

平成 22 年度
テレワーク普及促進のための調査研究に係る請負
【地方公共団体業務アウトソーシングモデル検証2】

報告書

平成 23 年 3 月
富士通株式会社

《 目 次 》

1 実証実験概要	1
1.1 実証実験の背景と目的	1
1.1.1 背景	1
1.1.2 目的	1
1.1.3 調査研究の概要	2
1.1.4 実証フィールド	3
1.2 各拠点の役割	5
1.2.1 地方公共団体拠点の役割	5
1.2.2 委託先拠点の役割	5
1.2.3 テレワーク拠点の役割	5
1.3 システム概要	6
1.3.1 システム全体像	6
1.3.2 システム機能	7
1.3.3 ネットワーク環境	8
1.3.4 ハードウェア構成	9
1.4 システム経費	10
1.4.1 システム導入経費	10
1.4.2 システム運用経費	10
1.5 運用方法	11
1.5.1 業務の流れ	11
1.5.2 規定の策定	14
1.5.3 利用者等への説明会	14
1.5.4 テレワーカーの勤務実績	15
2 調査検証結果	16
2.1 調査検証の概要	16
2.1.1 調査検証の全体像	16
2.1.2 アンケート調査	18
2.1.3 ヒアリング調査	19
2.2 各主体の調査検証結果	20
2.2.1 テレワーク活用による効果	20
2.2.2 テレワークを進める上での問題点	24
2.2.3 テレワークを進める上での課題	27
2.3 評価指標	31
2.3.1 主要成功要因・業績評価指標	31

2.3.2	業績評価指標の達成状況	32
2.4	費用対効果	33
2.4.1	検証結果	33
2.4.2	前提条件	35
2.5	業務フローの整合性	36
2.5.1	業務の比較	36
2.5.2	自治体職員の作業	37
2.6	継続運営について	37
2.7	システムの評価	39
2.7.1	ユーザビリティの評価	39
2.7.2	導入容易性についての評価	41
2.7.3	情報セキュリティ機能の評価	43
2.7.4	通信速度の評価	45
2.8	クラウドサービス化への対応	46
2.9	制度・規制	47
3	導入方法	48
3.1	必要最小限の機器仕様	48
3.1.1	システム機能	48
3.1.2	ネットワーク環境	49
3.1.3	ハードウェア構成	50
3.1.4	サービス価格	50
3.2	想定利用者数	51
3.2.1	フィールド規模について	51
3.2.2	サービス提供の限界値について	51
3.3	本格事業化に向けた人員体制	52
3.4	システム導入プロセス	53
3.4.1	プロセスの概要	53
3.4.2	各プロセス	54
3.5	セキュリティ	55
3.5.1	対策基準（案）	55
3.5.2	情報セキュリティチェックリスト	55
3.6	普及展開	56
3.6.1	多様な雇用形態による就業機会の創出	56
3.6.2	共同利用型の可能性	57
3.6.3	公共分野における他領域への展開	58

1 実証実験概要

1.1 実証実験の背景と目的

1.1.1 背景

地方公共団体では、粗大ごみ収集受付、住民税の督促等、行政に関わる様々な問合せがあり、それら受付業務をコールセンターへアウトソーシングする事例が増えている。問合せ受付業務は、住民満足度の向上や、各種サポート窓口として、昨今、地方公共団体にとって重要な位置付けとなっており、多くの地方公共団体では体制充実、強化を推進していく傾向にある。

コールセンターの問合せ受付業務では、一般的に「電話の待ち時間（呼び出し時間）が長い」「常に一回でつながるようにして欲しい」といった「つながり易さを確保すること」が課題となっている。また、このような接続品質のみならず、「転送や保留のない迅速な対応をして欲しい」「問合せ者の満足度を損ねないような対応をしてほしい」など、対応品質を確保することも課題となっている。

一方、コールセンターで働く人材の勤務形態として、在宅勤務を導入する動きがある。テレワーカーの在宅勤務制度を導入するメリットとしては、①少子高齢化社会における就業モデルとして有効であること、②ワーク・ライフ・バランスの充実、③地域活性化の推進、④CO2 削減など環境負荷の軽減、⑤有能な人材の確保、⑥営業効率／生産性の向上、⑦コスト削減、⑧BCPの関連より、リスク管理に最適であること等が挙げられている。

しかし、コールセンターの問合せ受付業務をテレワークの仕組みを活用して実施する上では、業務をアウトソーシングする顧客側が、情報セキュリティ保護に対する不安を感じることも多く、その不安を取り除くことが課題となっている。

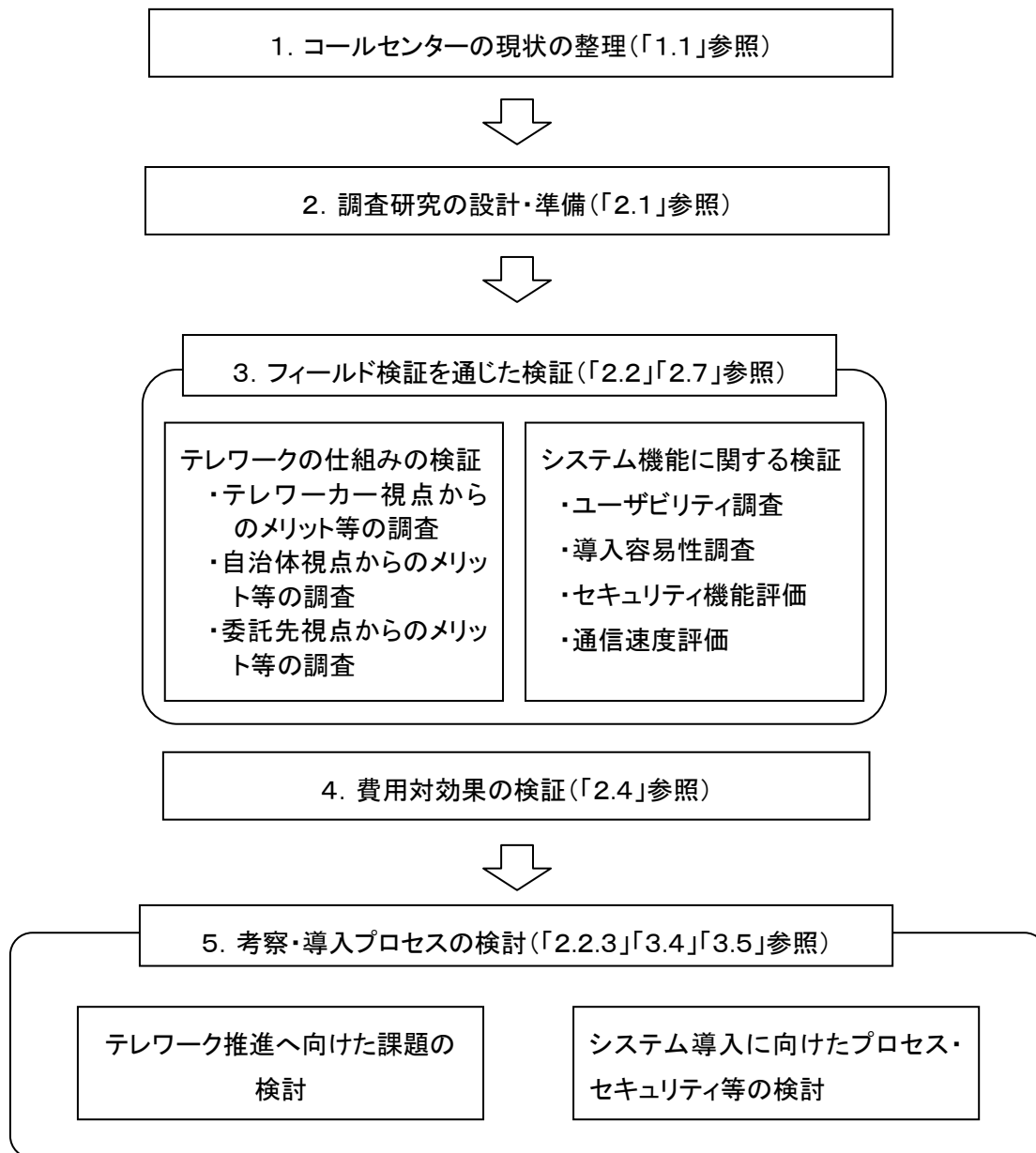
1.1.2 目的

本調査研究では、地方公共団体がアウトソーシングしている、電子調達システムに関する電話での問合せ受付業務に対し、テレワークシステムを導入することで、テレワーカーがサテライト拠点や自宅で受電ができる環境を提供する。電子調達システムに関する問合せについては、地方公共団体内でシステムに関して対応できるスキルを保有する職員がいないことによる、問合せ対応の負担が増大することが課題となっている。

そこで、本調査研究では地方公共団体視点、委託先視点、テレワーカー視点、社会的視点からコールセンターの問合せ受付業務をサテライト拠点化、在宅化することに対する効果について検証する。また、テレワークシステムの機能では、そのシステム機能の有効性やセキュリティ対策等について検証を行う。

1.1.3 調査研究の概要

本調査研究は、以下のフローに従って実施した。

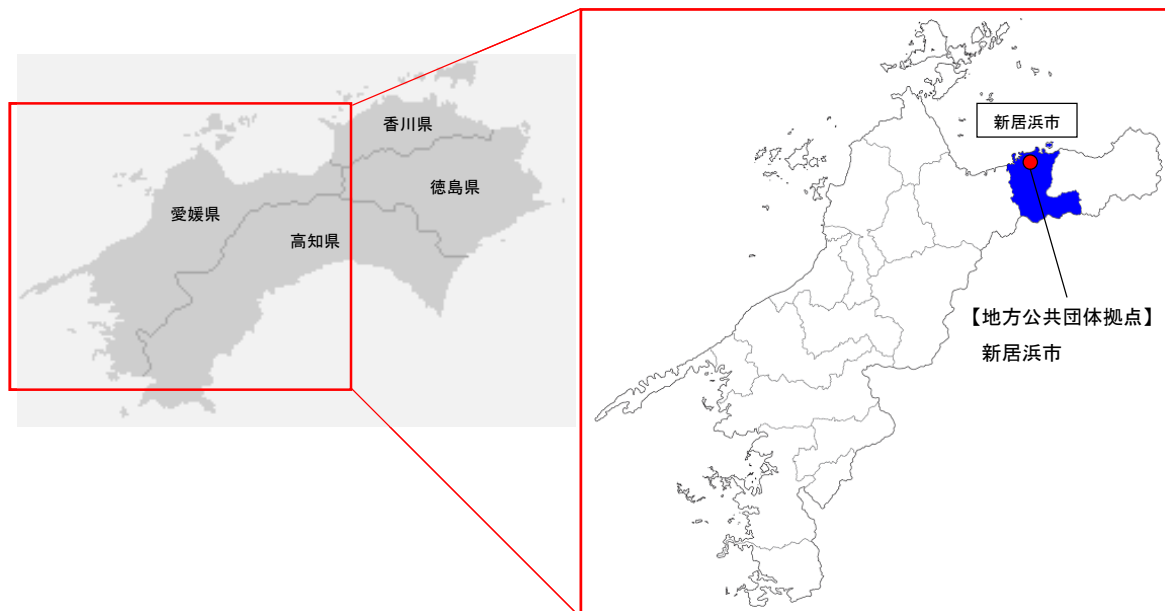


図表 1.1-1 調査フロー

1.1.4 実証フィールド

(1) 実証地域

愛媛県新居浜市において、フィールド検証を行った。



図表 1.1-2 フィールド概要

本調査研究を開始する段階において、新居浜市は電子調達システムに関する問合せ件数が落ち着いている状況であった。テレワーカーへの業務量調査等により、問合せ受付業務の品質を検証するにあたって、ある一定程度の受電件数が必要であったため、東近江市と諫早市についても承諾を得た上で実証地域とした。なお、地方公共団体へのアンケート調査やヒアリング調査については、新居浜市のみを対象として実施している。

(2) 実施時期

平成 22 年 12 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日の 4 ヶ月

(3) 実証地域の課題（新居浜市）

今回実施地域としている愛媛県新居浜市は、四国の瀬戸内海側のほぼ中央に位置する人口約 13 万人の都市である。瀬戸内海に面し、南は四国連峰を望む自然豊かな街であるとともに、臨海部に四国屈指の工業地帯を有する東予地方の中心都市の一つである。

【質の高い行政サービス】

新居浜市では、質の高い行政サービスの提供や効率的な行政運営を重点施策に挙げている。行政サービスのひとつである問合せ受付業務は、職員が通常業務の中で対応して

いる。業務の効率化や、つながりやすい窓口といった、質の高い行政サービスを達成する手法のひとつとして、問合せ受付業務のコールセンターへのアウトソーシング、そしてテレワークを活用することの効果を検証することは、今後の施策検討において有効であると考えられる。

【柔軟な働き方】

新居浜市の重点施策として、健康や人権尊重、生涯学習、男女共同参画をスローガンとして掲げている。ワーク・ライフ・バランスの観点から、仕事と育児等生活の両立に有効な多様な柔軟な働き方についても、本調査研究で検証を実施する。

以上のような「質の高い行政サービス」「柔軟な働き方」の実現に向けて、地方公共団体の問合せ受付業務を対象に、その中でも比較的機微な情報を扱う電子調達システムに関する電話問合せ業務において、テレワークの有効性を検証・提示するものである。本フィールド検証の成果は、今後の行政業務のアウトソーシングを加速させるとともに、公共分野におけるテレワークの適用領域の拡大の可能性や他地域への応用展開を図る上で有効であると考ええる。

1.2 各拠点の役割

1.2.1 地方公共団体拠点の役割

地方公共団体拠点は、新居浜市本庁舎とした。

地方公共団体拠点では、仕様書の内容や書類の確認といった、テレワーク拠点のオペレーターや、委託先拠点のスーパーバイザーが回答することができなかった問合せについてメールや電話で対応する。なお、機器等については、特に受託者からの貸し出しは行っていない。

1.2.2 委託先拠点の役割

委託先拠点は、東京都内にある富士通コミュニケーションサービス株式会社電子調達システム問合せセンターとした。

委託先拠点では、テレワーク拠点で受電した問合せについてのテレワーカーからのエスカレーション対応や、テレワーカーの勤務管理、業務の品質管理を行う。また、テレワーカーを受け入れる際に、業務についての教育や就業規則等についての説明を行う。

1.2.3 テレワーク拠点の役割

テレワーク拠点は、神奈川県内にある富士通コミュニケーションサービス株式会社のサテライトオフィス及びテレワーカーの自宅とした。

テレワーク拠点では、地方公共団体拠点において電子調達システムへ事業者登録している事業者からの、電子調達システムに関する問合せを受け付ける。なお、テレワーカーには在宅業務キットとして、①テレワーク用パソコン、②ウェブカメラ、③ヘッドセット、④マウスの 4 点を貸し出している。テレワーカーは入電した問合せを受付け、不明点がある際には委託先拠点にいるスーパーバイザーへエスカレーションを行う。

本調査研究にて雇用したテレワーカーは以下のとおりである。

テレワーカー名	性別	勤務場所
A氏	男性	コールセンター、サテライトオフィスで勤務。
B氏	女性	コールセンター、サテライトオフィス、在宅で勤務。
C氏	女性	コールセンター、サテライトオフィスで勤務。
D氏(子育て中)	女性	在宅で勤務。
E氏(介護中)	女性	サテライトオフィス、在宅で勤務。
F氏(障害者)	男性	今回はサテライトオフィスでシミュレーションを実施。

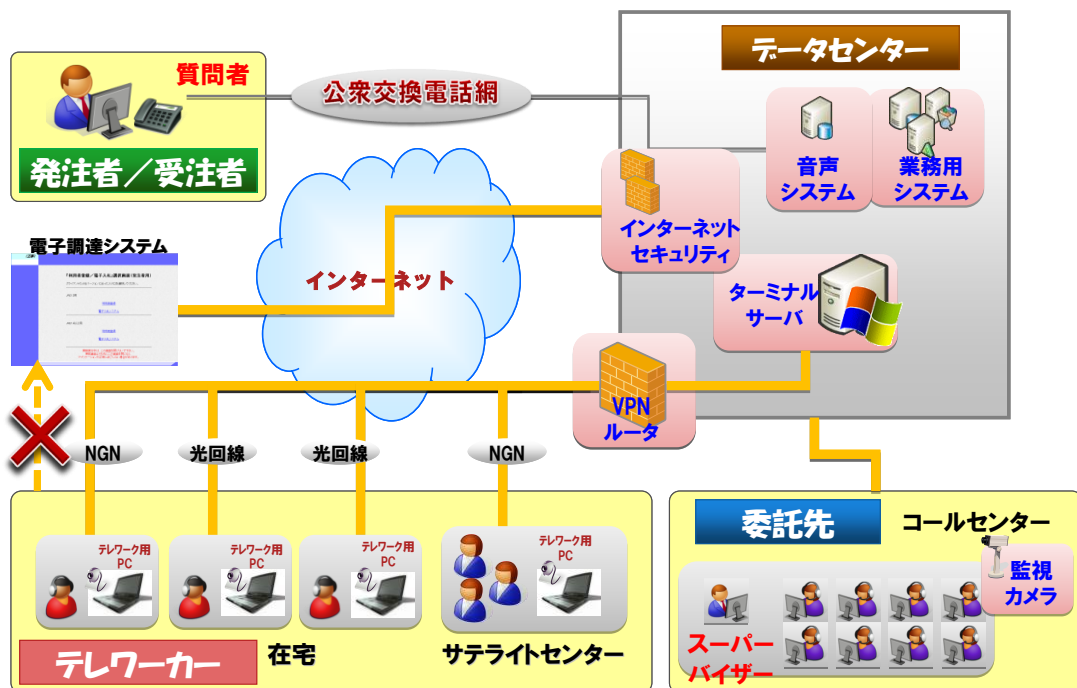
図表 1.2-1 テレワーカー属性

1.3 システム概要

1.3.1 システム全体像

本調査研究では、在宅もしくはサテライトオフィスで勤務するテレワーカーが、これらテレワーク拠点からNGN（一部Bフレッツ回線）を介して、地方公共団体拠点へ事業者登録している事業者からの問合せに対応する。

以下に、本フィールド検証における業務とデータの流れの観点から整理したイメージ図を示す。各拠点の作業内容については「1.2 各拠点の役割」で詳細に解説を加える。



図表 1.3-1 システム全体図

1.3.2 システム機能

本調査研究で活用したテレワークシステムの機能概要を以下に示す。

以下に示す機能は、在宅用テレワーカーが用いる端末に実装されているものであり、その端末は在宅での問合せ受付業務が始まる前に、委託先であるコールセンター運営会社がテレワーカーに貸し出したものである（本調査研究では、受託者より貸し出した）。

基本的には、在宅業務キットが貸し出され、そのパソコンの中にリモートデスクトップ機能が実装されている。テレワーカーが問合せ受付業務の際に記録していくアプリケーション等は、「各種業務アプリケーション」に含まれる。なお、在宅テレワーカーの通話記録・内容等は、「全通話録音」機能で録音されており、諸問題等が生じたときは通話記録等から内容確認を行う。

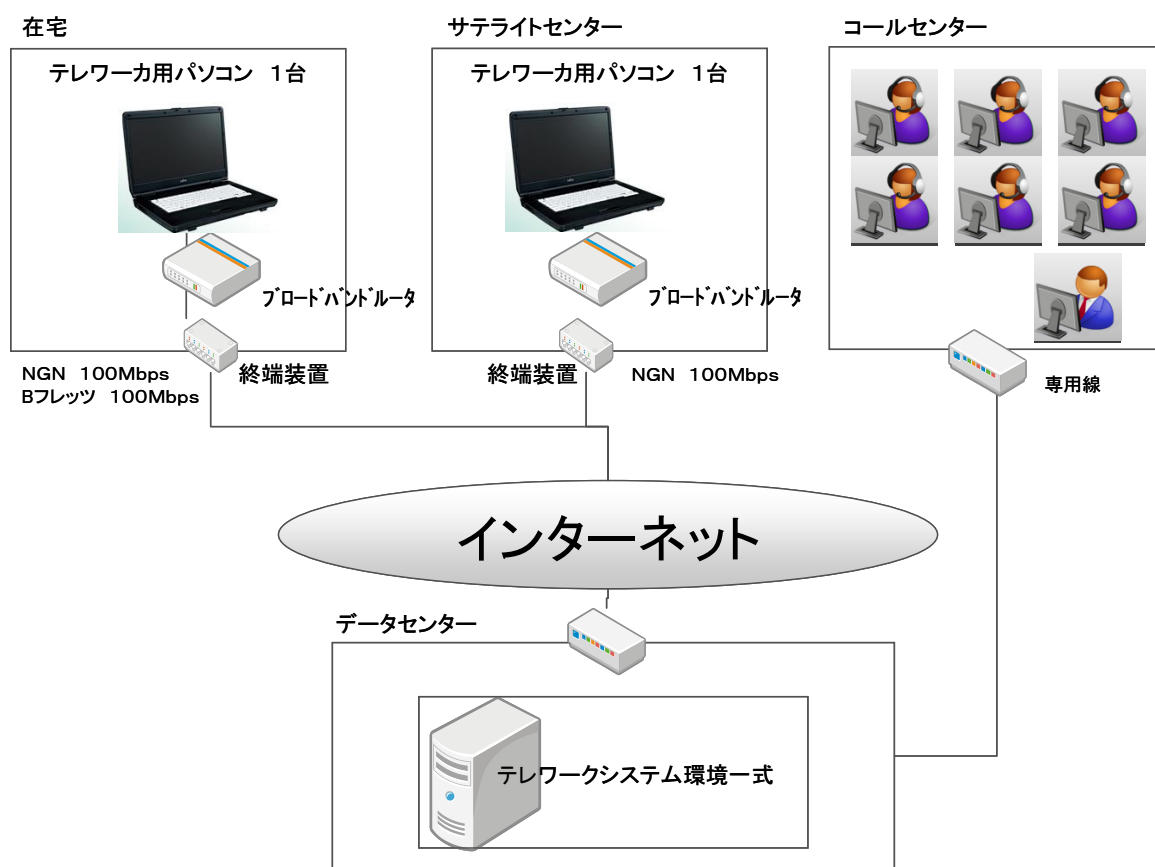
カテゴリ	機器・ソフトウェア	解説
在宅業務キット(パソコン以外)	ヘッドセット	業務用ソフトフォン用ヘッドセット。
	ウェブカメラ	スーパーバイザーとのコミュニケーション用に使用。
	マウス	ノートパソコンの操作用。
パソコン ※パソコンに実装された機能	指紋認証装置	本人性確認用。
	HDD暗号化機能	データの持ち出し、複製防止。
	VPNクライアント	データセンターへの接続を暗号化するためのソフトウェア。
	セキュリティソフト	アンチウイルスソフトなど。
	ソフトフォン	コールセンター業務用。
	コミュニケーションツール	スーパーバイザーとのコミュニケーション用に使用。
リモートデスクトップ ※提供可能な機能	ファイルサーバー	スーパーバイザーとの情報共有で使用。
	グループウェア	スーパーバイザーとの情報共有で使用。
	インターネット接続	データセンター経由でのインターネット接続によりセキュリティを確保。
	Call Tracking System (CRM)	ソフトフォンでの対応履歴を保存。
	ナレッジシステム	コールセンター業務用。
	各種業務アプリケーション	表計算ソフトなど。
	その他	全通話録音	ソフトフォンでの通話を録音。

図表 1.3-2 システム機能一覧

1.3.3 ネットワーク環境

本調査研究におけるネットワーク環境は以下のとおり。

コールセンター運営事業者のデータセンターには、テレワークシステム環境一式が格納されている。テレワークシステム環境一式とコールセンターは専用線で接続されているが、サテライトセンター及びテレワーカーの自宅はNGNで接続されている。なお、一部のテレワーカーに限りNGNが敷設されていなかたため、Bフレッツ回線となった。

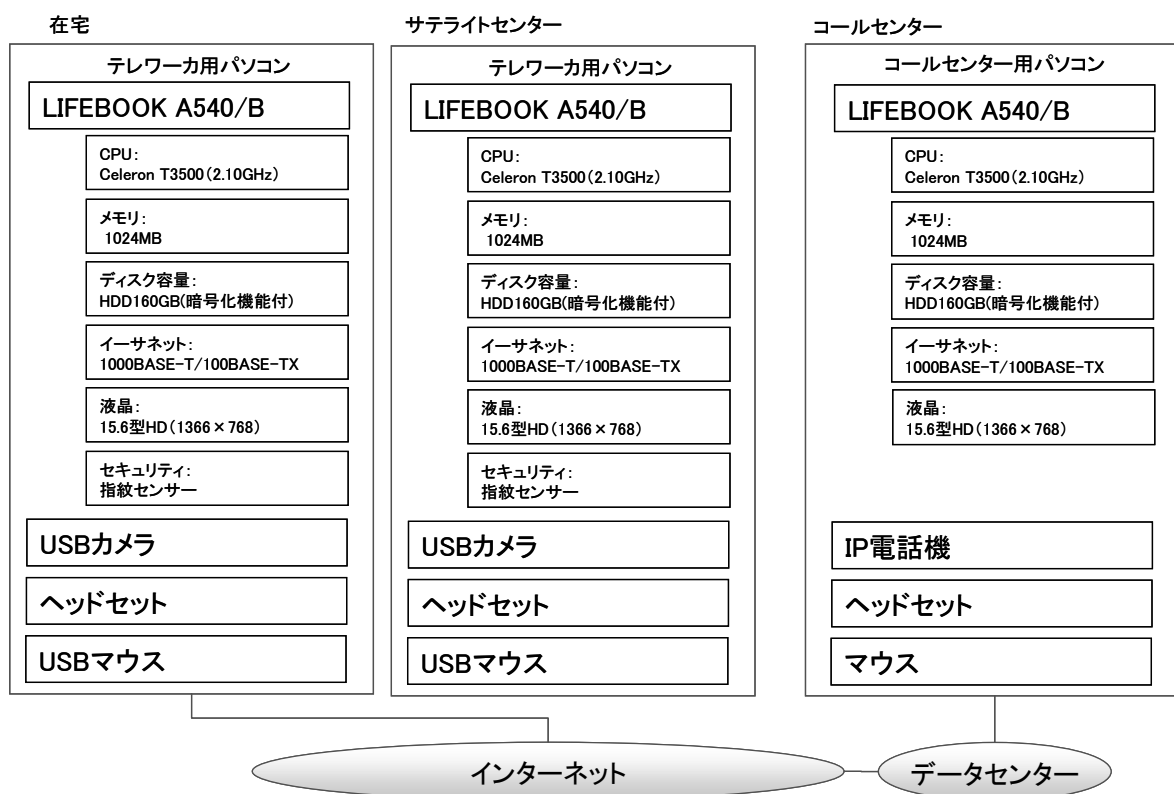


図表 1.3-3 ネットワーク構成図

1.3.4 ハードウェア構成

本調査研究におけるハードウェア構成は以下のとおり。

基本的には、テレワーカーが用いる機器は一般的なノートパソコンであるが、サテライトセンター及び在宅で用いられるノートパソコンには、指紋センサーとUSBカメラが搭載されている。また、サテライトセンター及び在宅のパソコンに限り、リモートデスクトップ機能(「図表 1.3-2 システム機能一覧」参照)が搭載されており、各端末のみではデータの作成や保存等は一切できない仕組みとなっている。



図表 1.3-4 ハードウェア構成図

1.4 システム経費

1.4.1 システム導入経費

本調査研究の在宅テレワークを実施する環境を構築するための費用を以下に記載する。

項目	費用
在宅業務キット(4 式)	600,000 円
機器操作説明	560,000 円
サーバーシステム環境設定	2,030,000 円
クライアントシステム設定	1,400,000 円
サテライト環境設営費	490,000 円
合計	5,080,000 円

図表 1.4-1 システム導入経費

1.4.2 システム運用経費

本調査研究において、2010 年 12 月から 2011 年 3 月にわたる 4 ヶ月の間、システムを運用するための経費は以下のとおりである。

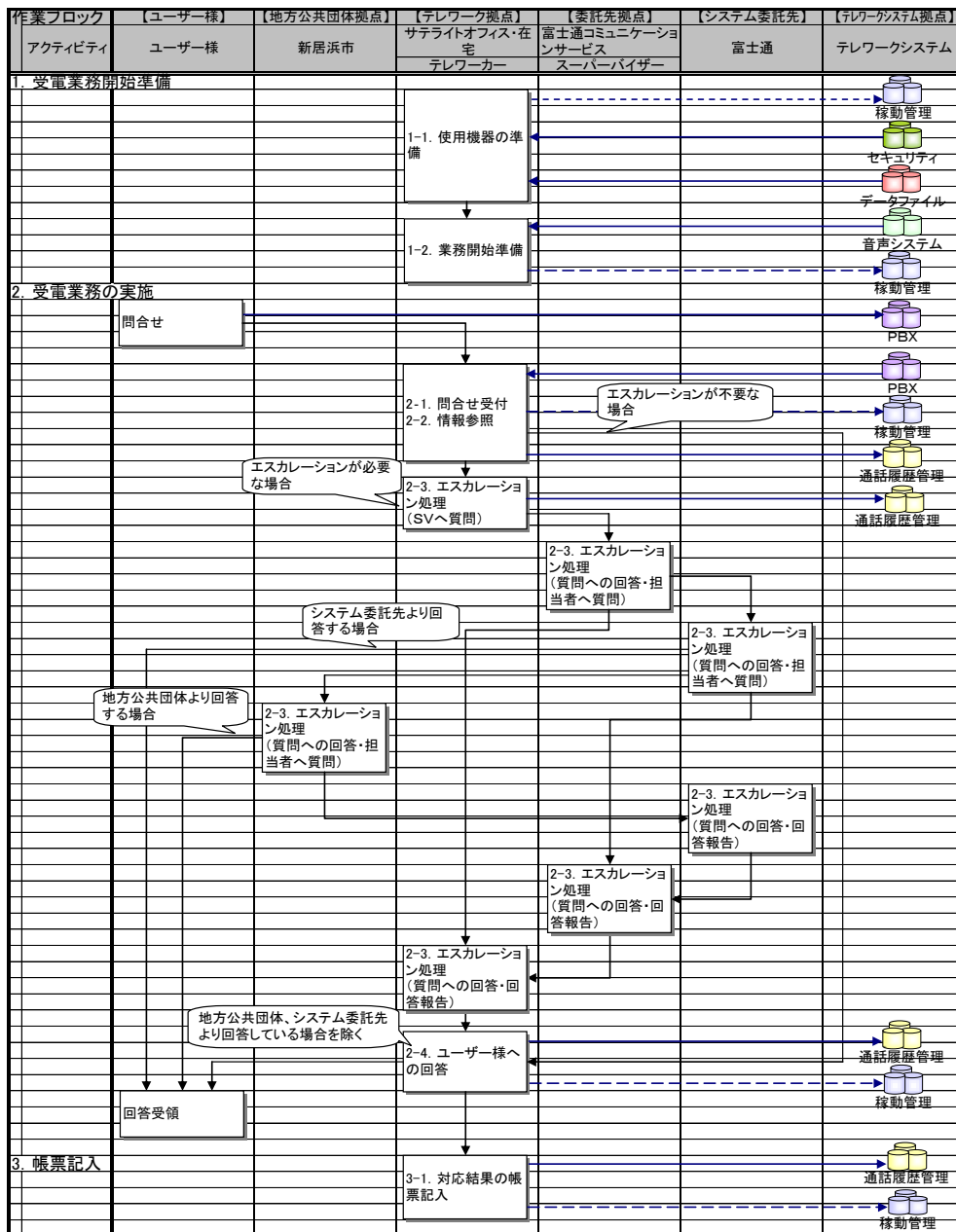
項目	費用
IDC利用料	160,000 円
在宅システムライセンス利用料(4 式)	100,000 円
サテライト環境管理者ライセンス利用料・ブース利用料	80,000 円
テレワークシステム設置拠点ライセンス利用料・ブース利用料	170,000 円
システム環境保守	420,000 円
1 ヶ月当たり合計	930,000 円
4 ヶ月合計	3,720,000 円

