

2015年2月5日

燃料費調整制度・FIT賦課金を含む、  
電気料金値上げによる  
都道府県別の製造業への影響分析

(公財)地球環境産業技術研究機構 (RITE)  
システム研究グループ

問い合わせ先：本間隆嗣、徳重功子、秋元圭吾  
TEL: 0774-75-2304、E-mail: [sysinfo@rite.or.jp](mailto:sysinfo@rite.or.jp)



- ◆ 大震災以降、電力をとりまく環境が大きく変化している。石油・ガスを中心とした化石燃料発電の依存が続いており、電気料金の値上げが進んでいる。既に実施された電気料金値上げにおいては、一部の原発の再稼働を前提としたものであったが、原発の再稼働が遅れているため、更なる電気料金値上げが不可避な状況となってきた。また、震災以降、化石燃料に関する燃料費調整制度による調整額も大きくなっている。さらに、固定価格買取制度(FIT)の賦課金による電気料金値上げ幅も、今後大きくなることが見込まれている。
- ◆ 2013年6月および2014年9月にRITEで推計し公表した分析は、原発停止による化石燃料への代替の影響にのみ焦点を当てたものであったが、今回の分析においては、電気料金値上げ全体の影響を把握するため、2014年12月までに実施済みの電気料金値上げを適用し、製造業に関して、原発停止による化石燃料への代替の影響だけではなく、化石燃料の燃料費調整制度による調整額やFIT賦課金の影響についても分析した。また、FIT賦課金については、認可設備が全て稼働した場合には更なる料金値上げが見込まれ、その場合の影響についても分析した。
- ◆ これらの分析結果からは、電気料金値上げによる製造業への影響は大きく、とりわけ電力多消費産業など一部の業種には極めて深刻な影響が推計された。また都道府県別の差異も大きく、一部の県では特に大きな影響が予想された。特に、原発再稼働が無い場合に予想される電気料金値上げのもとでは、大きな影響が予想された。また、FIT 賦課金については、現在稼働開始分のみを考慮すると、その影響はその他の値上げ要因に比べると相対的に小さいが、FIT認可設備が全て稼働した場合には、非常に深刻な影響が推計された。
- ◆ 雇用への影響等がより深刻化しないように、原発の安全審査を速やかに進め、安全が確認された原発は速やかに稼働するよう早急な対応が求められる。また、今後の負担増加が見込まれるFITについても、負担軽減のための早急な対応が求められる。

## 1. はじめに

## 2. 分析の方法

### 2.1 分析方法の概要

### 2.2 想定した分析ケース

### 2.3 分析の前提条件: 想定した電気料金値上げ幅(電力会社別)

## 3. 分析の結果

### 3.1 [分析1]: 燃調費・FIT賦課金を含む、既に行われた料金値上げによる製造業への影響

### 3.2 [分析2]: 原発再稼働が無い場合の料金値上げによる影響

### 3.3 [分析3]: FITの認可設備が全て稼働した場合のFIT賦課金による今後の影響

### 3.4 電気料金値上げ要因別の影響比較

## 付録

主要な都道府県の産業構造

分析のフレームワーク

資源エネルギー庁によるFIT賦課金の推計

[分析2]の産業別影響

[分析3]の産業別影響

ケース別の都道府県別・従業員一人当たり年間電気代増分額の一覧表

主要な電力多消費産業への影響

燃調費・FIT賦課金を除いた、原発停止による化石燃料代替による料金値上げの影響

# 1. 分析の背景と目的

- ◆ これまでに報告されている、電気料金値上げに関する企業へのアンケート結果(\*)によると、多くの企業では事業への深刻な影響があったとされる。実際の企業では、電気料金の値上げ分を、製品価格へ転嫁することは難しく、雇用や人件費の削減といった方策が既にも実施されてきた。もし更なる値上げが実施された場合には、より大きな影響が予想される。
- ◆ 既にも実施された電気料金値上げにおいては、一部の原発の再稼働を前提としたものであったが、原発の再稼働が遅れているため、更なる電気料金値上げが不可避な状況となってきた。また、震災以降、原発停止のために増加した化石燃料に関する燃料費調整制度の調整額も大きくなっている。さらに、固定価格買取制度(FIT)の賦課金による電気料金値上げ幅も、今後大きくなることを見込まれている。



- ◆ これまでの分析結果(2013年6月,2014年9月)の更新版として、最新(2014年12月現在)の電気料金値上げ幅への更新に加えて、これまでの分析では対象外であった、燃料費調整制度及びFIT(現在稼働開始分)賦課金による値上げも含め、各製造業への影響を分析した。[分析1]
- ◆ 次に、原発の再稼働が遅れた場合にはより大きな料金上昇が予想されるため、原発再稼働が無い場合の料金値上げを推計し、その時の製造業への影響について分析した。[分析2]
- ◆ また、FIT賦課金については、現在認可された設備がすべて稼働した時には更なる料金値上げが予想され、それらの料金のもとでの影響についても調査した。[分析3]

- ◆ 生産における電力使用状況は、電力の消費原単位や産業構造の特徴によって、地域や部門によって大きく異なる。そのため、電気料金の値上げの産業影響を把握するためには、全国や製造業合計のような平均値を用いた分析だけでは影響の大きさを把握しづらく、地域や部門を詳細に検討することが重要である。
- ◆ そこで、産業別の経済活動データ(生産額や電力使用額、給与額など)として、公開されている工業統計(H22年(暦年);震災前)を利用した。
- ◆ 分析対象:都道府県別、産業別(従業者数4人以上の事業所の細分類(約540産業))。
- ◆ 各産業の電力消費額に対して、想定した電気料金値上げ率を用いて、値上げによる電気代増分額を評価した(詳細については[付録2]参照)。
  
- ◆ 本分析では、FIT賦課金の減免制度は適用しない場合の影響を評価。
- ◆ 本分析では、電力料金の値上げによる各産業への直接効果のみを評価した。よって、電力料金の上昇による、省電力効果や産業構造変化、所得低下に伴う消費減少等の波及効果などを考慮していない点に留意されたい。

\*:分析方法は、2013年6月および2014年9月に公表した推計において用いた方法と同じである。

## 2.2 分析のケース想定

	原発停止に伴う 火力発電への代替による 料金値上げ (燃調・FIT以外の要因)			燃料費調整制度 による調整額 <sup>***</sup>	FIT賦課金	
	震災以降に各電力会社 が実施した料金値上げ <sup>*</sup>	原発ゼロ想定時の値上げ			現在運転開始 分のみ を想定 <sup>****</sup> (全国一律 +0.75円/kWh)	全ての認可設 備の運転 を想定 <sup>****</sup> (全国一律 +3.12円/kWh)
		低位推計 <sup>**</sup>	高位推計 <sup>**</sup>			
[分析1]	ケース①	○		○	○	
[分析2]	ケース②		○	○	○	
	ケース③			○	○	
[分析3]	ケース④	○		○		○
	ケース⑤		○	○		○
	ケース⑥			○		○

\* 各電力会社の電気料金の値上げは、一部の原発の再稼働が前提となった料金である。各電力会社の電気料金の値上げは、計算諸元となる料金改定後の電源構成比や基準となる燃料単価などが異なるため(改定時期が異なることに起因)値上げ額が異なる。

\*\* 低位推計と高位推計は、燃料費のうち原子力による発電電力量相当分に関して、原子力燃料費単価を、それぞれ各社火力平均燃料費単価(石炭火力含む。各社で燃料構成が異なるため各社で火力平均燃料単価は異なる。)と、石油・LNG平均燃料費単価(各社で一律)に置き換えて想定した試算である。

\*\*\* 2011年2月～2014年12月までの調整額を想定した。原子力ゼロ想定時の燃調費は、原子力ゼロによる各社火力の燃料の熱量構成比や燃料消費数量を推計し、それらに対応した燃料費調整費として試算した。

