入関3年以内のプロパー職員に対する専門技術研修の実施等について

(案)

- 1. 入関3年以内のプロパー職員に対し、職員等の確保等に関する中長期方針(平成29年4月)を踏まえ、送配電等業務の運用に関する専門的な知見を有する者を育成する為、本研修(別紙1)を実施する。
- 2. 本研修実施にあたっては業務委託によることとし、以下のとおり委託先選定のため、入札を実施する。

(1)調達方法

一般競争入礼 (総合評価落札方式)

(2) 入札スケジュール

平成29年12月20日(水) 公告 平成29年12月27日(水) 入札説明会 平成30年 1月23日(火) 入札締切 平成30年 1月26日(金) 技術審査、開札 平成30年 1月31日(水) 落札者決定 平成30年 2月 9日(金)迄 落札結果通知

(3)入札説明書(仕様書含む)

入札説明書は、別紙2入札説明書一式の通り。なお、公告時にウェブサイト上で開示する。

(4) 落札者の決定

総合評価結果に基づく落札者の決定、及び、落札者との契約の締結については、別途、 理事会で議決する。

以上

【添付資料】

別紙1:専門技術研修実施計画書

別紙2:入札説明書一式

(内訳:入札説明書、入札書、仕様書、応札資料作成要領、評価項目一覧、評価手順書)

【別紙 1】

本研修実施計画書は以下の通りとする。

1. 目的

「職員等の確保等に関する中長期方針(平成29年4月)」において、本機関が電気事業者の需給に関する計画の取りまとめをはじめとする様々な業務を遂行するに当たり、担当する職員には、全ての電気事業者に対する指導者又はコーディネーターとしての役割が期待されており、本機関が送配電等業務の運用に関する専門的な知見を有する者を確保することが謳われている。当該専門的知見を有する者を育成するため、本研修を実施する。

2. 研修内容

(1)研修カリキュラムの概要

研修	新入職員研修(20日)	業務基礎研修(13日)	実務理論研修(15日)
コース	入関 1年目	入関 2年目	入関 3年目
科	電力理論研修(5 日)	設備部門 I 研修(6 日)	給電運用Ⅱ研修(5日)
科目別研修	電力設備部門研修(10 日)	給電運用 I 研修(5 日)	系統解析研修(5 日)
112	フォローアップ研修(5 日)	設備計画 I 研修(2 日)	設備計画Ⅱ研修(5日)

(2)研修項目

<新入職員研修>

科目別研修	項目		
電力理論研修	I系統総論	VI電力の安定供給(設計面)	
(5 日)	・電力系統の特徴と諸課題	•基礎知識	
	•系統計画	・設計・計画時の阻害要因	
	・流通設備の新技術	・想定される過電圧	
	·設備診断技術	・過電圧に対する絶縁設計	
	Ⅱ電源開発	VII電力の安定供給(運用面)	
	•電源開発計画	•基礎知識	
	・電力需給計画	・事故時の有効電力と位相角の変化	
	・電源構成計画	・P-δ曲線による安定度の解釈	
	•電源配置計画	・事故が拡大した場合の系統への影	
	・電源開発計画の諸課題	郷	

	•各発電方式	Ⅷ事故と事故の拡大防止
	Ⅲ予備力•調整力	・電力系統の事故
	・必要量の考え方	・事故が設備に与える影響
	・現状の予備力、調整力の調達・運用	・事故時の電圧と電流
	Ⅳ電気の品質	•故障計算、事故解析
	・系統の周波数	・事故から系統と設備を守るための
	・系統の電圧と無効電力	設備
	・電力品質確保のための諸課題	・事故拡大防止設備と運用方法
	IXケース演習	
	•同期機特性試験	
	・変圧器の構造と保全	
	•配電線増強工事検討	
	•系統解析演習	
	•高電圧実験演習	
	V電力の安定供給	
	•基礎知識	
	- ・系統運用上の阻害要因	
	- ・想定される潮流、短絡電力	
	•運用対策	
電力設備部門研修	I 電力設備	IV系統操作指令実習
(10日)	•発電設備	・予定停止件名システム登録
	•変電設備	•送電線予定停止•使用操作手順表
	•送電設備	作成
	•通信設備	•系統切替手順表作成
	•配電設備	•電話指令操作
	Ⅱ実機確認	•事故復旧訓練見学
	・遮断器の構造・機能概要、実機器確	V設備見学
	認	・水力発電所
	・変圧器の構造・機能概要、実機器確	•火力発電所
	認	•変電所、周波数変換設備
	・MCの構造・機能概要、実機器確認	・給電所
	Ⅲ実技訓練	
	・現地操作の基本事項	
	・配電盤・制御回路の基本的取扱	
	・CB、LS等の手動操作	
	・LTC等の手動操作	
	・MC現地操作	
	・リレー盤における操作	
	•機器特性試験	
フォローアップ研修	I電力系統運用	VI系統計画
(5 日)	電力系統の特徴	•基礎知識

電力系統の基礎	楚
---------------------------	---

・再生可能エネルギー導入の課題

Ⅱ需給運用

- ・需給計画の概要
- ・需給運用の概要
- Ⅲ地域連系線の運用
- •運用容量決定要因
- ・運用容量の算定
- IV系統保護の概要
- ・保護リレーの目的
- ・事故除去リレーシステム
- ・事故波及防止システム
- V過去の重大事故
- ・諸外国の大停電事故
- ・国内の大停電事故

- ・設計・計画時の阻害要因
- ・想定される過電圧
- ・過電圧に対する絶縁設計

Ⅶ系統解析技術

- ・系統解析の必要性
- •系統解析手法

Ⅷケース演習

•系統運用計算演習他

<業務基礎研修>

科目別研修		項目
設備部門 I 研修	I 専門知識(変電)	V設備運用
(6 日)	・変電業務の基本	・機器の基本操作
	・変電設備の保守	•設備運用
	・変電設備の概要	・非常時の設備運用
	・変電設備の基礎用語	•操作実技
	Ⅱ専門知識(送電)	VI工事監理
	・送電業務の基本	・監理業務の基礎
	・送電設備の保守	•保安品質管理
	・送電設備の概要	•基準•規格
	・送電設備の基礎用語	・ヒューマンエラー、トラブル事例検討
	Ⅲ専門知識(通信)	VⅡ工事業務
	・通信業務の基本	・工事業務の概要
	・通信設備の保守	•工事実施設計
	・通信設備の概要	(配置検討、絶縁設計、短絡容量、通
	・通信設備の基礎用語	電容量、
	IV専門知識(発電)	保護方式、接地設計、母線設計、塩
	・通信業務の基本	害対策等)
	・通信設備の保守	•工事積算
	・通信設備の概要	Ⅷ設備見学
	•通信設備の基礎用語	•発電所
		•変電所、周波数変換設備
		•給電所

