

## 前回の検討会後に改善した事項（報告）

令和元年10月9日

資源エネルギー庁 総務課 戦略企画室

①一次統計改訂に伴う見直し

②統計間重複に伴う見直し

③#210000石炭製品製造部門のエネルギー・炭素  
収支改善

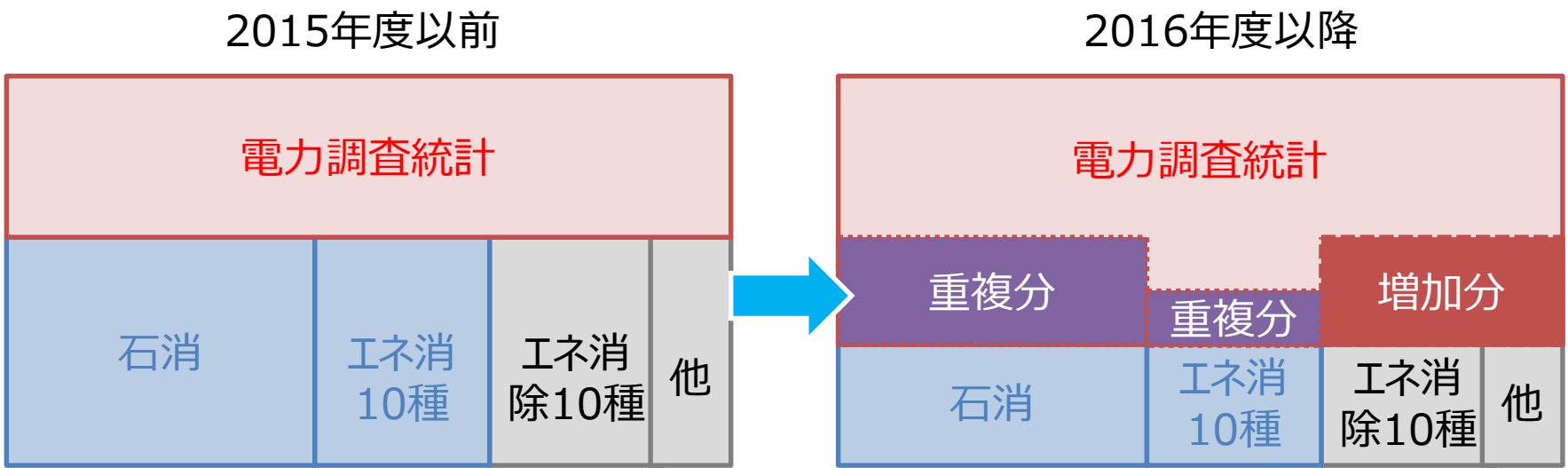
## ①一次統計改訂に伴う見直し

総合エネルギー統計を構成する一次統計について一部改訂・見直しが入ったため、総合エネルギー統計の計上方法について見直し、変更を行った。

# 電力調査統計月報の改訂に伴う2015年度以前の推計の改善

## ■ 検討課題

電力調査統計月報の改訂により、2015年度以前は統計で把握できていなかった事業者が2016年度に報告対象になった。これにより、2016年度の発電量、燃料消費量が急増した。  
※総合エネルギー統計は電力調査統計から事業用電力、石油等消費動態統計(石消)、エネルギー消費統計(エネ消)の10種の燃料から自家用電力に計上。



※エネ消除10種とはエネルギー消費統計対象業種で総合エネルギー統計に計上していない燃料を指す  
※発電量の増加分、重複分ともにそれぞれ全発電量の2%程度

## ■ 対応方針

○電力調査統計に計上されるようになった電気事業者の中で、2015年度以前は把握できていなかった事業者の消費量と発電量を2015年度以前も補完推計した。

## 検討課題

- 電力調査統計月報の改訂により、石油等消費動態統計で報告している事業者の一部が発電事業者としても報告するようになったため、この重複を排除する必要があった。
- 電力調査統計の項目はバイオマス、廃棄物であるが、石油等消費動態統計では内訳が分かれており、さらにすべてのバイオマス、廃棄物が調査対象ではないため個別に重複排除する必要があった。