\*\*\*\* 文献[1]により想定。

ここでは、全ての製造業が自由化部門に属すると想定して、分析を実施した。



## 2.3 分析の前提条件：想定した電気料金の値上げ幅(1)

### 自由化部門における想定した電気料金の値上げ幅(震災前比%)

	ケース①					ケース②				ケース③			
	震災以降に実施された料金値上げ +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(現在稼働開始分のみ)					原発ゼロ想定時の値上げ(低位推計) +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(現在稼働開始分のみ)				原発ゼロ想定時の値上げ(高位推計) +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(現在稼働開始分のみ)			
	震災以降 に実施さ れた値上 げ	実施時期	燃調分	FIT賦課金		原発ゼロ想 定時の値 上げ (低位推計)	燃調分	FIT賦課金		原発ゼロ想 定時の値 上げ (高位推計)	燃調分	FIT賦課金	
北海道電力	54.5%	33.6%	2014年11月～	15.7%	5.2%	57.9%	36.4%	16.3%	ケース① と同じ	61.2%	39.0%	17.0%	ケース① と同じ
東北電力	35.9%	15.2%	2013年9月～	15.4%	5.3%	37.8%	17.2%	15.4%		39.1%	18.3%	15.4%	
東京電力	45.7%	14.9%	規制部門：2012年9月～ 自由化部門：2012年4月～	25.8%	5.0%	52.0%	20.2%	26.8%		54.8%	22.7%	27.1%	
中部電力	20.5%	7.2%	規制部門：2014年5月～ 自由化部門：2014年4月～	8.5%	4.7%	22.7%	9.5%	8.5%		24.0%	10.2%	9.1%	
北陸電力	15.6%	-	-	8.6%	7.0%	15.6%	-	8.6%		15.6%	-	8.6%	
関西電力	34.8%	17.3%	規制部門：2013年5月～ 自由化部門：2013年4月～	11.9%	5.6%	49.6%	31.2%	12.9%		57.0%	37.3%	14.1%	
中国電力	23.5%	-	-	17.9%	5.6%	23.5%	-	17.9%		23.5%	-	17.9%	
四国電力	28.6%	14.7%	規制部門：2013年9月～ 自由化部門：2013年7月～	8.1%	5.7%	39.5%	25.7%	8.1%		51.0%	35.4%	9.8%	
九州電力	32.2%	11.9%	規制部門：2013年5月～ 自由化部門：2013年4月～	14.5%	5.8%	50.7%	29.6%	15.3%		65.2%	40.3%	19.2%	
沖縄電力	22.6%	-	-	17.9%	4.8%	22.6%	-	17.9%		22.6%	-	17.9%	

## 2.3 分析の前提条件：想定した電気料金の値上げ幅(2)

### 自由化部門における想定した電気料金の値上げ幅(震災前比%)

	ケース④			ケース⑤			ケース⑥					
	震災以降に実施された料金値上げ +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(認可設備の全稼働想定)			原発ゼロ想定時の値上げ(低位推計) +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(認可設備の全稼働想定)			原発ゼロ想定時の値上げ(高位推計) +燃料費調整制度(燃調)による調整額 +FIT賦課金(認可設備の全稼働想定)					
	震災以降 に実施さ れた値上 げ	燃調分	FIT賦課金	原発ゼロ想 定時の値 上げ (低位推計)	燃調分	FIT賦課金	原発ゼロ想 定時の値 上げ (高位推計)	燃調分	FIT賦課金			
北海道電力	70.8%	ケース① と同じ	ケース① と同じ	21.5%	74.2%	ケース②と 同じ	ケース② と同じ	ケース④と 同じ	77.5%	ケース③と 同じ	ケース③ と同じ	ケース④と 同じ
東北電力	52.7%			22.1%	54.6%				55.8%			
東京電力	61.5%			20.7%	67.7%				70.6%			
中部電力	35.4%			19.6%	37.6%				38.9%			
北陸電力	37.8%			29.2%	37.8%				37.8%			
関西電力	52.6%			23.4%	67.4%				74.7%			
中国電力	41.2%			23.3%	41.2%				41.2%			
四国電力	46.6%			23.8%	57.6%				69.1%			
九州電力	50.5%			24.1%	69.1%				83.5%			
沖縄電力	37.7%			19.8%	37.7%				37.7%			



### 3.1 [分析1]: 燃料費調整制度・FIT(現在稼働開始分)を含む、 電気料金値上げによる影響(1)

ケース①:

既に実施された各電力会社の値上げ幅(2014年12月現在)

+ 燃料費調整制度による調整額

+ 現在運転開始分のみを想定したFIT賦課金(全国一律+0.75円/kWh)

◆ 日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、**約15.2万円**と推計される。このうち、既に実施された各電力会社の値上げ幅(燃調・FIT分は含まず)による増分額は**約5.5万円**、燃調とFIT(現稼働開始分)による増分額はそれぞれ**約7.3万円**、**約2.4万円**と推計される。(注)

◆ 全製造業の年間電気代増分額は、日本全体では年間**約1.17兆円**(火力発電への代替による分:0.42兆円、燃調分:0.56兆円、FIT分:0.18兆円)と推計され、これは製造業における約27.4万人分の給与に相当する。(注)

◆ <都道府県別の一人当たり年間電気代増分額> 電力多消費産業が集積する都道府県の影響は相対的に大きい。千葉:約40.8万円、和歌山:約23.2万円、大分:約20.9万円。

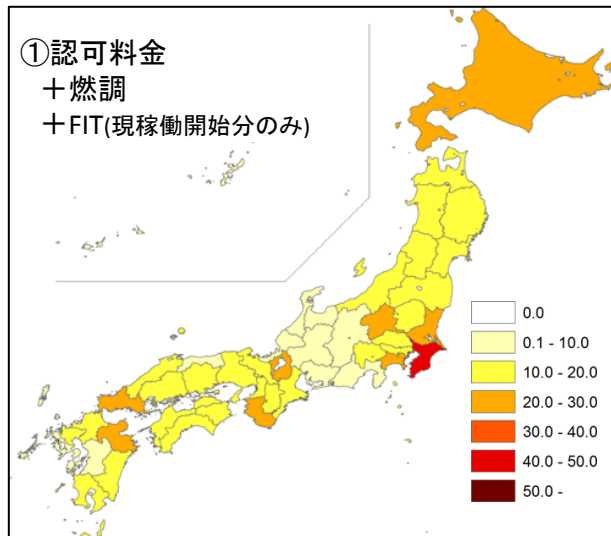


図: 従業員一人当たりの年間電気代増分額・都道府県別[製造業平均]  
(単位: 万円/人/年、震災前比)

注:

仮に電気代増分すべてが給与額で調整されるとすれば、年間一人当たり約15.2万円の給与が削減されることを、またすべてが雇用者数で調整されるとすれば、約27.4万人分の雇用が喪失することを意味する。

# 3.1 [分析1]: 燃料費調整制度・FIT(現在稼働開始分)を含む、 電気料金値上げによる影響(2)

＜産業別一人当たり年間電気代増分額＞

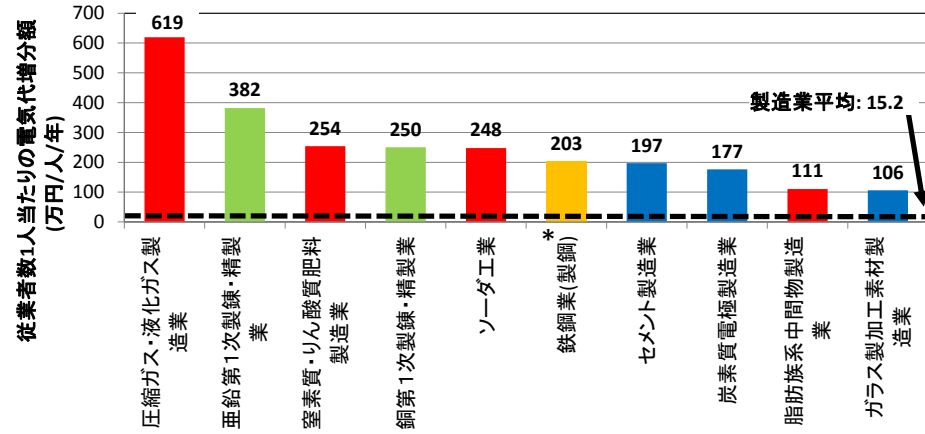
電力多消費産業の影響は、製造業平均と比べ、非常に大きい。

圧縮ガス・液化ガス製造：約619万円、鉄鋼(製鋼)：約203万円、セメント製造：約197万円。

## ケース①

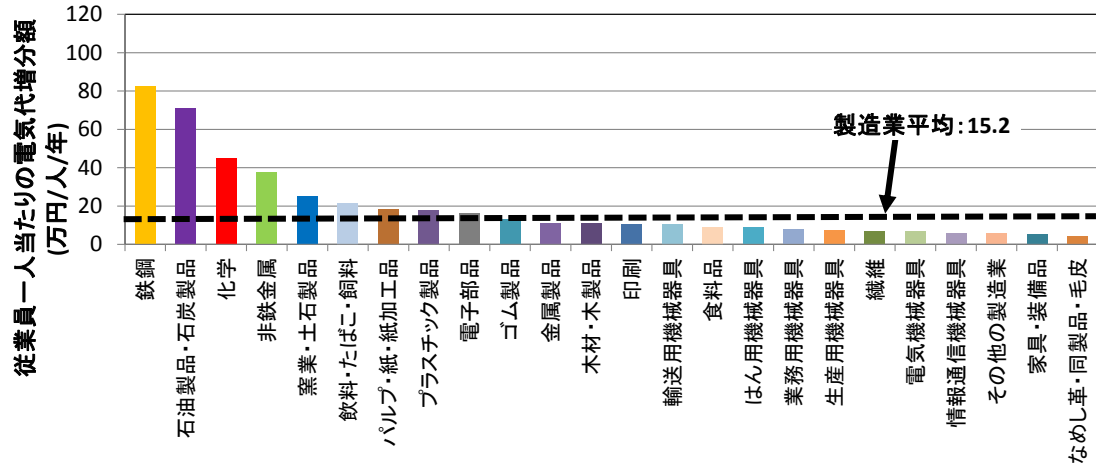
認可料金＋燃調＋FIT(現稼働開始分のみ)