給電運用 I 研修	給電関係業務の基礎知識	
(5日)	•需給•周波数制御	
	•系統運用計算基礎手法	
	・系統保護リレーの概要	
	・電圧制御の概要	
	・給電システムの概要	
	・給電操作業務の概要他	
設備計画 I 研修	業務遂行に必要不可欠な基礎的知識・技術について習得を図る。	
(2 日)	・設備計画業務の概要	
	•設備計画基準	
	•関連法規	
	•系統計算基礎	

<実務理論研修>

科目別研修	項目		
給電運用Ⅱ研修	給電運用全般について理解を深める	•電圧制御	
(5日)	•需給•周波数制御	・電力系統の電圧安定性・安定度	
	•広域需給運用	・給電システムと給電施設	
	•系統運用計算	•給電操作業務	
	・系統保護リレーの運用と事故解析		
系統解析研修	電力系統解析システムを用いて、潮流	・電圧計算、故障計算および	
(5日)	電圧安定性、安定度計算の演習を通し、実務者の育成を図る		
	•潮流•電圧計算演習		
	•故障計算演習		
	•電圧安定性計算演習		
	•安定度計算演習他		
設備計画Ⅱ研修	設備計画業務に関する実務上のポイン	小について習得を図る	
(5 日)	・計画の考え方(基幹増強、電源接続)		
	•経済性評価		
	・ケーススタディ		
	•系統計算		

3. 対象者

- ・平成28年度新入プロパー職員(1期生)
- ・平成29年度新入プロパー職員(2期生)
- ・平成30年度新入プロパー職員(3期生)
- ・その他、本機関が認めた職員

4. 実施時期

- (1)平成30年4月1日から平成33年3月31日までの間において、下記の通り年度ごとに研修を実施する。
- (2)平成28年度新入職員(1期生)及び平成29年度新入職員(2期生)に関しては、新規入関時に本研修を受講していない事から早期に技能を高める為、平成30年度に新入職員研修と業務基礎研修の両方を実施。
- (3)平成30年度新入職員(3期生)に関しては、年度ごとにカリキュラムに従った各研修コースを実施。

なお、各科目別研修の実施時期については、受託者と協議の上決定する。

- ○平成30年4月1日から平成31年3月31日 33日間
- ・新入職員研修 20日間・・・1期生、2期生、3期生
- (電力理論研修 5日間、電力設備部門研修 10日間、フォローアップ研修 5日間)
- ・業務基礎研修 13日間・・・2期生、3期生
- (設備部門Ⅰ研修 6日間、給電運用Ⅰ研修 5日間、設備計画Ⅰ研修 2日間)
- ○平成31年4月1日から平成32年3月31日 28日間
- •業務基礎研修 13日間•••1期生
- (設備部門 I 研修 6日間、給電運用 I 研修 5日間、設備計画 I 研修 2日間)
- ・実務理論研修 15日間・・・2期生、3期生
- (給電運用Ⅱ研修 5日間、系統解析研修 5日間、設備形成Ⅱ研修 5日間)
- ○平成32年4月1日から平成33年3月31日 15日間
- ・実務理論研修 15日間・・・1期生
- (給電運用Ⅱ研修 5日間、系統解析研修 5日間、設備形成Ⅱ研修 5日間)

	H30年度	H31年度	H32年度
H28年度 新入職員 (1期生)	新入社員 研修 業務基礎研修	実務理論研修	
H29年度 新入職員 (2期生)	新入社員 研修 業務基礎研修	実務理論研修	
H30年度 新入職員 (3期生)	新入社員 研修	業務基礎研修	実務理論研修
研修実施 日数	33日	28日	15日

5. 実施場所

本機関内会議室(但し、受託者からの提案を受け、委託者が承認すれば変更する事もできる)

6. 研修実施方法

- (1)研修形式は座学を基本とするが、必要に応じ、一部現場見学及び実地研修なども実施する。
 - (2) 講義は全て、日本語で実施する。

7. 研修講師の資格要件

入札仕様書に記述のある研修内容と同等の研修を、一般送配電事業者又は送電事業者の職員に対し実施した経験があること

以上

新入職員技術研修業務委託

入 札 説 明 書

電力広域的運営推進機関

内 訳

入 札 説 明 入 札 仕 様 応札資料作成要領 評 価 項 覧 目 評 価 手 順 書

入札説明書

電力広域的運営推進機関

電力広域的運営推進機関の「新入職員技術研修業務委託」に係る入札公告(平成29年12月20日付け公示)に基づく入札については、下記に定めるところによる。

記

1. 競争入札を実施する事項

- (1) 件 名 新入職員技術研修業務委託
- (2)調査内容 別紙仕様書のとおり。
- (3)調達方式 一般競争入札(総合評価落札方式)
- (4)履行期限 別紙仕様書のとおり。
- (5)納入場所 別紙仕様書のとおり。
- (6) 入 札 方 法 入札金額は、「新入職員技術研修業務委託」に関する総価で行う。

なお、本件については入札の際に提案書を提出し、技術審査を受けなければならない。落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の8パーセントに相当する額を加算した金額(当該金額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切捨てるものとする。)をもって落札価格とするので、入札者は消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積った契約金額の108分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