## 対応方針

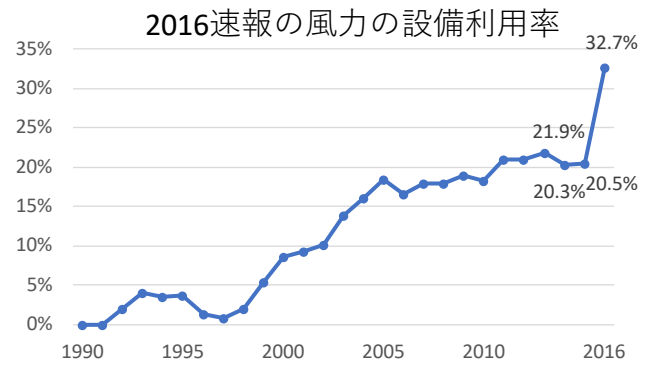
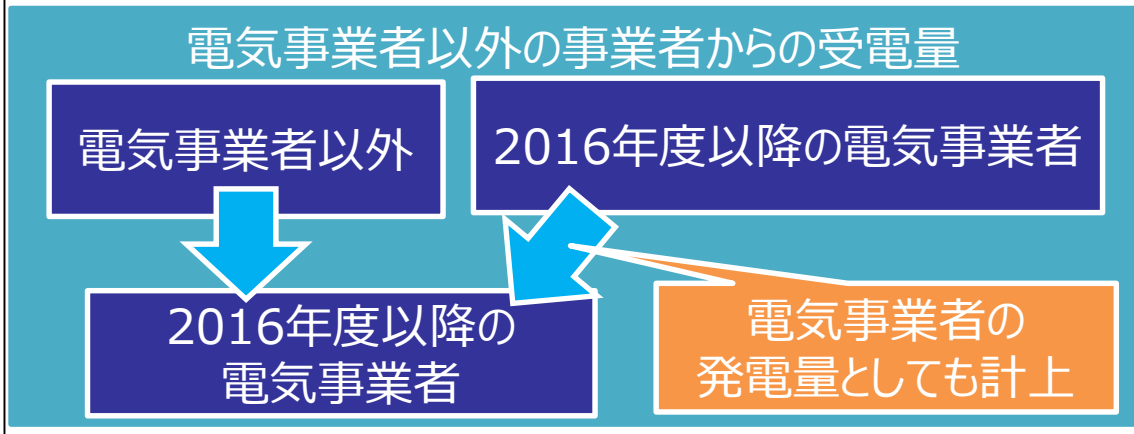
自家消費量	総合エネルギー統計
電力調査統計において0	事業用発電：電力調査統計の自社発電量 自家用発電：石油等消費動態統計の自社発電量 (従来どおり)
電力調査統計 < 石油等消費動態統計	事業用発電：電力調査統計の売電量 (= 自社発電 - 自家消費) 自家用発電：石油等消費動態統計から売電量を控除
電力調査統計 > 石油等消費動態統計	事業用発電：電力調査統計の売電量 (= 自社発電 - 自家消費) 自家用発電：電力調査統計の自家消費を計上

○共同火力の自家消費は石油等消費動態統計では購入電力に計上されているため、従来どおり事業用発電に計上した。

○電力調査統計の紙パルプ業のバイオマスは黒液、廃棄物はRPFとして重複排除した。

## ■ 検討課題

- 非住宅太陽光、風力、地熱の発電量は電気事業者の発電量+自家発電の発電量
- 自家発電の発電量=電力調査統計の電気事業者の受電量
- × 2015年度の1,000kW以上の自家発の発電量 / 1,000kW以上の自家発の送電量で推計していた。
- しかし、電気事業者から固定価格買取制度(FIT)で買取った分を、電気事業者以外からの受電として報告している事業者の存在が判明し、電気事業者の発電量との重複が発生