### 細分類区分に基づく 上位10産業の影響



\* 鉄鋼業(製鋼)は鉄鋼業に属する上流工程の産業を表す。

### 全製造業の 中分類区分(24)における 産業別影響



図：従業者一人当たりの年間電気代増分額・産業別[全国平均]  
(単位：万円/人/年、震災前比)

## 3.2 [分析2]: 原発再稼働が見込めない場合の影響

ケース②、③:

原発再稼働が見込めない場合の推計値上げ(低位、高位推計)

+ 燃料費調整制度による調整額

+ 現在運転開始分のみを想定したFIT賦課金(全国一律+0.75円/kWh)

◆ 日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、約18.3～20.1万円と推計される。このうち、原発ゼロ想定による値上げ幅(燃調・FIT分は含まず)による増分額は約8.3～9.8万円、燃調とFIT(現稼働開始分)による増分額はそれぞれ約7.5～7.9万円、約2.4万円と推計される。原発再稼働が見込めないことによる追加的な増分額(ケース①との差)は、約3.1～4.9万円と推計される。

◆ 全製造業の年間電気代増分額は、日本全体で年間約1.40～1.54兆円(火力発電への代替による分: 0.64～0.75兆円、燃調: 0.58～0.61兆円、FIT分: 0.18兆円)に相当し、これは製造業における約32.9～36.1万人分の給与に相当する。

◆ <都道府県別>一人当り年間電気代増分額

千葉: 約46.4～48.9万円、  
和歌山: 約33.1～38.0万円、  
大分: 約32.9～42.3万円。

◆ <産業別>一人当り年間電気代増分額

圧縮ガス・液化ガス製造: 約755～832万円、  
鉄鋼(製鋼): 約246～272万円、  
セメント製造: 約238～269万円。  
(詳細は付録4参照。)

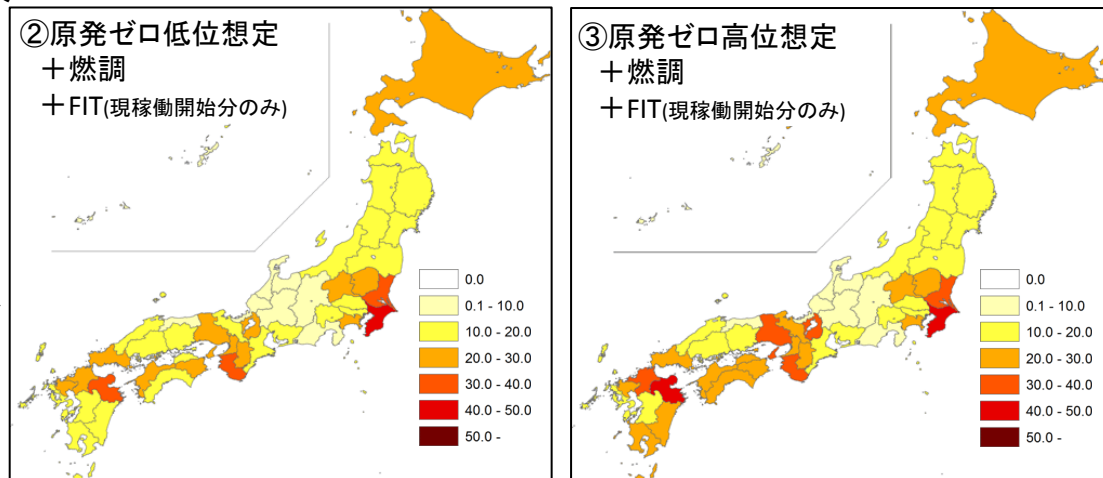


図: 従業員一人当たりの年間電気代増分額・都道府県別[製造業平均]  
(単位: 万円/人/年、震災前比)

#### ケース④

既に実施された各電力会社の値上げ幅(2014年12月現在)

+ 燃料費調整制度による調整額

+ **現在認可された設備が全て稼働した時のFIT賦課金**(全国一律+3.12円/kWh)

◆日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、**約23.0万円**と推計される。ケース①の増分額に加えて、現在認可された設備が全て稼働した時に生じる追加的なFIT賦課金により、ケース①から**約7.7万円増加**する。

◆全製造業の年間電気代増分額は、日本全体では年間**約1.76兆円**(現在認可された設備が全て稼働した時に生じる追加的なFIT賦課金により、**0.59兆円増加**(ケース①との差))と推計され、これは製造業における約41.2万人分の給与に相当する。

◆<都道府県別>一人当たり年間電気代増分額

千葉:約54.8万円、和歌山:約35.1万円、大分:約32.8万円。

◆<産業別>一人当たり年間電気代増分額

圧縮ガス・液化ガス製造:約904万円、  
鉄鋼(製鋼):約306万円、セメント製造:約296万円。

(詳細は付録5参照。)

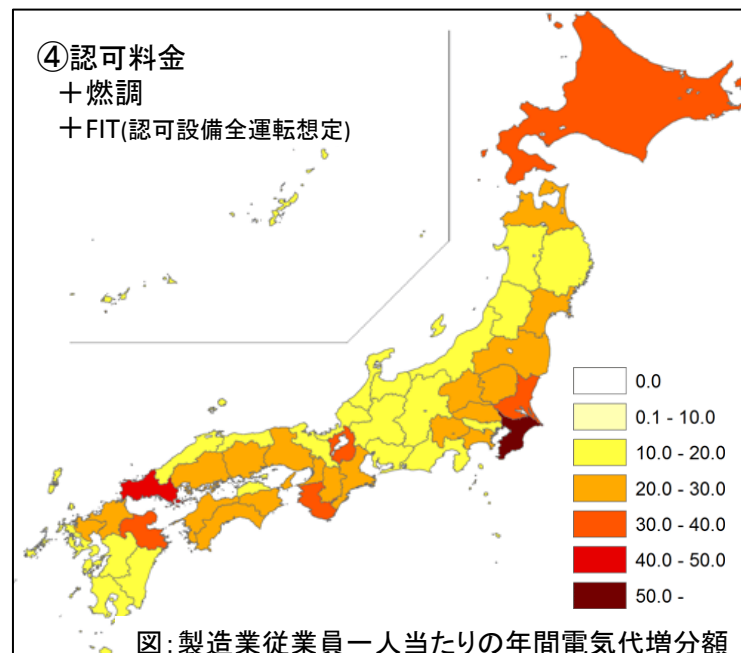


図: 製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額  
(単位: 万円/人/年、震災前比)

### 3.3 [分析3]: FIT(認可設備の全稼働想定)による今後の更なる影響(2)

#### ケース⑤、⑥

原発再稼働が見込めない場合の推計値上げ(低位、高位推計)

+ 燃料費調整制度による調整額

+ 現在認可された設備が全て稼働した時のFIT賦課金(全国一律+3.12円/kWh)

◆ 日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、約26.0～27.9万円と推計される。原発再稼働が見込めないことによる追加的な増分額(ケース④との差)は、約3.1～4.9万円。また、FIT認可設備の全運転想定により、追加的に約7.7万円増加する(ケース②、③との差)。

◆ 日本全体の全製造業の増分額は年間約2.00～2.13兆円と推計される(火力発電への代替による分:0.64～0.75兆円、燃調分:0.58～0.61兆円、FIT(現在稼働開始分のみ):0.18兆円、FIT(認可設備の全稼働想定による追加分):0.59兆円)。これは、製造業の約46.8～50.0万人分の給与に相当する。