図表 1.4-2 システム運用経費

1.5 運用方法

1.5.1 業務の流れ

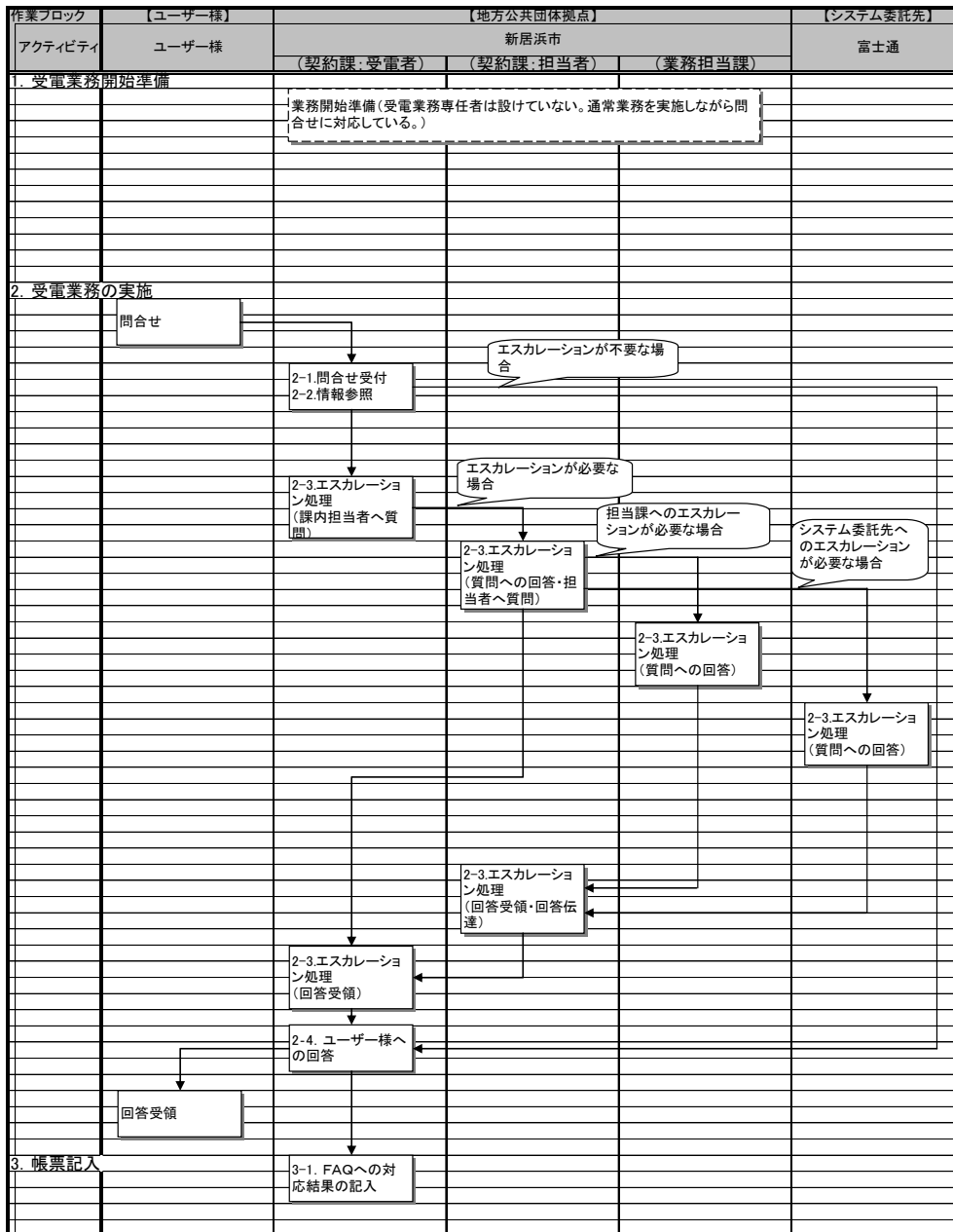
本調査研究では、コールセンターの問合せ受付業務を対象としている。当該業務について、「テレワークを導入した場合」の業務の流れを以下に示す。なお、「自治体職員のみで実施した場合」「外部委託した場合」については、次ページ以降に参考情報として示す（詳細は、「2.5.1 業務の比較」参照）。「テレワークを導入した場合」の詳細の業務フローは、参考資料 1-3 を参照。



図表 1.5-1 業務の流れ「テレワークを導入した場合」

【参考情報】

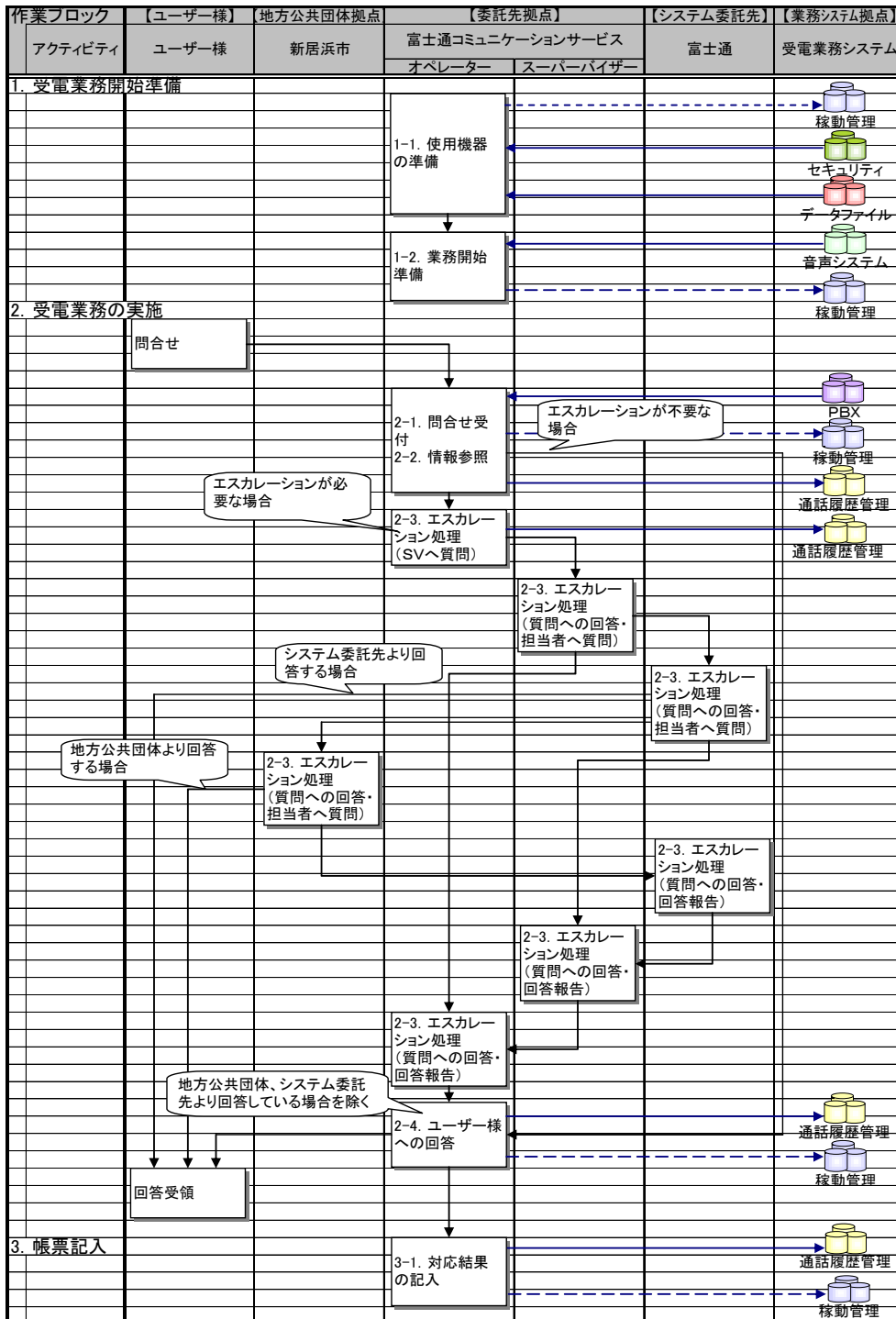
以下に「自治体職員のみで実施した場合」の業務フローを示す。「自治体職員のみで実施した場合」の詳細の業務フローは、参考資料 1-1 を参照。



図表 1.5-2 業務の流れ「自治体職員のみで実施した場合」

【参考情報】

以下に「外部委託した場合」の業務フローを示す。「外部委託した場合」の詳細の業務フローは、参考資料 1-2 を参照。



図表 1.5-3 業務の流れ「外部委託した場合」

1.5.2 規定の策定

本調査研究において在宅テレワークを行うにあたり、以下に示すルールが必要であり、在宅テレワーク開始前に、テレワーカーに対して教育の一環で周知した。

ルール	内容
テレワーク運用ルール	業務開始手順、エスカレーション、就業に関する手続き等、テレワークを行うにあたって必要な運用ルール
情報管理ルール	個人情報管理、情報セキュリティに関する内容

図表 1.5-4 ルールの策定

1.5.3 利用者等への説明会

(1) 運営事業者ヒアリング

フィールド検証を実施するにあたり、運営事業者ヒアリングを実施した。

内容は以下のとおり。

①	開催日時	平成 22 年 12 月 15 日(水)16 時 00 分から 17 時 35 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 天王洲本社
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス:5 名 ・富士通総研:2 名
④	プログラム	・在宅テレワークへ向けたセキュリティ対策について ・運営の実態について

図表 1.5-5 運営事業者ヒアリング

(2) テレワーカーへの事業説明会

フィールド検証を実施するにあたり、テレワーカーへの説明会を実施した。なお、問合せ受付業務の性質上、多くのオペレーターが一度に長時間にわたって席を外すことができないため、運営事業者 2 名とテレワーカー 2 名に参加していただき、ほかのテレワーカーへ情報共有をしていただいた。

内容は以下のとおり。

①	開催日時	平成 22 年 12 月 27 日(月)13 時 00 分から 14 時 20 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 新川崎センター
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス:4 名(うちテレワーカー 2 名) ・富士通総研:2 名
④	プログラム	・今回の調査について ・アンケート調査及び業務量調査の実施について ・現在の受電状況について ・コールセンター見学

図表 1.5-6 テレワーカーへの事業説明会

1.5.4 テレワーカーの勤務実績

	雇用期間	勤務パターン
A 氏	2010/12/20～2011/03/31	9 時～18 時 週 5 日勤務
B 氏	2010/12/20～2011/03/31	9 時～18 時、13 時～18 時 週 3～4 日勤務
C 氏	2010/12/20～2011/03/31	9 時～17 時、9 時～13 時、13 時～18 時 週 3 日勤務
D 氏	2011/2/1～2011/03/31	9 時～18 時、13 時～17 時 週 3～4 日勤務
E 氏	2011/2/1～2011/03/31	9 時～18 時、9 時～12 時、9 時～13 時 週 4 日勤務

図表 1.5-7 テレワーカー勤務実績

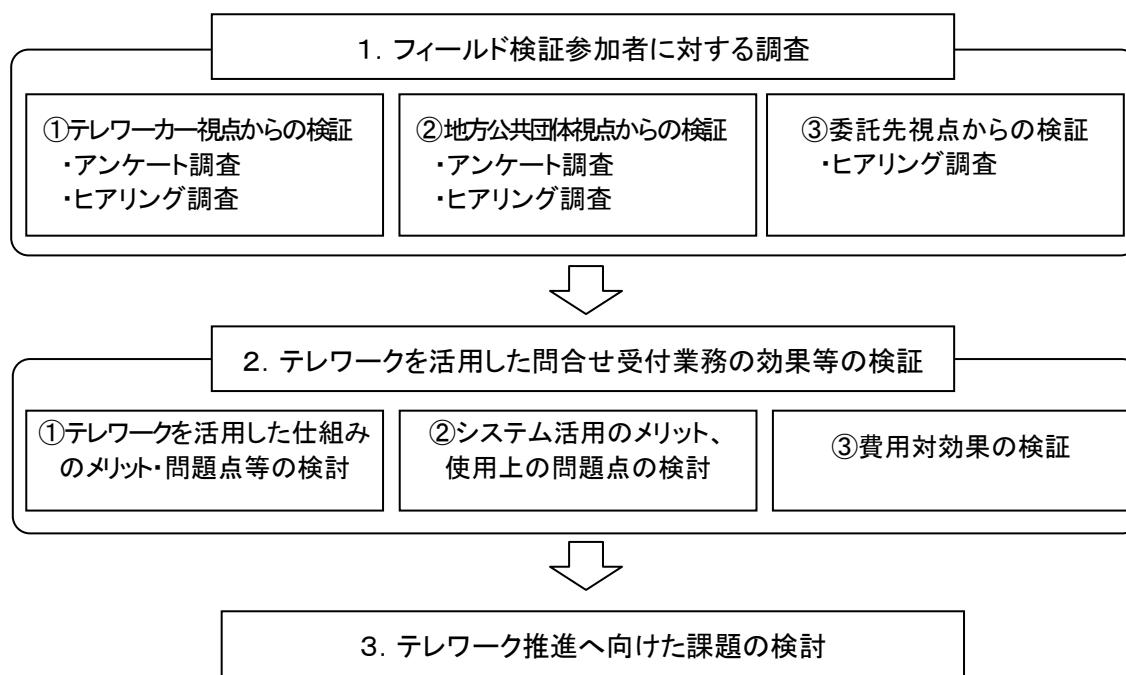
2 調査検証結果

2.1 調査検証の概要

2.1.1 調査検証の全体像

(1) 調査検証の流れ

本調査研究に参加した「テレワーカー」「地方公共団体」「委託先」に対するアンケート調査やヒアリングを通じて、テレワークを活用したコールセンター業務のあり方に関するメリットや問題点、システム面でのメリットや問題点などを把握するとともに、テレワーカーの勤務時間や委託先に業務を委託する場合の費用などから、テレワークを活用した場合の費用対効果を算出する。加えて、テレワークを活用した仕組みの構築へ向けた課題等を整理する。



図表 2.1-1 調査検証の全体像

(2) 検証方法

(ア) テレワークの効果に関する検証

テレワークの効果に関する検証は、以下に示す検証手段で実施した。

検証の視点	検証手段			具体的検証内容
	アンケート	ヒアリング	その他	
テレワーカー視点	●	○	—	柔軟な働き方の向上について
	●	○	—	遠隔で業務を行うことに対する不安や課題の抽出について
	●	○	—	今後の普及展開に関して望むことについて
委託先視点	—	●	—	多様な人材の活用等、テレワークによるメリットについて
	—	●	—	テレワーク導入にあたって新たに発生する項目(教育、遠隔での業務・進捗管理、セキュリティ対策)への対応について
	—	●	—	他地域での応用可能性について
地方公共団体視点	—	●	—	自分たちの業務の効率性向上について
	●	—	—	対応品質に関する満足度や課題、今後の利用継続意向について
社会的視点	—	●	—	雇用に与える影響や他業務領域への適用性について

主：● 副：○

図表 2.1-2 テレワークの効果に関する具体的検証内容

(イ) テレワークシステムの機能に関する検証

テレワークシステムの機能に関する検証は、以下に示す検証手段で実施した。

検証の視点	検証手段			具体的検証内容
	アンケート	ヒアリング	その他	
情報セキュリティ機能	—	—	●	今回導入したテレワークシステムの、不正アクセス、情報漏えい、コンピューターウイルス対策について
	—	—	●	フィールド検証を通じて、セキュリティ対策について最低限確保すべき機能要件等の取りまとめについて
ユーザビリティ機能	●	○	—	各拠点での作業における操作性が著しく劣り、業務に支障をきたすことがなかったかについて
業務フローの整合性	—	—	●	テレワーク導入前後の業務フローを比較検討し、課題や見直しが必要な点等の確認
導入容易性	—	●	—	既存の運用に対し、大きな変更点や負担なく導入できたことについて
フレキシビリティ	—	●	—	テレワーク拠点の移動や変更、利用者や端末の変更等に対して、柔軟に対応できることについて
他地域での応用可能性	—	●	—	本テレワークシステムの他地域における応用可能性について、複数公共団体の共同利用型の観点から検討を行う

主：● 副：○

図表 2.1-3 テレワークシステムの機能に関する具体的検証内容

2.1.2 アンケート調査

テレワークを活用した問合せ受付業務のメリットや問題点等を把握するため、本調査研究に参加した「テレワーカー」「スーパーバイザー」「地方公共団体」に対し、以下の要領でアンケート調査を実施した。

(1) テレワーカー及びスーパーバイザーに対するアンケート調査

テレワーカーの視点からテレワークを活用したコールセンター問合せ受付業務のメリットや問題点などについて把握するために、アンケート調査を実施した。

対 象	サテライトセンター、在宅で問合せ受付業務を実施したテレワーカー6名(うち1名は障害者でサテライトセンターでのシミュレーション)とスーパーバイザー1名
調査方法	電子メールによる配布・回収
調査期間	2011年2月25日(金)～3月9日(水)
調査項目	コールセンターとサテライトセンター・在宅での問合せ受付業務の比較、在宅での就業意向、システム評価など

(2) 地方公共団体に対するアンケート調査

地方公共団体の視点からテレワークを活用した問合せ受付業務において、職員に依然残されている作業の負担感や利用継続意向等を把握するために、アンケート調査を実施した。

対 象	新居浜市契約課 2名
調査方法	メールによる配布・回収
調査期間	2011年3月17日(木)～3月18日(金)
調査項目	新たに発生した業務の負担感、利用継続意向など

2.1.3 ヒアリング調査

テレワークを活用した問合せ受付業務のメリットや問題点等を把握するため、本調査研究に参加した「テレワーカー」「スーパーバイザー」「地方公共団体」「委託先」に対し、以下の要領でアンケート調査を実施した。

(1) テレワーカー及びスーパーバイザーに対するヒアリング調査

アンケート調査の内容を詳細に把握するために、ヒアリング調査を実施した。

対 象	サテライトセンター、在宅で問合せ受付業務を実施したテレワーカー6名(うち1名は障害者でサテライトセンターでのシミュレーション)とスーパーバイザー1名
調査日時	2011年3月10日(木)14時30分～17時30分
調査項目	コールセンターとサテライトセンター・在宅での問合せ受付業務の比較、在宅での就業意向、システム評価など

(2) 地方公共団体に対するヒアリング調査

地方公共団体の視点からテレワークを活用した問合せ受付業務のメリットや問題点などについて把握するために、ヒアリング調査を実施した。

対 象	新居浜市契約課 2名
調査方法	ヒアリング調査
調査期間	2011年1月12日(水)14時00分～15時35分
調査項目	問合せ受付業務フロー、問合せ受付業務アウトソーシングによる効果など

(3) 委託先に対するヒアリング調査

テレワークを活用した問合せ受付業務を行う際のメリットや問題点などについて、委託先視点から把握するために、ヒアリング調査を実施した。

対 象	テレワーカー管理を行った委託先(富士通コミュニケーションサービス株式会社)社員2名
調査日時	2011年3月10日(木)13時～14時半
調査項目	テレワーク導入において準備した事項や今後の展望等について

2.2 各主体の調査検証結果

2.2.1 テレワーク活用による効果

(1) テレワーカー視点からみた効果

(ア) 柔軟な働き方について

(a) 勤務場所・時間の柔軟さについて

テレワークのメリットについて、「通勤が難しい状況にあっても就労が可能になる」(6人中5人が回答)等、オフィス以外の場所で就労が可能になることがメリットとして多くのテレワーカーから挙げられており、在宅でテレワークを行うことにより、育児や介護等、自宅から離れられない状況にある者に限らず、多くの人にとって、勤務場所や時間に縛られない柔軟な働き方が可能になることが示された。

項目	回答者数
1. 集中して業務にあたることができる	2人
2. 通勤による身体的負担が軽減される	6人
3. 通勤が難しい状況にあっても就労が可能になる	5人
4. オフィスから離れた、自分の希望する場所で就労が可能になる	2人
5. 育児や介護の時間を確保することができる	2人
6. 家族と過ごす時間を確保することができる	0人
7. 趣味のための時間を確保することができる	0人
8. 地域社会と交流するための時間を確保することができる	0人
9. 在宅で仕事を続けることでスキルが維持されるため、職場復帰がしやすい	0人
10. 特になし	0人
11. その他	0人

N=6(テレワーカー)

図表 2.2-1 テレワークのメリットについて

在宅で勤務した育児・介護中のテレワーカー(D氏、E氏)は、それぞれ育児や介護のために自宅を離れることが難しい。

育児中のD氏は、従来どおり就労することを考えた場合には、13時～16時の短時間しか働くことしかできず(アンケートにて回答)、働きに出る際には親に子ども預ける必要がある。本調査研究において、9時～18時までの時間帯に在宅で働くことが可能になり、目の届くところに子どもがいながら勤務できるようになったことが、テレワークのメリットとして感じていた。

本調査研究においては、D氏は親に子どもを預けた(預けることが出来た)が、一般的には、親に子どもを預けられる女性ばかりでなく、子育て世代の女性にとっては、育児中に勤務ができるといった非常に柔軟な働き方ができる可能性があることが見出

せた。

また、介護中の E 氏は、通常はフルタイムで勤務しているが、本調査研究中に一時的（短期間）に母親を介護しなくてはならない状況となった。従来ならば、親の介護を誰かに頼むか、頼むことが出来ない場合には、親の体調に対しての不安感を抱きながら勤務する必要があったとのことである（ヒアリング時の意見）。

本調査研究において、食事の支度や買い物の補助など、一日 3 時間程度の時間を介護のために確保しながら仕事を継続することが可能となり、目の届くところに介護すべき人がいながら勤務できるといった、非常に柔軟な働き方ができるようになった（アンケート調査およびヒアリング調査より）。

		月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
D氏(育児中)	(午前)	●	●	●		●
	(午後)	●	●	●		●
E氏(介護中)	(午前)	●	●	●		●
	(午後)	●				

●：勤務日

図表 2.2-2 テレワーカーシフト表

(b) 身体的負担感や仕事の負担感の軽減について

在宅での勤務が可能になることで、往復の通勤時間が削減されるという効果や、通勤による身体的疲労が軽減されるという効果について、「通勤による身体的負担が軽減される」はアンケート調査やヒアリングの中で最も回答者数が多かった（6人中6人が回答。「図表 2.2-1 テレワークのメリットについて」参照）ということからも示された。また、女性にとって外出のための準備にはある一定程度の時間がかかるが、その時間も削減されるとの意見もあった（ヒアリング時の意見）。

更に、こうした負担感の軽減は、通勤による負担感の軽減のみならず、仕事の負担感軽減にも効果が示された。また、育児・介護中である D 氏、E 氏にとっては、就労をしながらも、育児・介護を続けることができ、かつ、その負担感が軽減するという効果がある。

項目	回答者数
1. 負担は大幅に軽減された	1 人
2. 負担は少し軽減された	3 人
3. 従来と同じ	2 人
4. 負担は少し増えた	0 人
5. 負担は大幅に増えた	0 人

N=6(テレワーカー)

図表 2.2-3 コールセンターでの業務と比較したテレワークの負担感

項目	回答者数
1. 負担は大幅に軽減された	0 人
2. 負担は少し軽減された	2 人
3. 従来と同じ	0 人
4. 負担は少し増えた	0 人
5. 負担は大幅に増えた	0 人

N=2 (D氏、E氏)

図表 2.2-4 コールセンターでの業務と比較したテレワークでの育児・介護の負担感

(イ) 生活の充実感について

本調査研究においてテレワーカーとして参加した女性の一人は、以前、子育てをきっかけに仕事を一旦辞め、専業主婦になった経験を持たれていた。その女性は、その際、社会から孤立してしまったような思いをしたとのことだが、今回のようなテレワークが可能になれば、自宅での就労も可能になり、自分が社会に役立っているという実感を持ちながら、家事も無理なく続けることができるとの期待感があるとのことである。仕事か生活かのどちらか一方を選択するのではなく、仕事を続けながら、家庭での時間を確保できることが示された。

(ウ) 仕事の生産性の向上について

テレワークでの問合せ受付業務が可能になることで、コールセンターでの勤務と比較してオフィス運営のための作業が削減されるため、集中して仕事にあたることができるようになる (6人中2人が回答。「図表 2.2-1 テレワークのメリットについて」参照)。ただし、本調査研究において、初めて在宅でのテレワークを経験した者の実感であるため、在宅での問合せ受付業務に対しての新鮮さや緊張感といったものが働いてこのような結果になったことも考えられる。また、一方では同僚や上司とのコミュニケーションが難しくなり、孤立感が生じるという問題もある (「2.2.2 テレワークを進める上での問題点」参照) ことにも注意を払う必要がある。

(2) 地方公共団体視点からみた効果

(ア) 業務の効率化について

地方公共団体では、住民や事業者からの問合せが多く生じる業務において、受電した職員が対応できるように担当職員等がFAQ集を作成している場合が多い。FAQ集は、基本的には当該地方公共団体の経験値により整理され、追加情報や新規情報がある場合には気付いた職員がその都度入力しているが、必ずしも各職員が当該作業に慣れているとも限らず、それらを整理するのにも時間がかかっている現状がある。

また、FAQ集の内容が多くなると、すばやく検索するのが難しくなり、折り返し

電話にて連絡するケースが多くなる。

本調査研究の業務では、電子調達システムに関する問合せも含んだ受付業務ということもあり、新居浜市ではシステムエラー等に関して回答できるスキルが課内の職員にはないため、さらに職員や担当者の負担が増加することが懸念されていた。

そのような中、電子調達システムの操作に関する問合せをアウトソーシングすることにより、ほとんどの問合せが委託先の運営事業者に行くことで、職員の負担感は軽減した。テレワークにおいても、受電品質を落とすことなくサービス提供できる（2.2.3（4）問合せ受付業務における品質の維持）ことを前提に、テレワークの効果としても外部委託の場合と同様なことが言える。なお、現状は契約金額が一定額以上ある案件のみを電子調達システムの対象としており（約 20 件）、紙媒体での調達と電子調達が併用されている状況である。業務は煩雑ではあるが、調達業務及び問合せ対応業務については効率化されているため、今後、全ての案件に対応した時には、更なる大きな効果が期待できる。

（3）委託先視点からみた効果

（ア）人材の確保

委託先としては、「図表 2.7-4 教育内容」にあるとおり、採用した人員をオペレーターとしての役割が担えるようにするためには、1 ヶ月以上かけて教育を行っている。また、各オペレーターの業務スキルは経験年数や問合せ対応年数と相関して向上していくため、業務スキルの高い人材を育成するために多くの時間を費やしている（投資をしている）。実際に、業務経験による差異を比較すると、オペレーターへの業務量調査より、電子調達システムの手合せ受付業務に 2 年間携わっているテレワーカーと本調査を機に本業務にあたったテレワーカーの一次完了率を比較すると、約 2 割の差があることが示された。

そのため、従前であれば、結婚や出産、両親の介護等を契機に退職していった業務スキルが高い貴重なオペレーター（人材）を確保しやすくなることは、委託先には大きなメリットであると言える。

（イ）事業の継続性について

パンデミック・災害時等、オペレーターが出社できないとコールセンター業務を行うことが出来ない。テレワークの活用により、オペレーターの各家庭で通信環境が維持できさえすれば、災害時やパンデミック時にもテレワーカーを各在宅にて確保でき、事業が継続できるという効果がある（ヒアリング時の意見）。

2.2.2 テレワークを進める上での問題点

(1) テレワーカー視点からみた問題点

(ア) コミュニケーション関連の問題点

(a) エスカレーションの難しさ

コールセンターでの問合せ受付業務の場合、スーパーバイザーとオペレーターは対面にて会話することができ、コミュニケーションをスムーズに行える。しかし、テレワークになることで、物理的に離れた環境となるため、お互いの顔色や様子が把握できず、エスカレーションがしづらくなることがテレワーカーへのアンケート調査やヒアリング調査から示された。テレワークの場合にはチャットなどのコミュニケーションツールを用いることになる。実際には、エスカレーションのやりとりは滞りなく実施されたが、口頭で可能だったやりとりが文字でのやりとりとなることの煩わしさや、また、文字でやりとりを行うため、些細な内容についての問合せをすることに躊躇することもあるようである。

(b) システムエラー等への対応

テレワーカーへのアンケート調査及びヒアリング調査で最も不安要因として挙げられたのが、システムの操作（6人中1人が回答）やエラー発生時の対応（6人中4人が回答）についてである（「図表 2.2-5 テレワークのデメリットについて」参照）。テレワークで業務を実施するにあたり、セキュリティ対策として導入した指紋認証装置や、ソフトフォンの使い勝手にも不都合があったようであり、それらのシステムエラー発生が起こったようである。今後は、コールセンターからの速やかにサポートや、オペレーターが機器に慣れていくといった時間が必要であることを考慮した運用が必要であると言える。

項目	回答者数
1. 仕事の生産性が低くなる	1人
2. スーパーバイザーへのエスカレーションがしづらい	3人
3. システムの操作に不安がある	1人
4. システム利用中にエラーが発生した場合、対応することができない	4人
5. 孤独感や孤立感を感じる	1人
6. 仕事の評価に不満がある	0人
7. 休憩時間がとりにくくなる	1人
8. ついつい長時間働いてしまう	0人
9. 仕事とプライベートの切り分けが困難になる	5人
10. 特になし	0人
11. その他(長時間勤務に向く設備(机や椅子、照明)を自分で用意または購入しなければいけない。)	1人

N=6(テレワーカー)

図表 2.2-5 テレワークのデメリットについて

項目	回答者数
1. セキュリティ対策がされていること	1 人
2. エスカレーションがスムーズにできること	5 人
3. 受電業務システムの機能が使いやすいこと	1 人
4. システムエラー発生時の対応がスムーズであること	2 人
5. 業務のマニュアルが使いやすいこと	3 人
6. システムのマニュアルが使いやすいこと	0 人
7. 勤務管理がしっかりとされていること	0 人
8. 勤務時間の融通がきくこと	3 人
9. 労働に見合った収入が得られること	0 人
10. 普段のコミュニケーションがとりやすいこと	1 人
11. 事前の教育体制が十分に整っていること	2 人
12. 特になし	0 人
13. その他	0 人

N=6 (テレワーカー)

図表 2.2-6 今後在宅で問合せ受付業務を行うにあたり重要だと思うこと

(イ) 孤立感の発生

テレワーカーの効果として、「(ウ) 仕事の生産性の向上について」にもあるとおり、オフィス運営のための作業が削減されるため、集中して仕事にあたることができるといったメリットもあるが、その効果に対しての問題点として、孤立感が生まれるという意見がアンケート調査 (6 人中 1 人が回答。「図表 2.2-5 テレワークのデメリットについて」参照) やヒアリング調査より示された。

(ウ) 仕事とプライベートの切り分けの難しさ

従前とおりのコールセンターでの問合せ受付業務の場合、各オペレーターは、コールセンターの事務所まで通勤し、同僚等と顔を合わせていく間に、心身ともに仕事への準備を行っていく。帰宅の場合も同様である。

しかし、在宅でのテレワークの場合、仕事が終わっても物理的な環境の変化がないため、仕事とプライベートの切り分けが難しくなるというデメリットもある (6 人中 5 人が回答。「図表 2.2-5 テレワークのデメリットについて」参照)。

(2) 地方公共団体視点からみた問題点

(ア) 品質維持についての懸念

問合せ受付業務をアウトソーシングしている地方公共団体においては、委託先が業務効率化の観点からテレワークを実施することについては、否定はしていない。しかし、

品質が維持されることと、セキュリティが維持されるということが、テレワークを実施する大前提であるとしている。なお、品質検証の結果、品質は維持されることが明らかとなった（「2.2.3（4）問合せ受付業務における品質の維持」参照）。

（3）委託先視点からみた問題点

（ア）スーパーバイザーの作業負担の増加

テレワーカーへのアンケート調査より、テレワーカーは自宅であってもコールセンターと同等、もしくはそれ以上の緊張感を持って業務にあたっていることが示された。（6人中6人が回答。「図表 2.2-7 コールセンターで業務を行う場合とテレワークで業務を行う場合の緊張感」参照）この理由としては、慣れない環境で業務にあたったこともあるが、スーパーバイザーが定期的にウェブカメラで状況を確認していたということが緊張感の維持に影響した（ヒアリング調査より）。ウェブカメラは、テレワークにおいてはセキュリティ確保とコミュニケーションツールとしての役割を担っており、その効果が出ているものと考えられる。

しかし、スーパーバイザーへのアンケート調査及びヒアリング調査の結果、在宅テレワークの実施により、テレワーカーの勤務状況の管理や業務の質の管理を遠隔から行うことになるため、作業負担が増えることが示された。スーパーバイザーの作業負担にも考慮したテレワーカー管理の仕組みづくりと、物理的な監視が常時あるわけではない環境でも、自律的に業務を遂行できるオペレーターの確保・教育も必要であることが示された。

項目	回答者数
1. コールセンターよりも緊張感があった	5 人
2. コールセンターと同様の緊張感があった	1 人
3. コールセンターほど緊張感はなかった	0 人

N=6(テレワーカー)

図表 2.2-7 コールセンターで業務を行う場合とテレワークで業務を行う場合の緊張感

2.2.3 テレワークを進める上での課題

テレワークを活用した問合せ受付業務の仕組みにおいて挙げられた効果と問題点を踏まえ、課題を以下のとおり整理した。

(1) コールセンターと同等のコミュニケーションやエスカレーションを実現するための仕組みづくり

テレワーカーとスーパーバイザーへの調査より、エスカレーションにおいて、実際はスムーズに運用されたものの、コールセンターでは口頭で可能だったやりとりが、チャットを用いて文字で行うことへの煩わしさや負担感が示された。本調査研究中は、受電した件数がさほど多くなかったこともあり、品質への直接的な影響は見られなかったが、受電件数が多い窓口では、エスカレーションのやりとりの煩雑さが品質に影響しかねない。チャットだけではなく、本調査期間中には多用されなかった内線電話の仕組みをさらに活用することで、スムーズなエスカレーションを実現することが可能になると考えられる。

また、テレワーカーへのヒアリング調査より、問合せ受付業務においては同僚との普段の情報交換が重要な意味を持つことが見出された。現在の運用では、スーパーバイザーへのエスカレーションやコミュニケーションを行うための仕組みは整備されているものの、同僚とのコミュニケーションを図るための運用がなされていない。