## ■ 対応方針

自家発電の発電量=(FITによる受電分 - 電気事業者の発電量(送電端))

× 2015年度の1,000kW以上の自家発の発電量 / 1,000kW以上の自家発の送電量

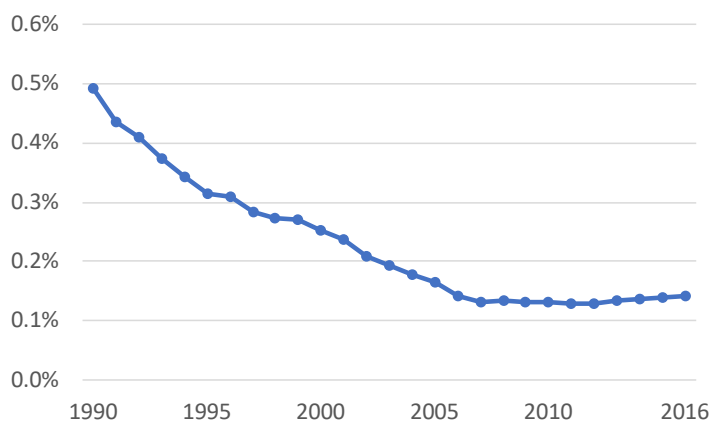
※電気事業者の発電量(送電端)：非住宅太陽光、風力は旧一般電気事業者以外の電気事業者、地熱はFIT対象者

※2016年度の風力の設備利用率は20.1%に下方修正された。

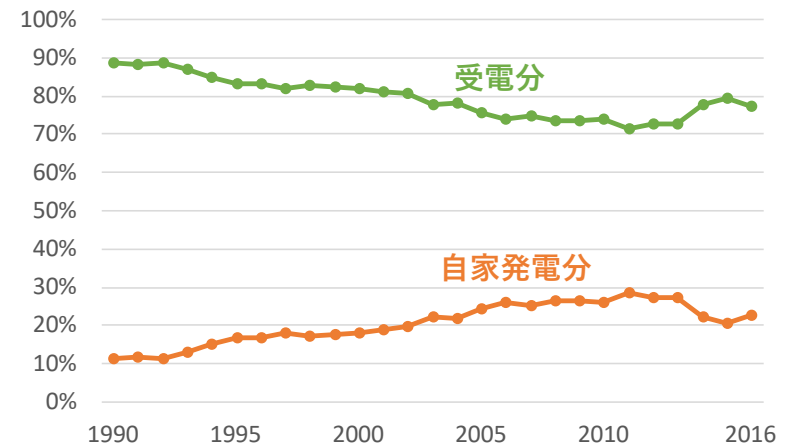
## ■ 検討課題

- 2017年4月より都市ガス事業の小売全面自由化が行われたことに伴い、ガス事業生産動態統計調査の調査項目が変更された。電力消費量が2017年度以降調査されなくなったことにより、ガス製造用の電力消費量が把握できなくなった。
- ガス製造に対する電力消費の割合は2006年度以降ほぼ同じであり、自家発電の割合は2011年度までは増加してきたが、2014年度に大きく落ちてからほぼ横ばいである。