#### ◆ <都道府県別>

一人当たり年間電気代増分額

千葉: 約60.5～63.5万円、  
和歌山: 約45.0～49.9万円、  
大分: 約44.8～54.2万円。

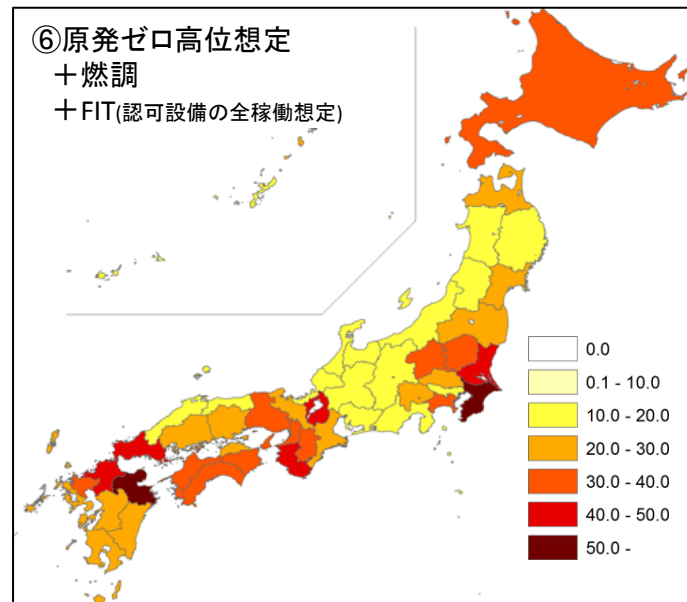
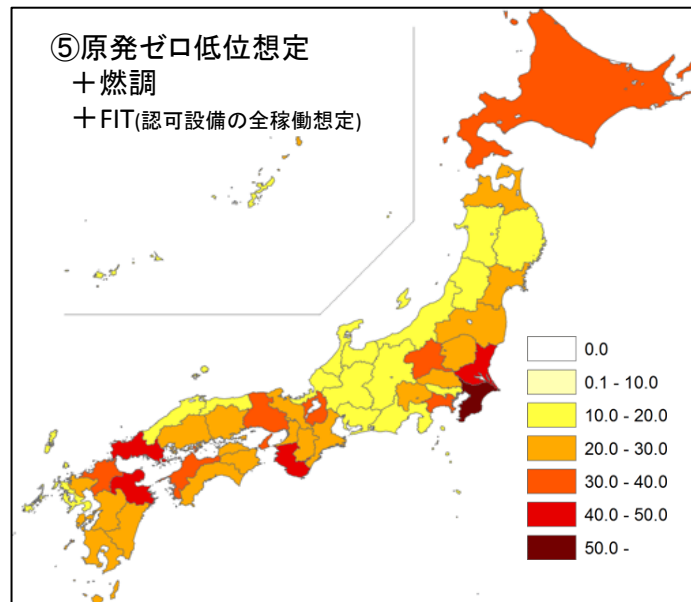


図: 製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額  
(単位: 万円/人/年、震災前比)



### 3.3 [分析3]: FIT(認可設備の全稼働想定)による今後の更なる影響(3)

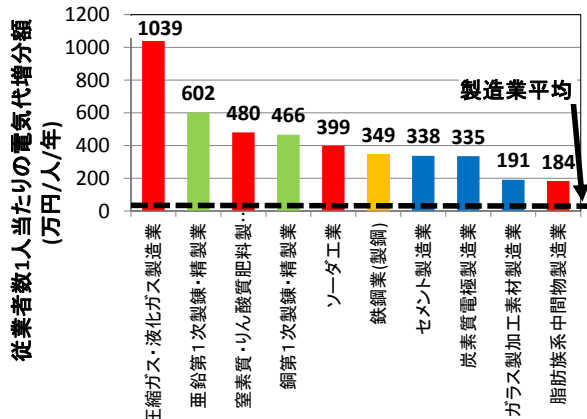
<産業別一人当たり年間電気代増分額>

圧縮ガス・液化ガス製造:約1039~1117万円、鉄鋼(製鋼):約349~374万円、セメント製造:約337~367万円。

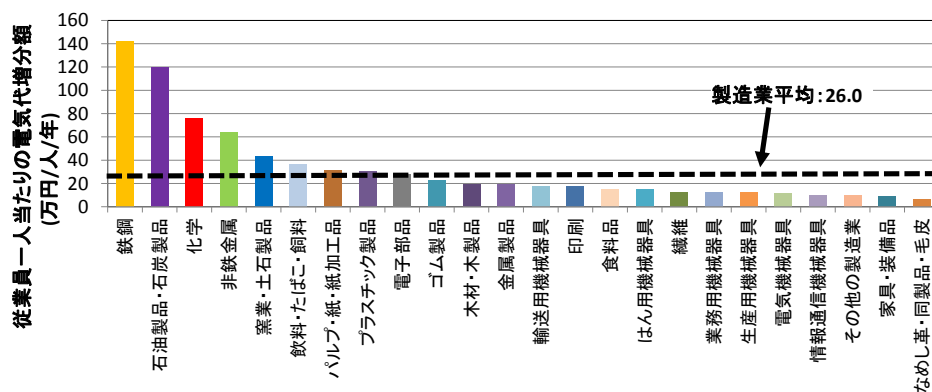
#### ケース⑤

原発ゼロ低位想定  
+ 燃調  
+ FIT(認可設備  
の全稼働想定)

細分類区分に基づく上位10産業の影響



全製造業の中分類区分における産業別影響



#### ケース⑥

原発ゼロ高位想定  
+ 燃調  
+ FIT(認可設備  
の全稼働想定)

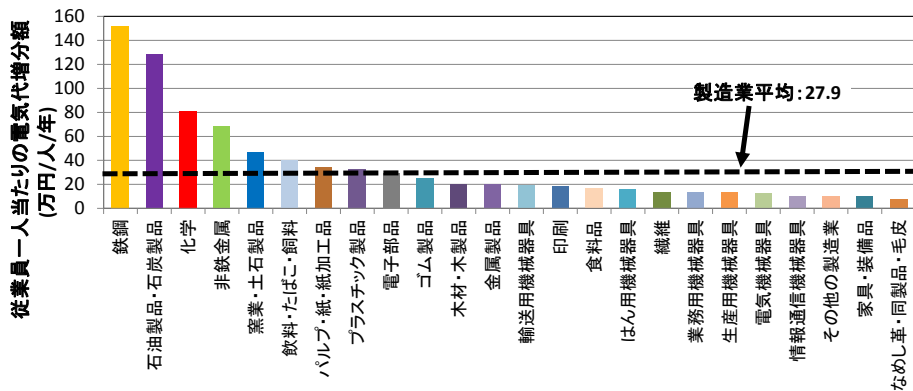
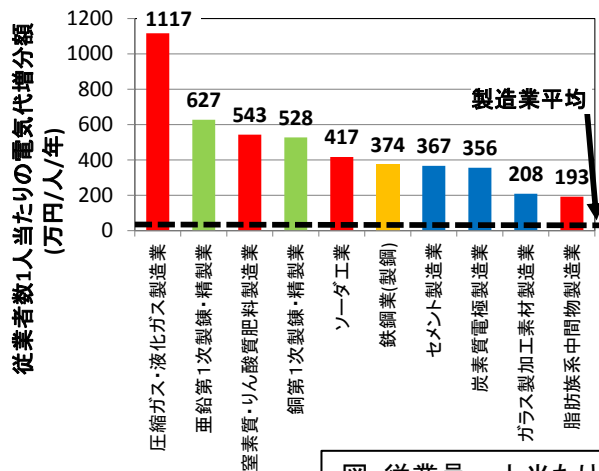


図: 従業者数一人当たりの年間電気代増分額・産業別[全国平均]  
(単位: 万円/人/年、震災前比)



# [分析1]～[分析3]の結果一覧

	前提条件						分析結果(全国計・製造業計)	
	原発停止に伴う 火力発電への代替による 料金値上げ (燃調・FIT以外の要因)			燃料費調整 制度による 調整額	FIT賦課金		電気代増分(震災前比)が、	
	震災以降に 実施された 料金値上げ	原発ゼロ想定時の値上げ			現在運転開始 分のみ を想定	全ての認可設 備の運転 を想定	すべて給与額で調整される場合の 一人当たりの年給与削減額 (万円/人/年)	すべて雇用者数で調整される場合の 雇用の喪失数 (万人/年)
		低位推計	高位推計					
ケース①	○			○	○		15.2	27.4
ケース②		○		○	○		18.3	32.9
ケース③			○	○	○		20.1	36.1
ケース④	○			○		○	23.0	41.2
ケース⑤		○		○		○	26.0	46.8
ケース⑥			○	○		○	27.9	50.0