さらに、システムエラー発生時の速やかなサポートについても、要望が寄せられていた。遠隔で業務にあたりながらも、コールセンターと同等のコミュニケーションやエスカレーションが実現されることが求められていると言える。

(2) 教育の仕組みづくり

本調査研究の実施にあたり、テレワーカーは一定期間の教育を受講した。教育はコールセンター事務所にて実施したため、その期間はコールセンターへの通勤が必要になった。しかし、今後テレワークを活用した問合せ受付業務を展開していく上では、コールセンターへ出向くことのできない人材の活用が期待されており、その状況に対応した教育の運用強化が求められる。

また、D氏は、テレワークによって就業が可能となり、本調査研究を機に職場復帰した。D氏へのヒアリング調査からは、復帰後、ある程度の受電経験と業務知識を蓄えた上で、問合せ受付業務にあたる必要性が提示された。業務経験者であっても、一定期間仕事から離れることで、それまでの業務の感覚を取り戻すには時間を要する。貴重な人材の雇用機会を拡大していくためにも、定期的なフォローアップなどの体制が必要である。

(3) 多様な勤務形態の整備

本調査研究では、テレワーカーはシフトを組んで時間で給与を支払う形態をとった。しかし、柔軟な働き方として、テレワーカーからは、決められた一定程度の時間で拘束される働き方よりも、細切れの時間を活用して業務にあたれると良い、さらに、成果報酬型とし、対応した問合せ件数に応じて報酬が得られる形態が良いといった希望が示された。具体的には、時間に拘束されている場合でも、累積して 8 時間勤務する形態のほか、介護中のテレワーカーからは、介護中には長時間継続して勤務することが難しい場合もあるため、3 時間などの短時間で業務時間が区切られると良いという意見があった。

テレワークのメリットである、人材の活用や柔軟な働き方の効果をさらに高めるための方法として、成果報酬型や細切れの時間を活用して業務にあたることのできる方法を検討する必要があると言える。この点の詳細については、「3.6 普及展開」にて述べる。

(4) 問合せ受付業務における品質の維持

テレワークの実施においては、品質が維持されることが、テレワーク推進における大変重要な課題である。そこで、問合せ受付業務の品質検証について、コールセンターとテレワーク環境での差異を検証するため、「コールセンター」「サテライトセンター」「在宅」のそれぞれの受電環境を対象に品質検証を行った。

以下のデータのうち、「2.2.3 (4) (ア) 電話のつながりやすさに関する品質検証結果」と「2.2.3 (4) (イ) 保留回数、保留時間」はシステムログより検証を行った。「2.2.3 (4) (ウ) エスカレーション件数」については、テレワーカーへの業務量調査にて把握している。なお、業務量調査では、業務開始準備から問合せ受付及び回答、休憩、業務終了までの一連の動作についての所要時間を調査した。調査においては、記録用紙を各テレワーカーに配布し、テレワーカー自身に各作業の所要時間を記録してもらった。

品質検証データ取得期間と業務量調査期間は以下のとおりである。

【品質検証データ取得期間】

コールセンター：平成 23 年 1 月 24 日（月）～2 月 4 日（金）

（業務量調査：平成 23 年 1 月 24 日（月）～1 月 28 日（金））

サテライトセンター：平成 23 年 2 月 7 日（月）～2 月 18 日（金）

（業務量調査：平成 23 年 2 月 7 日（月）～2 月 10 日（木））

在宅：平成 23 年 2 月 21 日（月）～3 月 4 日（金）

（業務量調査：平成 23 年 2 月 28 日（月）～3 月 4 日（金））

(ア) 電話のつながりやすさに関する品質検証結果

応答率は、応答呼数（母数）による影響が大きいが、全体的に 90%近くで推移しており、受電環境が変わっても同じ品質が維持されていると判断される。平均応答時間につ

いても、サテライトセンターが一番短い結果になるなど、環境による変動要素はないものと推察される。

回線数が少ないため、タイミングによっては放棄が発生することもあるが、応答率が 90%を維持出来ている状態であるため、繋がりやすい窓口であるといえる。

また、放棄が発生した要因としては以下の 2 点が考えられる。

- ① 入電後、直ちにお客様側から切断(ピックアップ前に電話を切られてしまったもの)
- ② 通話中の状態での入電(調査研究のための回線を 1 回線としていたため、すでに通話中の場合、待ちが発生する。この待ち時間内で切断されてしまったもの)

これらの要因のうち、②については、回線数を増やすことで改善される。

	入電件数 (件)	応答呼数 (件)	平均応答時間 ¹ (分:秒)	途中放棄 ² 数 (件)	途中放棄 率 (%)	応答率 (%)
コールセンター計/ 平均	50	45	00:17	5	10.0%	90.0%
サテライトセンター計 /平均	41	37	00:14	4	9.8%	90.2%
在宅計/平均	48	45	00:20	3	6.3%	93.8%
合計/平均	139	127	00:17	12	8.6%	91.4%

図表 2.2-8 電話のつながりやすさに関する品質検証結果(システムログデータ)

(イ) 保留回数、保留時間

保留回数、保留時間については、受電環境によるものではなく、問合せ内容に依存していると考えられる。また、在宅の平均通話時間が長くなっているが、これは期間中に、通常よりも特に長い 10 分近い対応があったことが影響している。つまり、通話内容による長時間化であり、受電環境によって通話時間が変化したものではない。

平均後処理時間は、コールセンターに比べてサテライトセンターと在宅では長くなっているが、コールセンターの受電環境(パソコンや電話機等)で習熟しているスタッフが、サテライトセンターや在宅の受電環境に慣れていないことが主な原因と考えられる。つまり、コールセンターとサテライトセンター、在宅といった受電環境の差異よりも、個人差および習熟度の差の方が発生要因と考えられる。そのため、システムの習熟度が上がることで、後処理時間についても短縮が見込まれる。

¹平均応答時間：テレワーカーが応答するまでの平均待ち時間。

²途中放棄：テレワーカーが応答する前に電話を切られてしまったもの。

	総保留時間 (分:秒)	平均保留時間 (分:秒)	平均通話時間 (分:秒)	平均後処理時間 (分:秒)	平均処理時間 ³ (分:秒)
コールセンター計/平均	8:31	1:13	4:53	1:22	6:15
サテライトセンター計/平均	9:15	2:19	4:17	5:27	9:44
在宅計/平均	9:14	1:19	6:53	3:15	10:08
合計/平均	27:00	1:30	5:05	2:30	7:35

図表 2.2-9 保留時間、通話時間、後処理時間(システムログデータ)

(ウ) エスカレーション件数

エスカレーション件数は、コールセンターに比べて在宅では多くなっているが、「図表 2.2-8 電話のつながりやすさに関する品質検証結果(システムログデータ)」の保留回数はコールセンターも在宅も同様であることから、受電環境による差異ではなく、案件の内容に依存しているものと考えられる。また、在宅での調査期間には職場復帰者が業務に入っていたため、在宅での問合せ受付業務に慣れるまでに時間を要したものと考えられる。そのため、業務スキルやシステムの習熟度が上がることで、エスカレーション件数の減少ならびに一次完了率の向上が見込まれる。

	応答呼数 (件)	エスカレーション 件数(件)	一次完了件数 (件)	一次完了率 (%)
コールセンター計/平均	22	1	21	95.5%
サテライトセンター計/平均	9	1	8	88.9%
在宅計/平均	34	7	27	79.4%
合計/平均	65	9	56	86.2%

図表 2.2-10 エスカレーション、一次完了(テレワーカーへの業務量調査より把握した件数)

(エ) 総括

以上より、総じて、「コールセンター」「サテライトセンター」「在宅」ともに同等の品質が維持できたと言える。また、平均後処理時間が長くなったことや、エスカレーション件数が増加した点については、受電環境の差異によるものではなく、テレワーカーが使用機器や在宅での受電環境に慣れること、そして業務スキルの習熟度を向上させることによって解決できるものと考えられる。

そのためにも、在宅テレワーカーの普段勤務をサポートする体制(システム操作面、スムーズなエスカレーションなどの業務面、コミュニケーション)や、事前、そして定期的な教育の仕組み、スキル確保の仕組みを整えることが必要であるといえる。

³ 平均処理時間：平均処理時間は、平均通話時間と平均後処理時間を足したもの。

2.3 評価指標

2.3.1 主要成功要因・業績評価指標

本調査研究で対象とした電子調達システムの間合せ受付業務のアウトソーシングを行うことの戦略を明確にすることで、「財務の視点」「顧客の視点」「業務プロセスの視点」「学習と成長の視点」の4つの視点から戦略目標（KGI）を立て、主要成功要因（CSF）を抽出する。

KGIは、比較的抽象的な言葉で表されるビジョンを業績評価指標に置き換えやすいように設定した目標であり、本調査研究では以下のとおり抽出した。また、そのKGIを達成するために重要な要素となるCSFを抽出した。さらに、戦略目標を評価するための具体的なものさしである業績評価指標（KPI）を以下のとおり設定する。

視点	KGI（戦略目標）	CSF（主要成功要因）	KPI（業績評価指標）
財務	効率的な間合せ受付サービス	効率的な間合せ受付サービス	1 コールあたりの人件費の低減
顧客	お問合せいただいた方に、心地よく思っただく	問合せ放棄の低減	途中放棄率
		待ち時間の低減	平均応答呼数
		無駄な通話時間の低減	平均保留時間
業務プロセス	効率的な間合せ受付業務の実施	受電後の後処理時間の圧縮	平均後処理時間
		1次回答での完結	1次回答率
学習と成長	問合せ内容に対して適切に回答するためのノウハウの蓄積	FAQ集の充実	FAQ集のコンテンツ増加率
		経験者による問合せ受付業務	オペレーターの平均経験年数

図表 2.3-1 業績評価指標(KPI)

2.3.2 業績評価指標の達成状況

本調査研究内で収集した K P I の値を以下に示す。

K P I (業績評価指標)	本調査研究内での達成状況
1 コールあたりの人件費の低減	110 円
途中放棄率	6.3%
平均応答時間	20 秒
平均保留時間	1 分 19 秒
平均後処理時間	3 分 15 秒
一次完了率	79.4%
FAQ集のコンテンツ増加件数	3 件 ^{※1}
オペレーターの平均経験年数	10.8 ヶ月 ^{※2}

※1 在宅での調査期間中に諫早市の業務が開始したことによる。電子調達業務自体は開始日から時間が経過しているため、コンテンツはある程度揃っている状況である。なお、件数をカウントした期間は平成 23 年 2 月 21 日 (月) より、業務期間途中の平成 23 年 3 月 22 日 (火) まで。

※2 5 名のオペレーターの経験年数は、3 カ月、2 年、2 年、1.5 ヶ月、1.5 ヶ月であり、それを平均すると 10.8 ヶ月となる。なお、電子調達業務だけでなく受電業務全般だと、4 年、10 年、10 年、5 年、13 年で 8 年 5 ヶ月となる。

図表 2.3-2 業績評価指標(KPI)の達成状況

2.4 費用対効果

費用対効果について「新居浜市職員」「外部委託」「在宅」の 3 つの場合を比較検討し算出した。平均処理時間については、本調査研究での計測値を用いている。1 日当たり受電件数については、新居浜市の実績より算出している。

2.4.1 検証結果

問合せ 1 件当たり平均処理時間としては、新居浜市職員が実施することを想定した場合には 15.55 分、外部委託の場合は 10.33 分、在宅の場合は 12.64 分かかる結果となった。また、その時間と新居浜市の受電実績件数を元に、1 年間で 248 件の問合せに対応することを想定した場合、1 日あたりの必要人員数は、外部委託と在宅ともに複数人で複数の問合せ受付業務を行うため、1 人に満たない人員で 1 日あたりの問合せ受付を担うことができる。さらに、問合せ 1 件当たりの人件費を算出すると、新居浜市職員では 1,114 円、外部委託では 431 円、在宅では 321 円となった。つまり、在宅の場合には、外部委託の場合よりも約 25% の人件費を削減できることが見込まれる。

また、システム経費の年間額を外部委託と在宅とで比較すると、ソフトフォンのライセンス料や指紋認証装置等パソコンのカスタマイズ（初期費用）などにより、在宅の方が、若干費用が高くなっているが、大きな差異は見られなかった。なお、システムの費用は仕様によっては削減・圧縮できる部分もあり、変動がある。

なお、一市町村における電子調達といった比較的問合せ数が少ない業務での費用対効果であるため、「図表 2.4-1 費用対効果」に示す結果となった。

ただし、実際の契約においては、問合せ件数ごとに費用を支払う形態ではなく、1 ヶ月の受電件数の上限を想定し、その範囲での費用を支払う形態となることが多い。そのため、コール数に応じて、直ちに費用が変化するものではないことに留意しておく必要がある。

項目	新居浜市職員		外部委託(オペレーター3名)		在宅(オペレーター3名)	
	前半	後半	前半	後半	前半	後半
1件当たり平均処理時間	15.55 分 (問合せより想定時間を算出)		10.33 分 (業務量調査より算出)		12.64 分 (業務量調査より算出)	
1日当たり必要人員数 (新居浜市実績より1日当たり受電件数を算出して計算)	1 人 (実労働時間:8時間)	1 人 (実労働時間:8時間)	0.090 人 (実労働時間:8時間)	0.009 人 (実労働時間:8時間)	0.111 人 (実労働時間:8時間)	0.011 人 (実労働時間:8時間)
1ヶ月当たり人件費	93,591 円	8,913 円	36,167 円	3,444 円	26,934 円	2,565 円
人件費合計(1年間当たり)	276,316 円		106,778 円		79,521 円	
年間想定件数	248 件		248 件		248 件	
248件受電した場合の1件当たりの人件費	1,114 円		431 円		321 円	
システム経費合計						
(1年目:導入経費+運用経費)			14,690,000 円		14,790,000 円	
(2年目:運用経費)			10,500,000 円		10,200,000 円	

図表 2.4-1 費用対効果

「新居浜市職員」と「在宅」を比較した場合、問合せが 18,651 件/年を超えると、システム経費（導入経費込み）を含めても「在宅」の方が低廉となる。この費用対効果の算定には、システム導入費用が含まれている数値での算定であるため、当該費用を除いた 2 年目以降の運用経費のみで比較すると、12,863 件/年で「在宅」の方が低廉となる。

新居浜市の 248 件の問合せ実績は、契約金額が一定額以上ある入札案件のみを対象としており、今後、全ての入札案件（740 件程度）が電子調達された場合には、本調査研究で想定した 248 件の約 18.5 倍である 4,588 件の問合せが発生することが推定される。

	入札案件数	問合せ数（想定）
一定金額以上の発注案件 （本調査研究）	40 件※ ¹	248 件※ ³
全ての発注案件	740 件※ ²	4588 件※ ⁴

※1：新居浜市において 9 月から 3 月まで（7 ヶ月間）の電子調達の実績数 23 件から年間入札案件数を想定した数値。

$$23 \text{ 件} \div 7 \text{ ヶ月} \times 12 \text{ ヶ月} = 39.42 \text{ 件} \\ \approx 40 \text{ 件}$$

※2：新居浜市の平成 22 年度の入札案件数の実績数

※3：本調査研究内での問合せ数の実績値から、年間問合せ件数を想定した数値

※4：入札案件数の増加率と同等で問合せ数が増加した場合を想定した数値

$$248 \text{ 件} \times (740 \text{ 件} \div 40 \text{ 件}) = 4588 \text{ 件}$$

図表 2.4-2 入札案件数と問合せ数

以上の結果を元に、共同利用の可能性について検討すると、以下の算定式のとおり、

$$N = \text{共同利用自治体数}$$

$$N \times 4,588 \text{ 件} > 12,863 \text{ 件}$$

$$N > 2.8$$

となり、同規模の自治体であれば 3 市町村程度の共同利用で、費用対効果が出ることが想定される。

2.4.2 前提条件

(1) 全体について

- ・ 電子調達システムの間合せ受付業務の特性により、業務開始2ヶ月に間合せが集中する。そのため、業務実施期間を1年と想定し、前半2ヶ月と後半10ヶ月に分けて算出している。なお、年間想定件数は、新居浜市の受電実績より248件と想定した。

(2) 「新居浜市職員」の算出にあたって

- ・ 1日当たり平均処理時間は、間合せ内容の種別ごとに想定される処理時間を設定して算出。
- ・ 1日当たり必要人員数は1人とし、電子調達システムの間合せ受付にかかる分の人件費を産出している。
- ・ 職員の人件費は、新居浜市の人件費(平成21年度実績)を全職員数(平成21年度)で除した値を、更に年間労働日数(240日)で除して、1日当たりの職員の人件費を算出している。(月20日勤務)

(3) 「外部委託」の算出にあたって

- ・ テレワーカーの人件費は2,500円/時間として算出(運営事業者へのヒアリングより)。
- ・ 1日当たり平均処理時間は、テレワーカーへの業務量調査より、最大件数受電日の平均値を算出。なお、呼量の確保が困難な調査日もあったため、最大受電日より1件あたりの平均処理時間を算出している。
- ・ 1日当たり必要人員数は、新居浜市の受電実績より、1日当たりの受電件数を算出して計算。(前半:4.2件、後半0.4件)

(4) 「在宅」の算出にあたって

- ・ テレワーカーの人件費は1,800円/時間として算出(運営事業者へのヒアリングより)。
- ・ 1日当たり平均処理時間は、テレワーカーへの業務量調査より、最大件数受電日の平均値を算出。なお、呼量の確保が困難な調査日もあったため、最大受電日より1件あたりの平均処理時間を算出している。
- ・ 1日当たり必要人員数は、新居浜市の受電実績より、1日当たりの受電件数を算出して計算。(前半:4.2件、後半0.4件)
- ・ テレワーカーの人件費は、着席して業務にあたっている時間にものみ発生することを想定している。そのため、人件費から休憩時間分を引いた数値を用いている。なお、休憩時間はテレワーカーへの業務量調査より算出。

2.5 業務フローの整合性

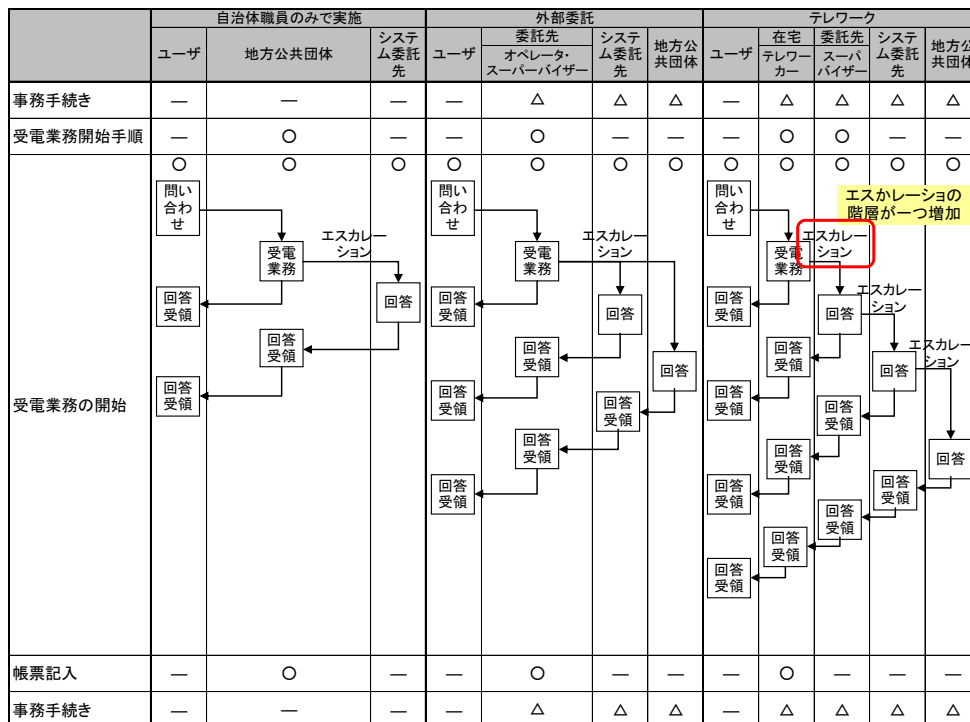
2.5.1 業務の比較

本項では、「自治体職員のみで実施」「外部委託した場合」「テレワークを導入した場合」の業務を可視化し比較検討を行うことで業務フローの違いを把握した（各業務フローについては、「1.5.1 業務の流れ」で整理）。本調査研究で対象とした、住民若しくは事業者からの問合せ対応業務は、本来、自治体職員で行うべきものであるが、技術的な問題、要員の問題等で自治体職員のみでは対応が非常に難しい状況にある。

そこで、自治体は当該業務を専門業者へ外部委託する。外部委託の場合、契約上の事務手続きや、自治体職員でないと回答できない問合せ以外は、基本的には外部委託先が一通りの作業を行う。月に 1 回、月次報告として外部委託先は、問合せ・回答一覧を自治体に提出している場合が多い。

また、本調査研究で実施したテレワークの場合、概ね業務の流れは「外部委託した場合」と一緒ではあるが、その場合と比較して、問合せ受付業務を行うオペレーター（テレワーカー）とそれを監督するスーパーバイザーが物理的に異なる場所での業務となるため、エスカレーションの階層が一つ増えることになる。

エスカレーションが増えることにより、業務が円滑に遂行できなくなることを避け、オペレーター（テレワーカー）とスーパーバイザーの会話を補うことを目的に、テレワークシステムにはチャット機能が付加されている。



図表 2.5-1 業務フローの整合性

2.5.2 自治体職員の作業

本調査研究において、電話受付業務の一通りを外部委託し、運営事業者はテレワークで業務を行った。問合せ受付業務のほとんどは、委託先のテレワーカーもしくはスーパーバイザーによって行うことができるが、テレワーカー、スーパーバイザーが対応できない業務も一部残っている。その業務の内容と新居浜市へのヒアリング結果を以下に示す。

【外部委託先で対応できなかった問合せへの対応】

以下に、新居浜市職員からの意見を示す。

- ・ 電子調達システムで手続きを行う案件のうち、5 件に 1 件程度、電子入札システムではなく、案件そのもの（仕様書や書類の内容等）について、外部委託先を経由した問合せがくることがある。そのため、契約課や原課の職員が問合せに対応する必要がある。
- ・ 対応時間については、これまでと差はなく、10 分程度である。
- ・ 件数や対応時間ともに、負担に感じるほどの分量ではない。

	負担は感じない	さほど負担には感じない	どちらともいえない	負担に感じる	大変負担に感じる
1. 外部委託先で対応できなかった問合せへの対応	①	2	3	4	5

図表 2.5-2 自治体職員に残された作業に対する負担感

2.6 継続運営について

本調査研究の結果をもとに、新居浜市へ今後の継続利用意向について調査を実施した（「図表 2.6-1 継続利用意向についての意見」参照）。

利用意向	条件が整えば利用したい
整えるべき条件についての意見	今回の検証結果で、コールセンターでのスタッフが在宅やサテライトセンターといったテレワーク業務に移行した場合、及び職場復帰者が在宅で業務を行った場合に、受電環境に慣れるまで又は業務の習熟を要するためにサービスの品質が若干低下する傾向がみられたことから、これらを解消する方策が必要と思われる。

図表 2.6-1 継続利用意向についての意見

「2.2.3 (4) 問合せ受付業務における品質の維持」より、テレワークの環境自体による品質の差異がないこと、また、数値に差異が現れた項目については、テレワーカーがテレワーク環境に慣れることや、スキルの習熟度を向上させることで、さらに品質の維持や向上を見込めることが分かった。

しかし、地方公共団体へのヒアリングからは、こうしたテレワーカーが不慣れな環境で業務にあたることによる品質結果の低下に対する不安の意見があがった。今後の継続運営においては、エスカレーションやコミュニケーションの体制を強化することや、テレワーカーが定期的に教育の機会を設ける等の対策が必要となると考えられる。

2.7 システムの評価

2.7.1 ユーザビリティの評価

(1) 調査方法

問合せ受付業務の流れに沿い、使用する機器や機能の使いやすさを各テレワーカーにアンケート調査を行った。また、アンケート調査結果だけでは情報が不足するため、内容を補完するためにヒアリング調査を実施し、機能の使いやすさや要望を聞き取りした。

(2) 調査結果

(ア) 在宅業務キットに関する改善

在宅業務キットのうち、パソコン以外のヘッドセット、ウェブカメラ、マウスについては、概ね問題なく利用することができたようである。ただし、個人差はあるが、一部ヘッドセットの使いづらさについて意見が示された。具体的には、ヘッドセットがフィットしないため音声聞き取りにくいなど、音声を聞き取る上での不具合についてである。音声を聞き取る上で不具合があれば、対応にも支障をきたしかねず、改善が必要な点であると言える。

(イ) パソコンに実装された機能について

パソコンに実装された機能（指紋認証装置、指紋認証装置、HDD暗号化機能、VPNクライアント、セキュリティソフト、ソフトフォン、コミュニケーションツール）について、業務の流れに沿って確認した使いやすさは以下のとおりである。

ソフトフォンのコール音はヘッドセットを外すと鳴っていることが分からなくなるため、ヘッドセットを外していてもコール音が分かるように改善が必要であるとの意見や、セキュリティ面においては、パスワード入力回数が多く、煩わしく感じるとの意見があった。また、コミュニケーションツールについて、アンケートでは概ね「使いやすい」とする意見が多かったものの、コミュニケーション方法のほとんどがチャットになるため、文字入力の手間を省けるように単語登録できると良いといった意見も聞かれた。また、コミュニケーションツールの機能のひとつであるステータス表示については、テレワーカーからはスーパーバイザーの状況しか確認できないが、コールセンターのほかのオペレーターについてもステータスが分かるような運用になることを希望する声があった（システム上は可能）。テレワーカーが、孤立感を感じることなく業務にあたったり、会社への帰属意識を持ちながら仕事をしたりする上で、このようなほかのオペレーターの状況をうかがい知ることのできる機能は意味がある。

さらに、ウェブカメラについては、スーパーバイザーとテレワーカーの合意がなければ接続できない運用となっていた。そのため、スーパーバイザーからは、テレワーカーとの日頃のコミュニケーションのためにも、双方の合意がなくてもウェブカメラの接続ができるよう、運用が改善されることへの要望があった。コールセンターであれば、オペレーターの表情を確認しながら、クレーム対応が発生した後にも適宜フォローすることが可能になるが、遠隔

にすることで、それが困難になる。その際に、ウェブカメラが役立つと期待している。また、テレワーカーからも、スーパーバイザーの状況を、コミュニケーションツールでのステータス表示だけでなく、ウェブカメラを通して、エスカレーションができるタイミングであることの確認ができることを希望する声が聞かれた。ウェブカメラを有効に活用することで、さらに円滑なエスカレーションやコミュニケーションを図ることができると考える。

	とても使いやすい	使いやすい	どちらともいえない	使にくい	とても使にくい
指紋認証装置の設定のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人
ログイン時の指紋認証装置の使いやすさ	2人	2人	0人	2人	0人
OCSの起動のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人
ソフトフォンへのログインのしやすさ	0人	3人	2人	0人	1人
ウェブカメラの設定のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人
ソフトフォンの受電のしやすさ	1人	1人	2人	2人	0人
ソフトフォンの音声の聞き取りやすさ	1人	2人	2人	1人	0人
ソフトフォンの保留のしやすさ	1人	1人	2人	2人	0人
OCSでのエスカレーションのしやすさ (無回答:1名)	0人	1人	3人	1人	0人
ソフトフォンの発信のしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人
ソフトフォンの切電のしやすさ	1人	2人	3人	0人	0人
(休憩時)OCS、ソフトフォンのステータス切り替えのしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人
(業務終了時)OCS、ソフトフォンのステータス切り替えのしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人

N=6(テレワーカー)

図表 2.7-1 パソコンに実装された機能についての使いやすさ

(ウ) リモートデスクトップの使いやすさについて

リモートデスクトップで提供可能な機能(ファイルサーバー、グループウェア、インターネット接続、Call Tracking System(CRM)、ナレッジシステム、各種業務アプリケーション)の使いやすさについては以下のとおりである。

インターネット閲覧時の処理については、「とても使いやすい」「使いやすい」という意見が多かった一方、リモートデスクトップ環境での操作のしやすさについては、「使にくい」「とても使にくい」という意見が多かった。具体的には、画面を多く立ち上げる必要があるため、操作が煩雑になるとの意見が聞かれた(アンケート調査及びヒアリング調査)。

	とても使いやすい	使いやすい	どちらともいえない	使にくい	とても使にくい
リモートデスクトップ環境での操作のしやすさ	0人	1人	1人	2人	2人
インターネット閲覧時の処理の重さ	3人	1人	2人	0人	0人

N=6(テレワーカー)

図表 2.7-2 リモートデスクトップ環境の使いやすさ

2.7.2 導入容易性についての評価

(1) 導入容易性

テレワーカーが、通常のコールセンターにて問合せ受付業務を行うにあたって多くの教育等を受講することになっている(「図表 2.7-4 教育内容」参照)が、それ以外に、在宅テレワークを実施するにあたり改めて、実施する内容は以下のとおり。以下に示す内容を実施するためには、半日程度を要する。

	実施項目	実施内容
1	人事、就業関連調整	人事へ在宅による業務実施予定を報告し、就業上の留意事項の確認と在宅時の勤怠管理方法等を調整
2	在宅環境ヒアリング	在宅実施者の自宅のインターネット接続環境のヒアリング
3	システムへのアカウント登録	在宅システムの各種ツールの利用者登録、在宅時利用フォルダのアクセス権設定等
4	指紋登録	指紋認証システムへの利用者登録
5	在宅業務キットの配布、欠品チェック	在宅業務キット(指紋登録済パソコン等)を在宅者宅へ配送。配送後、在宅実施者による欠品チェック。
6	在宅での動作テスト	業務開始前の自宅での動作テスト
7	在宅業務キットの欠品チェック、返送	在宅業務終了後、在宅業務キットの欠品を確認後にオフィスへ配送。※在宅実施者にて実施

図表 2.7-3 在宅テレワークを実施するにあたって発生した実施内容

なお、通常のコールセンターと在宅テレワークでの問合せ受付業務を行うにあたって必要となる教育は、以下のとおりである。在宅テレワークを行うにあたって、新たに受講が必要となる教育は、5時間程度であり、その内オフィスで実施しなければならない内容は4時間程度である。上述(「図表 2.7-3 在宅テレワークを実施するにあたって発生した実施内容」の内容)の実施内容に半日程度、教育に4時間程度であり、合わせて1日程度で在宅テレワークのための事前準備は終了するため、テレワーカーが一度コールセンター運営事業者の事務所まで出向く必要はあるものの、テレワーカー・運営事業者の負担感も少なく導入は比較的容易であると判断できる。

教育の内容	コールセンター	在宅テレワーク
導入研修(新人トレーニング)	4日	4日
業務研修(電子調達窓口業務)	3日	3日
OJT	20日間程度	20日間程度
テレワークシステム研修	(必要ない)	3時間(オフィス)
テレワーク運用説明	(必要ない)	1時間(オフィス)
情報管理研修	(必要ない)	1時間(在宅 e-learning)

図表 2.7-4 教育内容

(2) フレキシビリティ

(ア) コールセンターと在宅テレワーク同時に稼動する場合

本調査研究では、通常のコールセンターでの問合せ受付業務と在宅テレワークでの問合せ受付業務を比較検討したが、業務の繁雑さを極力なくし、サービスレベルを維持することを目的に、別々の日程で実験を行った。今後は、コールセンターでの問合せ受付業務を行うテレワーカー、在宅テレワークで問合せ受付業務を行うテレワーカーが同時に発生することを想定することで、より実運用に即したものとなる。そこで、運営事業者にヒアリングを行い、その際の効果や課題を整理した。

【効果】

- ・パンデミック・災害対策として、センターでの稼動が困難な場合に在宅要員へコールをまわすことで、業務継続が可能となる。
- ・センターもしくは在宅側のシステム障害等が発生しても、いずれかが動作可能であれば業務継続が可能となる。

【課題】

- ・コールセンター側と在宅テレワークとでコミュニケーションのとり方の違いや業務手順の違いなどにより、1人のスーパーバイザーが両方を管理すると煩雑になりやすい。コミュニケーションツールや手順を共通化する、若しくは在宅テレワーク側とコールセンター側で管理者を分けるなどの解決策が考えられる。

(イ) 日によってコールセンターと在宅テレワークを使い分ける場合

管理者側であらかじめ勤務場所が把握でき（月間のシフトが作成される時点で勤務場所が確定されるなど）、テレワーカーの受電時間が守られれば、同一のテレワーカーが、日によってコールセンターと在宅テレワークを使い分けることは可能である。

ただし、現状ではコールセンター側と在宅テレワーク側とでテレワーカーの管理方法（コミュニケーションのとり方やエスカレーション方法）に違いがあるため、管理者側がそれにあわせて都度動くのは負担になる可能性がある。コールセンター側と在宅テレワーク側とで管理方法を共通化するなどの解決策が考えられる。

2.7.3 情報セキュリティ機能の評価

(1) 情報セキュリティ対策評価

本調査研究において行った情報セキュリティ対策について、「テレワークセキュリティガイドライン解説書（第2版）平成18年4月総務省」に掲載されている「4.「技術」についての対策」について以下のとおり検証を行った。