### ガス製造に対する電力消費の割合



### 電力消費の受電分と自家発電分の割合



## ■ 対応方針

○2017年度以降のガス製造に対する電力消費の割合、受電分と自家発電分の割合は2016年度と同じとした。

## ②統計間重複に伴う見直し

総合エネルギー統計を構成する一次統計について統計間での重複があることが判明したため、総合エネルギー統計の計上方法について見直し、変更を行った。



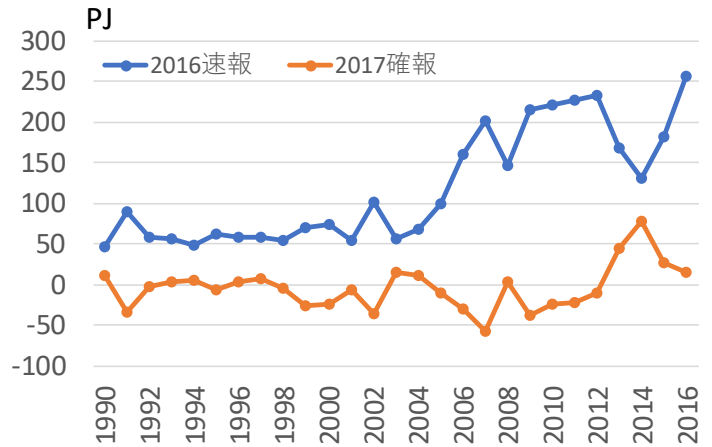
## ■ 検討課題

- 総合エネルギー統計ではLNGは需給ギャップを在庫変動に計上しており、需要超過の拡大に伴い、在庫変動が大きくなっていった。2016年度速報の在庫変動は255PJ、LNGの国内供給の5.2%を占め、合計の国内供給の1.3%を占めた。
- 都市ガスは需給ギャップを業務他に計上しており、供給超過の拡大に伴い、業務他の消費が大きく増加していた。

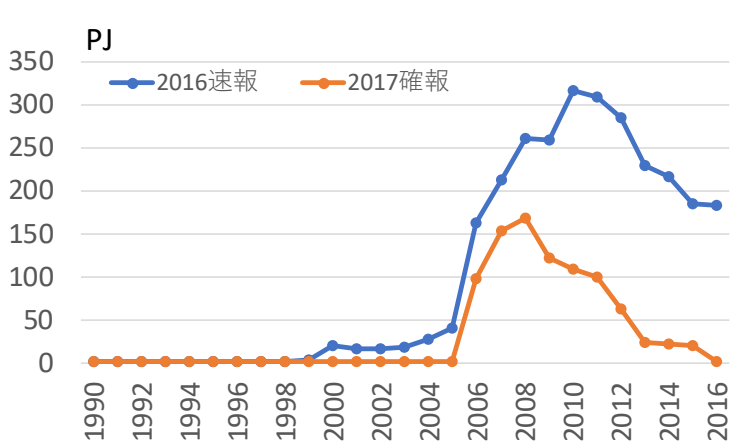
## ■ 対応方針

- LNGと都市ガスにおいて統計間の重複を排除した。（詳細は9ページ目、10ページ目参照）
- LNGは需給ギャップの計上を在庫変動から統計誤差へと変更し、在庫変動は2007年度以降は資源・エネルギー統計から計上、2006年度以前は0とした。

### LNGの需給ギャップ(需要超過)



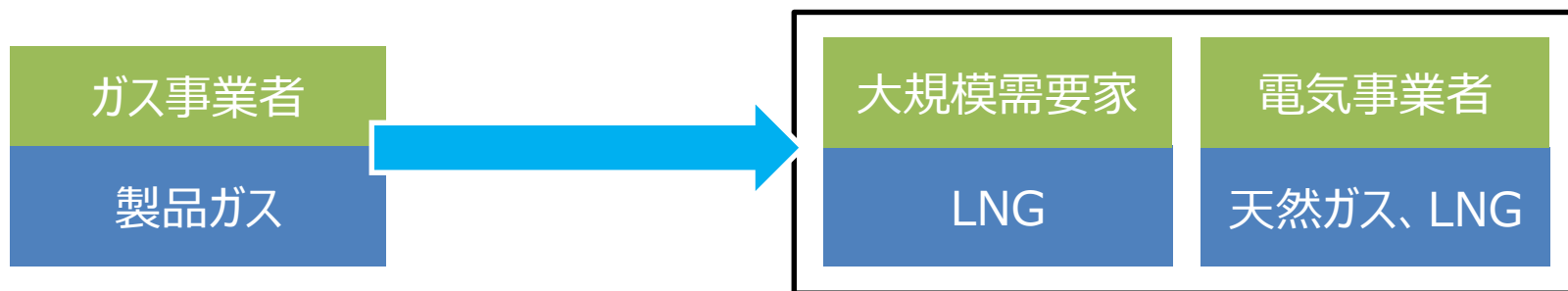
### 都市ガスの需給ギャップ(供給超過)