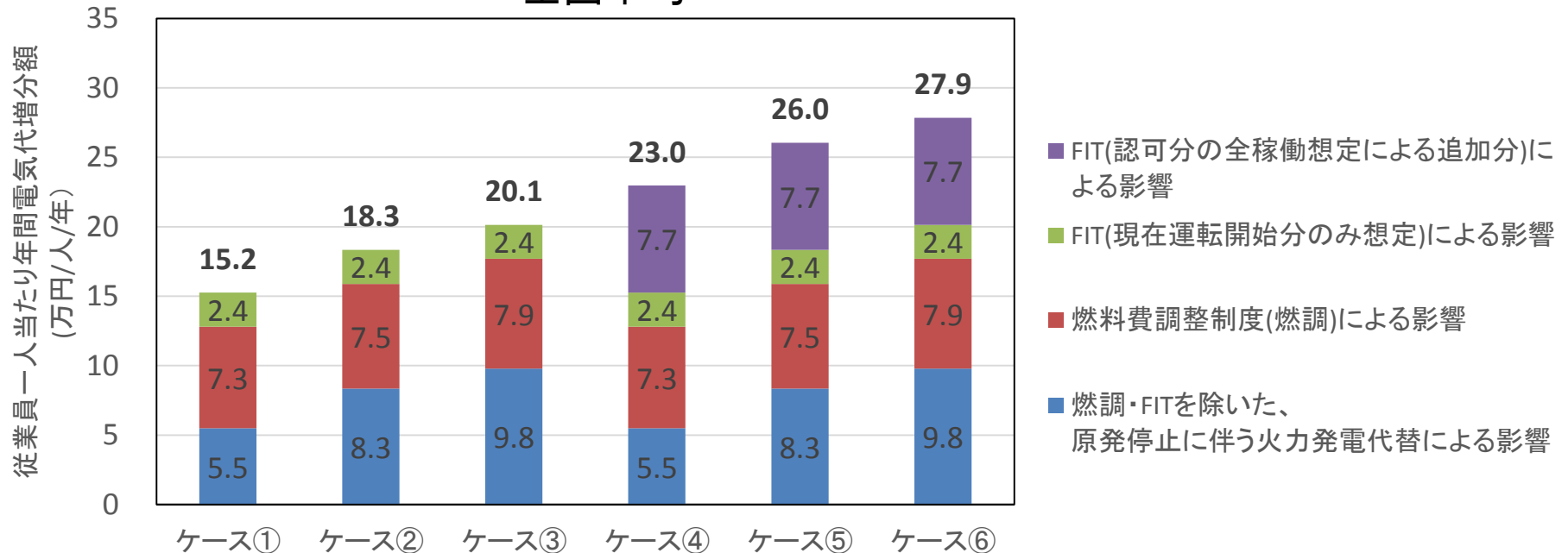
### 3.4 値上げ要因別の一人当たり増分額の比較：日本全体

◆原発停止に伴う火力発電代替による(燃調・FIT以外の)料金値上げは、現在の認可料金では一人当たり増分額(全国・製造業平均)が約5.5万円(震災前比)であるが(ケース①)、**原発再稼働が見込めない場合には約8.3～9.8万円と大きく増加し**(ケース②、③)、製造業へ与える影響は大きくなる。

◆燃調による値上げの影響も相応に大きく、一人当たり増分額が約7.3～7.9万円と推計される。燃調による影響が、原子力比率低下によって振幅が大きくなっている。

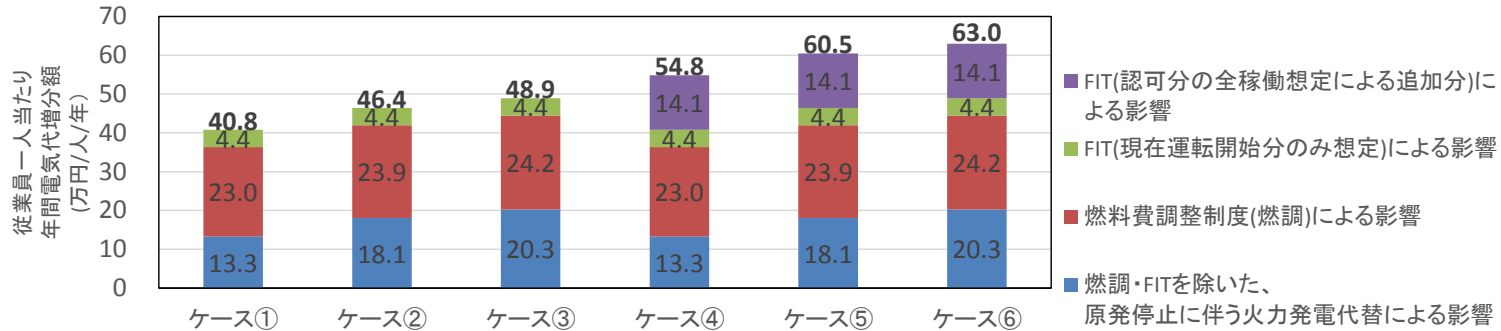
◆FIT賦課金による影響に関して、現在運転開始分による影響は一人当たり増分額が**約2.4万円**と他の要因よりも小さいものの(ケース①～③)、現在認可された設備が全て稼働すると仮定すると、一人当たり増分額が**追加的に約7.7万円**大きくなり、更なる大きな影響が予想される(ケース④～⑥)。

全国平均

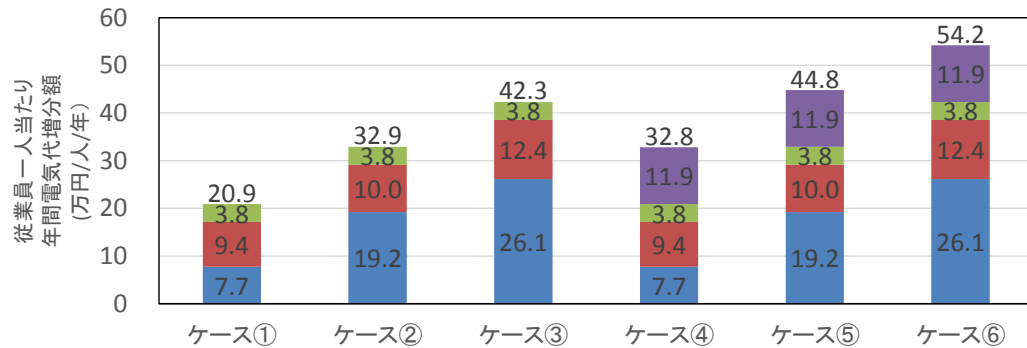


### 3.4 値上げ要因別の一人当たり増分額の比較： 製造業への影響の大きい都道府県(千葉、大分、和歌山)

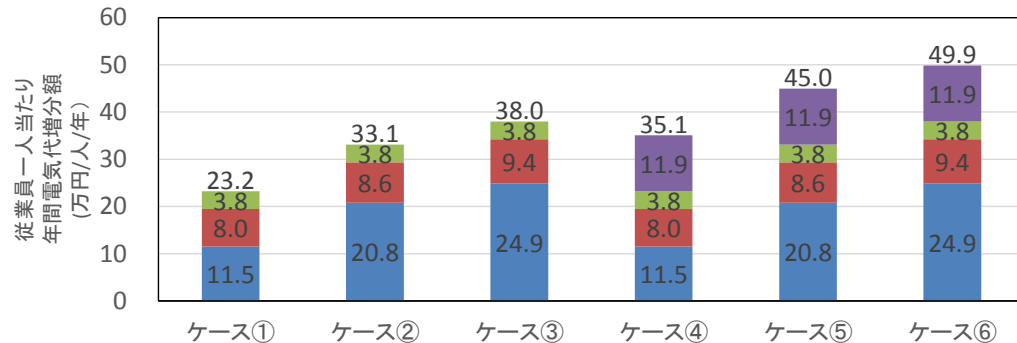
千葉



大分



和歌山



◆最も影響が大きい千葉(東京電力管内)では、ケース①において、製造業では既に大幅な影響を受けていると推計される。再稼働が無い場合には、その影響が徐々に増加することが予想される(ケース②、③)。

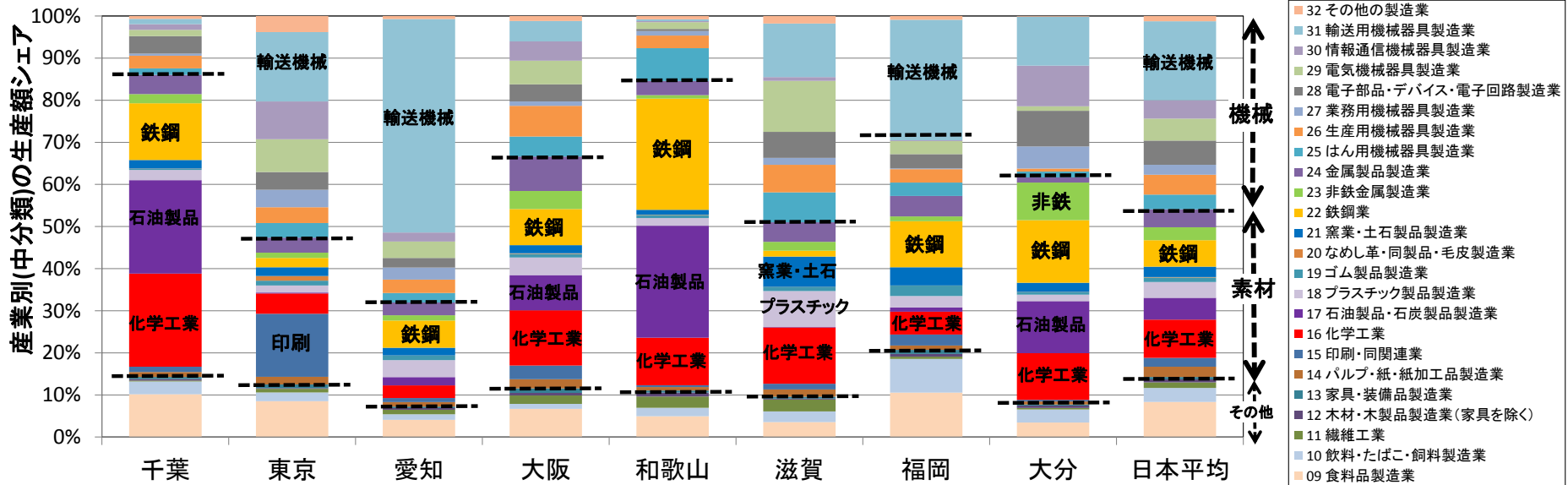
◆震災前に原発比率が大きかったエリアに属する大分(九州電力管内)や和歌山(関西電力管内)では、一部の原発再稼働が見込まれているケース①に比べ、再稼働無しのケース②、③では製造業への影響が大幅に増加することが予想される。