評価項目	対策状況
(ア)テレワーク端末における対策	
■ウイルス・ワーム感染防止対策	
(1) ウイルス対策ソフトのインストール及び定義ファイルの更新	○
(2) 最新のパッチを適用	○
(3) 外部より入手したファイルに対するウイルスチェック	○
(4) 電子データのバックアップ	○
■端末等の紛失・盗難対策	
(1) 端末にはスクリーンセーバーをかけ、解除する際、パスワードを問われるように設定する。また、パスワードは定期的に更新する。	○
(2) OSへのログインパスワードを設定し、定期的に更新する。	○
(3) パソコン内の機密と区分された電子データはファイル暗号化を行う。	○
(4) 端末にはハードディスクの暗号化または BIOS パスワードを設定する。	○
(5) 機密と区分された電子データを記録媒体へ格納する場合は暗号化を行う。	○
(6)生体認証(指紋認証)装置により、第3者の不正使用を防止。	○
■不正侵入・踏み台対策	
(1) OSのファイアウォール機能を利用する。または、パーソナルファイアウォールソフトを導入する。	○
(2) 業務用に支給されたソフトウェア以外はダウンロード及びインストールしない。	○
(3) 不審なサイトへはアクセスしない。	○
(イ)通信経路における対策	
(1) インターネットを利用したテレワークを実施する際には、VPN等によりデータを暗号化し、安全な通信経路を確保する。	○
(2) 無線LANを利用する際には、暗号化機能を用いることで安全性を高める。	対象外
(ウ)社内システムにおける対策	
■ウイルス・ワーム感染防止対策、ウイルス・ワーム蔓延防止対策	
(1) ウイルス・ワームがネットワーク上に蔓延することを防御するための仕組みとしてネットワーク上に流れるウイルスを検知し、駆除するシステムを導入する(運用体制の整備を含む)。	○
(2) ウイルス・ワームに感染した端末は即座に隔離する	○
■不正侵入・不正アクセス対策	
(1) ファイアウォールやルータの設置	○
(2) 社外から社内システム/ネットワークへのアクセス制御	○
(3) 守るべき電子データ(機密情報・個人情報等)へのアクセス制御	○
■情報漏えい対策	
(1)社内システムに接続した履歴の保存及び管理を行い、定期的に不正侵入・不正アクセスによる情報漏えいの調査を行う。	○

図表 2.7-5 情報セキュリティ機能の評価

(2) 想定リスク

本調査研究で対象とした在宅テレワークでの問合せ受付業務を実施するにあたって、想定されるリスクとその対策方法について以下に挙げる。

想定リスク	対策方法	対策内容
なりすまし	生体認証	生体認証(指紋認証)装置により、第三者の不正使用を防止。
不正コピー・不正印刷	ポートロック	各種ポートを利用制御し、USB メモリ・HDD へのデータコピー、機密情報の不正印刷を防止。
パソコンの盗難・紛失	暗号化機能付きハードディスク	暗号化機能付きハードディスクにより、不正な HDD の交換、パソコンの盗難・紛失時の情報漏えいを防止。
セキュリティホール ・ウイルス	ワクチンソフト・ WSUS	パソコン本体、リモートデスクトップ(ターミナルサーバ)にそれぞれウイルス対策ソフトを導入。WSUS/Steadystate により、OS は常に最新の状態。
不正プログラム	シンククライアント	シンククライアント機能により、IDC のサーバ上の各種アプリケーションや IE を遠隔で操作し、在宅パソコンの画面に表示する。在宅パソコン上にデータの保存不可能。
情報漏えい		在宅用パソコン上では、あらかじめ決められた操作以外は行えない。(エクスプローラ、コマンド、ファイルの作成・削除、マウス右クリック等は不可)
不正行為	ウェブカメラ	ウェブカメラで、在宅テレワーカーの状況を遠隔で監視。コールセンター側から在宅パソコンの操作可能。
通信データの盗聴・改ざん	VPNクライアント	VPNクライアントにより、在宅用パソコンとデータセンター側で End to End のセキュアな通信を実施。

図表 2.7-6 想定リスクとその対策

2.7.4 通信速度の評価

(1) NGN回線の効果

NGN回線の効果を測るため、在宅キット機器のパソコンにインストールされたVPNアプリケーションを起動し、データセンターのVPNルータに暗号化通信を確立するまでの時間を、それぞれのオペレーターが作業した時間帯に20回程度実測した。以下に、それぞれの平均値を示している。

以下の結果からも、分かるとおり、必ずしもNGN回線の速度の方が速いとは限らない。それは、今回通信させたデータの容量が極めて小さいため、利用する時間帯や、オペレーターの自宅の環境など外部環境の影響の方が大きく影響したためと考えられる。

	ユーザ A	ユーザ B	ユーザ C
業務用回線種別	NGN	B フレッツ	B フレッツ
データセンターのシステムへのVPN接続を確立するまでの平均時間を計測	21 秒	23 秒	14 秒

図表 2.7-7NGN回線効果測定結果

2.8 クラウドサービス化への対応

本調査研究で取扱った問合せ受付業務システムについても、導入の容易性や安価なサービス提供等の観点から、クラウドサービス化が進むと考えられる。しかし、クラウドサービスの実現には、更なるセキュリティの確保やフレキシブルな運用形態等が求められるようになる。

(1) セキュリティを確保する仕組みづくり

セキュリティ確保においては、外部からの不正なアクセスを防ぐことはもとより、オペレーターの情報の取り扱いに関する点に配慮することが重要である。情報の取り扱いについては、機微な情報が外部に漏れることがないためのセキュリティ技術の検討だけを進めるのではなく、極力費用がかからないような効率的な業務管理・進捗管理の仕組みについても検討していくことが必要である。

(2) フレキシブルな運用形態

クラウドサービス化することで、多くの在宅テレワーカー（オペレーター）が受電業務を行うことになることが考えられ、それに伴い、「3.3 本格事業化に向けた人員体制」でも記載したとおり、コールセンターにはスーパーバイザー及びバックアップのためのオペレーターが必要となる。また、オペレーターは、在宅だけでなくサテライトオフィスでの勤務やモバイルワークでの勤務など、ニーズが多様化していき、勤務環境は多種多様に及ぶことが想定される。そのため、スーパーバイザーも含め、「コールセンター」「サテライトオフィス」「モバイル」「在宅」など、ハイブリットで受電業務ができるような仕組み作りが必要になると思われる。

2.9 制度・規制

(1) 人材育成・確保のための資格制度の導入

在宅での問合せ受付業務の品質維持のため、該当する業務について十分なスキルを持った人材が業務にあたる必要がある。各業務に必要なスキルの設定や、それに基づくキャリアプランの設定は各運営事業者のノウハウとも言える部分であり、すでに運用を行っている。そこで、次のフェーズとして、テレワークを実施する上で必要となるスキルセット（基準）を設けることが有効であると考えられる。このスキルセットを提示することで、各事業者のサービスの差別化や競争化を図りつつ、テレワークを活用した問合せ受付業務を推進していくことが可能となるだろう。

また、こうしたスキル基準をさらに制度化し、資格制度の導入も考えられる。そして、業務においては有資格者を何名配置するなどの条件をつけることで、「(2) 2.9 (2) 品質の維持について」で述べる品質も維持されていく。

(2) 品質の維持について

品質の維持については、現在各運営事業者が項目を設定し、依頼主の要求に応じて基準を設けている状況である。しかし、今後テレワークの推進を図っていく上では、統一の基準を設け、各事業者がその品質を確実に維持していくことが望ましい。そこで、最低限満たすべき品質項目と基準のフォーマットを提示し、地方公共団体などの顧客が安心して利用できるような仕組みを整える必要があると考える。

3 導入方法

3.1 必要最小限の機器仕様

3.1.1 システム機能

(1) 必要な機能

必要最小限の機能は以下のとおりである。

カテゴリ	機器・ソフトウェア
在宅業務キット(パソコン以外)	ヘッドセット
	マウス
パソコン ※パソコンに実装された機能	指紋認証装置
	HDD 暗号化機能
	VPNクライアント
	セキュリティソフト
	ソフトフォン
	コミュニケーションツール
リモートデスクトップ ※提供可能な機能	ファイルサーバー
	グループウェア
	インターネット接続

図表 3.1-1 必要最小限のシステム機能

(2) 必要性が高くない機能

本調査研究において用いた機能のうち、必要最低限の機能から外れるものは以下のとおりである。なお、あくまで標準的な構成であり、業務に応じて追加されるものもある。

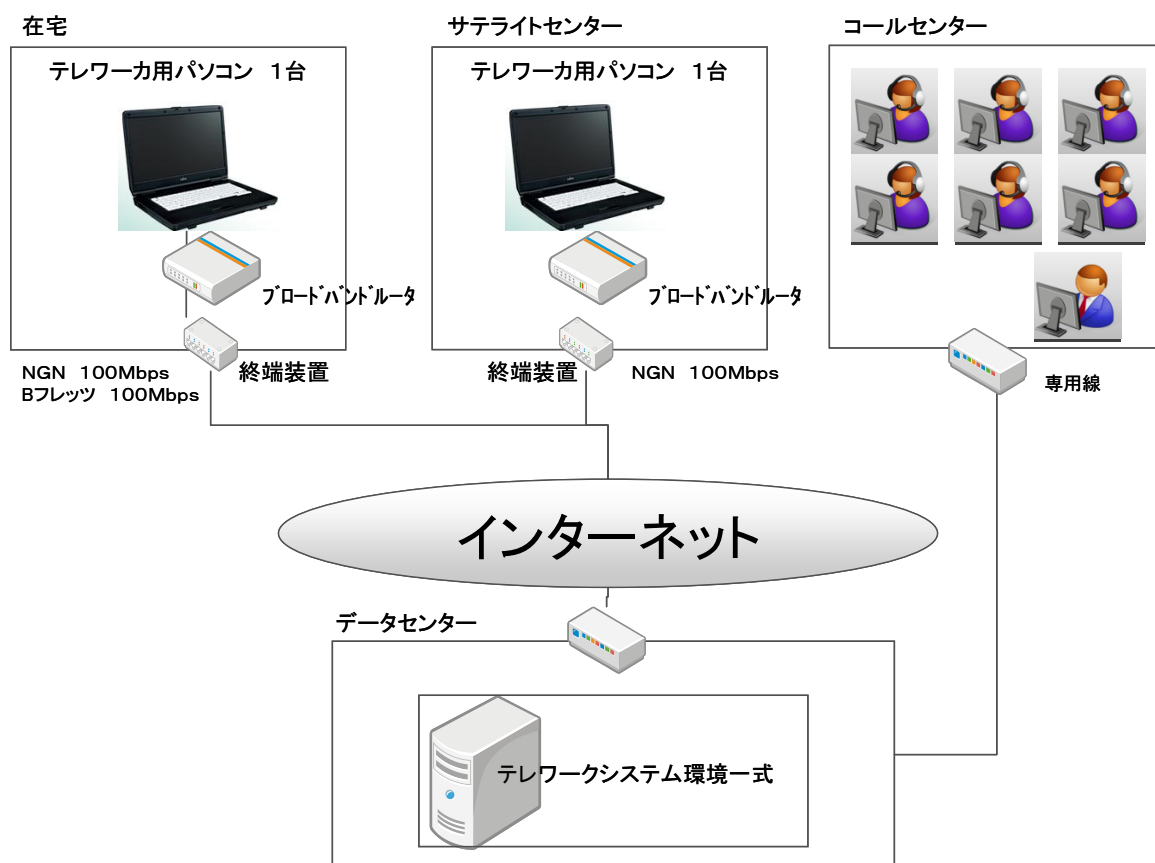
カテゴリ	機器・ソフトウェア	理由
在宅業務キット (パソコン以外)	ウェブカメラ	カメラによる監視をはずすことでセキュリティのリスクは高まる。自治体のポリシー次第でははずすことは可能。
リモートデスクトップ ※提供可能な機能	Call Tracking System(CRM)	システム機能に応じて費用の幅があるため、最低限の機能で問題なければ、安価なシステムを導入することも可能。その場合、管理上の工数の増加や対応ログの分析、報告内容の質が低下する可能性がある。
	ナレッジシステム	窓口の性質上、Excel ベースの FAQ での運用などで問題なければ、本格的なシステム導入をしなくてもよい。
	各種業務アプリケーション	Office 等、業務上必要なアプリケーションについて、最低限のものをインストールすることで、費用の圧縮は可能。

カテゴリ	機器・ソフトウェア	理由
その他	全通話録音	通話録音について、運用・品質管理上、支障がないと判断されればはずすことは可能。はずした場合、モニタリングはリアルタイムのみとなるため、対応後の音声確認ができなくなる。クレーム対応時や品質管理上で支障が出る可能性はある。

図表 3.1-2 必要性が高くない機能とその理由

3.1.2 ネットワーク環境

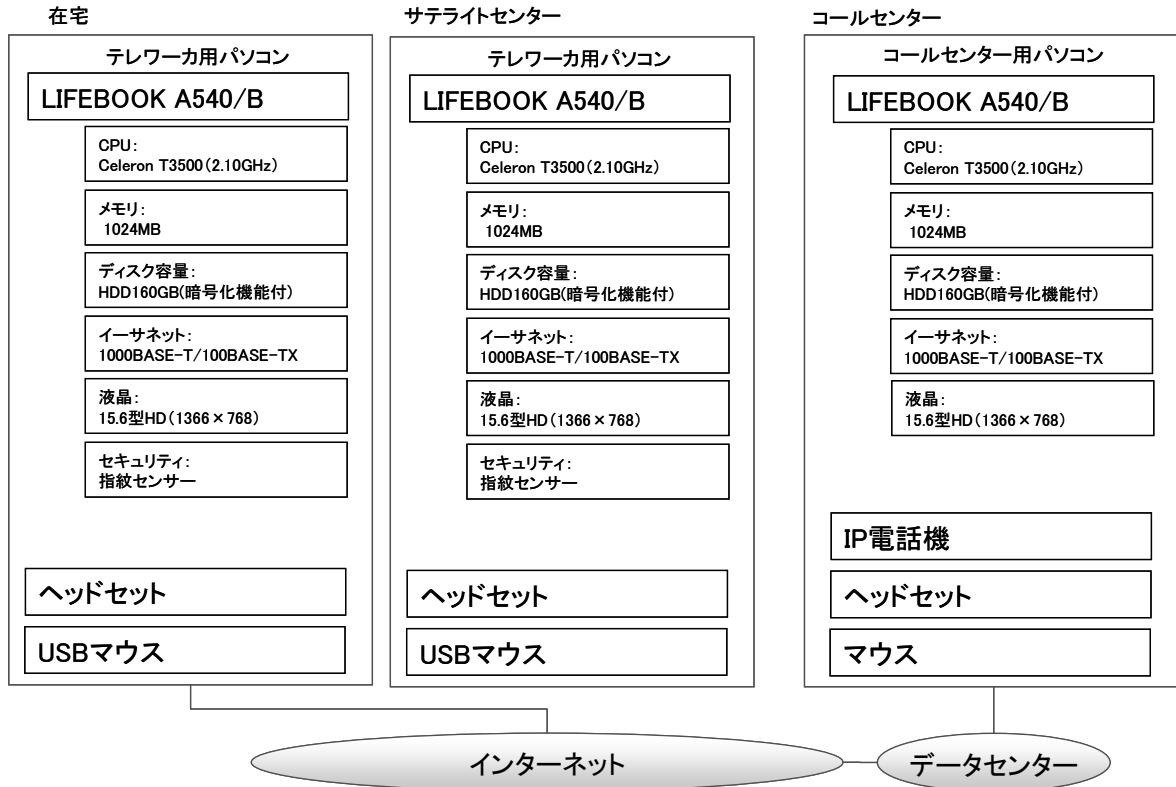
必要最小限の機能の下、各機能が稼動するための最小のネットワーク構成は以下のとおり。



図表 3.1-3 ネットワーク環境

3.1.3 ハードウェア構成

必要最小限の機能の下、各機能が稼動するための最小のハードウェア構成は以下のとおり。



図表 3.1-4 ハードウェア構成

3.1.4 サービス価格

「3.1.1」「3.1.2」「3.1.3」に示した内容の下でサービス提供した場合の、参考サービス価格を以下に示す。

初期費用 650,000 円～

運用費用 180,000 円～/月

※特に初期費用については、システム側開発要件、業務難易度によって増減する。

(前提)

- ・ 1 回線 (同時着信可能件数は 1 件のみ)
- ・ 平日 8 時間稼働
- ・ 100 件/月程度の入電数

- ・ F A Q (Q & A) 集による問合せ回答業務レベル
- ・ S L A 等の誓約なし
- ・ 応答率、応対品質はベストエフォート対応 (1 担当者が複数業務の受電対応を行うため)

初期費に関しては 1 回線でも複数回線でも変動しない項目があるため、1 回線あたりの単価や 1 件当たりの単価は規模が大きくなればなるほど、低価格になりやすい傾向がある。

また、電話業務に特化したもので提示しているが、メール対応や事務作業等、時間の制約を受けにくい業務に関しては、1 件単価での精算も可能である。

3.2 想定利用者数

3.2.1 フィールド規模について

現状では、利用者登録の開始時期、入札のタイミング等により、入電数が大幅に変動する (利用開始 2 ヶ月程度) ため、自治体の規模や利用者数によるサービス構成の算出は非常に難しい。自治体と連携しイベント予定をふまえて入電数を予測し、毎月必要回線数を算出して、運営事業者にて必要人数をアサインしている。

なお、オープン回線数は基本 2 回線で、入電予測に応じて最大 3 回線まで増やす運用の下、2011 年 3 月現在で 15 自治体が利用している。

3.2.2 サービス提供の限界値について

入電予測に応じて回線数を増やし、その分の受電担当者を確保できれば、規模を増やすことは可能であり、特に限界値は設定していない。ただし、自治体が増えることにより、イベントのタイミングが重なるなどで、急激な入電数の増減が発生し、細かく人員調整を行う必要性が発生する。その場合は、繁忙期のスポット対応としても在宅者を活用することができる。

なお、自治体ごとに運用の違いが発生すると業務が煩雑になってしまうため、どの自治体からの入電においても、同じルールで対応できる運用 (標準化された運用) とすることが望ましい。

3.3 本格事業化に向けた人員体制

本調査研究において実施したテレワーク業務を、本格事業化を見据えた場合の人員等について以下に示す(図表 3.3-1 本格事業化に向けた人員体制)。

人員	役割	人数	スキル
自治体職員	・自治体職員でないとは対応できない内容への対応	1 人程度	<ul style="list-style-type: none"> ・電子調達システムの一連の操作手順(ユーザーレベル)の把握 ・メール送受信可能なスキル(エスカレーション対応のため)
コールセンター	・スーパーバイザー業務(スーパーバイザー)	1 人程度	<ul style="list-style-type: none"> ・要員管理、就業管理の知識、スキル(進捗管理、オペレーター育成、モチベーションコントロール等) ・在宅業務システムの機能、操作の把握 ・情報管理手法、リスク管理の理解(セキュリティリスク対策等) ・コールセンターオペレーション、対応業務全般の知識 ・コミュニケーションスキル(電話応対、クレーム対応、社内連携・クライアント対応) ・コールセンター品質の知識、スキル(受電実績管理、モニタリングの知識等)
	・在宅での問合せ受付業務のバックアップ(オペレーター)	1 人程度	<ul style="list-style-type: none"> ・自己管理能力(自立的に業務実施可能であること、規則・モラルを守って行動できること)
テレワーカー	・在宅での問合せ受付業務(オペレーター)	2 人以上※	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅業務システムの機能、操作の把握(ユーザーレベル) ・コミュニケーションスキル(電話応対、エスカレーション対応) ・運用ルール、対応業務の理解 ・情報管理の理解(個人情報の取り扱い等)

※ 問合せ受付業務の量により、テレワーカー数の増員を図るべきであるが、最低でも 2 人以上の在宅テレワーカーは確保する。

図表 3.3-1 本格事業化に向けた人員体制

3.4 システム導入プロセス

3.4.1 プロセスの概要

テレワークを導入する際のおおまかなプロセスについて以下に整理する。

フェーズ	手順	取り組み事項		
		行政	運営事業者	テレワーカー
検討・企画	行政経営判断	◎		
	事前(現状)調査	◎		
	基本検討	◎		
	詳細検討	◎		
	予算化	◎		
準備	業務仕様・運用ルール決定	○	◎	
	実施体制構築	○	◎	○
	システム導入		◎	
	業務試行	○	◎	○
運用	本稼動	○	◎	○
	評価	○	◎	○

◎:主担当 ○:副担当

図表 3.4-1 テレワークの導入手順

3.4.2 各プロセス

各プロセスの内容について、「図表 3.4-2 テレワークの導入プロセスの内容」に示す。

フェーズ	手順	内容	
検討・企画	行政経営判断	目的・ねらいを明らかにする。適切なテレワークの形態(在宅勤務なのか、サテライト勤務なのかなど)を決定。	
	事前調査	庁内におけるテレワークに関連する仕組みや制度がどのようになっているか、現状を把握し、改革や改正が必要な問題点・課題を把握。	
	基本検討	全体的な事業規模等が把握できた段階で、全体的な運用形態等を決定するとともに、テレワークシステムで取り扱う情報や機能等を決定。システムベンダー等に対して、機能調査や価格調査等を行い、各業者の提案を比較検討して適性価格帯を把握。	
	詳細検討	決定した全体的な運用形態を詳細化し、運用ルール。本事業を行うことでの効果を検証するための評価基準や評価方法を本項目で検討。	
	予算化	基本検討、詳細検討での検討結果を踏まえ、本事業の費用を積算し予算化。	
準備	業務仕様・運用ルールの決定	コールセンターの業務仕様(回線数、受電時間、受電内容、対応範囲、サービスレベル、報告項目等)の決定。 業務仕様にあわせた運用ルール(自治体⇄コールセンター側のエスカレーションルール等)の整理。	
	実施体制構築	管理担当者、在宅テレワーカーの確認(運営事業者が在宅環境調査も行う)。	
	システム導入	PBX設定(コールフロー作成等)、在宅関連システム設定 ※地方公共団体の作業はない。	
	業務試行	本番を想定した擬似環境でのロールプレイング、着信テストの実施	
運用	本稼動	窓口の本稼動(コールの受電、エスカレーション対応)	
	評価	品質・実績管理	受電状況のリアルタイム監視、コールモニタリング、受電実績データ集計等
		受電実績報告	受電結果および業務上の気づきの確認

図表 3.4-2 テレワークの導入プロセスの内容

3.5 セキュリティ

3.5.1 対策基準 (案)

- (1) ウイルス対策基準
 - ・アンチウイルスソフトをインストールし、最新の状態にアップデートする。
 - ・OS のバージョンを最新の状態にアップデートする。
- (2) ハードウェア/ソフトウェア対策基準
 - ・HDD を暗号化する。
- (3) リモートアクセス対策基準
 - ・業務用のデータは暗号化する。
- (4) クライアント端末対策基準
 - ・パソコンの操作ログを記録する。
 - ・業務に必要なないアプリケーションはインストールしない。
 - ・テレワーク用パソコンにデータを残さない。
 - ・本人性の確認ができる仕組みを導入する。

3.5.2 情報セキュリティチェックリスト

【情報セキュリティ管理者用】 テレワークに関する情報セキュリティチェックリスト	
内容	確認
【アカウントとパスワード管理】	
アカウントの発行方法や運用管理ルールを設けていますか？	○
【テレワーク端末管理】	
パソコンの貸出し・返却管理を実施していますか？	○
パソコンの返却時にデータ削除およびウイルスチェックを実施していますか？	○
パソコンの貸出し時にパッチやウイルス定義ファイルが適切であるか確認していますか？	○
【情報セキュリティ教育・啓発】	
情報セキュリティの意識向上のための教育や啓発活動を実施していますか？	○
【ウイルス対策】	
サーバにウイルス対策ソフトは導入していますか？	○
ウイルス対策ソフトの導入をルール化していますか？	○
ウイルス対策ソフトの定義ファイルの更新を正しくルール化していますか？	○
【ファイアウォール】	
社内のネットワークにファイアウォールが適切に導入されていますか？	○
【不正アクセス/侵入対策】	
ルータのログはチェックして、定期的に保存していますか？	○
【OSやソフトウェアの脆弱性対策】	
使用しているOSやソフトウェアについては、新しいパッチが配布されているかどうかをチェックしていますか？	○
使用しているOSやソフトウェアについての新しいパッチを随時適用していますか？	○
【パスワードの管理】	
各ユーザに対して、パスワードのルールを明確に決定していますか？	○
【端末の盗難】	
持ち運びを行う可能性のある端末のディスクやUSBメモリなどに対して、暗号化のルールを決定していますか？	○
重要なドキュメントファイルやフォルダに対する暗号化やパスワードの設定をルール化していますか？	○

図表 3.5-1 情報セキュリティチェックリスト

3.6 普及展開

3.6.1 多様な雇用形態による就業機会の創出

テレワークを活用したコールセンターの問合せ受付業務の普及展開にあたり、人材の形態別に雇用形態を整理する。人材の形態としては、就業可能な時間の観点（育児・介護を理由に、長時間の時間拘束が難しい人材と、長時間の時間拘束が可能な人材）と、自宅の就業環境の観点（育児中で、乳幼児の声が対応中に入ることや、ペットの泣き声が入ることなど、生活音が心配な人材）から、以下のパターンを想定している。

テレワークで業務にあたっている中でも、会社へ帰属していることや組織への貢献意識を持ち続ける上では、時間拘束型での雇用契約を結ぶのが良いと考える。しかし、柔軟な働き方を実現し、様々な人材の活用を進める上では、セルフマネジメントの効果が図りやすい成果報酬型と、時間拘束型とを組み合わせる実施することが、普及展開において効果的であると考えられる。

また、これらの多様な雇用形態においては、本調査研究で対象とした問合せ受付業務のほか、人材の形態に合わせてメールサポートやサイトパトロールといった業務についても検討することで、よりテレワークを活用したコールセンター業務の普及展開を進めることができると思われる。

さらに、これらの雇用形態の導入は、委託先視点からの人材確保といったメリットのほか、就業者（テレワーカー）視点からは就業機会が創出されるというメリットがある。つまり、これまで様々な理由で通勤ができず、仕事に就くことが難しかった人材が、テレワークにより就業機会を確保することができることが期待できる。

人材形態	報酬形態	適用業務	評価方法
時間拘束が難しい人材 (育児・介護中等)	成果報酬型	<ul style="list-style-type: none"> ・セールスアウトバウンド ・調査架電 (ミステリーコール等) ・メールサポート 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング ・獲得率(セールス系) ・処理件数 等
長時間の時間拘束が可能な人材	成果報酬型 時間拘束型	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間帯、休日の受電対応 ・繁忙期のスポット受電 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング ・シフト遵守率 ・処理時間 等
生活音が心配な人材 (育児中、ペット等)	成果報酬型 時間拘束型	<ul style="list-style-type: none"> ・メールサポート ・サイトパトロール 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・納期遵守率 ・処理ミス率 ・処理件数 等

図表 3.6-1 多様な運用形態

3.6.2 共同利用型の可能性

本調査研究で用いた SaaS 電子調達コールセンターは、一つのプラットフォームを使い複数の自治体の問合せ受付業務を管理しており共同利用の可能性は十分にあると言える。

そこで、共同利用した場合のメリットとデメリット等を以下に整理する。なお、コールセンターの費用の積算においては、一般的に「時間支払・売上」「PerCall 支払・売上」があり、それぞれについて整理する。本調査研究では、「時間支払・売上」を想定して実施した。

		時間支払・売上	PerCall 支払・売上
自治体	メリット	・ボリュームディスカウントが適用できることから、単独利用よりも安価に導入・利用することが可能	
	デメリット	・運用ルールや仕様が統一されている必要があり、されていない場合、事前調整が必要となる。	
運営事業者	メリット	・規模増加による売上増	・規模増加による売上増 ・繁忙の差が少なければ少ないほど、テレワーカーを時間拘束できるため収支が安定する。(※)
	デメリット	・運用ルールや仕様が統一されていない場合、教育工数がかかる。	
テレワーカー	メリット	・メリットは特になし。 ・時間支払であれば安定した収入を得られるため。	・まとまった対応件数を確保することができ、安定した収入を得ることができる。
	デメリット	・運用ルールや仕様が統一されていない場合、スキル習得に時間を要するため、一定以上の収入を得るまでにある程度の期間が必要となる。	・自治体数によらず、件数が少ないと拘束される時間に対する収入が少なくなる。 ・運用ルールや仕様が統一されていない場合、スキル習得に時間を要するため、一定以上の収入を得るまでにある程度の期間が必要となる。

※件数が少ない場合、テレワーカー側デメリットを考慮して、ある程度の収入を確保できるイメージを与えなければ、応募が無くなる。そのため、繁忙の差をなくすことで、時給での契約ではなく「PerCall」の契約ができる。

図表 3.6-2 共同利用型のメリット・デメリット

3.6.3 公共分野における他領域への展開

(1) 他領域への展開についての意見

コールセンターの問合せ受付業務について、公共分野における他領域への展開の可能性について新居浜市へヒアリング調査、テレワーカーへアンケート調査を実施したところ、新居浜市、テレワーカーともに「可能である」との意見であった（テレワーカーについては「図表 3.6-3 公共分野の問合せ受付業務における、他領域への展開の可能性」参照）。

なお、電話受付業務のうち、個人情報を含まないことが前提条件といった地方公共団体職員の意見にもあるとおり、テレワークの効果や目的等については賛同するが、具体的な検討に入ると、取扱う情報次第ではテレワーク実施が難しい場合もあることが想定される。

項目	回答者数
1. 十分に可能だと思う	3 人
2. 可能だと思う	2 人
3. どちらでもない	1 人
4. あまり可能だとは思わない	0 人
5. 全く可能だとは思わない	0 人

N=6(テレワーカー)

図表 3.6-3 公共分野の問合せ受付業務における、他領域への展開の可能性

(2) 他領域への展開

本調査研究での電話受付業務は、業務量としては1件あたり10分程度で完了し、取扱情報も個人情報が含まれないものであった。電子調達に関する電話受付業務であり、比較的オペレーターに要求するスキルレベルは高かったものの、FAQ集が充実しており、マニュアルや回答スクリプトが整備されていたため、在宅でのテレワークが可能であったと考えられる。

今後、他領域へ展開するにあたっては、スクリプトを準備しにくい場合や、税金等滞納者への納付督促といった個人情報を含む場合も多くあるため、それらへの対応が求められる。必ずしも、セキュリティ等の技術面だけではなく、運用面で対応できる部分も多くあることが考えられるため、それらのバランスを鑑みながら検討を進めていく必要がある。

参考資料編

参考資料1:業務フロー

- 参考資料 1-1 「自治体職員のみで実施した場合」業務フロー
- 参考資料 1-2 「外部委託した場合」業務フロー
- 参考資料 1-3 「テレワークを導入した場合」業務フロー

参考資料2:利用者等への議事録

- 参考資料 2-1 運営事業ヒアリング 報告資料
- 参考資料 2-2 テレワーカーへの事業説明会 報告資料

参考資料3:アンケート調査票

- 参考資料 3-1 テレワーカーへのアンケート調査票（回答結果記載）
- 参考資料 3-2 スーパーバイザーへのアンケート調査票（回答結果記載）
- 参考資料 3-3 地方公共団体へのアンケート調査票（回答結果記載）

参考資料4:ヒアリング調査結果の概要

- 参考資料 4-1 テレワーカーに対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-2 スーパーバイザーに対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-3 地方公共団体に対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-4 委託先に対するヒアリング結果概要

