

電力広域的運営推進機関
地域経済指標の簡易的策定手法の検討と
評価に係る業務委託

入札仕様書

電力広域的運営推進機関

平成29年11月

1. 件名

地域経済指標の簡易的策定手法の検討と評価

2. 目的

電力システム改革の第3段階として2020年には送配電部門の法的分離が行われる予定であり、容量市場などの制度設計が進められつつある中で、電力需要想定は従前以上に重要となつてきており、その前提となる経済指標も同様に重要なものとなつてきている。

このような状況において、経済指標（国内総生産、鉱工業生産指数）と電力需要との関係性の低下が顕在化してきているが、電力需要が地域毎であるのに対して、これらの経済指標が、地域毎ではなく全国大のデータとなっていることも、その一因として考えられることからこうした課題に対応するため、地域経済指標の将来（10年後）見通の簡易的な策定手法を本機関で検討したところである。

については、信頼性の高い手法とすべく、経済・統計等といった分野の高度な知見を有する専門家による実績データの整理、将来値の算出、分析・評価を委託することとする。

3. 実施内容

(1) 実績データ（地域経済）の整理

① 地域内総生産（実質GRP：平成17暦年基準：10億円単位）

- ・都道府県別一覧を以下の内閣府HPからダウンロードし、下記の期間・項目毎に電力の供給地域別¹に整理する。
なお、静岡県は、【参考4】合計(合成)欄に記載の比率で、東京地域と中部地域に按分する。

http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kenmin/files/contents/main_h26.html

- ・期間：2001～2014年度（年度データ）
- ・項目：参考1に示す支出項目別（固定基準年方式）、参考2に示す経済活動別（連鎖方式）。

また、上記の支出項目別（固定基準年方式）および経済活動別（連鎖方式）の全国値は以下を参照のこと。

http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/h26/h26_kaku_top.html

② 地域内鉱工業生産指数（R I I P：平成22年基準〔季節調整済〕）

- ・経済産業局別（一部の県別も）を以下の経済産業省HPからダウンロードし、下記の期間・項目毎に経済産業局別をベースに一部の県別を組替えて、電力の供給地域別に整理する。
なお、静岡県は、【参考4】産業欄に記載の比率で、東京地域と中部地域に按分する。

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/iip/chiiki/index.html#data>

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/iip/result-1.html>

- ・期間：2003年1月～2017年8月（月次データ：季節調整済）および2004～2016年度（年度データ）

¹ 供給地域は、便宜的に送配電事業者の供給する都道府県毎の地域とするが、静岡県のみ東京地域と中部地域に按分する。（【参考4】「地域区分」を参照のこと。）

- ・項目：鉱工業計および主要業種分類²

(2) 将来データ（地域経済）の算出

2通り（A・B）の計算（線形単回帰：実数一次式）を以下の①地域内総生産（GRP）、②地域内鉱工業生産指数（RIIP）について、それぞれ実施する。（「仕様書（補足資料）」を参照のこと。）

A. 地域データと全国データの相関

B. 地域データ（実数）の時系列傾向（タイムトレンド変数を説明変数とする回帰）

① 地域内総生産（GRP）

- ・算出：前項（1）①で整理した支出項目別の実績データを用いてA・Bの推定を行い、推定結果を用いて地域別・支出項目別の将来値を推計する。この際、合計値は本機関策定の将来の全国値と同値となるよう補正する。

なお、推計に当たっては、良好な計算となるよう支出項目を組替えてもよいが、民間最終消費支出（CP）、民間固定資本形成（IP）および地域内総生産（GRP）の将来データ（実数）は必ず算出すること。

- ・本機関の策定した経済見通し（全国）は、本機関で、リンク係数により連鎖方式から固定基準年方式を簡易推計予定（支出項目別【参考1】参照のこと）：2015～2027年度
- ・本機関で策定している全国経済指標の関連情報は、本機関HP「需要想定」の「需要想定的前提となる経済指標」を参照のこと。 <http://www.occto.or.jp/juyousoutei/juyousoutei.html>
- ・観測期間：2001～2014年度
- ・想定期間：2015～2027年度（各年度） なお、2001～2014年度の理論値も算出のこと。
- ・「【参考5-1 A・B】算出結果入力様式」に、観測期間を変動させた計算結果について、自由度修正済決定係数・P値・推定したパラメタ（定数項と説明変数の係数）・2027年度地域経済指標を入力する。