2. 競争参加資格

- (1) 平成28・29・30年度の競争参加資格(全省庁統一資格)において、「役務の提供等」で等級「C」以上の格付けをされている者であること。
- (2) 各省各庁から指名停止又は一般競争入札資格停止若しくは営業停止を受けていない者であること。
- (3) 入札説明会に参加した者であること。
- (4) 入札仕様書に記述のある研修内容と同等の研修を、一般送配電事業者又は送電事業者の職員に 対し実施した経験があること。
- (5) 予算決算及び会計令(昭和22年勅令第165号)第70条の規定に該当しない者であること。 なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者 は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。
- (6) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。
- (7)会社更生法(平成14年法律第154号)に基づく更生手続開始の申立て又は民事再生法(平成11年法律第225号)に基づく再生手続開始の申立てがなされている者でないこと(但し、会社更生法に基づく更生手続開始の申立て又は民事再生法に基づく再生手続開始の申立てがなされている者で、手続開始の決定後、競争参加資格の再認定を受けている者を除く)。
- (8) 自己、自社若しくはその役員等(注1)が、暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条に定める暴力団、暴力団員又はその他反社会的勢力(注2)でない者であること。
- (注1) 取締役、監査役、執行役、支店長、理事等、その他経営に実質的に関与している者。
- (注2) 暴力団準構成員、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ又は特殊知能暴力集団、暴力団又は暴力 団員と社会的に非難されるべき関係を有する者、暴力団員でなくなった時から5年を経過し ない者等、その他これに準じる者。
- (9) 破壊防止法に定めるところの破壊的団体およびその構成員でない者であること。

3. 入札者の義務

この一般競争入札に参加を希望する者は、電力広域的運営推進機関が交付する仕様書に基づいて

提案書を作成し、これを入札書に添付して入札書の提出期限内に提出しなければならない。

また、落札者決定までの間において電力広域的運営推進機関の職員から当該書類に関して説明を 求められた場合は、これに応じなければならない。なお、入札者の作成した提案書は電力広域的運 営推進機関において審査するものとし、採用し得ると判断した提案書を添付した入札書のみを落札 決定の対象とする。

4. 入札書・提案書・入札資格確認書類の提出期限、提出書類及び提出先

入札にあたっては、本入札説明書及び入札仕様書の内容を承知のうえ入札すること。

提出期限: 平成30年1月23日(火)15時必着で必要書類を郵送または持参すること。

提出書類: •全省庁統一資格 資格審査結果通知書(写)

・入札書・・・別途封入すること

• 適合証明書

• 提案書

提 出 先: 〒135-0061 東京都江東区豊洲6-2-15

電力広域的運営推進機関 総務部経理グループ 新卒技術研修 入札係

5. 技術審査のプレゼンテーションの日時及び場所

平成30年1月26日(金)午前 時間、場所については、入札者に別途連絡の上調整

- 6. 競争参加者は、提出した入札書の変更及び取消しをすることができない。
- 7. 入札の無効

次の各号の一に該当する入札は、無効とする。

- ①「2. 競争参加資格」に示した競争参加資格のない者による入札
- ②記名押印(外国人又は外国法人にあっては、本人又は代表者の署名をもってかえることができる。)を欠く入札
- ③金額を訂正した入札
- ④誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
- ⑤明らかに連合によると認められる入札
- ⑥提案書が電力広域的運営推進機関の審査の結果採用されなかった入札
- ⑦入札書提出期限までに到着しない入札
- ⑧その他入札に関する条件に違反した入札
- 8. 落札者の決定方法

電力広域的運営推進機関が設定する予定価格の制限の範囲内で、電力広域的運営推進機関が入札説明書で指定する要求事項のうち、必須とした項目の最低限の要求をすべて満たしている提案をした入札者の中から、電力広域的運営推進機関が定める総合評価の方法をもって落札者を定めるものとする。ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあって著しく不適当であると認められるときは、予定価格の範囲内の価格をもって入札をした他の者のうち、評価の最も高い者を落札者とすることがある。

なお、開札をした場合において、各人の入札のうち予定価格の制限に達した価格の入札が 無い場合は、各人に連絡の上、後日、再度入札を行う。

また、落札となるべき同総合評価点の入札をした者が2者以上あるときは、各人に連絡の上、当該入札をしたものにくじを引かせて落札者を決定する。

9. 入札保証金及び契約保証金 免除

10. 契約書作成の要否

11.契約書の提出

(1) 落札者は、入札説明会時に電力広域的運営推進機関から交付された契約書(案)に必要事項 (実施計画書及び履行体制図等)を追加で記載した契約書(案)を電力広域的運営推進機関に 事前提出し、承認を得たうえで、契約書に記名押印(外国人又は外国法人が落札者である場合 には、本人又は代表者が署名することをもって代えることができる。)し、落札決定の日から 10営業日以内に提出しなければならない。

ただし、電力広域的運営推進機関が必要と認めた場合は、この期間を延長することができる。

(2) 落札者が前項に規定する期間内に契約書を提出しないときは、落札は、その効力を失う。

12. 支払の条件

契約代金は、契約書記載の条件により、精算払請求書の受領日から30日以内に支払うものとする。

13. 入札書等に使用する言語及び通貨

(1) 入札書、提案書、技術審査のプレゼンテーション及び調査報告書等に使用する言語は日本語とし、通貨は日本国通貨に限る。

14. 落札決定の取消し

(1) 落札決定後であっても、この入札に関して連合その他の事由により正当な入札ではないことが 判明した時は、電力広域的運営推進機関は落札決定を取消すことができる。

15. その他

- (1) 競争参加者は、提出した証明書等について説明を求められた場合は、自己の責任において速かに書面をもって説明しなければならない。
- (2) 本入札結果については、落札者との契約締結後、原則として、契約相手方、契約締結日及び契約金額等の契約概要を公表する。
- (3) この入札に関して不明な点は、平成30年1月5日(金)17時までに下記問い合わせ先へ、 電子メールで問い合わせることができる。問い合わせへの回答は、平成30年1月11日 (木)までに電力広域的運営推進機関ウェブサイトの本入札公告上に開示する。

【問い合わせ先】

・電力広域的運営推進機関 総務部経理グループ (契約担当)