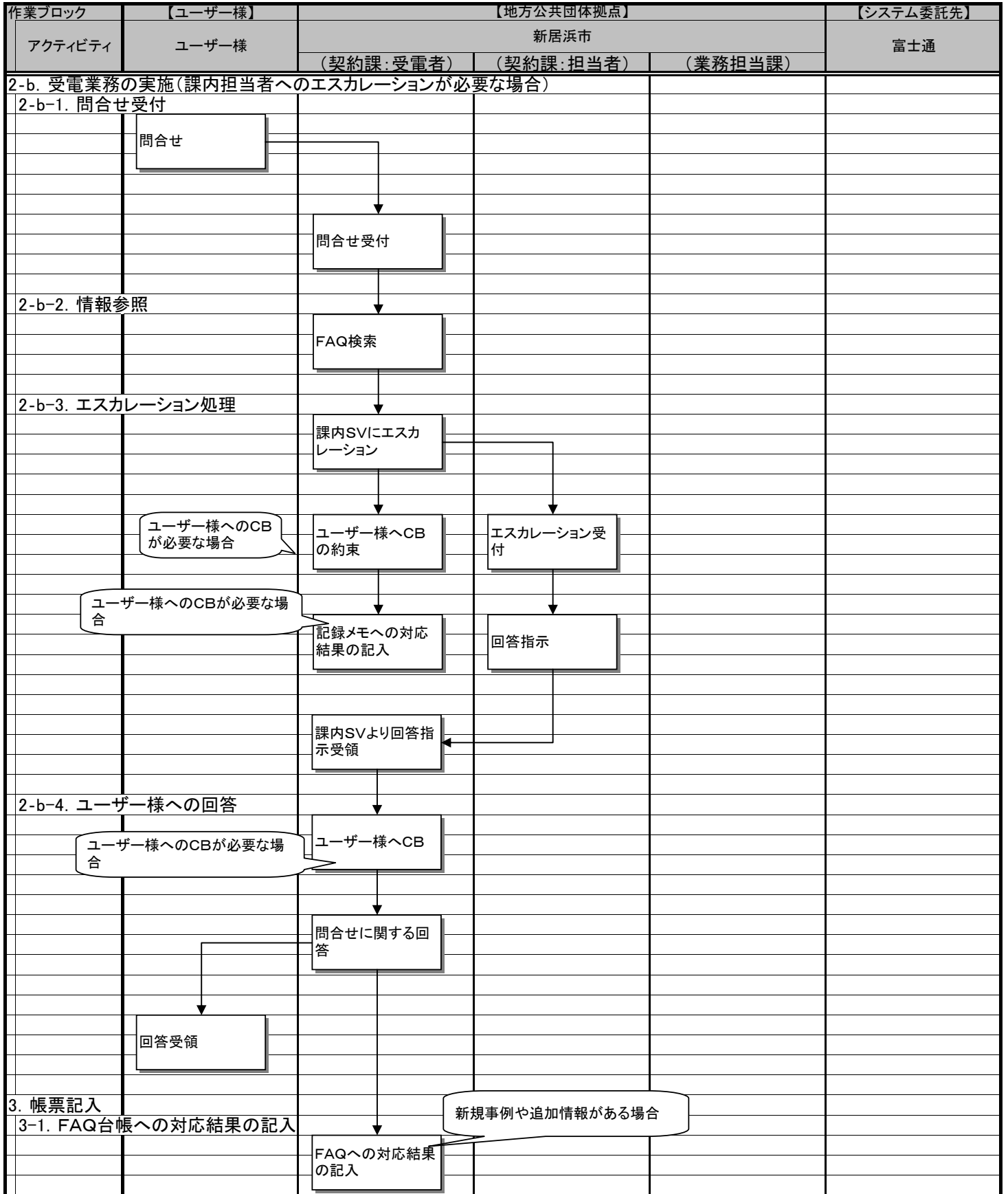
参考資料1:業務フロー

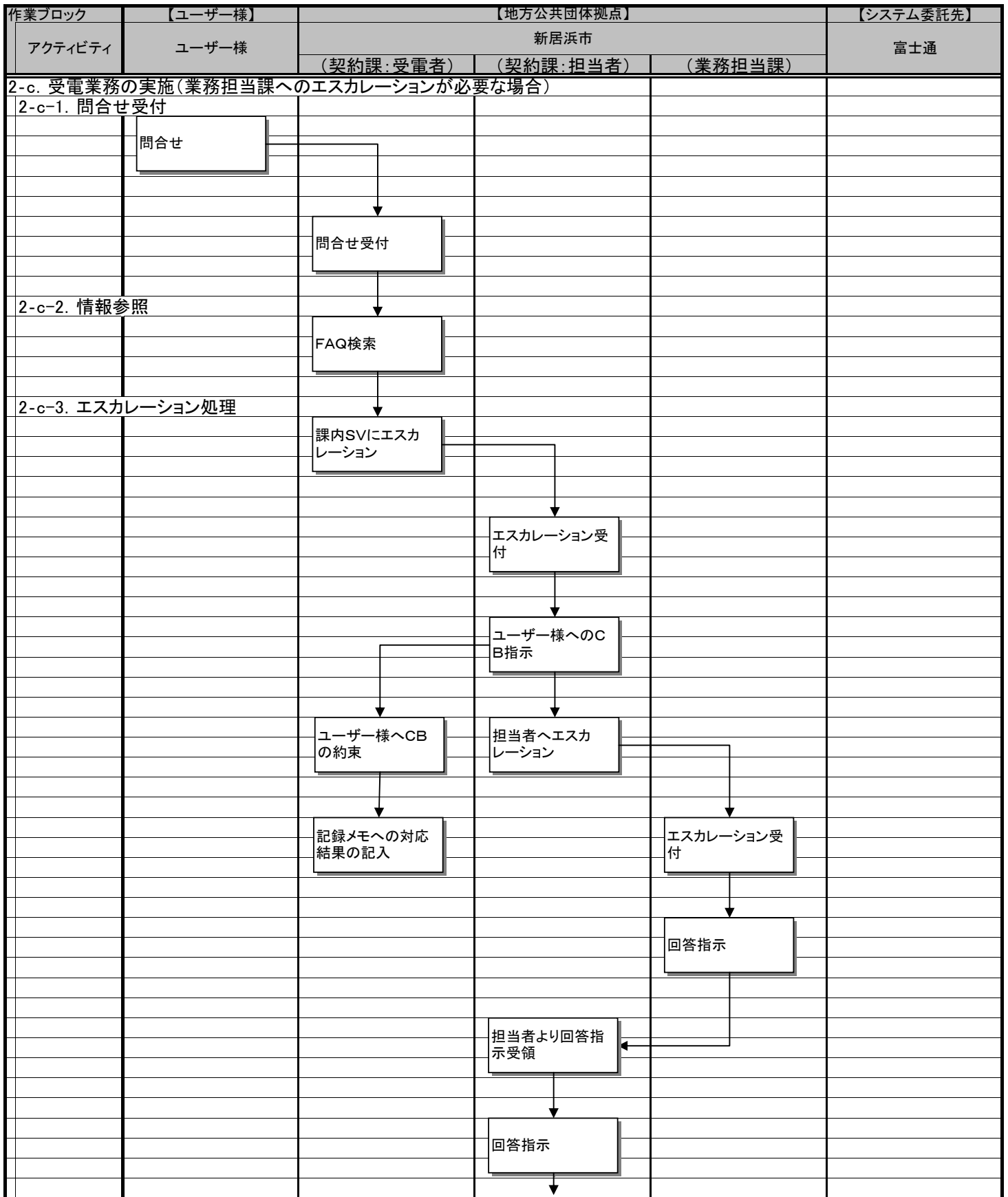
参考資料 1-1 「自治体職員のみで実施した場合」業務フロー

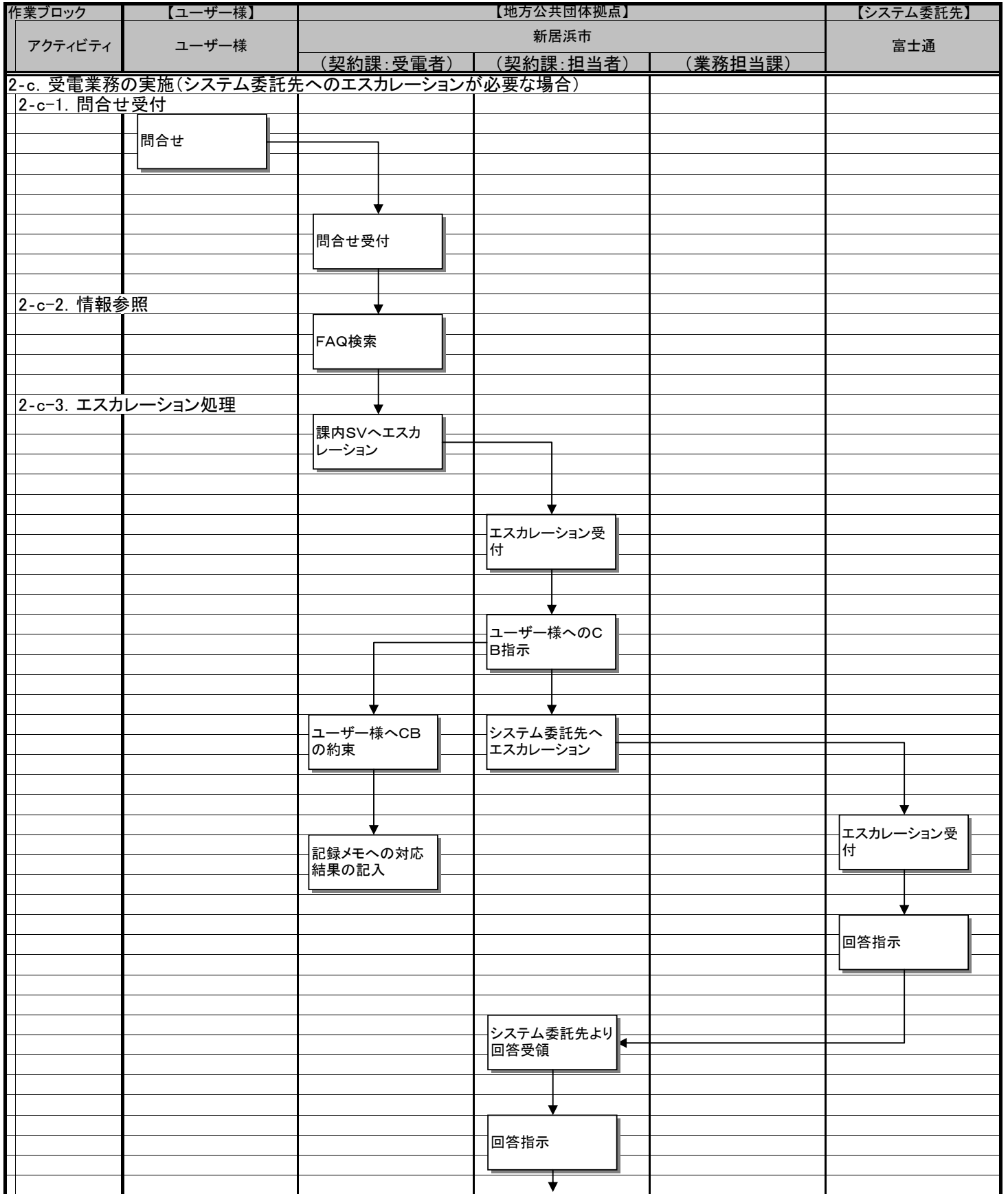
参考資料 1-2 「外部委託した場合」業務フロー

参考資料 1-3 「テレワークを導入した場合」業務フロー

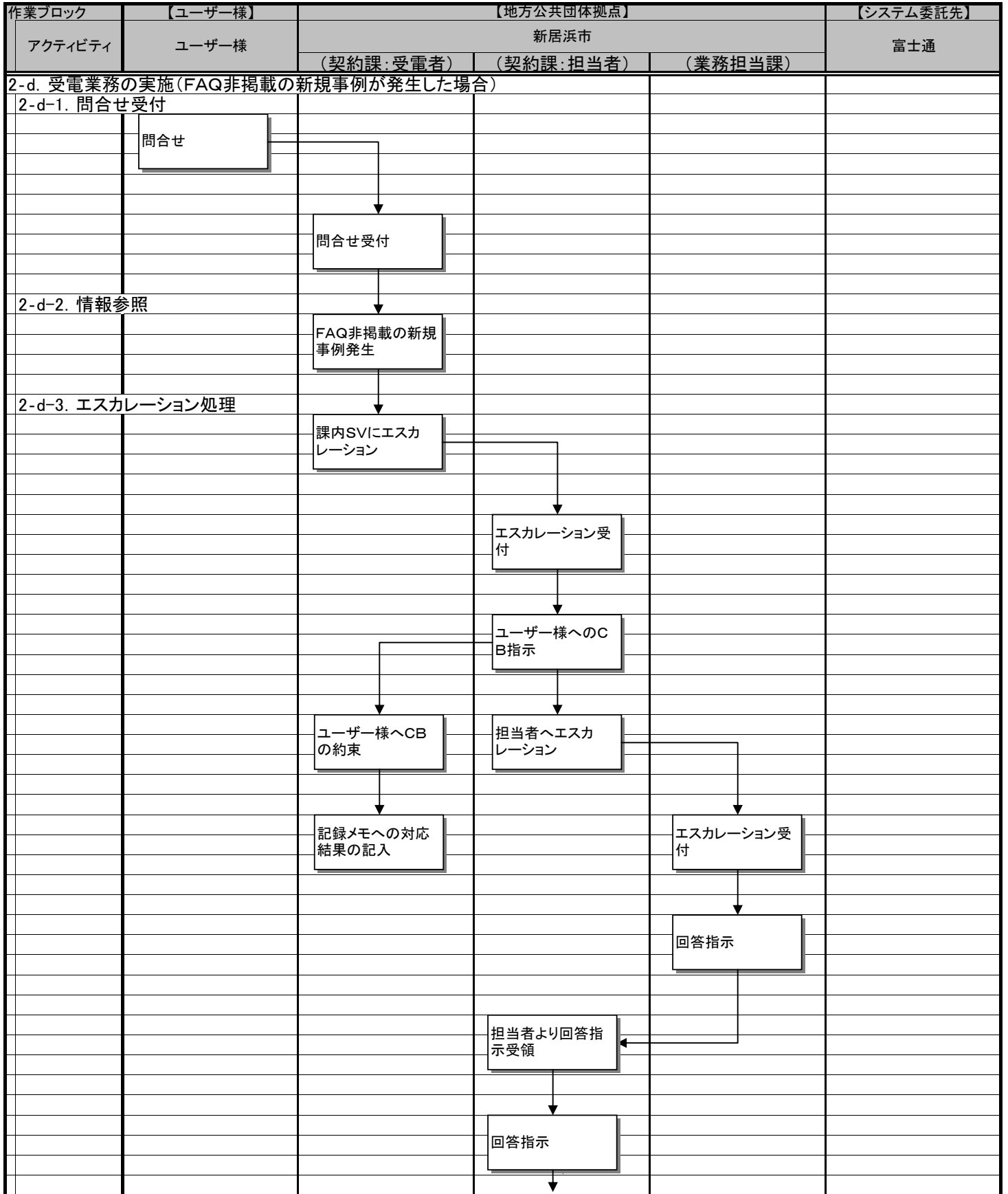
作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】			【システム委託先】
	ユーザー様	新居浜市			富士通
		(契約課:受電者)	(契約課:担当者)	(業務担当課)	
2-a. 受電業務の実施(一次完了の場合)					
2-a-1. 問合せ受付	問合せ	問合せ受付			
2-a-2. 情報参照		FAQ検索			
2-b-3. エスカレーション処理		(発生しない)エスカレーション処理			
2-a-4. ユーザー様への回答	回答受領	問合せに対する回答			
3. 帳票記入					
3-1. FAQ台帳への対応結果の記入		FAQへの対応結果の記入	新規事例や追加情報がある場合		

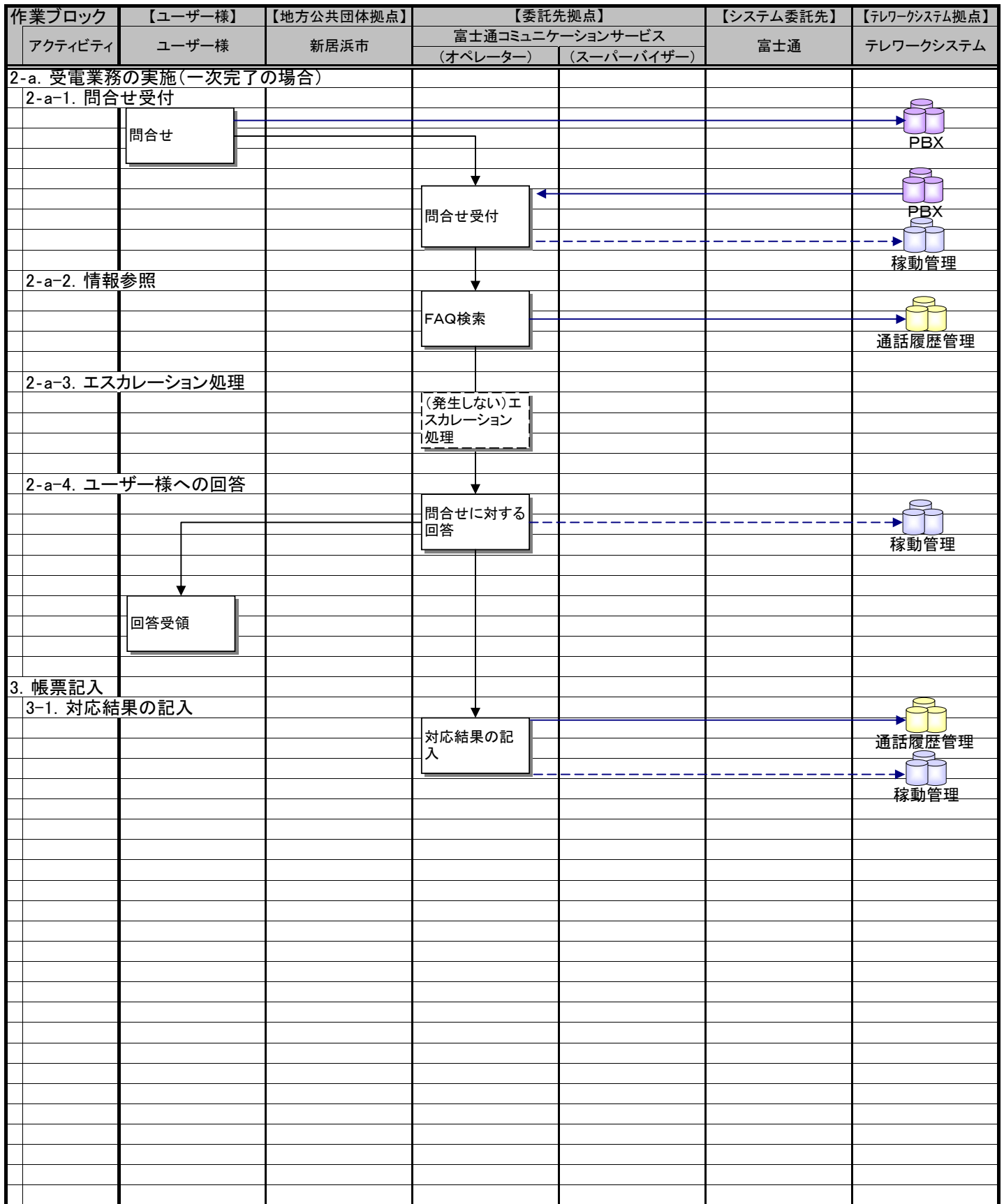


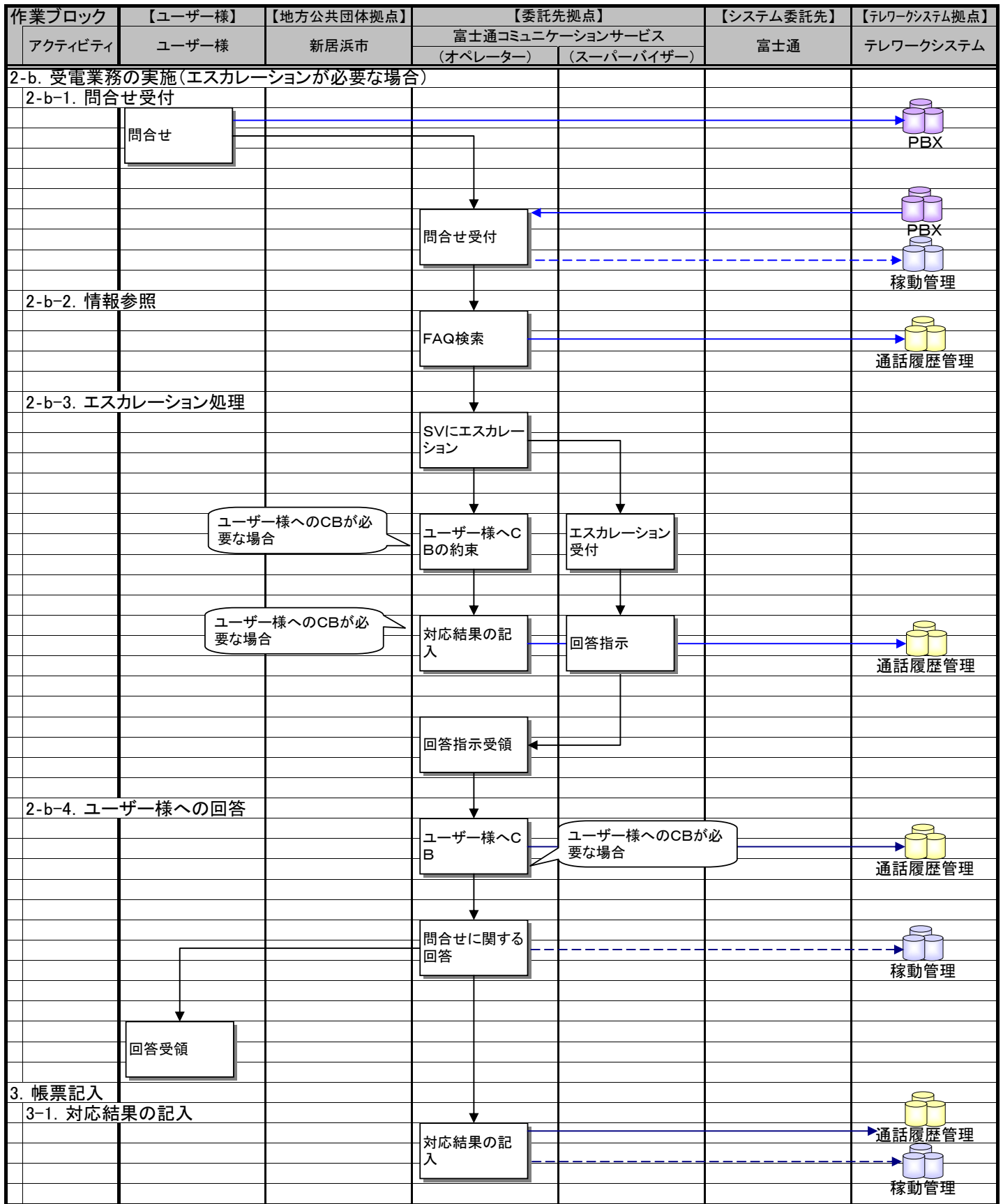


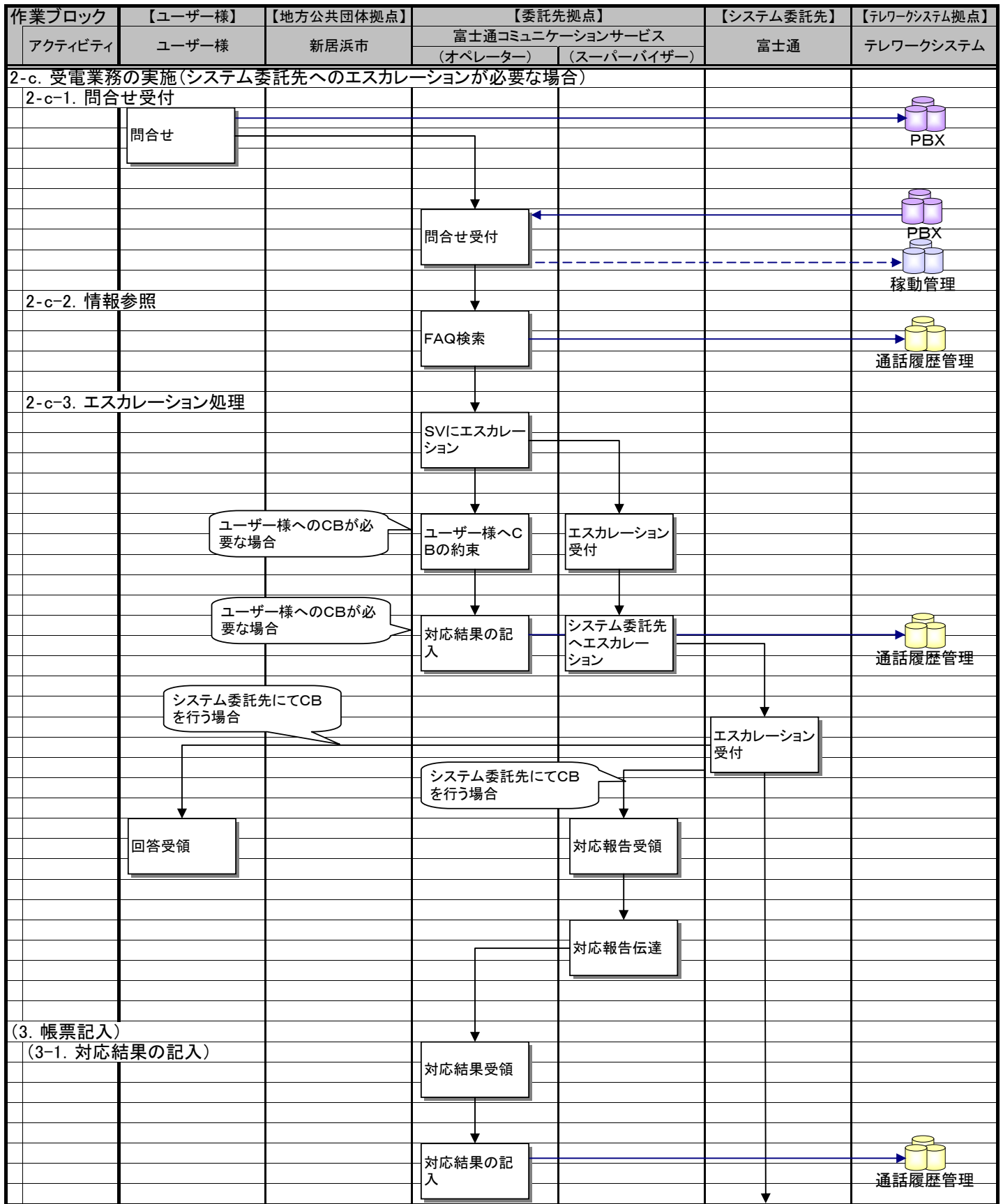


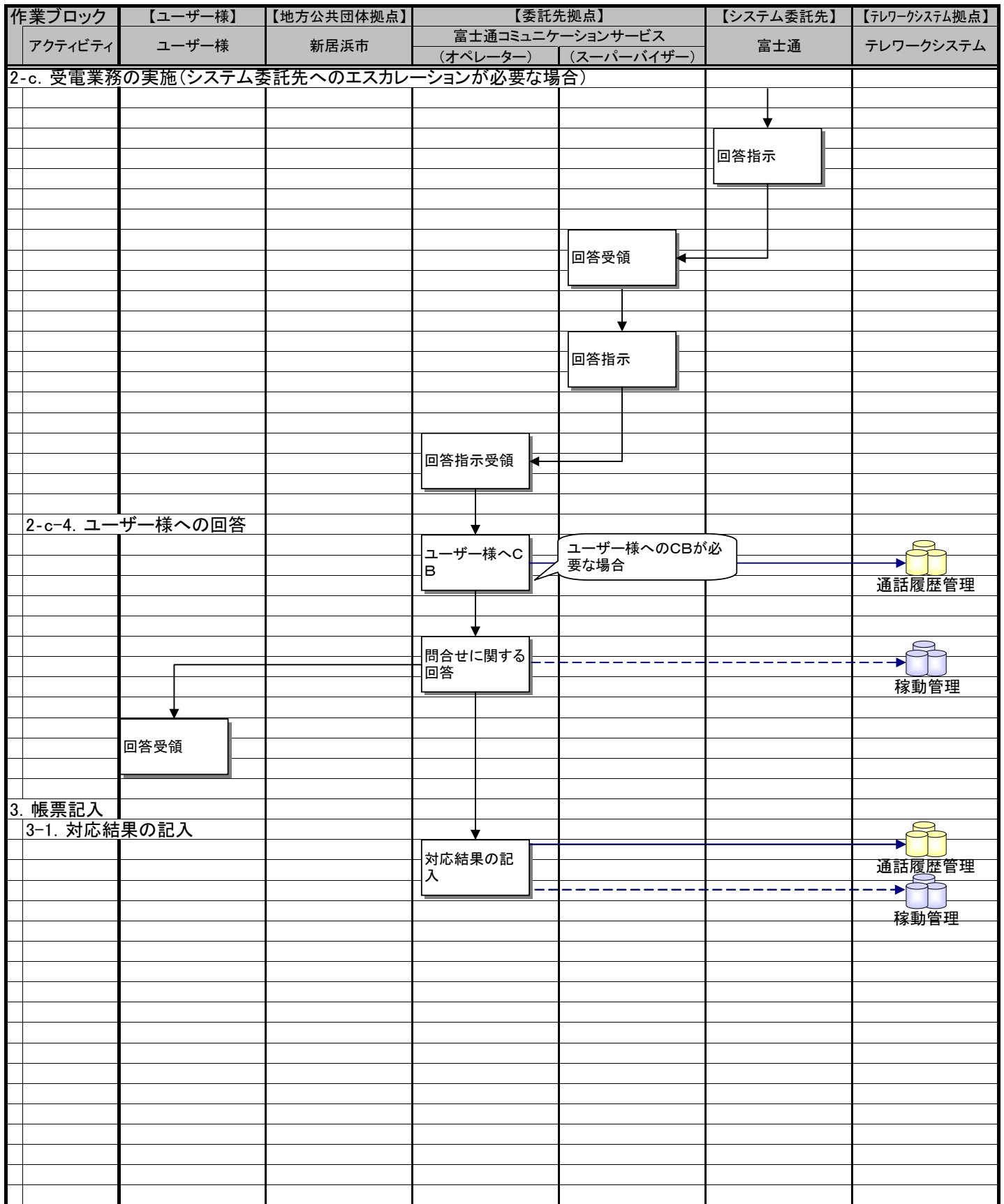
作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】			【システム委託先】
	ユーザー様	新居浜市			富士通
		(契約課:受電者)	(契約課:担当者)	(業務担当課)	
2-c. 受電業務の実施(システム委託先へのエスカレーションが必要な場合)					
		課内SVより回答受領			
2-c-4. ユーザー様への回答		ユーザー様へCB			
		問合せに関する回答			
	回答受領				
3. 帳票記入					
3-1. FAQ台帳への対応結果の記入			新規事例や追加情報がある場合		
		FAQへの対応結果の記入			

