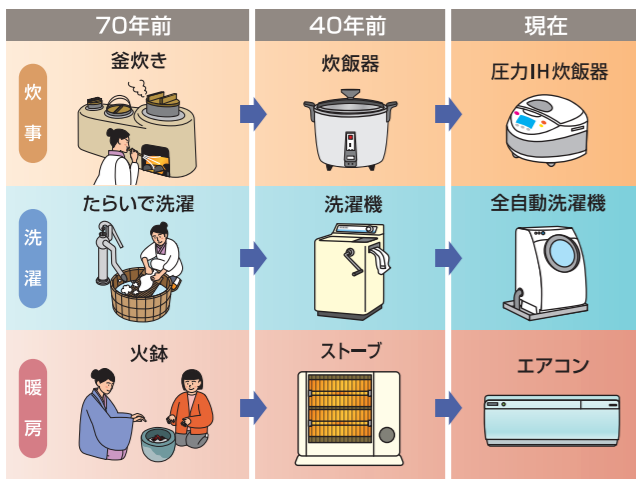
(1) 家庭で使われている電気

● 主要家電製品の普及率の推移



(注) 単身世帯以外の一般世帯が対象。1963年までは人口5万以上の都市世帯のみ。60～77年は2月調査、78年以降は3月調査。05年より調査品目変更。薄型テレビはカラーテレビの一部(2014年以降のカラーテレビはすべて薄型テレビ)。スマートフォンは携帯電話の一部。出典：内閣府「消費動向調査」

家電製品の発達



家電製品の消費電力と省エネ化

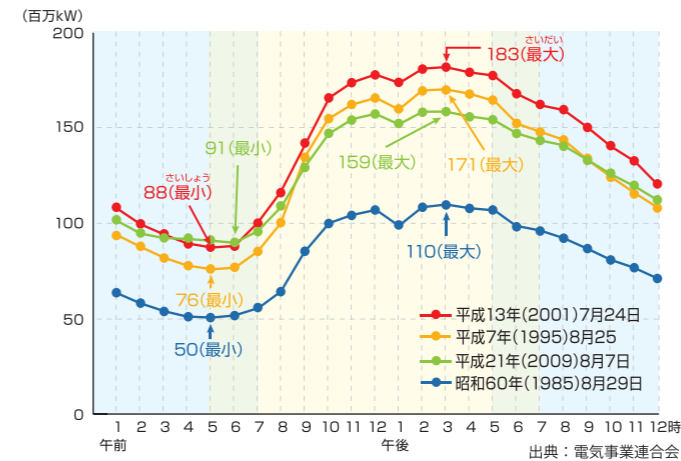
電気製品を動かすために使う電気の量を定格消費電力といいます。ほとんどの国産家電製品には、製造年月と定格消費電力(P22)が表示されています。最近の家電製品は省エネ化が進み、9～10年前に比べると少ない電気で動くようになってきています。

省エネが進む家電製品の一例	
エアコン (冷房・暖房/年間)	2012年製 / 846kWh → 2022年製 / 771kWh 約 9% 省エネ
液晶テレビ (32型)	2010年製 / 81kWh → 2020年製 / 56kWh 約 31% 省エネ

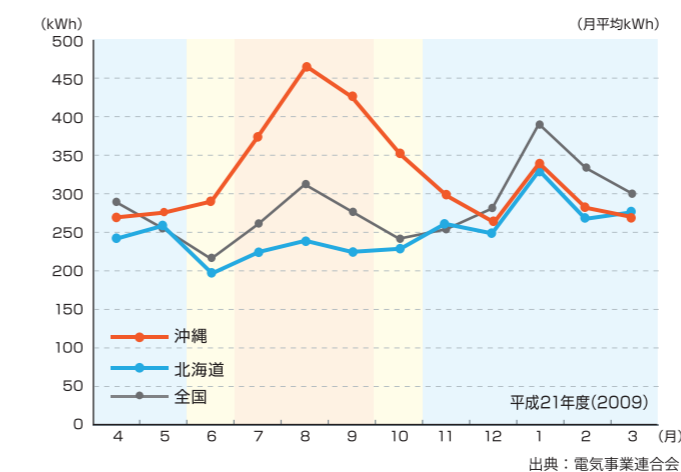
出典：エアコン／(一社)日本冷凍空調工業会、テレビ／資源エネルギー庁「省エネ能力カタログ2020」