・メールアドレス: keiyaku@occto.or.jp ・ウェブサイト: トップ > 調達情報

平成 年 月 日

電力広域的運営推進機関 御中

住 所

商号又は名称

代表者氏名

印

入 札 書

入札金額 ¥

内訳 別添支出計画書のとおり。

入札事項 新入職員技術研修業務委託

契約条項の内容及び貴機関「入札説明書」の内容を承知の上入札いたします。

支出計画書

【参考例】

区分	内訳	金額	積算内訳
1. 人件費 (テキスト作成費など)	課長 課長補佐 係長	000, 000, 000 z, zzz, zzz	課長 ② xx,xxx * yy 時間 = z,zzz,zzz 課長補佐 ② xx,xxx * yy 時間 = z,zzz,zzz 係長 ② xx,xxx * yy 時間 = z,zzz,zzz (注1:クラス別、人件費単価については、 必ず記載すること。)
2. 運営費 (研修の運営に かかる費用)	講師派遣料講師交通費会場借料	000, 000 z, zzz, zzz	 ② xx, xxx * yy 人 = zzz, zzz ② aa, aaa * bb 時間 * 100/108 = ccc,ccc (注2:消費税及び地方消費税は別掲のため、単価に含まれている場合、除外のうえ、計上のこと。)
3. 一般管理費		00, 000, 000	(1.人件費+2.事業費)の○% (注3:小数点以下切り捨て)
4. 小計			(注4:入札金額と一致)
5. 消費税及び 地方消費税			5. 小計(※) × 8% (注5:小数点以下切り捨て)
6. 合計			

[※]消費税及び地方消費税にかかる免税事業者にあっては、課税売上げにかかる消費税及び地方消費税 については、計上することはできない。

(様 式)

斤斤	HH	1.1	D.
7174	нн	וי ו	*

社名			
住所			
TEL		FAX	
質問者			
質問に関	- 関連する文書名及び頁		
SCHE L.	2		
質問内容	ş		

電力広域的運営推進機関 「新入職員技術研修」業務委託 入札仕様書(案)

電力広域的運営推進機関

平成 29 年 12 月 20 日

1. 件名

「新入職員技術研修」業務委託

2. 目的

本機関の技術職員は、全国大の送配電を広域的に運用していく電気事業者等に対する指導的役割を担っており、全ての電気事業者に対する指導者又はコーディネーターとしての役割が期待されている。

その為本機関の新卒職員には、本機関に期待されている以上の知識を有し、指導的コーディネーターとしての技能を身につけさせるため、本研修業務の委託を推進する。

3. 委託契約期間

契約締結日から平成33年3月31日まで

4. 委託内容

(1)研修委託業務

- ・カリキュラムに沿った本機関職員への講義
- •研修の講義に必要な教材及び資料の作成
- ・研修に必要な見学及び機材の手配
- ・研修終了後、本機関の要請に従い、研修報告書の提出
- •その他、研修委託業務に関わる一切の業務

(2)研修場所

本機関内会議室(但し、受託者からの提案を受け、委託者が承認すれば変更する事もできる)

(3)研修実施日(予定) 平成29年4月9日(月)より実施

(4)研修内容及び日数

<研修カリキュラムの概要>

	新入職員研修(20日)	関連業務基礎研修(13日)	実務理論研修(15日)
	入関 1年目	入関 2年目	入関 3年目
科	電力理論研修(5日)	設備部門 I 研修(6 日)	給電運用Ⅱ研修(5日)
科目別研修	電力設備部門研修(10日)	給電運用 I 研修(5 日)	系統解析研修(5 日)
11多	フォローアップ研修(5 日)	設備計画 I 研修(2 日)	設備計画Ⅱ研修(5日)

<新入職員研修>

1/1/1/ 1/1/1/2/1/1/2/			
科目別研修		項目	
電力理論研修	I系統総論	VII電力の安定供給(運用面)	
(5 日)	・電力系統の特徴と諸課題	•基礎知識	

- •系統計画
- ・流通設備の新技術
- •設備診断技術

Ⅱ電源開発

- •電源開発計画
- •電力需給計画
- •電源構成計画
- •電源配置計画
- ・電源開発計画の諸課題
- •各発電方式

Ⅲ予備力·調整力

- ・ 必要量の考え方
- ・現状の予備力、調整力の調

達•運用

IV電気の品質

- ・系統の周波数
- ・系統の電圧と無効電力
- ・電力品質確保のための諸課題

V電力の安定供給

- •基礎知識
- ・系統運用上の阻害要因
- ・想定される潮流、短絡電力
- 運用対策

VI電力の安定供給(設計面)

- •基礎知識
- ・設計・計画時の阻害要因
- ・想定される過電圧
- ・過電圧に対する絶縁設計

- 事故時の有効電力と位相角の変化
- P-δ曲線による安定度の解釈
- ・事故が拡大した場合の系統へ の影響

Ⅷ事故と事故の拡大防止

- ・電力系統の事故
- ・事故が設備に与える影響
- •事故時の電圧と電流
- •故障計算、事故解析
- ・事故から系統と設備を守るため の設備
- ・事故拡大防止設備と運用方法 IXケース演習
- •同期機特性試験
- ・変圧器の構造と保全
- •配電線增強工事検討
- •系統解析演習
- •高電圧実験演習

電力設備部門研修 (10日)

I電力設備

- •発電設備
- •変電設備
- •送電設備
- •通信設備
- •配電設備

Ⅱ実機確認

・遮断器の構造・機能概要、実 機器確認

* C 00

・変圧器の構造・機能概要、実機の変素

機器確認

・MCの構造・機能概要、実機器 確認

Ⅲ実技訓練

- ・現地操作の基本事項
- ・配電盤・制御回路の基本的取 扱
- ・CB、LS等の手動操作
- ・LTC等の手動操作
- ·MC現地操作

IV系統操作指令実習

- ・予定停止件名システム登録
- ·送電線予定停止·使用操作手順表作成
- •系統切替手順表作成
- •電話指令操作
- ·事故復旧訓練見学

V設備見学

- •水力発電所
- •火力発電所
- •変電所、周波数変換設備
- •給電所

	・リレー盤における操作	
	•機器特性試験	
フォローアップ研修	I電力系統運用	V過去の重大事故
(5 目)	・電力系統の特徴	•諸外国の大停電事故
	電力系統の基礎	・国内の大停電事故
	・再生可能エネルギー導入の課	VI系統計画
	題	•基礎知識
	Ⅱ需給運用	・設計・計画時の阻害要因
	・需給計画の概要	・想定される過電圧
	・需給運用の概要	・過電圧に対する絶縁設計
	Ⅲ地域連系線の運用	Ⅶ系統解析技術
	•運用容量決定要因	・系統解析の必要性
	・運用容量の算定	•系統解析手法
	Ⅳ系統保護の概要	Ⅷケース演習
	・保護リレーの目的	•系統運用計算演習他
	・事故除去リレーシステム	
	・事故波及防止システム	