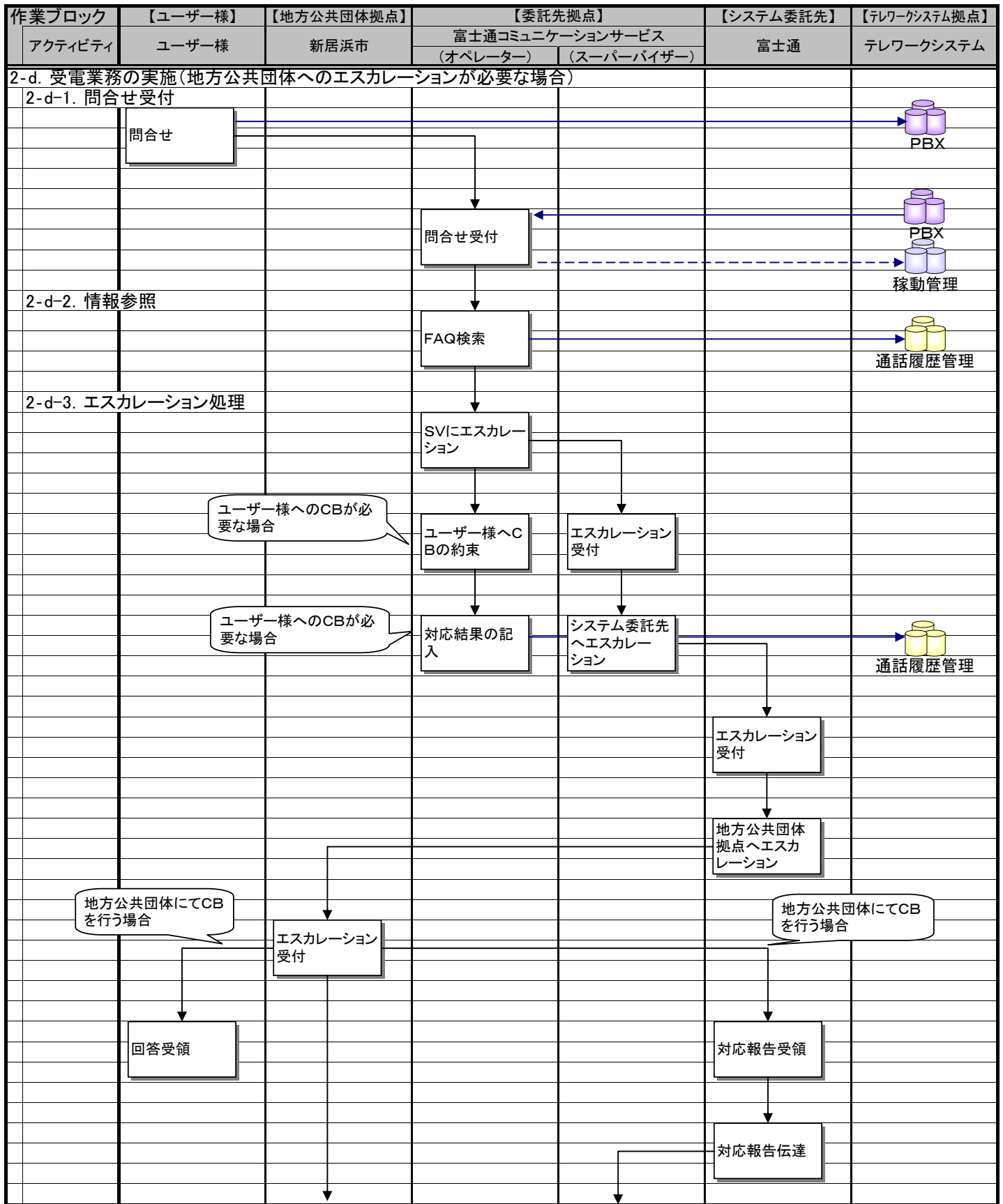




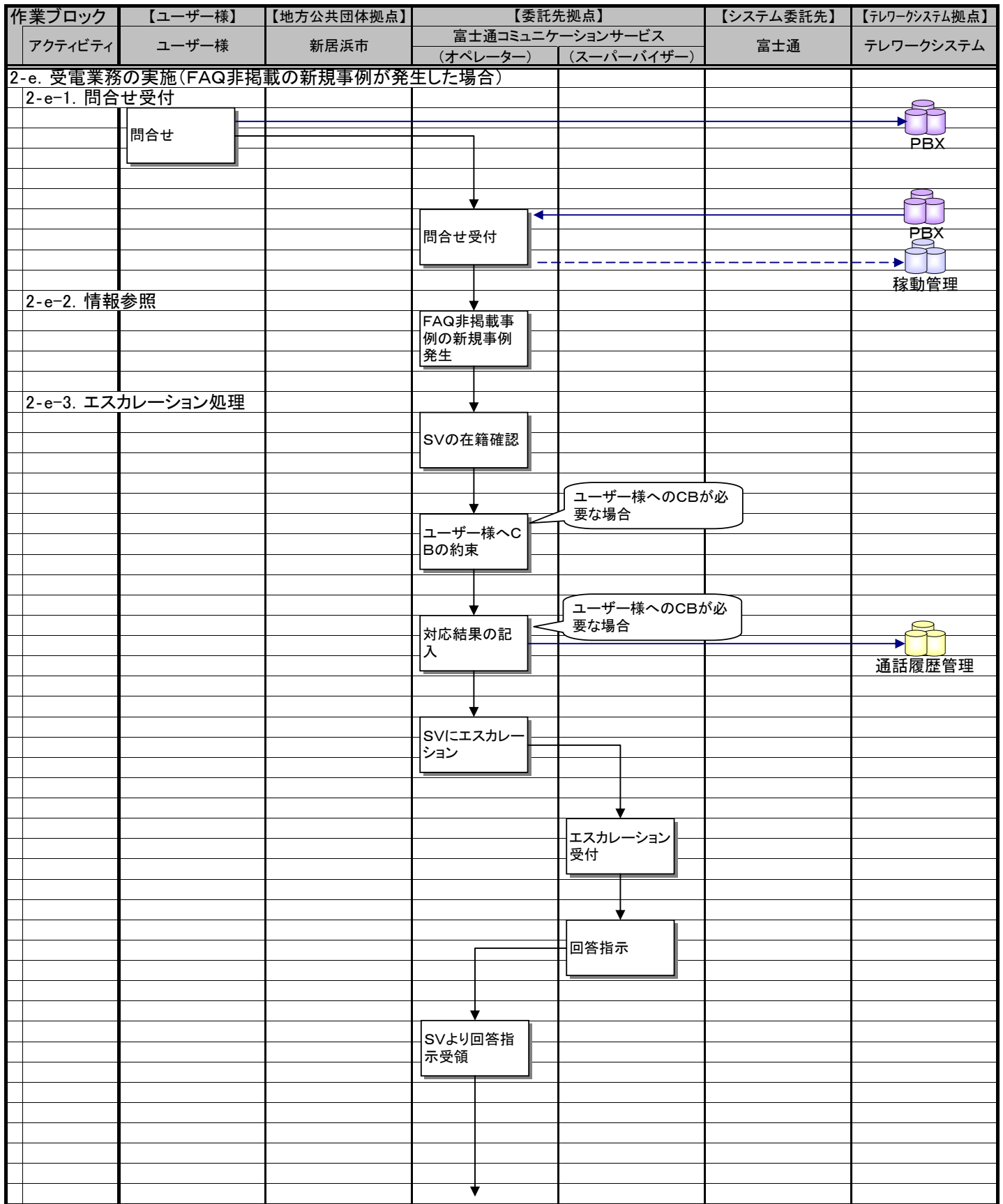




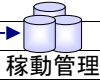
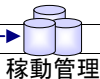




作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【委託先拠点】		【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
	ユーザー様	新居浜市	富士通コミュニケーションサービス (オペレーター)	(スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-d. 受電業務の実施(地方公共団体へのエスカレーションが必要な場合)						
2-d-4. ユーザー様への回答						
			ユーザー様へC B	ユーザー様へのCBが必要な場合		通話履歴管理
			問合せに関する 回答			稼働管理
	回答受領					
3. 帳票記入						
3-1. 対応結果の記入						
			対応結果の記 入			通話履歴管理
						稼働管理



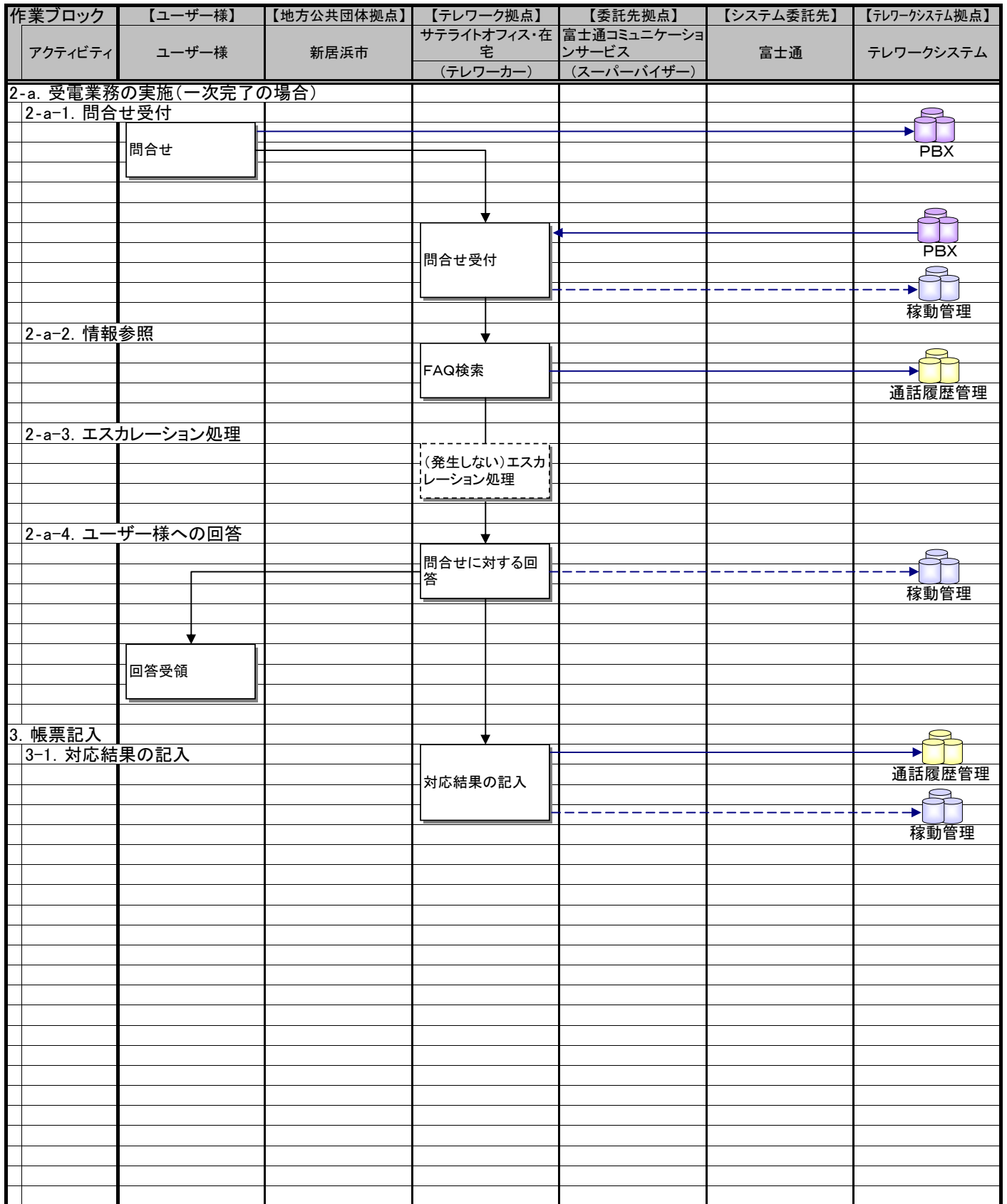
作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【委託先拠点】		【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
	ユーザー様	新居浜市	富士通コミュニケーションサービス (オペレーター)	(スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-e. 受電業務の実施(FAQ非掲載の新規事例が発生した場合)						
2-e-4. ユーザー様への回答						
			ユーザー様へC B	ユーザー様へのCBが必要な場合		通話履歴管理
			問合せに関する 回答			稼働管理
	回答受領					
3. 帳票記入						
3-1. 対応結果の記入						
			対応結果の記 入			通話履歴管理
						稼働管理

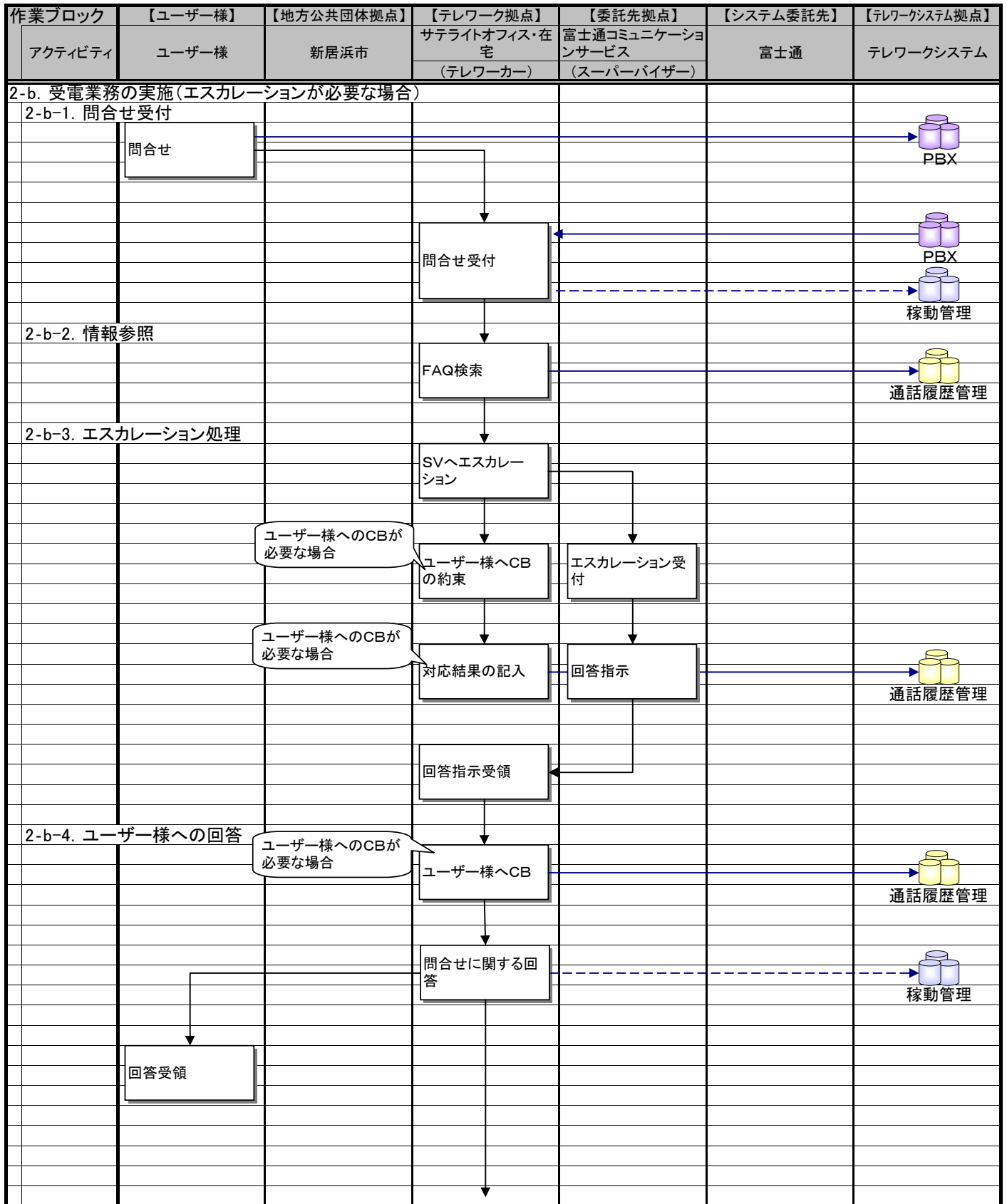
作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【委託先拠点】		【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
	ユーザー様	新居浜市	富士通コミュニケーションサービス (オペレーター)	(スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
4. 休憩・離席する場合						
4-1. 休憩申請			電話ステータス (離席)			
			↓			
			SVへの休憩申請			
				休憩申請受領		
				↓		
				休憩指示		
				↓		
			SVより休憩了 承結果受領			
4-2. 休憩取得			↓			
			休憩取得			
4-3. 休憩終了			↓			
			休憩終了			
			↓			
			電話ステータス (受電可)			

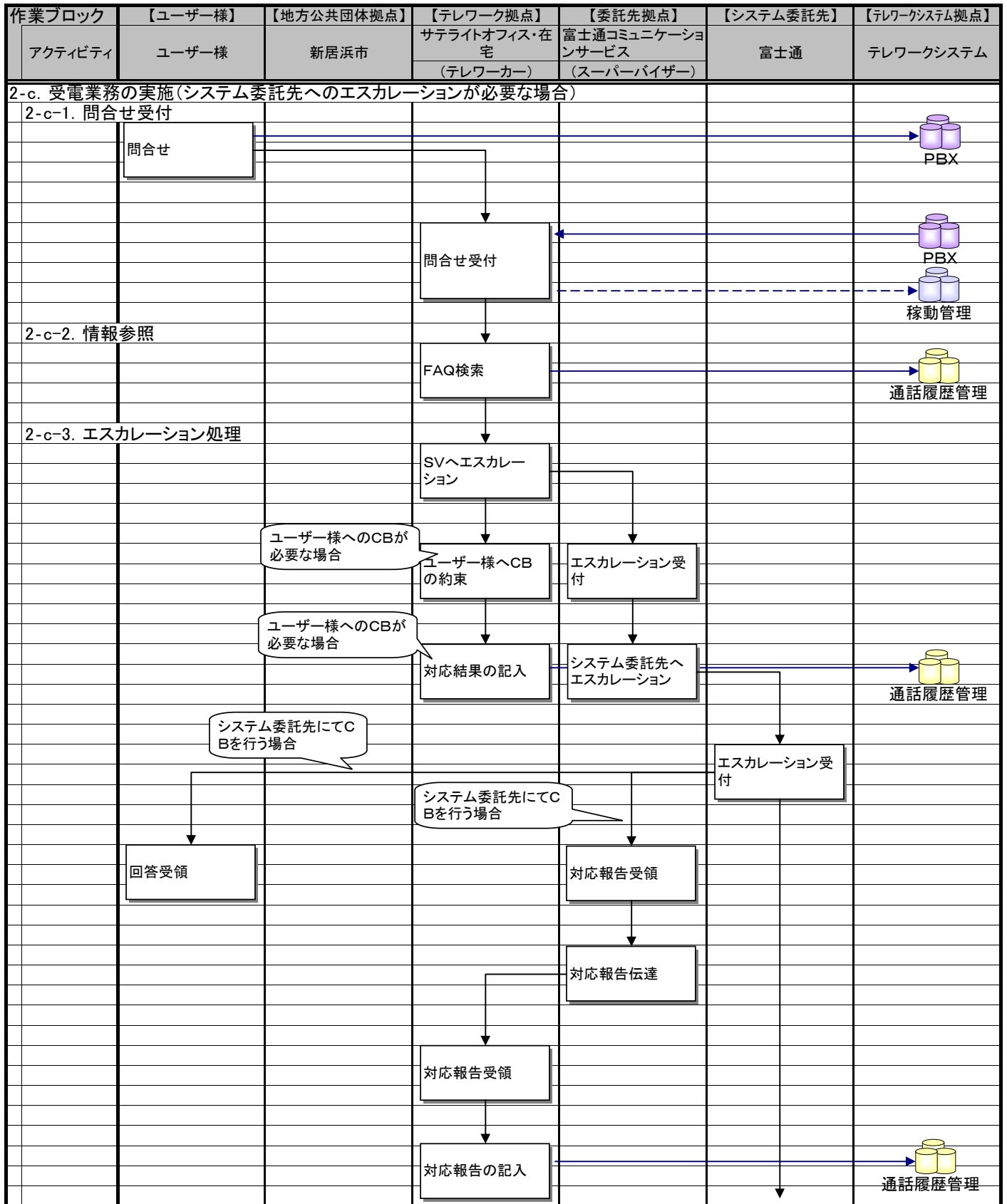
作業ブロック アクティビティ	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【委託先拠点】		【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
	ユーザー様	新居浜市	富士通コミュニケーションサービス (オペレーター)	(スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
5. 受電業務終了						
5-1. 業務終了申請			電話ステータス (離席)			
			↓			
			SVへ業務終了 報告			
				業務終了報告 受領		
				↓		
				業務終了了承		
				↓		
			SVより業務終 了了承結果受 領			
			↓			
5-2. 業務終了			ハードフォンロ グアウト			音声システム
			↓			稼働管理
			PCシャットダ ウン			

SV:スーパーバイザー

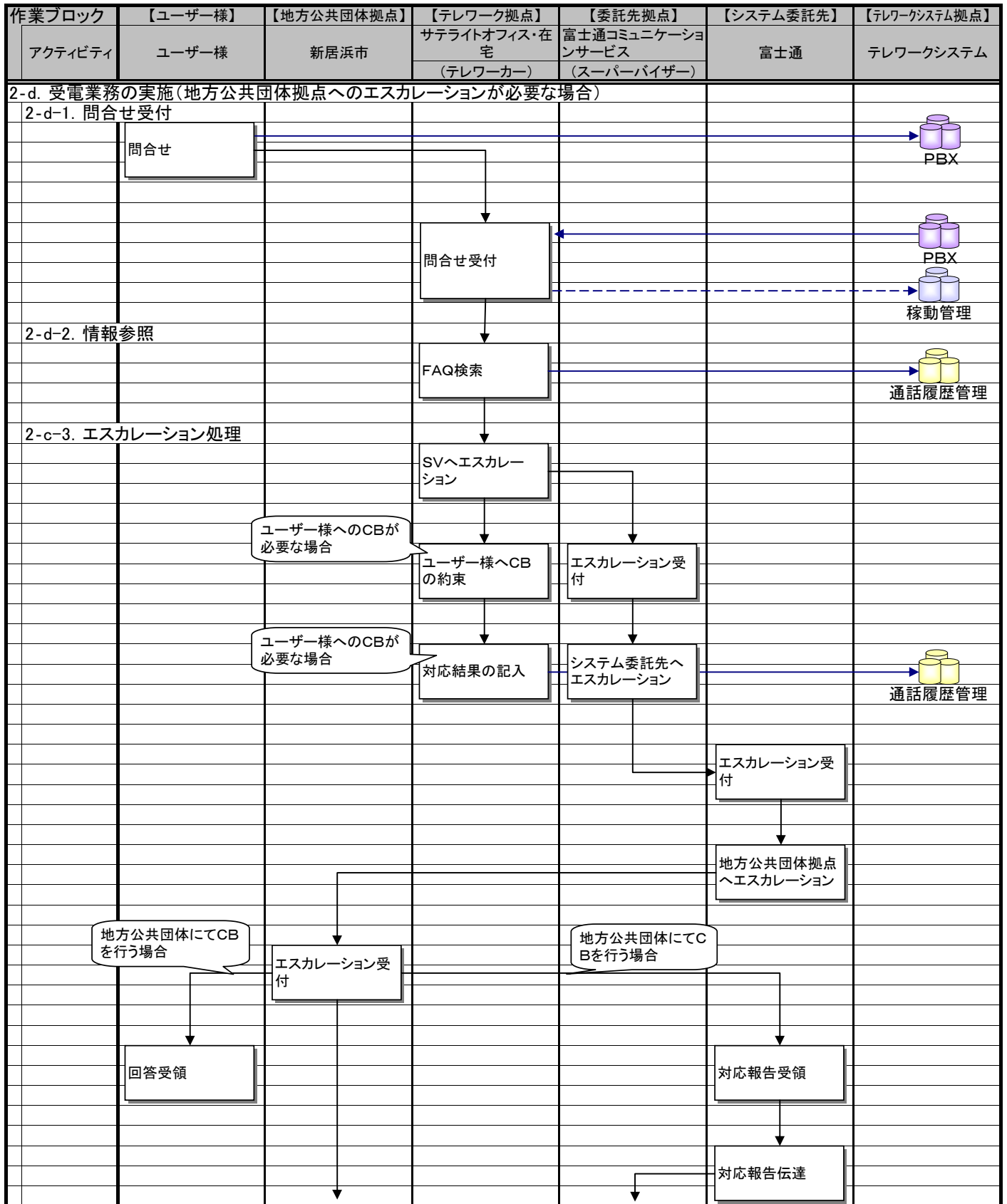
作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
1. 受電業務開始準備						
1-1. 使用機器の準備						
			PCの使用準備			
			↓			
			システムログイン			稼動管理 セキュリティ データファイル
			↓			
			1-2. 業務開始準備			
			ソフトフォンにログイン			音声システム 稼動管理
			↓			
			SVへの業務開始報告			
			↓			
			(不具合がある場合)調整	受話音声確認		
			↓			
			(不具合がある場合)調整	Webカメラ確認		
			↓			
			(不具合がある場合)調整	モニター確認		
			↓			
			電話ステータス「受付可」に変更			稼動管理





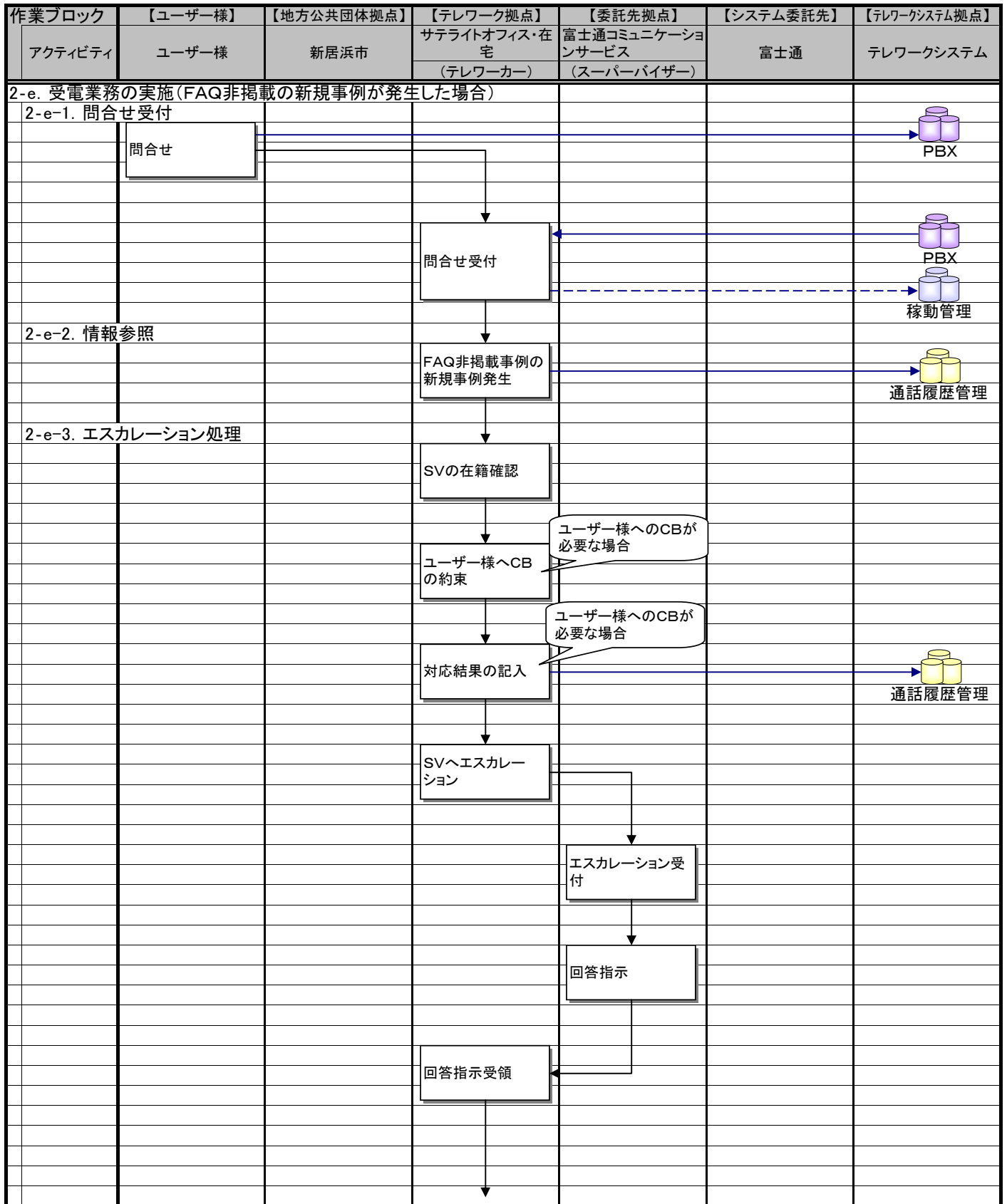


作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-c. 受電業務の実施(システム委託先へのエスカレーションが必要な場合)						
					回答指示	
				回答受領		
				回答指示		
			回答指示受領			
2-c-4. ユーザー様への回答			ユーザー様へCB	ユーザー様へのCBが必要な場合		通話履歴管理
			問合せに関する回答			稼働管理
	回答受領					
3. 帳票記入						
3-1. 対応結果の記入			対応結果の記入			通話履歴管理
						稼働管理





作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-d. 受電業務の実施(地方公共団体拠点へのエスカレーションが必要な場合)						
				対応報告受領		
				対応報告伝達		
			対応報告受領			
			対応結果の記入			通話履歴管理
		回答指示				
				回答受領		
				回答指示		
				回答受領		
				回答指示		
			回答指示受領			

作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-d. 受電業務の実施(地方公共団体拠点へのエスカレーションが必要な場合)						
2-d-4. ユーザー様への回答						
			ユーザー様へCB	ユーザー様へのCBが必要な場合		通話履歴管理
			問合せに関する回答			稼働管理
	回答受領					
3. 帳票記入						
3-1. 対応結果の記入						
			対応結果の記入			通話履歴管理
						稼働管理



作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
2-e. 受電業務の実施(FAQ非掲載の新規事例が発生した場合)						
2-e-4. ユーザー様への回答						
			ユーザー様へCB	ユーザー様へのCBが必要な場合		通話履歴管理
			問合せに関する回答			稼働管理
	回答受領					
3. 帳票記入						
3-1. 対応結果の記入						
			対応結果の記入			通話履歴管理
						稼働管理

作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
4. 休憩・離席する場合						
4-1. 休憩申請						
			電話ステータス(離席)			
			↓			
			SVへの休憩申請			
			↓			
				休憩申請受領		
				↓		
				休憩指示		
				↓		
			SVより休憩了承結果受領			
			↓			
			電話/OSCステータス(離席(休憩))			 移動管理
			↓			
			4-2. 休憩取得			
			休憩取得			
			↓			
			4-3. 休憩終了			
			休憩終了			
			↓			
			電話/OSCステータス(受電可)			 移動管理
			↓			
			SVへの休憩終了報告			
			↓			
				休憩終了報告受領		

作業ブロック	【ユーザー様】	【地方公共団体拠点】	【テレワーク拠点】	【委託先拠点】	【システム委託先】	【テレワークシステム拠点】
アクティビティ	ユーザー様	新居浜市	サテライトオフィス・在宅 (テレワーカー)	富士通コミュニケーションサービス (スーパーバイザー)	富士通	テレワークシステム
5. 受電業務終了						
5-1. 業務終了申請						
			電話ステータス(離席)			
			↓			
			SVへ業務終了報告			
				業務終了報告受領		
				↓		
				業務終了了承		
				↓		
			SVより業務終了了承結果受領			
			↓			
5-2. 業務終了			ソフトフォンログアウト			音声システム
			↓			稼働管理
			PCシャットダウン			

参考資料2:利用者等への議事録

参考資料 2-1 運営事業者ヒアリング 報告資料

参考資料 2-2 テレワーカーへの事業説明会 報告資料

運営業者ヒアリング報告資料

1. 開催概要

①	開催日時	平成 22 年 12 月 15 日 (水) 16 時 00 分から 17 時 35 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 天王洲本社
③	参加者	<ul style="list-style-type: none"> ・富士通コミュニケーションサービス：5 名 ・富士通総研：2 名
④	プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・在宅テレワークへ向けたセキュリティ対策について ・運営の実態について

2. ヒアリング結果

【在宅テレワークへ向けたセキュリティ対策について】

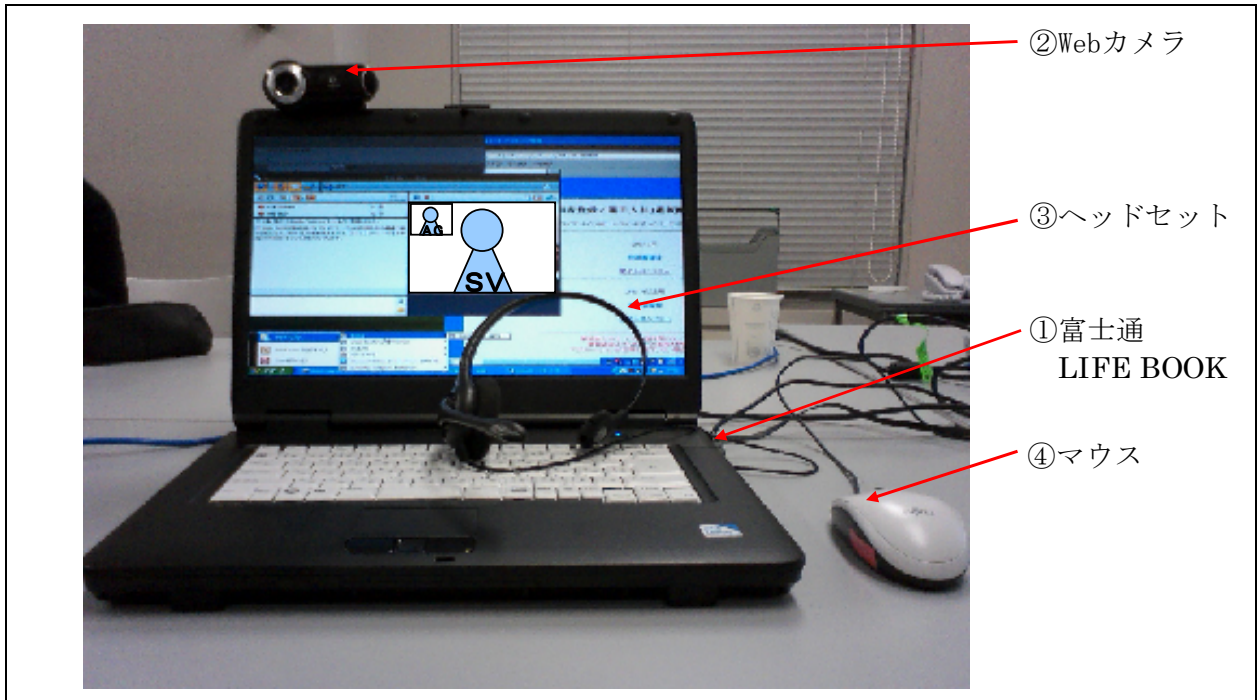
(1) 在宅コンタクトセンターシステムのコンセプトについて

- ・ 現行コールセンターと同等のセキュリティを確保する (PC・サーバセキュリティ、インターネットセキュリティ、情報漏えい対策の実施)。
- ・ 現行コールセンターと同等の IT サービスを実施する (コミュニケーションツール、業務アプリケーション、情報系システムの使用)。
- ・ コールセンター AG (エージェント) と在宅 AG の呼を一元管理する。

(2) 在宅業務用機器について

- ・ 在宅用業務機器は、①富士通 LIFE BOOK、②Web カメラ、③ヘッドセット、④マウスの 4 点である。
- ・ PC は指紋認証装置を搭載している。これにより、BIOS パスワードなどの入力を省いている。ただし、装置の設定等の際には、AG にセンターに出向いてもらう必要がある。
- ・ 利用可能な機能は業務に必要な機能のみに制限されている (利用可能な機能：ファイルサーバ、グループウェア、インターネット接続 (SaaS))、オンプレミス型 CRM システム、ナレッジベース、サポート業務用ポータル)。また、業務のために顧客のホームページ等を閲覧することはできても、顧客先の業務システムに入ることはできない。
- ・ Web カメラは、コールセンターの SV (スーパーバイザー) と在宅の AG とのコミュニケーション、また監視の役割を担う。
- ・ AG の通話はソフトフォンによって行われる。
- ・ SV と AG のコミュニケーションは、コミュニケーションツール (テキストチャット、デスクトップ共有、ビデオ・動画共有、ビデオ会議) を用いて行われる。