◆いずれの都道府県も、FIT認可設備が全稼働した場合には、その賦課金により、更なる大きな影響を受けることが予想される(ケース④～⑥)。

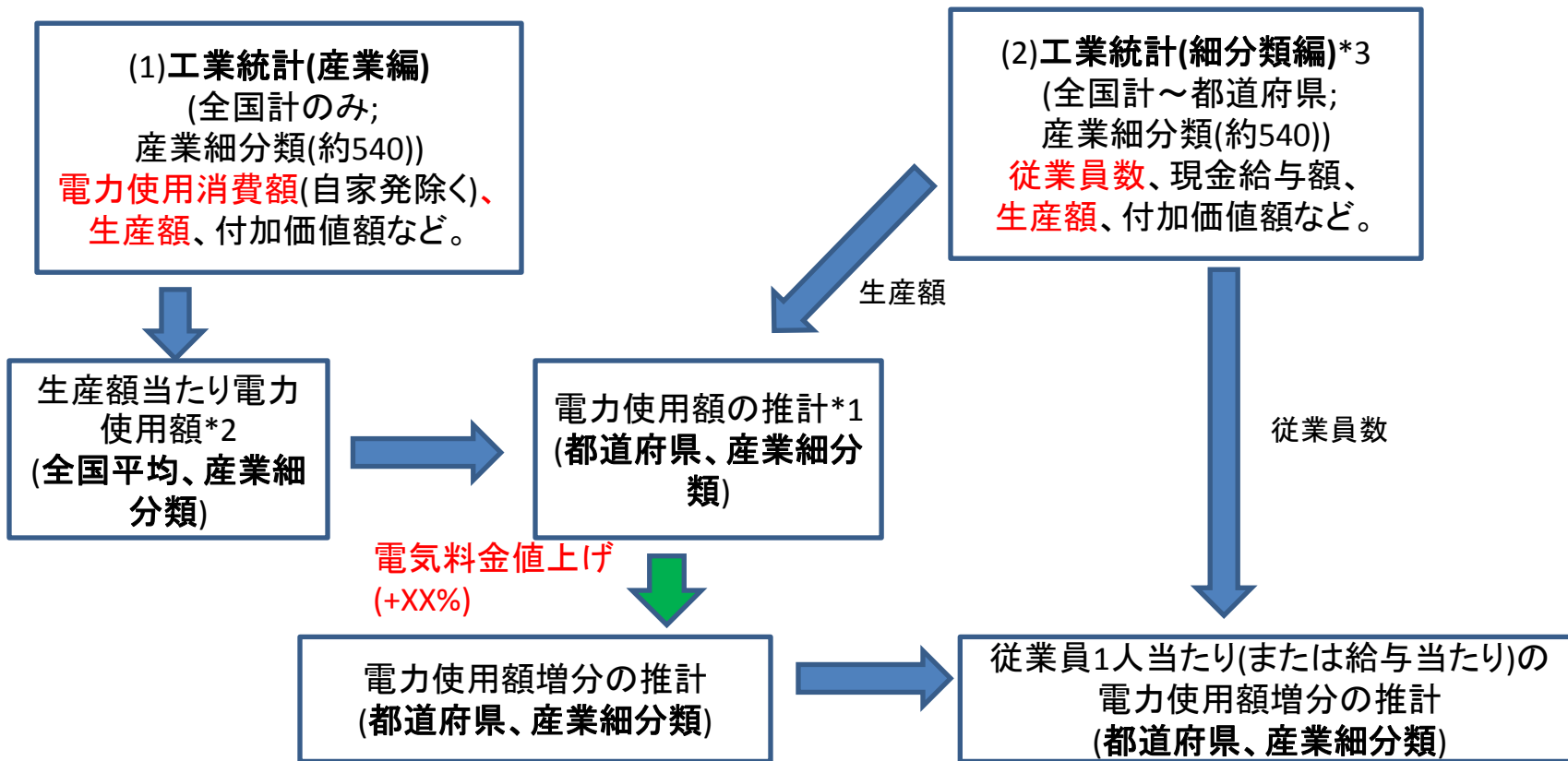
# 付録

# [付録1] 主要な都道府県の産業構造 (従業者数4人以上の事業所)

## 都道府県別・産業別の生産額シェア



HPで公開されている2種類の工業統計(産業編、細分類編)を利用し、電気料金値上げによる製造業への影響を、都道府県別・産業細分類(約540分類)のレベルで評価した。



\*1 産業別の生産額当たり電力使用額(全国平均値)を、各地域の対応する産業に適用。  
 \*2 原単位について: 生産額当たり電力使用額(原単位)は、産業別(細分類)の全国平均を利用(ただし、従業者30人以上の事業所の平均値)。また、全国集計レベルにおいても産業規模が小さく、原単位算出のためのデータが非公開である産業(約40産業)は、電気料金値上げの影響は受けないと想定。  
 \*3 生産額・現金給与額について: 従業者数4人以上の都道府県データを利用。都道府県別の産業別(細分類)のデータが非公開である項目については、都道府県別の産業別(細分類)の従業者数(すべて公開)と、全国平均・産業別(細分類)の従業者数当たりの生産額・現金給与額を用いて、それぞれ推計した。

\*: 分析方法は、2013年6月および2014年9月推計と同じである。



# [付録3] 資源エネルギー庁によるFIT賦課金の推計

## 認定量が全て運転開始した場合(※)の賦課金額

(※) 認定取消し案件や事業断念案件、系統接続等を考慮せず機械的に試算した場合



- 認定量が全て運転開始した場合の単年度の賦課金額と減免額、これらの現在との比較は表1のとおりで賦課金の総額は約2.7兆円となる。また、電源毎の買取量と賦課金額の内訳は表2のとおり。
- なお、本試算は、認定を受けた設備が全て運転開始した場合の賦課金額等について、機械的に試算を行ったものであるが、実際には認定取消し案件や事業断念案件、系統接続等の課題による制約を受ける案件が存在するため、全てが運転開始することは想定されず、負担等も実際とは異なる。

表1	現在運転開始分	全て運転開始した場合
賦課金額(単年度) ※1	6500億円	2兆7018億円
賦課金単価	0.75円/kWh	3.12円/kWh
月間負担額 ※2	225円/月	935円/月
減免措置額(単年度) ※3	290億円(H26年度予算)	1364億円

※1 賦課金については、認定設備の運転開始時期については考慮せず、認定された設備が即運転開始するという整理で試算。

※2 電気の使用量が300kWh/月の場合。

※3 減免対象電力量(2014年度見込み値547億kWh) × 賦課金減免単価(賦課金単価に賦課金減免率80%を乗じた値)

## 表2 全て運転開始した場合の再生可能エネルギー電源毎の買取量と賦課金額の内訳

	買取量	賦課金額 ※4
太陽光(住宅)	48億kWh	1554億円
太陽光(非住宅)	755億kWh	2兆2174億円
風力	65億kWh	782億円
地熱	1億kWh	34億円
水力	22億kWh	346億円
バイオマス・廃棄物	169億kWh	2125億円

※4 費用負担調整機関の事務費見込み(2.7億円)は除外

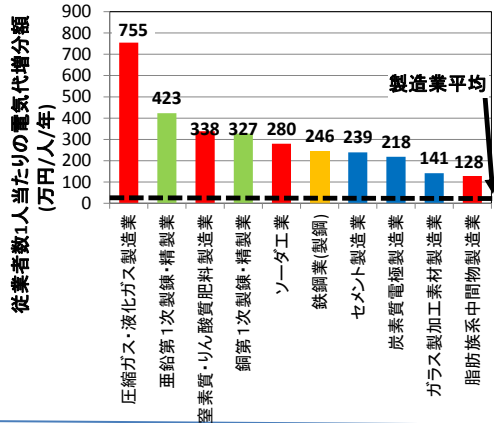
5

## ケース②、③

＜産業別一人当たり年間電気代増分額＞

圧縮ガス・液化ガス製造: 約755～832万円、鉄鋼(製鋼): 約246～272万円、セメント製造: 約238～269万円。

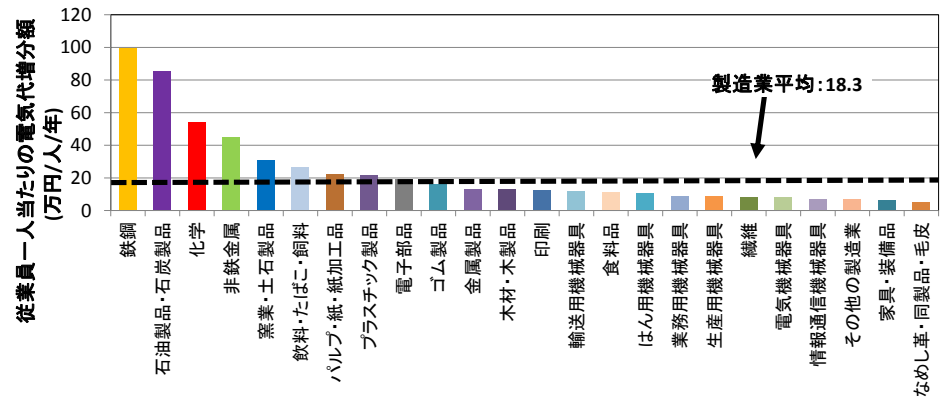
細分類区分に基づく上位10産業の影響



### ケース②

原発ゼロ低位想定  
+ 燃調  
+ FIT(現稼働開始分のみ)