<関連業務基礎研修>

〈 関理業務基礎研修 〉		
科目別研修	項目	
設備部門 I 研修	I 専門知識(変電)	V設備運用
(6 目)	・変電業務の基本	・機器の基本操作
	・変電設備の保守	•設備運用
	・変電設備の概要	・非常時の設備運用
	・変電設備の基礎用語	•操作実技
	Ⅱ専門知識(送電)	VI工事監理
	•送電業務の基本	・監理業務の基礎
	・送電設備の保守	•保安品質管理
	・送電設備の概要	•基準•規格
	•送電設備の基礎用語	・ヒューマンエラー、トラブル事例
	Ⅲ専門知識(通信)	検討
	・通信業務の基本	VⅡ工事業務
	・通信設備の保守	・工事業務の概要
	・通信設備の概要	•工事実施設計
	•通信設備の基礎用語	(配置検討、絶縁設計、短絡容
	IV専門知識(発電)	量、通電容量、
	•通信業務の基本	保護方式、接地設計、母線設
	・通信設備の保守	計、塩害対策等)
	・通信設備の概要	•工事積算
	•通信設備の基礎用語	Ⅷ設備見学
		•発電所
		•変電所、周波数変換設備
		•給電所
給電運用I研修	給電関係業務の基礎知識	
(5日)	•需給•周波数制御	
	•系統運用計算基礎手法	
	・系統保護リレーの概要	
	・電圧制御の概要	

	・給電システムの概要 ・給電操作業務の概要他
設備計画 I 研修 (2 日)	業務遂行に必要不可欠な基礎的知識・技術について習得を図る。 ・設備計画業務の概要 ・設備計画基準 ・関連法規 ・系統計算基礎

<実務理論研修>

科目別研修	項目	
給電運用Ⅱ研修	給電運用全般について理解を	•電圧制御
(5日)	深める	・電力系統の電圧安定性・安定
	•需給•周波数制御	度
	•広域需給運用	・給電システムと給電施設
	•系統運用計算	•給電操作業務
	・系統保護リレーの運用と事故	
	解析	
系統解析	電力系統解析システムを用いて、	、潮流・電圧計算、故障計算および
(5日)	電圧安定性、安定度計算の演習を通し、実務者の育成を図る	
	•潮流•電圧計算演習	
	•故障計算演習	
	•電圧安定性計算演習	
	•安定度計算演習他	
設備計画Ⅱ	設備計画業務に関する実務上の	ポイントについて習得を図る
(5 目)	・計画の考え方(基幹増強、電源接続)	
	•経済性評価	
	・ケーススタディ	
	•系統計算	

(5)研修受講対象予定者

平成28年度新入プロパー職員(1期生) 3名 平成29年度新入プロパー職員(2期生) 1名 平成30年度新入プロパー職員(3期生) 1名 合計 5名

但し、上記の人数に加え、予備として研修コースごとに最大3名まで追加で受講できるようにすること。

(6)委託研修対象期間(全76日間)

平成28年度新入職員(1期生)、平成29年度新入職員(2期生)、平成30年度新入職員(3期生)の三年度分(平成30年度~平成33年度)の研修業務を委託する

	H30年度	H31年度	H32年度
H28年度 新入職員 (1期生)	新入社員 研修 業務基礎研修	実務理論研修	
H29年度 新入職員 (2期生)	新入社員 研修 業務基礎研修	実務理論研修	
H30年度 新入職員 (3期生)	新入社員 研修	業務基礎研修	実務理論研修
研修実施 日数	33日	28⊟	15日

(7)提出書類等

①受講要領

受託者は、各研修実施10日前までに、次の内容を含む受講要領を作成し、提出するものとする。

- ・講師の氏名(略歴等含む。)
- •研修カリキュラム
- 研修スケジュール
- ②研修実施報告書

受託者は、各研修終了後10日以内に次の内容を含む研修実施報告書を提出するものとする。

- 研修実施日時、受講者氏名、講師の氏名
- •研修実施内容

(8)その他実施条件

- ・講義は座学形式の研修とする(但し、現場見学などの実地研修は除く)
- ・講義は全て、日本語で行う事
- ・テキスト作成代、研修会場までの交通費、現場への見学までの交通費及び宿泊代は受託者負担とする。但し、研修受講対象者の交通費及び宿泊代は委託者が負担するものとする。
- ・研修会場の手配及び費用は機関が負担するものとする。
- ・研修内容、研修に関連する一連の提出書類の内容に関しては、本機関と調整をするものとし、そのために必要な打ち合わせ(1時間相当×最低5回)を実施するものとする。

5. 特記事項

- ・この仕様書に記載の事項は、本入札のために限り使用することとし、目的外使用や第三者 への漏えいをしないこと。
- ・この仕様書に定めのない事項について必要のある時は、委託者と受託者が都度協議し、決定するものとする。

新入職員技術研修業務委託

応札資料作成要領

平成29年12月20日

目 次

第1章 電力広域的運営推進機関が応札者に提示する資料及び応札者が提出すべき資料

第2章 評価項目一覧に係る内容の作成要領

- 2.1 評価項目一覧の構成
- 2.2 提案要求事項
- 2.3 添付資料

第3章 提案書に係る内容の作成要領及び説明

- 3.1 提案書の構成及び記載事項
- 3.2 提案書様式
- 3.3 応札者による提案書の説明 (プレゼンテーション)
- 3.4 留意事項

第4章 提案書雛形

- 4.1 提案書雛形を利用するに当たっての留意事項
- 4.2 提案書雛形

第5章 その他

5.1 工数

第6章別紙

- 6.1 (別紙 1) 提案書雛形
- 6.2 (別紙2) 質問状

本書は、新入職員技術研修業務委託に係る応札資料(評価項目一覧及び提案書)の作成要領を取りまとめたものである。

第1章 電力広域的運営推進機関が応札者に提示する資料及び応札者が提出すべき資料

電力広域的運営推進機関は応札者に以下の表1に示す資料を提示する。応札者は、それを 受け、以下の表2に示す資料を作成し、電力広域的運営推進機関へ提出する。

[表1電力広域的運営推進機関が応札者に提示する資料]