## ■ 検討課題

- 石油等消費動態統計では「ガス供給事業者から専用の導管により「液化天然ガス（LNG）」の供給を受け入れる場合には、「液化天然ガス（LNG）」として報告してください。」となっている。
- 電力調査統計の天然ガスには気化後のLNGも含まれている。
- 電力調査統計では気化後のLNGを購入している場合、電気事業者はLNGに計上している。
- ガス供給事業者がLNG専用導管により販売したLNGは、ガス事業生産動態統計の製品ガスの販売量に含まれている。

ガス供給事業者がLNG専用導管により販売したLNG



## ■ 対応方針

- 国産天然ガスを消費していないと分かった電気事業者の天然ガスの消費量はLNGとして処理した。
- 電気事業者（除旧一般電気事業者）、および大規模需要家のLNG消費量は、ガス事業生産動態統計の「ガス事業者以外への液売り分」以外は都市ガスとした。
- 統計上は#289000他転換増減の行で都市ガスからLNGに転換されたと表現した。

## ■ 検討課題

- 電力やガスの自由化で旧一般電気事業者がガス事業者として都市ガスを販売したり、旧一般ガス事業者が電気事業者として電力を販売している。
- 電力調査統計で旧一般ガス事業者が電気事業者として都市ガスやLNGの燃料消費量を報告している場合、ガス事業生産動態統計のガス事業者としての自家消費と重複している。
- ガス事業生産動態統計で旧一般電気事業者がガス事業者としてLNG消費量を報告している場合、電力調査統計の電気事業者としての雑用分と重複している。

### 旧一般ガス事業者



### 旧一般電気事業者



## ■ 対応方針

- 電力調査統計の個票で個社の都市ガス消費量が分かるため、ガス事業者の自家消費から控除した。
- 電力調査統計でLNGの雑用分を報告している旧一般電気事業者を2013年度以降調査し、払出分を電気事業者の自家消費から控除した。

## ■ 検討課題

- エネルギー消費統計対象の熱供給業者と熱供給事業便覧に掲載されている熱事業者の扱い。

## ■ 対応方針

熱発生量	総合エネルギー統計
エネルギー消費統計から算定される自家用蒸気発生量 < 熱供給事業便覧	エネルギー消費統計の蒸気用投入燃料を0とする。
エネルギー消費統計から算定される自家用蒸気発生量 > 熱供給事業便覧	エネルギー消費統計の値を地域熱供給に採用する。日本熱供給事業協会に加盟していない（熱供給事業便覧に掲載されていない）熱供給業者がいる可能性があるため。

○現状ではすべての年度で熱供給事業便覧のほうがエネルギー消費統計から算定される自家用蒸気発生量よりも大きいため、熱供給事業便覧で補足できていない事業者はいないこととして処理

### ③ #210000石炭製品製造部門のエネルギー・炭素 収支改善

#210000石炭製品製造部門の炭素収支が2012年度から2015年度まで4年連続で産出側が投入側より大きくなっていたため、総合エネルギー統計の計上方法について見直し、変更した。

# #210000石炭製品製造にかかる計量の改訂

## 検討課題

#210000石炭製品製造部門において、2012年度以降4年連続で原料炭などの投入量よりもコークスや副生ガスの産出量が多くなっており、炭素収支がプラスとなっていた。

## 対応方針

	2015年度確報	2016年度速報以降
コークス生産量	石油等消費動態統計の発生・回収又は生産+受入 二重計上の懸念 例)化学工業で生産されたコークスを鉄鋼業が受け入れた場合	石消の発生・回収又は生産、資源・エネルギー統計の生産で値が大きいほうを計上 (5百—6百万 t 程度減少)
コークス用原料炭投入量	消費+払出 二重計上の懸念 例)鉄鋼業が化学工業に生産委託する際、原料を貸与した場合	消費量のみ計上 (2百—3百万 t 程度減少)