② 地域内鉱工業生産指数（RIIP：平成22年基準）

- ・算出：前項（1）②で整理した実績データ（鉱工業計）を用いてA・Bの推定を行い、推定結果を用いて地域別の将来値を推計する。
- ・本機関で策定している全国経済指標の関連情報は、本機関HP「需要想定」の「需要想定的前提となる経済指標」を参照のこと。） <http://www.occto.or.jp/juyousoutei/juyousoutei.html>
- ・観測期間：2003年1月～2017年8月（月次データ：季節調整済）
- ・想定期間：2017～2027年度（各年度） なお、2004～2016年度（年度データ）の理論値も算出のこと。
- ・「【参考5-2 A・B】算出結果入力様式」に、観測期間を変動させた計算結果について、自由度修正済決定係数・P値・推定したパラメタ（定数項と説明変数の係数）・2027年度地域経済指標を入力する。

(3) 分析・評価

① 地域内総生産

- ・前項のA・Bの2通りの計算の理論値と実績値の乖離率に基づいた評価を実施する。
- ・さらに、気温補正後の家庭用、業務用、民生用（家庭用＋業務用）、産業用および合計の需要電力量

² 主要業種分類は、統一品目番号の上3桁表示のものを指す(例:2AA 鉄鋼業)。

(kWh)、最大需要電力(kW) [ベース需要³]の時系列傾向、地域内および国内の総生産、地域内および国内の民間最終消費支出との相関計算を実施する。

- ・なお、東日本大震災を契機とした省エネ・節電の影響も考えられることから電力需要データについては、本機関の提供する省エネ・節電の影響を控除したデータと控除しないデータの両データで算出する。
- ・地域内指標と地域内電力需要との関係性に関する計算結果の分析と前項の評価を踏まえ、課題を抽出する。
- ・「【参考 5-1 A・B】 【参考 6】 算出結果入力様式」に、上記の計算結果を入力する。

② 地域内鉱工業生産指数 (R I I P:平成22年基準)

- ・前項のA・Bの2通りの計算の理論値と実績値の乖離率に基づいた評価を実施する。
- ・さらに、地域毎の産業用需要電力量(kWh)の時系列傾向、地域内および国内の鉱工業生産指数との相関計算を実施する。
- ・なお、東日本大震災を契機とした省エネ・節電の影響も考えられることから電力需要データについては、本機関の提供する省エネ・節電の影響を控除したデータと控除しないデータの両データで算出する。
- ・地域内指標と地域内電力需要との関係性に関する計算結果の分析と前項の評価を踏まえ、課題を抽出する。
- ・「【参考 5-2 A・B】 【参考 6】 算出結果入力様式」に、上記の計算結果を入力する。

(4) 報告・打合せ

1月下旬(進捗報告)、2月下旬(最終報告)に本機関で、報告内容の確認・検討をする。(その他に、本機関での打合せを1回程度予定。)

(5) 成果の取り纏め

地域経済指標に関わる実績データの整理、将来データの算出および策定手法の分析・評価、課題抽出の結果についてWORDおよびPDFファイル形式で報告書に取り纏め、要旨をパワーポイントで作成する。

なお、報告書に使用する言語は日本語とし、内容は専門的知識がなくても理解し易いように記述するとともに、イメージ図を含めた分かり易い図表等を用いる。(数値データは、EXCELで整理し、計算式・計算結果、ダウンロードデータも全て整理して残すこと。)

(6) その他

本業務の実施にあたって必要となる事項については、適宜、本機関と調整を実施すること。

4. 完了期限(納入物の提出期限)

2018(平成30)年2月26日まで(別途協議により変更することがある。)

5. 納入物

(1) 納入物の部数

報告書(WORDおよびPDF)、要旨(POWERPOINT)、データ(EXCEL):電子媒体(DVD-R等)2枚
[Microsoft Office 2013以前のバージョンによること]