資料名称	資料内容
① 仕様書	新入職員技術研修業務委託の仕様を記述(研修の目的・内 容等)。
② 応札資料作成要領	応札者が評価項目一覧及び提案書に記載すべき項目の概要 や提案書の雛形等を記述。
③ 評価項目一覧	提案書に記載すべき提案要求事項一覧、必須項目及び任意 項目の区分、得点配分等を記述。
④ 評価手順書	電力広域的運営推進機関が応札者の提案を評価する場合に 用いる評価方式、総合評価点の算出方法及び評価基準等を 記述。

[表 2 応札者が電力広域的運営推進機関に提示する資料]

資料名称	資料内容
① 評価項目一覧の提案 書頁番号欄に必要事 項を記入したもの	仕様書に記述された要件一覧を達成するか否かに関し、提 案書頁番号欄に、該当する提案書の頁番号を記入したも の。
② 提案書	仕様書に記述された要求仕様をどのように実現するかを説明したもの。主な項目は以下のとおり。 ・応札者が提案する研修の内容、実施体制等 ・実施計画 ・講師の資格、確保 ・補足資料(応札者の実績の詳細)等

第2章 評価項目一覧に係る内容の作成要領

2.1 評価項目一覧の構成

評価項目一覧の構成及び概要説明を以下に記す。

[表3 評価項目一覧の構成の説明]

評価項目一覧 における項番	事項	概要説明
1~3	提案要求事項	提案を要求する事項。これら事項については、応札者が提出 した提案書について、各提案要求項目の必須項目及び任意項 目の区分け、得点配分の定義に従いその内容を評価する。
4	添付資料	応札者が作成した提案の詳細を説明するための資料。これら 自体は、直接評価されて点数が付与されることはない。

2.2 提案要求事項

評価項目一覧中の提案要求事項における各項目の説明を以下に示す。応札者は、別添「評価項目一覧の提案要求事項」における「提案書頁番号」欄に必要事項を記載すること。提案要求事項の各項目の説明に関しては、表 4 を参照すること。

[表 4 提案要求事項上の各項目の説明]

項目名	項目説明・記入要領	記入者
大項目~ 細項目	提案書の目次(提案要求事項の分類)。	電力広域的 運営推進機関
提案要求事項	応札者に提案を要求する内容	電力広域的 運営推進機関
評価区分	必ず提案すべき項目(必須)又は必ずしも提案する必要は無い項目(任意)の区分を設定している。各項目について、記述があった場合、その内容に応じて配点を行う。	電力広域的 運営推進機関
得点配分	各項目に対する最大加点	電力広域的 運営推進機関
雛形頁番号	(別紙1) 提案書雛形*における雛形の頁	電力広域的 運営推進機関
提案書頁番号	作成した提案書における該当頁番号を記載する。該当する提案書の頁が存在しない場合には空欄とする。評価者は各提案 要求事項について、本欄に記載された頁のみを対象として採点を行う。	応札者

*:応札者が提案書を作成する際に参考とすることが可能な提案書の雛形。提案要求事項毎の記述内容、評価の観点等が記載されている。詳細は本要領第4章を参照のこと。

2.3 添付資料

評価項目一覧中の補足添付資料における各項目の説明を以下に示す。

[表 5 添付資料上の各項目の説明]

項目名	項目説明・記入要領	記入者
大項目~ 小項目	提案書の目次(提案要求事項の分類)。	電力広域的 運営推進機関
資料内容	応札者に提案を要求する内容	電力広域的 運営推進機関
提案の要否	必ず提案すべき項目(必須)又は必ずしも提案する必要は無い項目(任意)の区分を設定している。提案要求事項とは異なり、採点の対象とはしない。	電力広域的運営推進機関
雛形頁番号	(別紙1) 提案書雛形*における雛形の頁	電力広域的 運営推進機関
提案書頁番号	作成した提案書における該当頁番号を記載する。該当する提 案書の頁が存在しない場合には空欄とする。	応札者

第3章 提案書に係る内容の作成要領及び説明

3.1 提案書の構成及び記載事項

以下に、別添「評価項目一覧」から[提案書の目次]の大項目を抜粋したもの及び求められる提案要求事項の概要を示す(表 6)。

提案書は、表6の項番、項目内容に従い、提案要求内容を十分に咀嚼した上で記述すること。なお、目次及び要求事項の詳細は、別添「評価項目一覧」を参照すること。また、各提案要求事項及び補足資料の記述内容については、同じく別添「評価項目一覧」で指定されている別添「提案書雛形」を参照すること。

[表 6 提案書目次]

提案書 目次項番	大項目	提案要求事項の概要説明
1	研修の目的、内 容及び実施方法	新卒技術研修の目的、研修内容及びその実施方法等。
2	研修実施計画	全体及び1日単位のスケジュール、その実現性、創意工夫等
3	研修実施体制	本事業の体制、組織としての専門性、講師の能力、経営基 盤・管理体制
4	添付資料	提案した内容の詳細を説明するための資料。具体的には、実 施体制、担当者略歴、会社としての実績等。

3.2 提案書様式

- ① 提案書は第4章「提案書雛形」に提示する項目及び様式等を参考にして記述する。
- ② 提案書及び評価項目一覧は A4 判カラーにて、全 10 部印刷し、特別に大きな図面等が 必要な場合には、原則として A3 判にて提案書の中に折り込む。
- ③ 提出物は、上記の紙資料とともに、電子媒体でも提出する。その際のファイル形式は、原則として、MS-Word、MS-PowerPoint、MS-Excel 又は PDF 形式とする(これに拠りがたい場合は、電力広域的運営推進機関まで申し出ること。)

3.3 応札者による提案書の説明(プレゼンテーション)