在宅業務用機器及び業務時の画面の様子



(3) 在宅用 PC のセキュリティ対策について

- ・ AG の在宅勤務環境の以下のリスクについて対策を講じている。

リスク
なりすまし、不正行為、不正コピー・不正印刷、PC の盗難・紛失、セキュリティホール・ウイルス、不正プログラムの実行、情報漏えい、通信データの盗聴・改ざん

対策	
生体認証	指紋認証装置により、第三者の不正使用を防止する。
ポートロック	各種ポートを利用制限し、USB メモリ、HDD へのデータコピー、機密情報の不正印刷を防止する。
暗号化機能付き HDD	暗号化機能付きハードディスクにより、不正な HDD の交換、PC の盗難・紛失時の情報漏えいを防止する。
ワクチンソフト・WSUS	PC 本体、リモートデスクトップ (ターミナルサーバ) にそれぞれ対策ソフトを導入している。WSUS により、OS は常に最新の状態である。
シンククライアント (リモートデスクトップ)	シンククライアント機能により、IDC サーバ上の各種アプリケーションや IE を遠隔で操作し、在宅 PC の画面に表示する。在宅 PC 上にデータを保存することは不可能である。 在宅用 PC 上では、あらかじめ決められた操作以外は行えない (エクスプローラ、コマンド、ファイルの作成・削除、マウス右クリック等は不可である)。
Web カメラ	Web カメラで在宅エージェントの状況を遠隔で監視する。コールセンター側から在宅 PC の操作が可能である。
VPN クライアント	VPN クライアントにより、在宅用 PC とデータセンター間で End to End のセキュアな通信を実施する。

(4) 通信環境について

- ・ データの送受信においては、上り下りとも最低限 1MB 確保する必要がある。

【運営の実態について】

- ・ SV は 1 人あたり 10 人未満程度の AG を管理している。
- ・ PBX は固定の AG に入電を振り分けることなく、AG の受電状況を見ながら均等に振り分ける。
- ・ 各 AG は、それぞれの能力に応じて対応できる業務スキルを身につけている。そのため、都度の受電状況を鑑みて AG の配置を決定している（シフトの組み方も、A さんは今日は I、II、III の業務について、翌日は I、III、IV の業務について、B さんは今日も翌日も II の業務についてというシフトの組み方となっている）。
- ・ 社員への教育は、コールセンター業務の経験者であればシステムの教育を 2 時間（音声研修 1 時間、データ研修 1 時間）、受電対応（一次対応）についての教育を 3 日間行う。また、教育はコールセンターで行う。

テレワーカーへの事業説明会開催報告資料

1. 開催概要

①	開催日時	平成 22 年 12 月 27 日（月）13 時 00 分から 14 時 20 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 新川崎センター
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス：4 名 ・富士通総研：2 名
④	プログラム	・今回の調査について ・アンケート調査及び業務量調査の実施について ・現在の受電状況について ・コールセンター見学

2. 説明会参加者からの質問・意見等

(1) 今回の調査について

- ・ 今回の調査の趣旨等について理解し、積極的に協力することについて合意を得た。

(2) アンケート調査及び業務量調査について

- ・ 調査の分量や実施時期等については、現行の受電業務への影響はないと判断する。
- ・ 業務量調査についての問い合わせ先は、現状の運用に極力影響を及ぼさないようにするため、現場の SV（スーパーバイザー）とする。
- ・ 受電した問合せについて、問い合わせ先が分かるように、調査票に選択する欄が必要である。
- ・ 一次完了したのか、コールバックとなったのかは対応ログからは判別できないため、オペレーター自身に記入してもらう必要がある。
- ・ 受電対応のうち、発注者と受注者のどちらの問合せに対応したかを記載する欄が必要である。
- ・ 業務量調査シートは各オペレーターにつき 1 ファイルとする。業務への影響を極力省くため、データは共有サーバ内に置き、オペレーターが使用端末からアクセスし記載するような運用をとる。
- ・ より実態に即した運用を目指すため、一人に入電を集中させて調査を実施する。
- ・ 障害者の在宅でのテレワークについては、短期間であっても在宅で業務を行うことにおいて懸念事項があるため、調査実施方法について検討を行う。

(3) 現在の受電状況について

- ・ 12 月 20 日（月）～24 日（金）の新居浜市様業務の受電実績は以下の通りである。

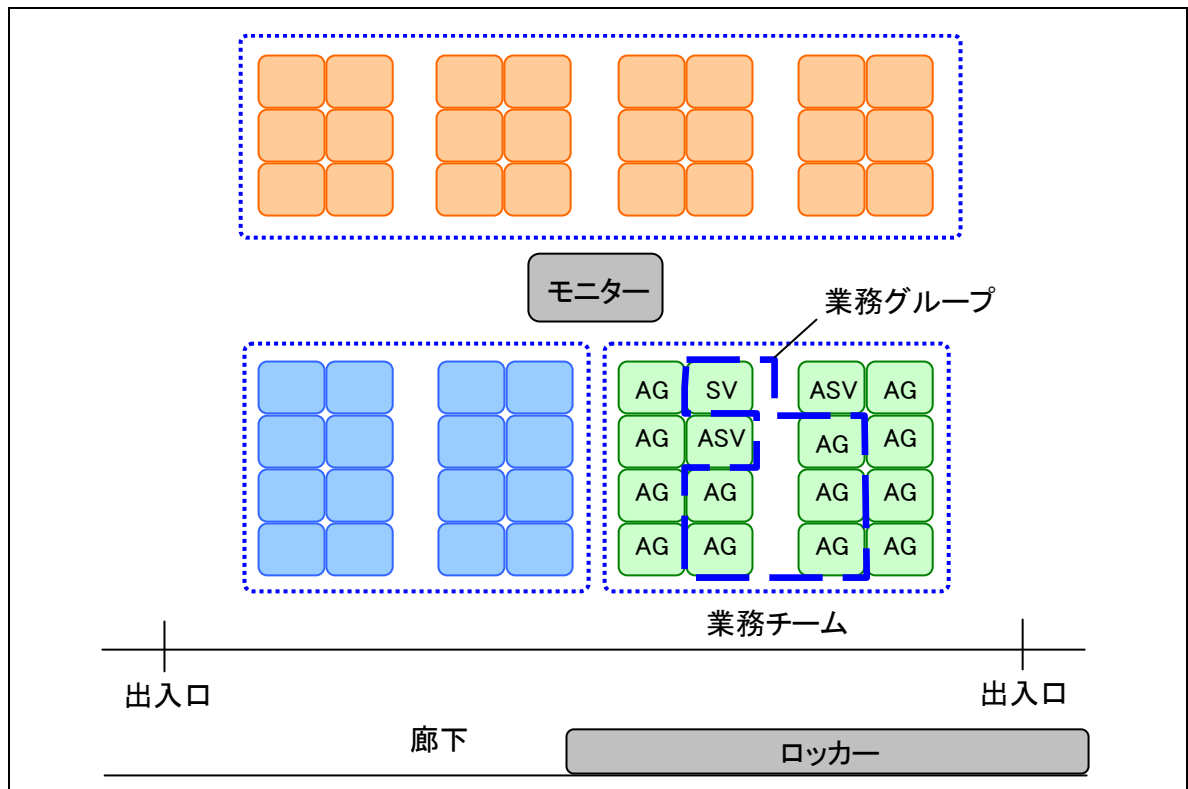
日付	12 月 20 日（月）	12 月 21 日（火）	12 月 22 日（水）	12 月 23 日（木）	12 月 24 日（金）
件数	3 件	2 件	2 件		1 件

3. コールセンター見学

【コールセンター見学での確認内容】

- ・ AG（エージェント）は複数の受電業務に対応できるスキルをもっており、その日の受電量に応じて対応する AG を編成して業務にあたる。なお、AG は全員正社員である。
- ・ 下図のフロアレイアウト図より、点線で囲んだ範囲が各業務チームとなる。また、各業務チームの中で、主担当業務ごとのグループ分けを行っている。担当業務の性質にあわせて管理体制を変えており、1 グループあたり SV1～2 名、ASV（アシスタントスーパーバイザー）0～4 名、AG5～8 名という配置になっている。例えば、下図の破線で囲んだ業務グループは、SV1 名、ASV0 名、AG5 名である。
- ・ AG は入電待機中も帳票入力や FAQ の更新、参照を行う。
- ・ 共通して参照できる FAQ のほか、AG はそれぞれ自分が見やすいように作成した、自分なりの参照資料を手元に置き業務にあたっている。
- ・ セキュリティ確保のため、執務室の中に個人の携帯電話などの荷物を持ち込むことはできない。荷物は廊下のロッカーに保管する。
- ・ 受電対応が手薄にならないよう、休憩は交替で取得する。
- ・ 入電は、PBX で各 AG の受電状況を確認し、均等になるように振り分けられている。
- ・ AG は、その日の入電量や応答数などをフロアにあるモニターで確認することができる。
- ・ AG が保持しているスキルは、キャリアプランを立てて取得していく。

【フロアレイアウト図】



【凡例】

SV：スーパーバイザー

ASV：アシスタントスーパーバイザー

AG：エージェント

参考資料3:アンケート調査票

- 参考資料 3-1 テレワーカーへのアンケート調査票（回答結果記載）
- 参考資料 3-2 スーパーバイザーへのアンケート調査票（回答結果記載）
- 参考資料 3-3 地方公共団体へのアンケート調査票（回答結果記載）

テレワーカーへのアンケート調査票（回答結果記載）

本調査は、テレワークの仕組みを活用して受電業務を行っていただいたオペレーターの方を対象に、その感想などをお聞きするものです。今回お答えいただいた回答は、今後、受電業務におけるテレワークの仕組みづくりへ向けた検討の基礎資料として活用させていただきます。

ご回答いただいた内容は、本調査の目的以外に使用することはありません。また、調査結果は全て統計的に処理し、個人の特がができるような形で公表されることはありませんので、お考えのままをご記入ください。

なお、質問は主に在宅もしくはサテライトセンターでの勤務の状況についてお聞きしています。在宅で勤務された方は在宅勤務の状況について、サテライトセンターで勤務し、在宅で勤務されていない方はサテライトセンター勤務の状況についてお答えください。

平成 23 年 3 月

1. はじめに

問 1 今回の調査における、あなたの属性をお選びください。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1. オペレーター A 様 | 3. オペレーター C 様 | 5. オペレーター E 様 |
| 2. オペレーター B 様 | 4. オペレーター D 様 | 6. オペレーター F 様 |

2. あなたご自身について

問 2 あなたの性別は次のうちどちらですか。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | |
|------------|------------|
| 1. 男性（2 人） | 2. 女性（4 人） |
|------------|------------|

問 3 あなたの年代は次のうちどれにあてはまりますか。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | | |
|---------------|---------------|-----------------|
| 1. 20 歳代（1 人） | 3. 40 歳代（3 人） | 5. 60 歳代（0 人） |
| 2. 30 歳代（1 人） | 4. 50 歳代（1 人） | 6. 70 歳代以上（0 人） |

問 4 現在あなたと同居している方についてお伺いします。（○はいくつでも）

- | | | |
|-------------------|---------------|---------------|
| 1. 配偶者・パートナー（3 人） | 4. 兄弟・姉妹（2 人） | 7. その他（0 人） |
| 2. 子ども（2 人） | 5. 祖父母（0 人） | （具体的に： ） |
| 3. 親（実親・義親）（3 人） | 6. 孫（0 人） | 8. 一人暮らし（1 人） |

問 4-1 【問 4 で「2 子ども」を選んだ方へお聞きします】一番下のお子さんは、以下のどれにあたりますか。（○は 1 つだけ）

- | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| 1. 3 歳以下（1 人） | 3. 小学生（0 人） | 5. 高校生（0 人） |
| 2. 4 歳以上小学校入学前まで（0 人） | 4. 中学生（0 人） | 6. その他（1 人） |

問 5 【育児や介護をしている方のみお答えください】 普段の生活の中で育児や介護などにかかる時間は、一日あたりおよそどの程度ですか。(数字を記入)

D氏 (	14	) 時間 (		) 分
E氏 (	3	) 時間 (		) 分

問 6 【育児や介護をしている方のみお答えください】 自宅で就労する場合、希望する就労時間帯は何時から何時までですか。(24時間で数字を記入)

D氏 (	13	) 時 ~ (	16	) 時まで
E氏 (	10	) 時 ~ (	17	) 時まで

3. テレワーク業務の全体的な感想について

問 7 在宅勤務（在宅勤務をしていない方はサテライトセンター勤務）の働きやすさは、総合的にみていかがでしたか。(あてはまるもの1つに○)

1. 大変働きやすい (1人)	3. どちらともいえない (3人)	4. やや働きづらい (0人)
2. やや働きやすい (2人)		5. 大変働きづらい (0人)

問 8 従来のコールセンターでの業務と自宅での業務（在宅勤務をしていない方はサテライトセンターでの業務）とを比較し、仕事の負担感に変化はありましたか。(あてはまるもの1つに○)

1. 負担は大幅に軽減された (1人)	3. 従来と同じ (2人)	4. 負担は少し増えた (0人)
2. 負担は少し軽減された (3人)		5. 負担は大幅に増えた (0人)

問 9 【育児や介護をしている方のみお答えください】 従来のコールセンターでの業務と自宅での業務（在宅勤務をしていない方はサテライトセンターでの業務）とを比較し、育児や介護などにかかる負担感はいかがでしたか。(あてはまるもの1つに○)

1. 負担は大幅に軽減された (0人)	3. 従来と同じ (0人)	4. 負担は少し増えた (0人)
2. 負担は少し軽減された (2人)		5. 負担は大幅に増えた (0人)

問 10 コールセンターとサテライトセンター・在宅では、どちらの勤務環境の方が仕事に意欲的に取り組むことができましたか。(あてはまるもの1つに○)

1. サテライトセンター・在宅の方が意欲的に取り組むことができた (1人)
2. 変化はない (4人)
3. コールセンターの方が意欲的に取り組むことができた (1人)

4. コールセンター勤務とサテライトセンター・在宅勤務との違いについて

問 11 在宅での受電業務（在宅勤務をしていない方はサテライトセンターでの受電業務）を始めるにあたり、不安を感じることはありましたか。（あてはまるもの1つに○）

- | | | |
|--------------|------------------|-------------------|
| 1. 強く感じた（1人） | 3. どちらともいえない（0人） | 4. あまり感じなかった（1人） |
| 2. やや感じた（4人） | | 5. ほとんど感じなかった（0人） |

問 11-1 【問 11 で「1. 強く感じた」、「2. やや感じた」を選んだ方にお聞きします】どのようなことに不安を感じましたか。（自由記入）

- ・ エスカレーションがスムーズにできるかどうか不安だった。
- ・ 環境が違うため、セキュリティレベルに慣れるまで時間が掛かった。
- ・ 在宅が始まる前は、在宅勤務時にパソコンが起動しないやソフトが起動しない、ログインできないなど、システム的なトラブルが発生したとき、一人で対応できるかについて、とても不安だった。事前の在宅パソコン接続動作確認テストが成功して、少し落ち着いた。実際の勤務では、連絡を取り合うツールの OCS (Office Communicator) を起動した際、システムの方や、スーパーバイザーが連絡可能な状態にあるのを確認したとき、とても安心した。いつでも連絡が取れる体制が在宅勤務には不可欠だと思う。
- ・ スーパーバイザーへの対応内容に関するエスカレーションがスムーズにできるかどうか、マシントラブルなどが発生した場合、対処してくれる人がいないなど。
- ・ OCS でのやり取りのみで、コミュニケーションが取れるのか。
- ・ SV へのエスカレーション方法。
- ・ 電話対応にて間違った案内をしないか。
- ・ 受電日にシステムが正常に動作しなかった場合、ロスが発生してしまうので、心配だった。
- ・ 決められた業務時間に急な用事（介護）が発生した場合の調整が心配だった。
- ・ 周囲の環境が業務に支障がないか。回線速度は十分か。
- ・ 通常業務と異なる環境のため、お客様への案内がスムーズにできるか、自己解決できるか不安に思った。

問 11-2 【問 11 で「1. 強く感じた」、「2. やや感じた」を選んだ方にお聞きします】業務に入り、当初感じていた不安は解消されましたか。（あてはまるもの1つに○）

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. ほぼ解消された（2人） | 3. あまり解消されなかった（1人） |
| 2. やや解消された（2人） | 4. ほとんど解消されなかった（0人） |

問 12 在宅での業務（在宅勤務をしていない方はサテライトセンターでの業務）を遂行する中で、スーパーバイザーへのエスカレーションはスムーズに行うことができましたか。

（あてはまるもの1つに○）

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. スムーズに行うことができた（2人） | 3. あまりスムーズには行えなかった（0人） |
| 2. おおむねスムーズに行うことができた（3人） | 4. ほとんどスムーズには行えなかった（0人） |
| | （無回答（1人）） |

問 13 コールセンターで業務を行う場合と在宅で業務(在宅勤務をしていない方はサテライトセンターでの業務)を行う場合を比較し、在宅(サテライトセンター)では緊張感を持って業務にあたることはできましたか。(あてはまるもの1つに○)

1. コールセンターよりも緊張感があった (5人)
2. コールセンターと同様の緊張感があった (1人)
3. コールセンターほど緊張感はなかった (0人)

問 14 コールセンターでの勤務と比べ、在宅勤務(在宅勤務をしていない方はサテライトセンター勤務)の有効性(メリット)にはどのようなことがあると思いますか。(主なもの3つまで○)

1. 集中して業務にあたることができる (2人)
2. 通勤による身体的負担が軽減される (6人)
3. 通勤が難しい状況にあっても就労が可能になる (5人)
4. オフィスから離れた、自分の希望する場所で就労が可能になる (2人)
5. 育児や介護の時間を確保することができる (2人)
6. 家族と過ごす時間を確保することができる (0人)
7. 趣味のための時間を確保することができる (0人)
8. 地域社会と交流するための時間を確保することができる (0人)
9. 在宅で仕事を続けることでスキルが維持されるため、職場復帰がしやすい (0人)
10. 特になし (0人)
11. その他 (0人)

問 15 コールセンターでの勤務と比べ、在宅勤務(在宅勤務をしていない方はサテライトセンター勤務)の悪い点(デメリット)にはどのようなことがあると思いますか。(主なもの3つまで○)

1. 仕事の生産性が低くなる (1人)
2. スーパーバイザーへのエスカレーションがしづらい (3人)
3. システムの操作に不安がある (1人)
4. システム利用中にエラーが発生した場合、対応することができない (4人)
5. 孤独感や孤立感を感じる (1人)
6. 仕事の評価に不満がある (0人)
7. 休憩時間がとりにくくなる (1人)
8. ついつい長時間働いてしまう (0人)
9. 仕事とプライベートの切り分けが困難になる (5人)
10. 特になし (0人)
11. その他 (1人) (長時間勤務に向く設備(机や椅子、照明)を自分で用意または購入しなければならない。)

5. 今後の普及展開に関して望むことについて

問 16 今後、在宅での受電業務実施を継続していくことは可能だと思いますか。

(あてはまるもの1つに○)

- | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1. 十分に可能だと思う (3人) | 3. どちらでもない (0人) | 4. あまり可能だとは思わない (0人) |
| 2. ある程度は可能だと思う (3人) | 5. 全く可能だとは思わない (0人) | |

問 17 在宅で受電業務を行うにあたり、特にどのようなことが重要だと思いますか。

(主なもの3つまで○)

- | |
|---------------------------------|
| 1. セキュリティ対策がされていること (1人) |
| 2. エスカレーションがスムーズにできること (5人) |
| 3. 受電業務システムの機能が使いやすいこと (1人) |
| 4. システムエラー発生時の対応がスムーズであること (2人) |
| 5. 業務のマニュアルが使いやすいこと (3人) |
| 6. システムのマニュアルが使いやすいこと (0人) |
| 7. 勤務管理がしっかりとされていること (0人) |
| 8. 勤務時間の融通がきくこと (3人) |
| 9. 労働に見合った収入が得られること (0人) |
| 10. 普段のコミュニケーションがとりやすいこと (1人) |
| 11. 事前の教育体制が十分に整っていること (2人) |
| 12. 特になし (0人) |
| 13. その他 (0人) |

問 18 公共分野における受電業務において、今後、今回実施した電子調達システム以外の分野でも在宅での受電業務が可能だと思いますか。(あてはまるもの1つに○)

- | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1. 十分に可能だと思う (3人) | 3. どちらでもない (1人) | 4. あまり可能だとは思わない (0人) |
| 2. 可能だと思う (2人) | 5. 全く可能だとは思わない (0人) | |

問 19 今後、在宅で受電業務を行うことを想定した場合、どのような点で追加や改善が必要だと考えられますか。(自由記入)

No.	追加・改善が必要なこと		追加や改善の内容
1	セキュリティロックのセッション時間	⇒	短時間セッションのため、ロック解除から通常画面に戻る時間が掛かる。
2	対応中以外はヘッドセットが外せるようにしてほしい。	⇒	ソフトフォンの受信音をパソコンのスピーカーで十分聞こえるようにする。
3	せっかく在宅勤務なので、少しは家事の時間を認めてほしい。	⇒	例えば、10分以内の家事なら1日2回までOKなど、運用基準を設定してほしい。
4	エスカレーション	⇒	エスカレーション担当者との連絡が常に取れる状態であること。

No.	追加・改善が必要なこと		追加や改善の内容
5	システムトラブル	⇒	システムトラブル等発生時に速やかに対応してもらえること。
6	情報	⇒	サポートに必要な最新情報が常に入手できること。スーパーバイザー以外のエージェントとの連絡が可能であること。再コール等の連絡など。
7	マニュアル	⇒	必要なマニュアルが完備されていること。
8	操作性	⇒	操作がしやすいこと。
9	電話対応ではPCの前に拘束される時間が多く、在宅のメリットが感じにくい	⇒	例えばユーザーが電話を掛けた時にエージェントが分かるようなシステムがあれば、電話待機中にPC付近での家事が出来る
10	トイレ休憩取得時に、都度SVに確認が必要なこと	⇒	SVに確認せずとも取得出来るようにする。
11	拘束時間が決まっている業務の場合、何か用事ができても、業務を抜けられない。	⇒	業務時間に縛られない、処理件数などの出来高による報酬が望ましい。
12	メンバーも含めて、メッセージがやりとりできる仕組みがほしい	⇒	メンバーも含めて、メッセージがやりとりできる仕組みがほしい
13	紙ベースの業務資料について	⇒	すべて資料はデータ化し、リモートデスクトップ環境でみられるようにしたほうがよい
14	就労時間の柔軟さ	⇒	受電した件数に応じた報酬など。
15	仕事がしやすい環境	⇒	椅子、机など推奨環境の例示
16	準備段階（システム起動）で時間がかかりすぎる。	⇒	電話とコミュニケーションツールを一括起動できるとよい。

6. 遠隔での作業におけるシステムの使いやすさについて

問 20 在宅（サテライトセンター）業務で使用した以下の各機能について、使いやすさはいかがでしたか。（あてはまるもの1つに○）

問 20-1 業務従事へ向けた準備時

	とても使いやすい	使いやすい	どちらともいえない	使いにくい	とても使いにくい
1. 指紋認証装置の設定のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人

問 20-1 業務開始時

	とても使い やすい	使いやすい	どちらとも いえない	使いにくい	とても使い にくい
1. ログイン時の指紋認証装置の使いやすさ	2人	2人	0人	2人	0人
2. OCS の起動のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人
3. ソフトフォンへのログインのしやすさ	0人	3人	2人	0人	1人
4. ウェブカメラの設定のしやすさ	0人	3人	3人	0人	0人

問 20-2 業務実施時

	とても使い やすい	使いやすい	どちらとも いえない	使いにくい	とても使い にくい
1. リモートデスクトップ環境での操作のしやすさ	0人	1人	1人	2人	2人
2. ソフトフォンの受電のしやすさ	1人	1人	2人	2人	0人
3. ソフトフォンの音声の聞き取りやすさ	1人	2人	2人	1人	0人
4. ソフトフォンの保留のしやすさ	1人	1人	2人	2人	0人
5. OCS でのエスカレーションのしやすさ (無回答：1人)	0人	1人	3人	1人	0人
6. ソフトフォンの発信のしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人
7. ソフトフォンの切電のしやすさ	1人	2人	3人	0人	0人

問 20-3 休憩時

	とても使い やすい	使いやすい	どちらとも いえない	使いにくい	とても使い にくい
1. (休憩時) OCS、ソフトフォンのステータス 切り替えのしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人

問 20-4 業務終了時

	とても使い やすい	使いやすい	どちらとも いえない	使いにくい	とても使い にくい
1. (業務終了時) OCS、ソフトフォンのステータス 切り替えのしやすさ	1人	1人	3人	1人	0人

問 20-5 その他

	とても使い やすい	使いやすい	どちらとも いえない	使いにくい	とても使い にくい
1. インターネット閲覧時の処理の重さ	3人	1人	2人	0人	0人

問 21 今後、在宅で受電業務をさらに継続して行うことを想定した場合、機能にどのような追加や改善が必要だと考えられますか。(自由記入)

No.	追加・改善が必要な機能		追加や改善の内容
1	ソフトフォンの起動に時間がかかる。	⇒	
2	リモートデスクトップの解像度とパソコンの解像度が不一致で使いづらい。	⇒	
3	OCS でコピー&ペーストが利用できないのが不便だ。	⇒	
4	OCS の通知効果音が大きすぎて対応に支障がある。	⇒	OCS「オプション」－「通知」で「効果音を鳴らす」を無効に設定したところ、無音で気づきにくい状況のため、音量で調整してほしい。
5	ソフトフォンの音が鳴らないのでずっとヘッドセットを着けていなければならず、不都合である。	⇒	コール音が出るようにしてほしい。
6	離席への切り替えがなかなか面倒（マウスが当たらない）で急いでいると焦る。	⇒	ボタン一つで切り替えができるといい。
7	リモートデスクトップ画面が使いにくい。画面が一部隠れていたり、ソフトフォンの画面が邪魔になったりしてストレスを感じる。	⇒	慣れることは可能かと思われるが、別に検証用PCがあると助かる。
8	ヘッドセットの使い勝手が悪い。	⇒	フィットしない。頭が痛くなる。ずっと着けているのは苦痛。
9	パスワード間違いで、アカウントロックが掛かりやすい	⇒	間違いを5回から10回程度に増やす
10	ターミナルサーバーの画面が操作し辛い	⇒	ターミナルサーバーの画面を最大表示させた時、画面に収まるように少し小さくする
11	IE 起動時に毎回パスワードが求められるのがわずらわしい。	⇒	初回のみパスワード入力とする。
12	OCS でチャットしやすいよう在宅 PC に単語登録出来れば良い	⇒	在宅 PC の運用を見直す。
13	OSC から他の画面を見て、OSC に戻すと半角入力に戻るので面倒。	⇒	他の画面を見てもひらがな入力のままになるようにする。
14	在宅環境では、自分の対応音声を聞くことができない。	⇒	自分の対応音声が届く環境の整備
15	ソフトフォンのコール音や音声	⇒	ヘッドセットをしない状態でコール音の確認ができるように、また音声を聞き取りやすくなることを希望

No.	追加・改善が必要な機能		追加や改善の内容
16	パスワード入力。	⇒	回数を少なくして欲しい。
17	着信音。	⇒	外部スピーカーで確認できるとよい。
18	ヘッドセットの個体差かもしれないがボリューム最大でもお客様の音声小さいと感じるときがあった。	⇒	特になし。

7. 其他のご感想、ご意見について

問 21 今回の業務全体を通じてのご感想やご意見がありましたらお書きください。(自由記入)

- ・ 在宅で仕事ができるようになると大変嬉しい。一日 2 時間の通勤時間が不要になるのはとてもありがたい。しかし、他のエージェントと会話する機会がなくなり、これが結構重要な情報交換の場になっているため、情報から取り残されそうな不安も感じる。時々他のメンバーと顔を合わせて、最近どんな問い合わせがホットなのかといった話が聞けたらいいと思う。
- ・ 育児をしながら在宅で仕事をするには同居家族の協力が不可欠だと感じた。
- ・ 利用するシステムは異なるものの、業務自体はオフィスで行う内容と同じことが実現できた。今回は、コールセンターでの運用や教育をそのまま在宅に適用したため、スムーズにいかない部分もあったが、在宅用に運用を設計できれば、よりスムーズに業務が行えると思う。
- ・ 思ったよりずっとやりやすい。改善の余地はあるが十分に運用できると思った。
- ・ セキュリティの整ったマシンや、システムや業務マニュアルが充実していること、スムーズにエスカレできることなどが整えば在宅業務も可能なのだと感じた。
- ・ 在宅の場合、機能や設備の充実と同等に、コミュニケーションのとりやすい環境が重要と思う。例えば定時連絡など。

ご協力ありがとうございました。お手数ですが、記入もれがないかももう一度ご確認ください。

スーパーバイザーへのアンケート調査票（回答結果記載）

本調査は、テレワークの仕組みを活用して受電業務を行っていただいたスーパーバイザーの方を対象に、その感想などをお聞きするものです。今回お答えいただいた回答は、今後、受電業務におけるテレワークの仕組みづくりへ向けた検討の基礎資料として活用させていただきます。

ご回答いただいた内容は、本調査の目的以外に使用することはありません。また、調査結果は全て統計的に処理し、個人の特定ができるような形で公表されることはありませんので、お考えのままをご記入ください。

平成 23 年 3 月

1. あなたご自身について

問 1 あなたの性別は次のうちどちらですか。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 男性 (0 人) | 2. 女性 (1 人) |
|-------------|-------------|

問 2 あなたの年代は次のうちどれにあてはまりますか。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | | |
|----------------|----------------|------------------|
| 1. 20 歳代 (0 人) | 3. 40 歳代 (0 人) | 5. 60 歳代 (0 人) |
| 2. 30 歳代 (1 人) | 4. 50 歳代 (0 人) | 6. 70 歳代以上 (0 人) |

問 3 現在あなたと同居している方についてお伺いします。（○はいくつでも）

- | | | |
|--------------------|----------------|----------------|
| 1. 配偶者・パートナー (1 人) | 4. 兄弟・姉妹 (0 人) | 7. その他 (0 人) |
| 2. 子ども (1 人) | 5. 祖父母 (0 人) | (具体的に:) |
| 3. 親 (実親・義親) (0 人) | 6. 孫 (0 人) | 8. 一人暮らし (0 人) |

問 3-1 【問 4 で「2 子ども」を選んだ方へお聞きします】一番下のお子さんは、以下のどれにあたりますか。（○は 1 つだけ）

- | | | |
|------------------------|--------------|--------------|
| 1. 3 歳以下 (0 人) | 3. 小学生 (0 人) | 5. 高校生 (0 人) |
| 2. 4 歳以上小学校入学前まで (1 人) | 4. 中学生 (0 人) | 6. その他 (0 人) |

2. テレワーク業務の全体的な感想について

問 4 テレワークで業務を行うエージェントをもつスーパーバイザーとして、働きやすさは総合的にみていかがでしたか。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| 1. 大変働きやすい (0 人) | 3. どちらともいえない (1 人) | 4. やや働きづらい (0 人) |
| 2. やや働きやすい (0 人) | | 5. 大変働きづらい (0 人) |

問 5 エージェントの管理において、従来のコールセンターでの業務とテレワークでの業務とを比較し、仕事の負担感に変化はありましたか。(あてはまるもの1つに○)

- | | | |
|---------------------|---------------|-------------------|
| 1. 負担は大幅に軽減された (0人) | 3. 従来と同じ (0人) | 4. 負担は少し増えた (1人) |
| 2. 負担は少し軽減された (0人) | | 5. 負担は大幅に増えた (0人) |

3. コールセンター勤務とサテライトセンター・在宅勤務との違いについて

問 6 テレワーク業務にあたるエージェントを管理するにあたり、業務開始当初に不安を感じることはありましたか。(あてはまるもの1つに○)

- | | | |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 1. 強く感じた (0人) | 3. どちらともいえない (0人) | 4. あまり感じなかった (1人) |
| 2. やや感じた (0人) | | 5. 強く感じなかった (0人) |

問 6-1 【問 6 で「1. 強く感じた」、「2. やや感じた」を選んだ方にお聞きします】どのようなことに不安を感じましたか。(自由記入)

例) エージェントからのエスカレーションがスムーズにできるかどうか不安だった。

問 6-2 【問 6 で「1. 強く感じた」、「2. やや感じた」を選んだ方にお聞きします】業務に入り、当初感じていた不安は解消されましたか。(あてはまるもの1つに○)

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. ほぼ解消された (0人) | 3. あまり解消されなかった (0人) |
| 2. やや解消された (0人) | 4. ほとんど解消されなかった (0人) |

問 7 テレワーク業務を行うエージェントの管理を行う中で、エージェントからのエスカレーションはスムーズに行うことができましたか。(あてはまるもの1つに○)