³ 夏季の気温影響を控除した推計実績値。本機関より電力需要関係データを提供する。

(2) 納入場所

電力広域的運営推進機関 事務所 (計画部)

6. 特記事項

本仕様書に記載のない事項および疑義については、本機関と協議の上、決定することとする。

【参考 1】実績データの整理項目

(地域内総生産:実質GRP:支出側)

【参考 2】実績データの整理項目

(地域内総生産:実質GRP:生産側)

項 目 (公表ベース)
1. 民間最終消費支出
2. 政府最終消費支出
3. 都道府県内総資本形成
(1) 総固定資本形成
a. 民間
(a)住宅
(b)企業設備
b. 公的
(a) 住宅
(b) 企業設備
(c) 一般政府
(2)在庫品増加
a. 民間企業
b. 公的 (公的企業・一般政府)
4. 財貨・サービスの移出入(純)・統計上の不突合
(1) 財貨・サービスの移出入 (純)
(2) 統計上の不突合
5. 都道府県内総生産(支出側)(市場価格)(1+2+3+4)

注) 太字は、本機関から提供する将来値の支出項目。

項 目 (公表ベース)
1. 産業
(1) 農林水産業
① 農業
② 林業
③ 水産業
(2) 鉱業
(3) 製造業
① 食料品
② 繊維
③ パルプ・紙
④ 化学
⑤ 石油・石炭製品
⑥ 窯業・土石製品
⑦ 鉄鋼
⑧ 非鉄金属
⑨ 金属製品
⑩ 一般機械
⑪ 電気機械
⑫ 輸送用機械
⑬ 精密機械
⑭ その他の製造業
(4) 建設業
(5) 電気・ガス・水道業
① 電気業
② ガス・水道・熱供給業
(6) 卸売・小売業
① 卸売業
② 小売業
(7) 金融・保険業
(8) 不動産業
① 住宅賃貸業
② その他の不動産業
(9) 運輸業
(10) 情報通信業
① 通信業
② 放送業
③ 情報サービス・映像文字情報制作業
(11) サービス業
① 公共サービス業
② 対事業所サービス業
③ 対個人サービス業
2. 政府サービス生産者
(1) 電気・ガス・水道業
(2) サービス業
(3) 公務
3. 対家計民間非営利サービス生産者
(1) サービス業
4. 小計
5. 輸入品に課される税・関税
6. (控除) 総資本形成に係る消費税
7. 都道府県内総生産
8. 開差 (7 - 1 - 2 - 3 - 5 + 6)

【参考 3】電力の供給地域区分

地域	都道府県
北海道	北海道
東北	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、新潟
東京	東京、神奈川、埼玉、千葉、茨城、栃木、群馬、山梨、静岡(富士川以東)
中部	愛知、長野、岐阜、三重、静岡(富士川以西)
北陸	富山、石川、福井
関西	大阪、京都、奈良、滋賀、和歌山、兵庫
中国	広島、岡山、鳥取、島根、山口
四国	香川、徳島、愛媛、高知
九州	福岡、佐賀、熊本、長崎、大分、宮崎、鹿児島
沖縄	沖縄

【参考 4】静岡県の東京地域と中部地域への按分方法

			按分比率	
家庭	総人口(小地域集計) 2012年12月11日公表	静岡県 (2010)	東京エリア 中部エリア	32.62% 67.38%
業務	平成26年商業統計確報 第3巻 産業編(市区町村表) 平成27年12月25日公表	静岡県 (2014)	東京エリア 中部エリア	25.52% 74.48%
産業	平成26年工業統計調査(静岡県)p.5 製造品出荷額(p.30) 便宜上、静岡県の地域ブロックの内、「伊豆半島」と「東部」の合計を東京エリアとする。	静岡県 (2014)	東京エリア 中部エリア	27.87% 72.13%
合計(合成)	エネルギー総計_最終エネルギー消費により上記3部門で合成	静岡県	東京エリア 中部エリア	28.40% 71.60%

【参考 5-1 A・B、5-2 A・B、6】算出結果入力様式

別紙のとおり

以上