- ① 応札者は、電力広域的運営推進機関に対し自らの提案内容の説明を行う。
- ② 当該説明に当たっては、電力広域的運営推進機関内会議室にてプレゼンテーションを 行うこととし、その際には、原則としてプロジェクト・リーダーに該当する者が実施 する。
- ③ 当該プレゼンテーションの日時等については、入札締切(提案書提出期限)後に電力 広域的運営推進機関と応札者とで別途調整する。また、プレゼンテーションの時間 は、現時点では1社あたり45分程度(発表30分、質疑応答15分程度)を想定して いる。
- ④ プレゼンテーションにあたっては、与えられた時間を踏まえ、必要に応じて提案書とは別に要約版資料を用意するなど、効率的な実施のために工夫する。

3.4 留意事項

- ① 提案書を評価する者が特段の専門的な知識や商品に関する一切の知識を有しなくても 評価が可能な提案書を作成する。なお、必要に応じて、用語解説などを添付する。
- ② 提案に当たって、特定の製品を採用する場合は、当該製品を採用する理由を提案書中に記載するとともに、記載内容を証明及び補足するもの(製品紹介、パンフレット、比較表等)を添付する。
- ③ 応札者は提案の際、提案内容についてより具体的・客観的な詳細説明を行うための資料を、添付資料として提案書に含めることができる(その際、提案書本文と添付資料の対応が取れるようにする)。
- ④ 電力広域的運営推進機関から連絡が取れるよう、提案書には連絡先(電話番号、FAX 番号、及びメールアドレス)を明記する。
- ⑤ 提出物を作成するに際しての質問等を行う必要がある場合には、別紙2の質問状に必要事項を記載の上、平成30年1月5日(金)17時までに下記問い合わせ先へ、電子メールで問い合わせる。

【問い合わせ先】

電力広域的運営推進機関 総務部経理グループ (契約担当)

メールアドレス: keiyaku@occto.or.jp

⑥ 上記の提案書構成、様式及び留意事項に従った提案書ではないと電力広域的運営推進 機関が判断した場合は、提案書の評価を行わないことがある。また、補足資料の提出 や補足説明等を求める場合がある。

第4章 提案書雛形

4.1 提案書雛形を利用するに当たっての留意事項

提案書雛形では、提案書に含めるべき記述内容と記述例および基礎点と加点の評価観点を提示する。応札者は、提案書雛形を参考として提案書を作成することができるが、以下に留意する必要がある。

- ① 応札者は、最低限、提案書雛形に提示された項目(詳細は、提案書雛形を参照)を提案書に含めなければならない。
- ② 具体的な表記方法に関しては、応札者が必要と判断した場合は、当雛形への完全な遵守を求めるものではない。

なお、提案書の各提案要求事項に対し、どの提案書雛形を参考にすることが出来るかは、 別添「評価項目一覧」にて、提示する。

4.2 提案書雛形

具体的な提案書雛形の内容は別紙1を参照。

第5章 その他

5.1 工数

提案書雛形 15 頁の書式に従って、入札仕様書における業務の単位(又はそれを細分化した業務の単位)で、業務実施者のクラス(例:課長、課長補佐等)別の工数を提出すること。

第6章別紙

6.1 (別紙1) 提案書雛形

6.2 (別紙2) 質問状

社名									
住所									
TEL		FAX							
質問者									
質問に関連する文書名及び頁									
質問内容									

新入職員技術研修業務委託 評価手順書(加算方式)

平成29年12月20日

電力広域的運営推進機関

本書は、新入職員技術研修業務委託に係る評価手順を取りまとめたものである。落札方式、評価の手続き及び提案の配点基準を以下に記す。

第1章 落札方式及び得点配分

1.1 落札方式

次の要件をともに満たしている者のうち、「1.2 総合評価点の計算」によって得られた 数値の最も高い者を落札者とする。

- ① 入札価格が予定価格の範囲内であること。
- ② 別添「評価項目一覧」に記載される要件のうち必須とされた項目を、全て満たしていること。

1.2 総合評価点の計算

総合評価点 = 技術点 + 価格点

技術点=基礎点 + 加点 価格点=価格点の配分(※) × (1

価格点=価格点の配分(※) × (1 - 入札価格 ÷ 予定価格)

※なお、技術点の配分と価格点の配分は、2:1とする。

1.3 得点配分

技術点に関し、必須及び任意項目の配分を200点、価格点の配分を100点とする。

技術点	200 点
価格点	100 点

第2章 評価の手続き

2.1 一次評価

まず、以下の基準により一次判定を行う。

- ① 別添「評価項目一覧」の「提案要求事項(項番 1~3)」の、評価項目が必須の「提案 書頁番号」に提案書の頁番号が記入されている。
- ② 別添「評価項目一覧」の「添付資料(項番4)」の、提案の要否が必須の「提案書頁番号」に提案書の頁番号が記入されている。
- 一次評価で合格した提案書について、「2.2 二次評価」を行う。

2.2 二次評価

「2.1 一次評価」にて合格した提案書に対し、「3 評価項目の加点方法」にて記す評価基準に基づき採点を行う。この際、別添「評価項目一覧」に記載される「提案要求事項(項番 1~3)」のうち必須とされた項目について基礎点の得点が 0 となった場合、その応札者を不合格とする。複数の評価者が評価を行うため、各評価者の評価結果(点数)を合計し、それを平均して技術点を算出する。

2.3 総合評価点の算出

以下を合計し、総合評価点を算出する。

- ① 「2.2 二次評価」により与えられる技術点
- ② 入札価格から、「1.2 総合評価点の計算」に記した式より算出した価格点
- ③ 技術点及び価格点に小数点第2位以下の端数を生じた場合は切り捨てとする。

第3章 評価項目の加点方法

3.1 評価項目得点構成

評価項目の得点は基礎点と加点の二種類に分かれており、その合計にて提案要求事項毎の得点が決定される。(評価項目毎の基礎点、加点の得点配分は「評価項目一覧」の「提案要求事項一覧」の「得点配分」欄を参照)