(2) 電気の使われ方

● 夏季の1日の電気の使われ方 (日本全体)

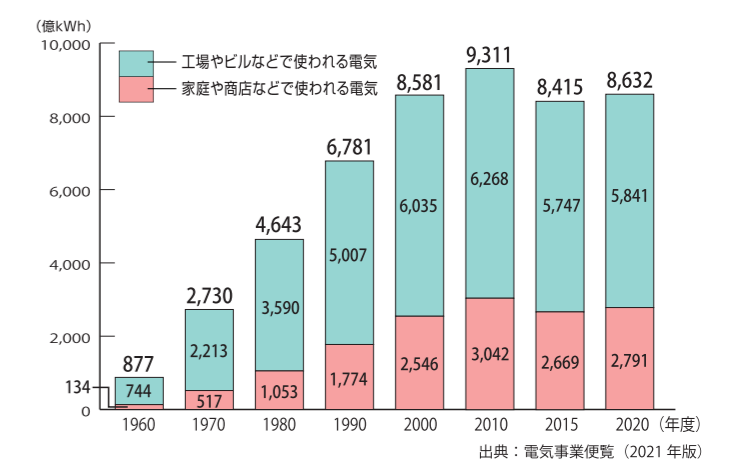


● 1年の電気の使われ方 (1軒あたりの月平均)

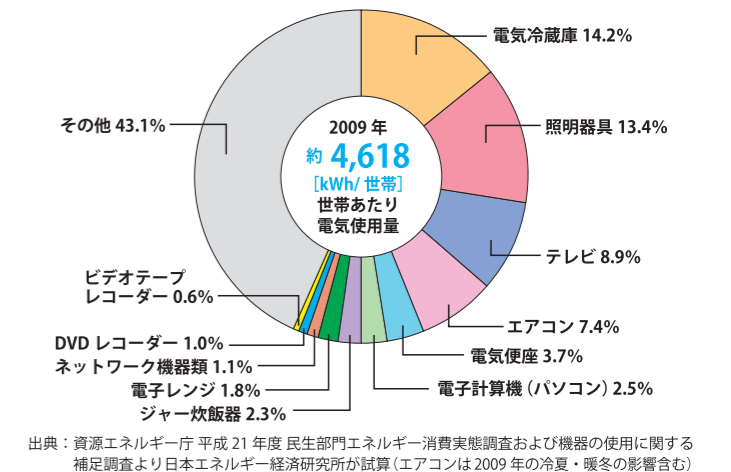


出典：電気事業連合会

● 工場・ビルや家庭・商店で使われる電気の使用量



● 家庭で使われる電気機器別の消費電力量の割合



出典：資源エネルギー庁 平成21年度 民生部門エネルギー消費実態調査および機器の使用に関する補足調査より日本エネルギー経済研究所が試算(エアコンは2009年の冷夏・暖冬の影響含む)

家庭で使われる電気の量は電力計で計量されています。電気を使用すると、電力計の円盤が回り、使った電気の量だけ文字盤の数字が増えるしくみになっています。最近ではデジタル式の電力計も使われるようになってきています。

電力計 新型電子式メーター

2003年8月の夕方、ニューヨークを中心にアメリカやカナダで大停電が発生し、約5,000万人の人々が大きな影響を受けました。このようなことがないよう、また、自然災害などに備え、日本では電力会社が停電の少ない設備づくりと電気を安定して供給するため、日夜努力を続けています。

調べてみよう! 電気が使われている場所や用途を書き出して、もし一日中停電したら、どのような影響が出るか、みんなで話し合ってみよう。