全製造業の中分類区分における産業別影響



### ケース③

原発ゼロ高位想定  
+ 燃調  
+ FIT(現稼働開始分のみ)

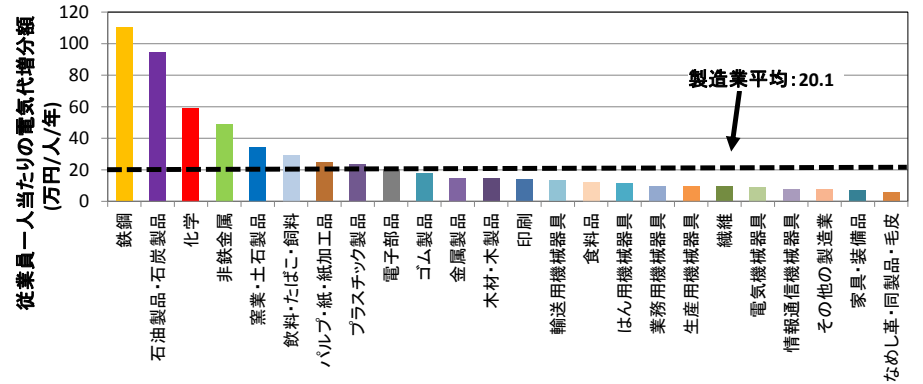
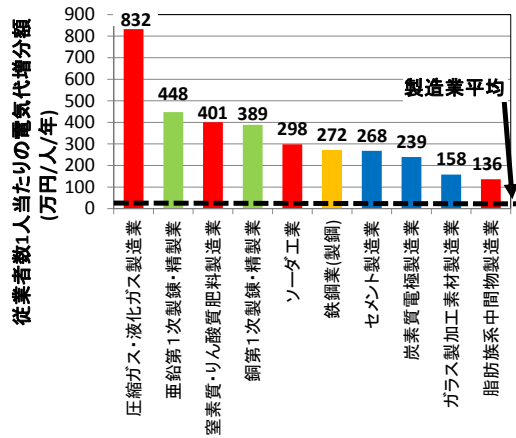


図: 従業者数1人当たりの年間電気代増分額・産業別[全国平均]  
(単位: 万円/人/年、震災前比)

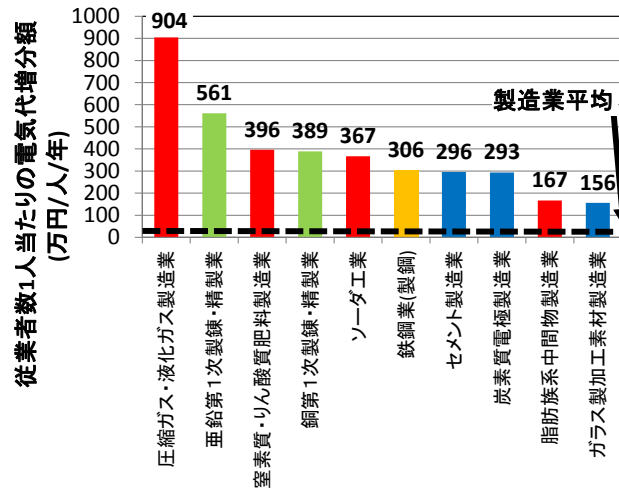
ケース④

認可料金  
+ 燃調  
+ FIT(認可設備の全稼働想定)

細分類区分に基づく  
上位10産業の影響

＜産業別一人当たり年間電気代増分額＞

圧縮ガス・液化ガス製造: 約904万円、鉄鋼(製鋼): 約306万円、セメント製造: 約296万円。



全製造業の  
中分類区分における産  
業別影響

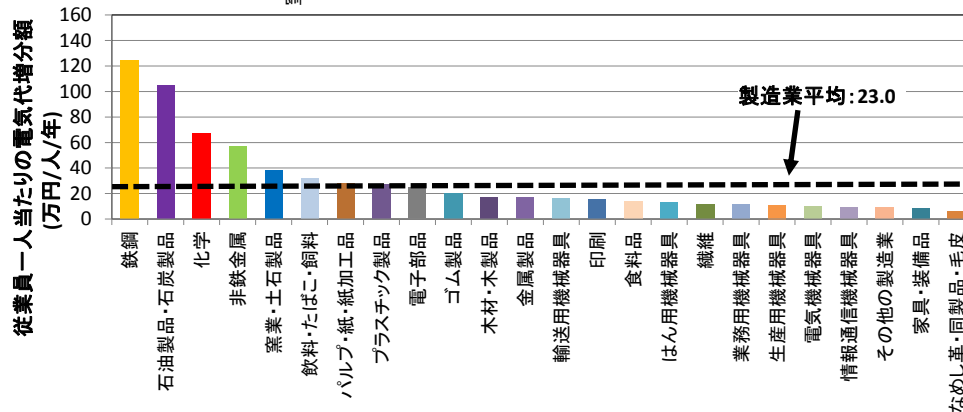


図: 従業者一人当たりの年間電気代増分額・産業別[全国平均]  
(単位: 万円/人/年、震災前比)

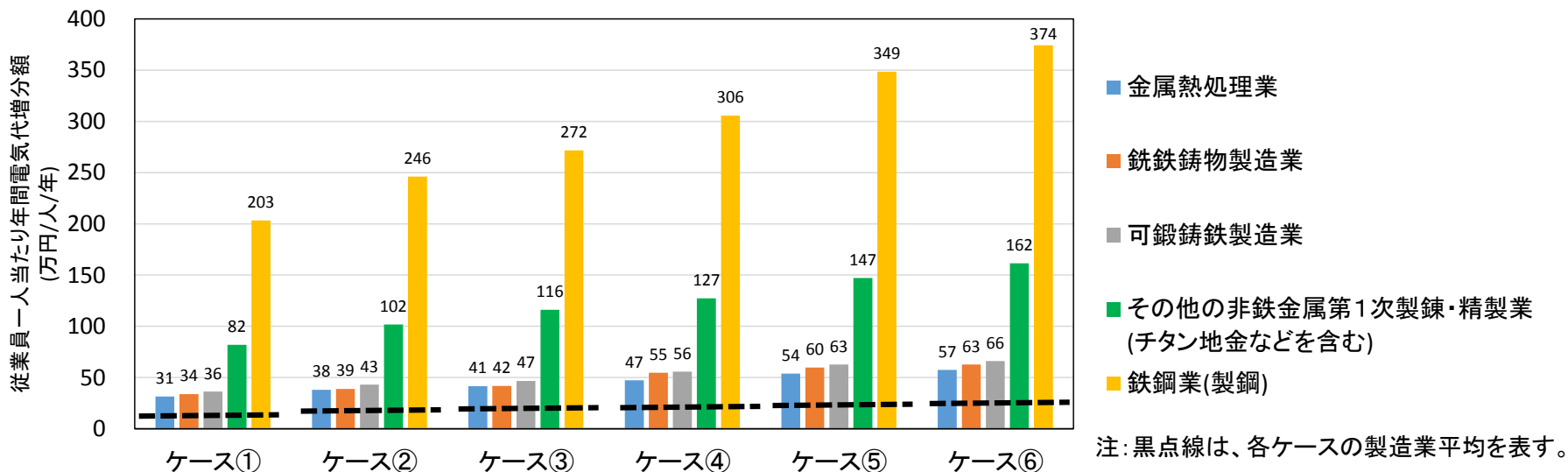
# [付録6]: ケース別の都道府県別・従業員一人当たり年間電気代増分額

## 製造業・従業員一人当たり年間電気代増分額(万円/人/年)[製造業平均]

	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	ケース⑤	ケース⑥
北海道	26.1	27.8	29.4	34.0	35.6	37.2
青森	16.0	16.9	17.4	23.5	24.4	24.9
岩手	10.3	10.9	11.2	15.1	15.7	16.0
宮城	14.6	15.3	15.8	21.4	22.1	22.6
秋田	11.2	11.8	12.2	16.5	17.1	17.4
山形	10.1	10.6	11.0	14.8	15.4	15.7
福島	15.4	16.2	16.7	22.5	23.4	23.9
茨城	28.1	31.9	33.7	37.8	41.6	43.4
栃木	19.9	22.7	23.9	26.8	29.5	30.8
群馬	21.6	24.5	25.9	29.0	32.0	33.3
埼玉	15.8	17.9	18.9	21.2	23.4	24.3
千葉	40.8	46.4	48.9	54.8	60.5	63.0
東京	12.4	14.1	14.9	16.7	18.4	19.1
神奈川	21.4	24.3	25.6	28.7	31.7	33.0
新潟	12.1	12.8	13.2	17.8	18.5	18.9
富山	7.1	7.1	7.1	17.3	17.3	17.3
石川	5.2	5.2	5.2	12.6	12.6	12.6
福井	6.7	6.7	6.7	16.2	16.2	16.2
山梨	15.9	18.1	19.1	21.4	23.6	24.6
長野	6.7	7.4	7.8	11.5	12.2	12.7
岐阜	7.3	8.1	8.5	12.6	13.4	13.8
静岡	8.2	9.1	9.6	14.1	15.0	15.6
愛知	10.0	11.1	11.7	17.3	18.4	19.0
三重	13.2	14.7	15.5	22.9	24.4	25.2