3.2 基礎点評価

基礎点は、提案要求事項の評価区分が必須である事項にのみ設定されている。評価の際には提案要求事項の要件を充足している場合には配分された点数が与えられ、充足していない場合は0点となる。提案者は、提案書にて基礎点の対象となる要件を全て充足することを示さなければならない。一つでも要件が充足できないとみなされた場合は、その応札者は不合格となる。なお、各提案要求事項の基礎点を評価する際の観点は、別添「提案書雛型」にて「基礎点評価の観点」として示している。

3.3 加点評価

加点は、全ての提案要求事項について設定されており、各提案要求事項の加点を評価する際の観点 に沿って評価を行う。各提案要求事項の加点を評価する際の観点は、別添「提案書雛形」にて「加点評 価の観点」として示している。 Title:評価項目一覧-提案要求事項一覧 雷力広域的運営推進機関 【別紙2】 提案書の目次 得点配分 内部用評価基準 価 合 基 加 提案要求事項 区 加点 大項目 中項目 小項目 基礎点 雞形 書 頁 頁番号 番号 分 計 占 点 研修の目的、内容及び実施方法 ・研修の目的が、電力広域的運営推進機関の研修目的に合致しているか。 ・研修の目的が、電力広域的運営推進機関の研修目的に合致して 研修目的 必須 5 5 0 いるか。 研修内容が、研修目的と整合しているか。 研修内容が、研修目的と整合しているか。 研修内容が、具体的かつ詳細か。 ・電力広域的運営推進機関が指定する研修内容以外に、本研修目 研修内容が、具体的かつ詳細か。 ・電力広域的運営推進機関が指定する研修内容以外に、本研修の目的に対し 的に対して有効な研修内容が提案されているか(新規性・独創 研修内容 必須 40 10 30 12 2 て有効な研修内容が提案されているか(新規性・独創性)。 性)。 ・研修実施方法が、研修目的・内容と整合しているか。 ・研修実施方法が、研修目的・内容と整合しているか。 ・効率的・効果的な研修実施方法が採られているか。 研修実施方法が具体的かつ妥当で、実現性が認められるか。 ・研修実施方法が具体的かつ妥当で、実現性が認められるか。 ・研修実施方法について、創意工夫が見られるか。 研修実施方法 ・効率的・効果的な研修実施方法が採られているか。 必須 40 10 30 3 ・研修実施方法について、創意工夫が見られるか。 1.2「研修内容」、1.3「研修実施方法」で、研修の目的及び質を落とすことなくコス 有効なコスト低減案(VE案)はあるか? トを低減できる提案(VE案)が見られるか 任意 5 0 5 研修実施計画 研修実施スケジュールは、三年度に渡る全体スケジュールと、 ・研修実施スケジュールは、三年度に渡る全体スケジュールと、1日・研修実施計画(スケジュール)に、研修を適切に実行する根拠(人 員・手順等)が示されているか。 1日単位のスケジュールの両方があるか? 単位のスケジュールの両方があるか? ・研修目的/内容に対し、研修実施計画(スケジュール)は 妥当か。 ・研修目的/内容に対し、研修実施計画(スケジュール)は妥当か ・研修実施手順について、効率的に実施するための工夫が示され ・研修実施計画(スケジュール)に、研修を適切に実行する根拠(人員・手順等 ているか。 が示されているか。 研修実施計画 20 必須 25 5 ・研修実施手順について、効率的に実施するための工夫が示されているか。 研修スケジュールに関し変更案があった場合、有効な案(効果面、コスト面等) になっているか? 研修実施体制 研修の実施体制が、研修内容と整合しているか。 研修の実施体制図及び役割が、研修内容と整合しているか。 ・電力広域的運営推進機関からの要望等に迅速・柔軟に対応でき 要員数、体制、役割分担が明確にされているか。 要員数、体制、役割分担が明確にされているか。 る体制が備わっているか。 ・研修を遂行可能な人数が確保されているか。 研修を遂行可能な人数が確保されているか。 責任の所在が明確になっているか 契約後、研修を速やかに開始する体制が確保されているか。 契約後、研修を速やかに開始する体制が確保されているか。 3.1 研修実施体制 必須 15 5 10 5 ・電力広域的運営推進機関からの要望等に迅速・柔軟に対応できる体制が備 わっているか。 ・組織として研修内容に関する専門知識・ノウハウ等の蓄積があるか。 ・組織として研修内容に関する専門知識・ノウ ハウ等の蓄積がある 組織として類似事業の実績があるか。 ・組織として研修内容に活かされる専門知識・ノウハウ等の蓄積があるか。 ・組織として研修内容に活かされる専門知識・ノウハウ等の蓄積が 3.2 組織としての専門性、類 似事業実績 あるか。 必須 30 5 25 研修講師予定者に、研修内容に関する専門知識・ノウハウ等の蓄積がある。 ・研修講師予定者に、研修内容に関する専門知識・ノウハウ等の蓄一・研修講師予定者に、類似事業の実績があるか。 ・研修講師予定者に、研修内容に活かされる専門知識・ノウハウ等 積があるか。 の蓄積があるか。 ・研修講師予定者に、研修内容に活かされる専門知識・ノウハウ等の蓄積があ 3.3 研修従事予定者の専門 性、類似事業実績 るか。 必須 30 5 25 研修遂行のための経営基盤を有しているか。 研修遂行のための経営基盤を有しているか。 一定以上の資金・設備を有しており、管理体制について優れてい 一定以上の資金・設備を有しており、管理体制について優れているか。(支出 るか。(支出に係る証拠書類等の整理・保管体制等を有している 3.4 研修遂行のための経営 基盤・管理 体制 に係る証拠書類等の整理・保管体制等を有しているか。) 10 か。) 必須 5 5 8

200 50 150

Title: 評価項目一覧 - 添付資料 -

提案書の目次								
中項目	小項目	資料內容		雛形頁番号	提案書頁番号			
4 添付資料								
4.1	研修実施に係る工数			9				
10	事業実績及び類似事業実績	・類似事業の実績	任意	6				
4.2		・官公庁も含めた、類似事業の実績	任意	6				
	実施体制及び事業従事者略歴	・本研修実施のための体制図	任意	5				
4.3		・講師予定者の略歴・実績	任意	7				
	中項目 付資料 4.1 4.2	 中項目	中項目	中項目	中項目			