	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	ケース⑤	ケース⑥
滋賀	20.4	29.1	33.4	30.8	39.5	43.8
京都	12.3	17.5	20.1	18.5	23.7	26.3
大阪	14.7	21.0	24.1	22.2	28.5	31.6
兵庫	18.6	26.5	30.4	28.1	36.0	39.9
奈良	14.7	21.0	24.1	22.2	28.5	31.6
和歌山	23.2	33.1	38.0	35.1	45.0	49.9
鳥取	9.1	9.1	9.1	15.9	15.9	15.9
島根	10.8	10.8	10.8	18.9	18.9	18.9
岡山	16.8	16.8	16.8	29.4	29.4	29.4
広島	12.7	12.7	12.7	22.2	22.2	22.2
山口	22.8	22.8	22.8	40.0	40.0	40.0
徳島	14.7	20.3	26.2	24.0	29.6	35.5
香川	11.7	16.2	20.9	19.1	23.6	28.3
愛媛	16.3	22.6	29.2	26.7	32.9	39.5
高知	13.0	17.9	23.1	21.2	26.1	31.3
福岡	17.7	27.8	35.8	27.7	37.9	45.8
佐賀	12.9	20.3	26.1	20.3	27.7	33.5
長崎	8.7	13.6	17.5	13.6	18.6	22.4
熊本	9.4	14.8	19.1	14.8	20.2	24.4
大分	20.9	32.9	42.3	32.8	44.8	54.2
宮崎	10.9	17.2	22.1	17.1	23.4	28.3
鹿児島	10.6	16.7	21.5	16.6	22.7	27.5
沖縄	7.8	7.8	7.8	13.0	13.0	13.0
<b>全国平均</b>	<b>15.2</b>	<b>18.3</b>	<b>20.1</b>	<b>23.0</b>	<b>26.0</b>	<b>27.9</b>

## 主要な電力多消費産業におけるケース別の従業員一人当たり電気代増分額



◆ 経団連(2014)で業界団体の電気料金値上げによる実情報告で述べられているように、鉄鋼業や非鉄金属業などの主要な電力多消費産業は、製造業平均に比べ、電気代増分額は非常に大きく、電気料金値上げによる影響が深刻であると推計された。

### <参考>電力多消費産業の実情(経団連他(2014))

電力多消費産業の業界団体の声	
● 鋳物業	従業員数30名未満の中小事業所が約8割。倒産及び廃業が急増(2012年12社、2013年14社)
● 金属熱処理業	従業員数平均26人とほとんどが零細企業。電力費が売上高に占める割合が7.1%(2010年6月)から9.7%(2013年12月)に高騰。昨年12月に2社、この春に1社が工場・部門閉鎖
● 普通鋼電炉業	電気料金上昇に伴い、コスト負担は経常利益の4倍に相当(合計340億円)。既に東電管内で2社、北電管内で1社が事業撤退。
● 鋳鍛業	電力コスト上昇を吸収するための対策は打ち尽くしている。グローバル競争の激化の中で、電気料金上昇に対応するため、一時掃休、給与削減、人員削減等の労働面でのコスト削減を行う企業が大幅に増加している。
● チタン	新たな生産拠点を電力コストの安い海外に求めざるを得ない。雇用への影響、国内空洞化の進展は必至。
● 特殊鋼業	特殊鋼電炉業は基幹産業の基盤を支える極めて重要な素材産業。電力コスト対策は既に取りつくりしており、更なる上昇があれば、国内基幹産業の基盤を揺るがす致命的な事態になる。

# [付録7]: 燃調・FIT賦課金を除いた、 原発停止による化石燃料代替による料金値上げの影響\*

◆ **既に実施された各電力会社の値上げ幅(2014年12月現在)(燃調・FIT賦課金を含まず)**に基づく(ケースA)、日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、**約5.5万円**と推計される。全製造業の増分額は、日本全体では年間約0.42兆円に相当し、これは製造業における約9.9万人分の給与に相当する。

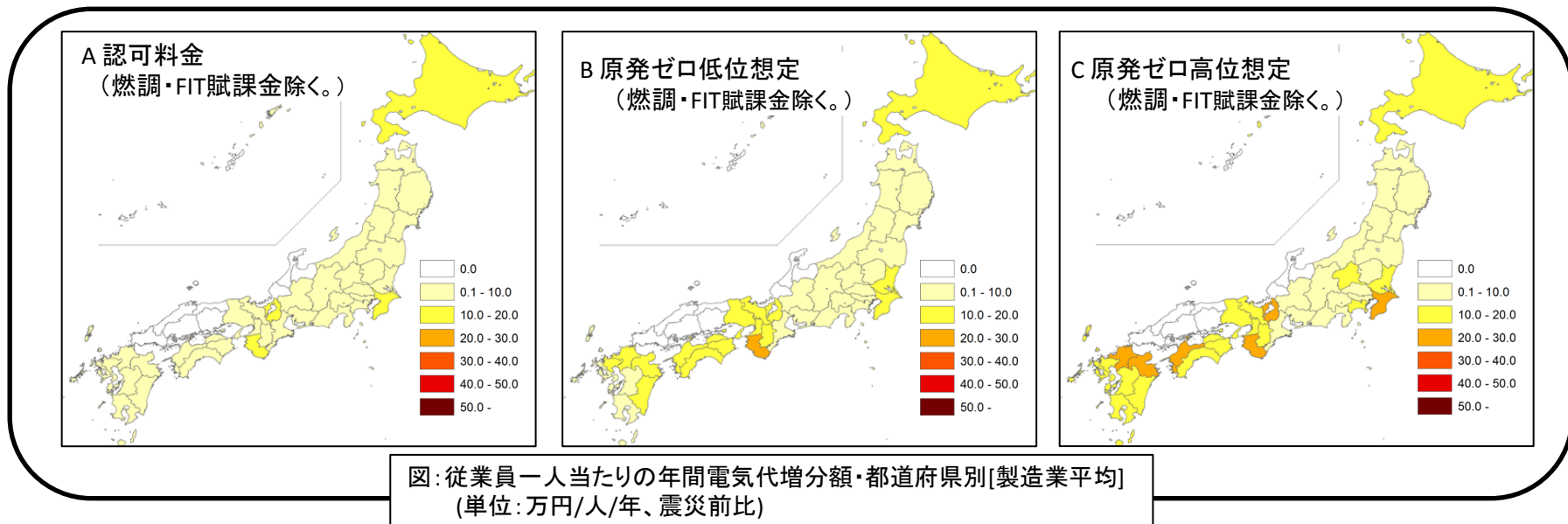
➢ <都道府県別一人当たり年間電気代増分額> 北海道: 約16.1万円、千葉: 約13.3万円、和歌山: 約11.5万円。

➢ <産業別一人当たり年間電気代増分額> 圧縮ガス・液化ガス製造: 約231万円、セメント製造: 約69万円、鉄鋼(製鋼): 約68万円。

◆ さらに、**原発再稼働が見込めない場合には(ケースB、C)**、日本全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)は、**約8.3~9.8万円**と推計される。(日本全体の全製造業の増分額は年間約0.63~0.75兆円。約15.0~17.6万人分の給与に相当。)

➢ <都道府県別一人当たり年間電気代増分額> 千葉: 約18.1~20.3万円、和歌山: 約20.8~24.9万円、大分: 約19.2~26.1万円。

➢ <産業別一人当たり年間電気代増分額> 圧縮ガス・液化ガス製造: 約355~418万円、セメント製造約109~131万円、鉄鋼(製鋼): 約108~128万円。



\*: 前回の分析(2014年9月実施)から、2014年12月の北海道電力の値上げ実施を新たに反映し、分析した。