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. スムーズに行うことができた (0人) | 3. あまりスムーズには行えなかった (0人) |
| 2. おおむねスムーズに行うことができた (1人) | 4. ほとんどスムーズには行えなかった (0人) |

問 8 コールセンターでの勤務とテレワーク勤務とを比較し、スーパーバイザーにとっての有効性（メリット）にはどのようなことがあると思いますか。（主なもの3つまで○）

1. エージェントが集中して業務にあたることができるため、エージェントの生産性が向上する（0人）
2. エージェントの通勤時間が短縮されるため、エージェントの身体的負担が軽減される（0人）
3. エージェントが希望する場所での就労が可能になるため、エージェントの生産性が向上する（0人）
4. エージェントが育児や介護、趣味の時間等を確保することができるため、ワークライフバランスの推進が可能になる（0人）
5. 柔軟な働き方が可能になるため、エージェントが充実感を持って仕事にあたることができる（0人）
6. エージェントが通勤が難しい状況にあっても就労が可能になるため、様々な人材が確保できる（1人）
7. エージェントが在宅で仕事を続けることでスキルが維持されるため、職場復帰がしやすい（1人）
8. 特になし（0人）
9. その他（1人）（台風や大雪などで交通機関に乱れが発生していて、業務開始時間にセンターの出勤者が少ない場合に、アサインしていただくと助かる。）

問 9 コールセンターでの勤務とテレワーク勤務とを比較し、スーパーバイザーにとっての悪い点（デメリット）にはどのようなことがあると思いますか。（主なもの3つまで○）

1. エージェントの仕事の生産性が低くなる（0人）
2. エージェントからのエスカレーションが行いづらい（0人）
3. システムの操作に不安がある（0人）
4. システムにおいて、使用する機能が増加する（0人）
5. エージェントの勤務状況の管理において作業や負担が増加する（1人）
6. エージェントの業務の質の確認等の作業や負担が増加する（1人）
7. エージェントとのコミュニケーションが取りづらい（0人）
8. 特になし（0人）
9. その他（1人）（エージェントからのエスカレーションが多く、またそれを受けられる者が自分しかいないため、席を外しづらい。体制の問題とは思う）

4. 今後の普及展開に関して望むことについて

問 10 今後、在宅での受電業務を継続していくことは可能だと思いますか。

（あてはまるもの1つに○）

1. 十分に可能だと思う（0人）
2. ある程度は可能だと思う（1人）
3. どちらでもない（0人）
4. あまり可能だとは思わない（0人）
5. 全く可能だとは思わない（0人）

問 14-2 業務実施時

	とても使いやすい	使いやすい	どちらともいえない	使いにくい	とても使いにくい
1. OCS での 에스كال레이션のしやすさ	0人	0人	0人	1人	0人

問 15 今後、在宅で受電業務をさらに継続して行うことを想定した場合、機能にどのような追加や改善が必要だと考えられますか。(自由記入)

No.	追加・改善が必要な機能		追加や改善の内容
1	現状、Web カメラでのビデオチャットは、お互いの合意の上接続する手順になっているので、対応中などは接続ができない。	⇒	エージェントの許可を得なくても、SV 側から一方的に Web カメラで監視ができる機能。

6. その他のご感想、ご意見について

問 16 今回の業務全体を通じてのご感想やご意見がありましたらお書きください。(自由記入)

コールセンターはインフラに縛られているため、なかなかセンター外での仕事というのを想像ができなかったが、今回の取り組みを通じて、在宅でもコールセンターの仕事ができることがわかり、大変興味深かった。21 世紀の働き方だと思うので、ぜひ今後とも推進してほしい。

ご協力ありがとうございました。お手数ですが、記入もれがないかももう一度ご確認ください。

地方公共団体へのアンケート調査票（回答結果記載）

本調査は、テレワークの仕組みを活用して受電業務を行った際の品質検証結果や人件費の削減効果等をもとに、新居浜市様に今回の業務の満足度や今後の利用意向等をうかがうための調査です。

お答えいただいた内容は、今後、受電業務におけるテレワークの仕組みづくりへ向けた検討の基礎資料として活用させていただきます。本調査の目的以外に使用することはありませんので、お考えのままをお答えください。お忙しいところ、お手数をおかけし大変申し訳ありませんが、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

平成 23 年 3 月

1. 品質検証結果・人件費の削減効果へのご意見、今後の利用意向について

問 1 今回の業務の品質検証結果へのご感想をお選びください。（あてはまるもの 1 つに○）

- | | | |
|--|--------------|--------------|
| 1. 大変満足している | 3. どちらともいえない | 4. あまり満足できない |
| <input checked="" type="radio"/> 2. ほぼ満足している | | 5. 大変満足できない |

問 2 問 1 でお答えいただいたご意見の理由はどのようなことですか。（自由記入）

応答率、保留回数及び保留時間については、ほとんど差異がみられなかったため。しかしながら、一次完了率が在宅では低くなっていることから、問合せ者に対するサービスがやや低下したと思われるため。

問 3 人件費の削減効果について、テレワークの仕組みを導入すると、外部委託よりも年間約 25% の人件費削減（106,778 円から 79,521 円への削減）を見込むことができます。この結果についてはどのようにお考えですか。（自由記入）

サービスの品質に関する満足度と比較すると、費用の削減効果は高いと考える。

問 4 品質検証・費用対効果の検討結果を踏まえ、今後もテレワークの仕組みを活用した受電業務を継続して利用していきたいと思いませんか。(あてはまるもの1つに○)

1. 是非利用したい	3. どちらともいえない	4. あまり利用しない
<input checked="" type="radio"/> 2. 条件を整えば利用したい		5. 利用したくない

問 5 今後、受電業務をテレワークで実施する上では、どのようなことに留意する必要があると思いませんか。(自由記入)

今回の検証結果で、コールセンターでのスタッフが在宅等の業務に移行した場合及び職場復帰者が在宅で業務を行った場合に、受電環境に慣れるまで又は業務の習熟を要するためにサービスの品質が若干低下する傾向がみられたことから、これらを解消する方策が必要と思われる。

2. 受電業務をアウトソーシングしても依然残っている作業について

問 6 受電業務をアウトソーシングしても依然残っている以下の作業について、負担感はいかがですか。(あてはまるもの1つに○)

	負担は感じない	さほど負担には感じない	どちらともいえない	負担を感じる	大変負担に感じる
1. 外部委託先で対応できなかった問合せへの対応	<input checked="" type="radio"/> ①	2	3	4	5

3. その他のご感想、ご意見について

問 7 今回の業務全体を通じてのご感想やご意見がありましたらお書きください。(自由記入)

特になし

ご協力ありがとうございました。お手数ですが、記入もれがないかももう一度ご確認ください。

参考資料4:ヒアリング調査結果の概要

- 参考資料 4-1 テレワーカーに対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-2 スーパーバイザーに対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-3 地方公共団体に対するヒアリング結果概要
- 参考資料 4-4 委託先に対するヒアリング結果概要

テレワーカーに対するヒアリング結果概要

1. 開催概要

①	開催日時	平成 23 年 3 月 10 日（木）15 時 30 分から 17 時 30 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 新川崎オフィス
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス：テレワーカー6名 ・富士通総研：2名
④	調査項目	(1) テレワークで業務にあたることについて (2) 今後の普及展開について (3) システムの使いやすさや改善・追加点について

2. ヒアリング結果

(1) テレワークで業務にあたることについて

(ア) 働きやすさについて

- ・ 通勤の負荷がないこと。親のそばで働くことができ、必要時に対応がしやすいことから、働きやすいと感じた。
- ・ 子どもになにかトラブルが起きたときにすぐに確認出来る点について、働きやすいと感じた。
- ・ メリット・デメリット双方を感じたため、働きやすさについてはどちらともいえない。
- ・ テレワーク環境で勤務することで、仕事に集中することができるが、一方で、自宅では家族に話しかけられたりすることもあるため、働きやすさについてはどちらともいえないと考える。

(イ) 負担の減少・増加について

- ・ サテライトセンターでの勤務では、コールセンター勤務時には必要であったセンター運営に関わる庶務（フロアの整備など）が発生しなかったため、その点では負担は減少した。
- ・ システムに慣れていないことによる若干の負担はあったものの、業務に支障が出るレベルではなく、働きやすさの利点の方が大きいと感じた。また、介護には、食事の支度や買い物の補助で3時間程度の時間をかけていた。
- ・ コールセンターよりも集中しやすいため、業務の負荷は少し軽減された。
- ・ 通勤時間がない点で、負担が少し軽減されたと感じた。また、育児には14時間くらいの時間をかけることができていた。

(ウ) 不安に感じたこととその対応について

- ・ スーパーバイザーへのエスカレーションがスムーズにできるかどうか、マシントラブルが発生した際に対処してくれる人がいるかどうかなどが、業務開始前の不安事項だった。

- ・ 実際に業務が始まると、PCにログインできない場面があった。その時はサテライトオフィス内にいるスタッフが助けてくれたが、自宅になったときにも対応してくれる体制があると良い。
- ・ 業務開始時は、コールセンターとは異なる環境のため、お客様への案内がスムーズにできるかどうか不安だった。しかし、不明点が発生した場合にはスーパーバイザーが対応してくれる体制があったため、その不安はほぼ解消された。
- ・ システムが変わることと、対面によるコミュニケーションがなくなることについて、若干の不安はあったが、実際に業務を行うにあたり、問題なく作業が行えたため、不安は解消された。
- ・ 時間拘束型の勤務であったため、突発的な用事（介護）が発生したときの調整について、不安があったが、今回は調整が必要なイベントは発生しなかった。この点については、突発的なイベント発生時に調整できるような勤務体系のほうが望ましいと思われる。
- ・ 在宅のシステムも運用も初めてであったため、周囲の環境が業務に支障はないか、回線速度は十分かという不安があったが、慣れることでその不安は解消された。
- ・ OCSのみでのやり取りで、コミュニケーションが取れるかどうか不安だったが、顔文字などを使用して、ニュアンスが伝わるよう似工夫した。また、スーパーバイザーへのエスカレーションについては、スーパーバイザーが電話内容をモニタリングしていることで不安が軽減した。そして、電話対応にて間違った案内をしないかという不安については、すぐ回答できないことは折り返しの対応をするようにした。

(エ) スムーズなエスカレーションにおいて必要になったこと・役立ったこと

- ・ OCSの機能を活用して、センターにいるとき以上にスーパーバイザーとの連携をリアルタイムに行えたと思う。しかし、その分スーパーバイザーの負荷が高まるとは思う。
- ・ OCSでおおむね連絡を取ることができた。
- ・ スムーズなエスカレーションにおいては、対応のログ、OSCでの指示、スーパーバイザーのモニタリングが役に立った。しかし、対応のログをわかりやすく入力できているかについては不安があった。

(オ) テレワークのメリットとデメリットについて

【メリット】

柔軟な働き方について

- ・ 育児や介護の時間を確保しながら、社会とのつながりを保てることがある。依然、仕事を一旦辞め、専業主婦になったこともあるが、社会から孤立したような感覚もあった。柔軟な働き方により、少しでも働くことが出来れば、自分も人や社会の役に立っているという実感を持ちながら、家庭のことも両立することができる。
- ・ 就業形態にもよるが、仕事をしながら介護ができることも非常にメリットである。
- ・ テレワークによって自宅での就業が可能となり、子どもがある程度大きくなるまで仕事は控えるべきかと考えていたが、働くことが可能になった。
- ・ 自分の希望する場所で就労が可能になることもメリットとしてある。出勤するか在宅でやるかを選べるとさらに良い。

身体的負担等の軽減について

- ・ 通勤がないということは、電車に乗ることもなくなり、体力的な負担の減少、時間の活用において大変助かる。
- ・ 通勤時間がなくなることは大きな差である。現在は往復 2 時間程度を通勤に費やしている。
- ・ 通勤の負担（往復 3h）が大きいため、自宅で勤務できることで負担が軽減される。
- ・ メリットとして、通勤による身体的負担が軽減されることがある。
- ・ メリットとしては、通勤による身体的負担が軽減されること、通勤が難しい状況にあっても就労が可能になること、育児や介護の時間を確保することが挙げられる。通勤が不要になることで、子どもと離れる時間が減る。また、通勤があると、子どもの食事の準備など予め毎回用意しなければならないが、その負担が軽減された。

仕事の生産性の向上について

- ・ 自宅では自分ひとりでの作業となるため、集中して業務にあたることができる。

その他

- ・ 災害時やパンデミック時にも業務継続できるメリットは大きい。

【デメリット】

コミュニケーション関連の問題点

- ・ コールセンターでは同僚などに気軽に聞けた些細なことも、わざわざチャットでスーパーバイザーに聞いていいのかどうかという思いもある。エスカレーションのしやすさとして、気軽に質問を上げやすいことも大切である。
- ・ スーパーバイザーのステータスは OCS のステータスで把握することができるが、もしスーパーバイザーが席で電話中の場合には、それを把握することができない。運用として、ウェブカメラで状況が分かるようになると良い。
- ・ エスカレーションの際に、些細なことをわざわざチャットで聞いていいのかどうかという抵抗感がある。また、コールセンターであれば、1 つの画面を一緒に見ながら状況を説明することもできたが、画面の情報を双方で共有できていない状況で、状況を詳しく伝えることが難しい。
- ・ デメリットについては、スーパーバイザーへのエスカレーションのしづらさがある。難しい質問については、OCS でのやりとりではお客様をお待たせしてしまうので折り返しにせざるを得なかった。
- ・ デメリットについては、スーパーバイザーへのエスカレーションのしづらさがある。対応ログや OSC でのやり取りでエスカレーションできたが、やはり口頭での伝達には劣ると感じた。

システムエラーについて

- ・ デメリットとしては、システムについて解決できない事象である場合、業務継続が困難になる。
- ・ システムの知識が乏しいため、何かトラブルが起きるのではと不安がある。

仕事とプライベートの切り分けの難しさ

- ・ 休憩については、都度スーパーバイザーの許可が必要であることと、コール数が少なく、取りこぼしがないように意識したため、必要最低限で取得することを意識してしまった。また、仕事が終わってもロケーションの変化がないことで、仕事が終わったという感覚があまり感じられず、少し落ち着かない感じがした。

(2) 今後の普及展開について

(ア) 在宅で受電業務を行うにあたり必要になること

コミュニケーションについて

- ・ 同僚やスーパーバイザーとチャットで気軽にコミュニケーションが取れることを望む。
- ・ スーパーバイザーだけでなく、他のオペレーターとのコミュニケーションについても行える環境や会社の方向性などが共有できる環境を用意し、会社への帰属意識が保たれる環境が必要であると思う。
- ・ コールセンターと連絡がとりやすいことが重要だと思う。

システムについて

- ・ システムにエラーが発生した場合に、スムーズに対応してくれる体制があることを望む。
- ・ システム障害時にセンター側との連携や端末の交換などのフローを定め、ロスが発生しないよう考慮が必要。

教育について

- ・ システムに関する教育が1日あり、これは分量としては適切であったと思う。
- ・ 業務については慣れていない業務であったため問題はなかったが、素人がいきなりテレワークの環境で業務にあたることは難しいと思う。SaaS 電子調達業務であれば、3ヶ月コールセンターで勤務すれば、一通り対応できるスキルが身に付くのではないだろうか。
- ・ 今回は職場復帰後の業務であったが、業務を担うにあたり、ある程度業務知識を蓄えた方が良いと痛感した。また、業務マニュアルの使いやすさも重要だと感じた。
- ・ 業務に慣れるまでの時間については、一次受付には問題ないと感じた。業務開始後、数本電話を受けたら慣れることができた。

セキュリティについて

- ・ 今回のようにコールセンターと同等のセキュリティが保たれるのであれば、今の状況でも十分であると考ええる。
- ・ 業務端末を自己管理しなければならないため、セキュリティ面を考えて保管場所や作業場所を考えなければならない。

在宅キットについて

- ・ 在宅での機器の設定については、すでにセッティング済の PC が配布されたため、自宅で

は機器の接続のみであり、スムーズに行うことができた。また、事前にシステムの教育を受けていたため、一人でもセッティングを行うことができた。

- ・ 在宅キットの設定のしやすさについては、問題はなかったが、指紋認証が何度か試さないで認証してくれず、少し困った場面があった。

【テレワーク環境で働く上での緊張感について】

- ・ サテライトセンターでの勤務は、コールセンターと同等の緊張感を持ってあたることができた。これは、ウェブカメラによって定期的にスーパーバイザーが状況を確認することと、慣れない環境での業務であったために、緊張感が生まれていたものとする。
- ・ サテライトセンターでの勤務は、コールセンターよりも緊張感があった。この緊張感は、いつもと異なる環境で業務にあたるということに緊張感があった。スーパーバイザーの監視があるというよりは、慣れない環境の中、いつ電話がかかってくるか、ということの緊張感があった。
- ・ 在宅では、コールセンターよりも緊張感があった。自分ひとりであるため、自己管理をしてきちんと仕事をやり遂げなければならないという緊張感。また、コールがいつなるかわからないという部分での緊張もあった。
- ・ 在宅での業務は、コールセンターよりも緊張感を持って業務にあたることができた。ひとりで対応すること、業務知識が乏しいことによって緊張感が生じたと考えられる。

(イ) 公共における受電業務を他領域で実施することについて

- ・ 他分野でも、在宅での受電業務は十分に可能だと思う。ただし、その際には、エスカレーション機能、検索機能（情報は膨大にあり、その中から適切な情報を見つけるため）といった業務のサポートツールが必要になると考える。
- ・ 個人情報扱う業務については、セキュリティ上の問題があり、在宅には向かないのではないかと考える。
- ・ 専門的な質問に答えるテクニカルな対応よりも、比較的簡易な内容ではあるが、幅広く臨機応変な対応が求められるノンテクニカルな対応の方が対応しやすいと考える。
- ・ 自治体の基幹システム上のデータへアクセスが必要でなければ、基本的にどのような業務でも仕組み的には可能。在宅の場合、業務が標準化（FAQ 整備等）され、ルールの変更が頻繁に発生しない業務が望ましい。市民向け相談窓口、観光案内、施設予約対応、イベント時の特設窓口へのスポット対応等。
- ・ あまり専門知識が多く必要ないもの、広範な切り分けがないものであれば十分に可能だと思う。
- ・ 特別なシステムを使っただけの案内には向かないが、一般の電話窓口（通販など）には向くのではないかと感じた。また、受電ではなく CB の方が良いのではないかと考えた（電話を待つ時間が減る）。

(ウ) 変化が予想される収入、勤務環境、勤務形態について

【収入】

- ・ 裁量労働制よりは、ログインしている時間に対して賃金が支払われる運用を求める。

- ・ 多少収入が減っても在宅で働くことを求めるか、これまでの収入を維持しながらコールセンターで働くかについては、ライフステージによって求める比率も異なってくると思う。現在は、子どもも大きくなったため、どちらかといえば収入がしっかりと得られる方が良い。
- ・ 在宅による負担軽減はあるものの、実際の業務はセンターと同じ業務が行えるため、現状とほぼ同等の給与支給を希望する。
- ・ コールセンター勤務より若干低くても問題ない。オペレーターの能力によって、時給を変化させる必要はあると思う。能力の高い人はコールセンター勤務より時給を上げたほうが良いかも知れない。

【勤務環境】

- ・ コールセンターでは、対応についての情報交換を同僚たちと行っていた。そのため、在宅でも、同僚たちと情報交換できる仕組みがあると良い。
- ・ マニュアルとしては、発注者からの問合せに対応するマニュアルがなかったため、あると良いと感じた。
- ・ 介護中の場合、長時間の時間拘束が難しい場合があるため、3 時間など短い時間で業務時間が区切られるとよい。
- ・ 業務の際ひとりになれる空間があれば問題ない。
- ・ コールセンターとの情報の差異が発生しないよう、情報共有の仕組み（グループウェアやイントラ等）の整備を十分行う必要がある。

【勤務形態】

- ・ シフトは 1 ヶ月前に提出し、それを遵守することになる。緊急時には仕方がないが、交代要員がいないと難しいのが現状である。
- ・ 細切れの時間を活用して働くことが出来ると良い。例えば、子どもが学校に行っている間（昼間）の時間、夕食後の夜の時間など。
- ・ 時間拘束の場合も、労働時間の累積に応じた給与が支払われることを希望する。例えば、24 時間の中で間に 5 時間休んだとしても、合計 8 時間勤務すればいい、など。
- ・ 勤務時間の管理はアサイン時間で問題ないとする。ただし、スマートフォンでアサインしていない時間帯に業務が発生した場合のやり取りや給与について、予め決定しとかないとトラブルが起きると思う。

(3) システムの使いやすさや改善・追加点について

(ア) 使いやすさや、今後追加や改善が必要な機能について

- ・ スマートフォンの音声聞き取りにくかった。何度も聞き返すとお客様にも失礼になってしまうため、改善してほしい。ヘッドセットの使い勝手も悪く、耳にフィットしなかった。こうしたことでも対応に差が出てくる。
- ・ リモートデスクトップはほしい機能が隠れてしまっていたため、使いづらかった。ノート PC の画面が小さいこともあると思う。
- ・ スマートフォンはヘッドセットの使い勝手が悪いこともあり、音声聞き取りにくかった。

また、ステータスボタンが小さかったため、カーソルを合わせてボタンを押すことが難しかった。

- リモートデスクトップでの操作がしづらく、マウスポイントが定まらないこともあった。そのため、受電やステータスの切り替えがしづらかった。
- スーパーバイザーとのコミュニケーションは、OCS で十分であったため、ウェブカメラがなくとも良いと感じた。
- 既存のシステムに慣れていたため、違和感はあるが、慣れればスムーズに行えると思う。リモートデスクトップについては、画面表示上、常にスクロールが発生することが手間に感じる。業務利用のツールの表示サイズを、在宅を意識した設計で構築しスクロールをさせないようにするなど工夫によって改善はできると思う。
- 他のオペレーターの動き（ステータス）を在宅側では見ることができなかったが、他の方の動きが見られる仕組みがあったほうが、休憩を取るタイミングなども計りやすいと思う（システムの機能としては存在しているため、運用上で取り入れられればよい）。
- 色々な機能がバラバラに動いているため、連動して使えるともっと便利になる。
- ターミナルサーバーが若干使い辛い。（慣れてしまえば大丈夫とは言えるが、慣れるまで少し時間が掛かる。）一次受けでエスカレーションし、スーパーバイザーがコールバックする内容をモニタリング出来れば良いと思った（次に同じ問い合わせ内容にエスカレーションせずとも答えられるようになる）。
- パスワード間違いでロックが掛かりやすいため、もう少し幅を持たせてほしい。もしくは再起動すればロック解除されるなどして欲しい。
- PCの画面操作のしやすさとして、定型文を入力する機能があるが、サテライトセンターではその機能が使いづらかった。

スーパーバイザーに対するヒアリング結果概要

1. 開催概要

①	開催日時	平成 23 年 3 月 10 日（木）14 時 30 分から 15 時 30 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 新川崎オフィス
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス：3 名 ・富士通総研：2 名
④	調査項目	(1) テレワークで業務にあたることについて (2) 今後の普及展開について (3) システムの使いやすさや改善・追加点について

2. ヒアリング結果

(1) テレワークで業務にあたることについて

(ア) 働きやすさについて

- ・オペレーターが近くにいるかいないかでコミュニケーションの取り方に差異はあるが、本調査中はコールも少なかったため、影響はなかった。もしコール数が増えた場合には大変になるかもしれない。

(イ) 負担の減少・増加について

- ・テレワーカーの管理は、コールセンターの業務と比較すると負担は少し増えた。
- ・会話は、全てチャットで文字でのコミュニケーションであったため、口頭ではすぐに済む内容であっても、やりとりが増え、負担が増える。内線電話もあるが、内線電話をかけるとその間はオペレーターは電話がかかってきても出られないため、極力控えるようにした。本調査期間中に 1 度だけ内線電話をしたことがあったが、その時は、顧客との会話が次第に膨らんでしまい、テレワーカーとのやりとりがチャットでは間に合わなくなってしまったため、電話をした。
- ・ウェブカメラは、双方の合意がないと接続できない仕組みになっている。
- ・オペレーター管理の負担については、コールセンターかコールセンター以外かでは差異があるが、サテライトセンターか在宅かでは差異はない。
- ・テレワークの場合の業務の負担については、通常の 10% 程度増加したと感じる。コールセンターであれば、対面で仕事をしているかどうか、体調はどうかなどを確認できるが、テレワークではログイン状況でしか把握できない。コミュニケーションとしては、朝のテストコールの後、折を見て状況を確認している。

(ウ) 不安に感じたこととその対応について

- ・ウェブカメラ、チャットがあるため、業務に入るにあたって不安を感じることはなかった。コールセンターにてバックアップの人員を用意していたため、そのことの安心感も

あった。さらに、在宅業務にアサインしていた人材が、コールセンター業務経験者であったことも安心感のひとつだった。素人であれば、1、2ヶ月の間はセンターで勤務してもらうことが理想である。

(エ) スムーズなエスカレーションにおいて必要になったこと

- ・ エスカレーションはおおむねスムーズに行うことができた。エスカレーションはチャットで行うため、ウェブカメラは運営上は必要ない。ウェブカメラはセキュリティ確保の役割が大きい。

(オ) テレワークのメリットについて

- ・ テレワークのメリットとして、通勤が難しい状況にあるオペレーターでも働くことができるため、様々な人材が確保できる。最近も、オペレーターが子どもを預けられる保育園が見つからず、育児休暇延長となったケースがあった。このような場合でも、在宅で勤務することができるため、貴重な人材を活用することができる。また、キャリアの継続も可能となる。
- ・ テレワークになることで、一人で勤務できる（しなければならぬ）状況になり、オペレーターの集中度は向上しているようである。コールセンターであればオペレーター同士が会話をすることで作業が中断されるが、自宅ではそれがない。

(2) 今後の普及展開について

(ア) 在宅で受電業務を行うにあたり必要になること

- ・ 業務の品質を維持するにあたり、スムーズにエスカレーションできることが最も重要である。
- ・ システムについては、スーパーバイザーのシステムはコールセンターのものをそのままテレワークで利用したため、問題はなかった。もし変更があった場合には、対応が大変だったかもしれない。

(イ) 公共における受電業務を他分野で実施することについて

- ・ Q&A対応できる範囲、FAQに掲載されている範囲で対応できるものであれば可能だろう。また、オペレーターに能力があることも大切である。
- ・ 個人情報保護が保持できる仕組みがあれば、個人情報を含む内容を在宅に出すことも可能だろう。

(3) システムの使いやすさや改善・追加点について

(ア) 使いやすさや、今後追加や改善が必要な機能について

- ・ OCSの起動やウェブカメラの利用についてはとても使いやすいが、OCSの文字だけでのやりとりは対面のときよりも負担がある。
- ・ ウェブカメラについては、クレーム対応後などのオペレーターの表情確認という意味もある。コミュニケーションツールとしての役割も大きい。
- ・ スーパーバイザー自身がテレワークすることについては呼量管理システムを社外から

も閲覧できれば可能になるかもしれない。ただし、スーパーバイザーはオペレーターからのエスカレーションを受ける立場のため、システムダウンなどが発生して全く受け付けられなくなることが心配である。

- 業務に携わる社員全員が在宅で業務をするということは、システム上は可能だが、運用としては適さない。
- スーパーバイザーとしても、今回のスキームで概ね在宅での受電業務は可能であると考ええる。ただし、スキルのある人材をあてること、すでに信頼関係のある人材を置くことが重要ではないか。

地方公共団体に対するヒアリング結果概要

1. 開催概要

①	開催日時	平成 23 年 1 月 12 日（水） 14 時 00 分から 15 時 35 分
②	場所	新居浜市役所庁舎
③	参加者	<ul style="list-style-type: none"> ・新居浜市：2 名 ・富士通：1 名 ・富士通総研：2 名
④	調査目的	<ul style="list-style-type: none"> ・新居浜市様にて電子調達業務の受電業務を実施されると想定した場合の業務フローを把握する。 ・受電業務をアウトソーシングした目的や、アウトソーシングによる業務における変化（効果や課題）を把握する。
⑤	調査項目	<ul style="list-style-type: none"> (1) 業務フローについて確認 (2) 受電業務のアウトソーシングによる効果について (3) その他

2. ヒアリング調査結果

(1) 業務フローについて確認

- ① 受電業務を新居浜市様にて実施されると想定した場合の業務フローの確認
- ・新居浜市様にて受電業務を実施した場合を想定して業務フローを作成。その資料を元にヒアリングを実施し、ほぼ資料との差異がないとの確認が取れた。

【指摘事項】

- ・受電状況や受電内容の管理台帳は作成していない。どのような内容について問合せが多く寄せられ、それにどのように回答しているかについては情報共有をしている。
 - ・FAQ 集を確認しても回答が不明な場合や、FAQ 集に掲載されていない新規事項については、副課長へエスカレーションを行う。
 - ・コールバックが必要な際に、各案件担当課から直接質問者へコールバックをすることはない。必ず契約課から連絡をする。
- ② 特に負荷（時間、要員、技術等）がかかると想定される作業等の確認
- ・受電業務の専任職員はいない。他の業務の合間に電話での問合せに対応している。
 - ・システムに関する問合せについては、説明書に記載がある内容については回答できると思う。しかし、説明書に記載のないエラー等に関して回答できるスキルが課内の職員にはないため、システム委託先へのエスカレーションが多く発生することが予想される。

- ・ 現在課内で問合せ対応の全体を把握しているのは副課長だが、システムに関する問合せが出てくると、副課長の負担も増大するだろう。
- ・ どのような問い合わせ内容があるか、それにどのように回答するかといった FAQ 集を作成しており、共有ファイルとして職員がそれぞれの PC 端末からアクセスできるようにしている。また、多い問合せについては「よくある質問集」としてホームページ上で公開することもある。
- ・ FAQ 集は、追加情報や新規情報がある場合には気付いた職員がその都度入力しているが、それらを整理するのも時間がかかる。また、FAQ 集の内容が多くなると、検索しきれず、結局副課長にエスカレーションをすることが多くある。

(2) 受電業務のアウトソーシングによる効果について

① 受電業務をアウトソーシングした目的

- ・ 電子調達システムが導入される以前は全て紙媒体で処理を行っていた。電子調達システムを導入することでどのような問合せが寄せられるか予測がつかなかったため、受電業務をアウトソーシングした。
- ・ 現在電子調達システムで取り扱っている業務は、全体業務の 1 割～2 割程度である（金額で基準を設けており、2,000 万円以上の工事案件のみ）。そのため、紙媒体を用いた業務と電子調達システムとで業務負荷が増えると考えた。そうでなくても、入札案件は年々増加しており、業務の負担が増加している。

② 受電業務をアウトソーシングしたことによる日々の業務の変化について（効果や課題）

- ・ 電子調達システムと紙媒体での管理の両方を行うことで、業務が増大することが予測されたが、電子調達対象の 1 割～2 割の業務についての書類のやりとり、入札情報の公開の作業がなくなった。しかし、依然として紙媒体での業務には時間が取られている。
- ・ 電子調達システム対象業務においては、紙媒体での書類のやりとりは一切発生しない。
- ・ 電子調達システムについての説明会を実施した後、業者登録に関する問合せが多く寄せられた。説明書を業者に渡して説明を行ったが、説明書に記載のある内容であるにもかかわらず、問合せが寄せられた。

(3) その他

- ### ① 今後本格的に受電業務をテレワークで実施することを想定した場合の留意点について
- ・ テレワーカーがコールセンターのスタッフと同様のスキルを持ち、品質を維持して

ほしい。在宅で、オペレーターが同僚やスーパーバイザーから離れた環境で業務を行うことで、一次完了率が低下し、保留やコールバックが増加することが懸念される。そのようなことはないようにしてほしい。

- ・ セキュリティについては、受電業務を請け負っている業者が責任を持って対策を実施してくれれば良い。庁内においても対策を行っており、電子調達システムに登録するものは機微な情報は避けている（開札時に最低落札価格を入力するなど）。自分たちがオペレーター個人と契約を交わしているわけではなく、業者と契約を交わしている。その業者でのセキュリティ対策がしっかりとなされていれば、それほど心配はない。

② 現在アウトソーシングしている電子調達以外の分野における受電業務をテレワークで実施することについて

- ・ 現在、大型ごみ収集においては、庁内の一室で受電業務を実施している。また、ホームページなどで公開している問合せ用の電話番号にかけると、一階の受付につながり、問い合わせ内容に応じて担当課へつないでいる。
- ・ 電話受付業務のうち、個人情報を含まない内容であれば、テレワークでも対応できるかもしれない。もしくは、テレワーク個人ではなく、業者と契約を交わし、その業者が責任を持ってセキュリティの対策や管理を行ってくれるのであれば、多少の個人情報を含む内容であってもテレワークで受電業務を実施しても良いと考える。
- ・ 利用拡大という観点で、テレワークでの受電業務を近隣市町村と共同利用するということが十分に考えられる。共同利用することで、1市あたりの単価が抑えられればメリットがある。

委託先に対するヒアリング結果概要

1. 開催概要

①	開催日時	平成 23 年 3 月 10 日（木）13 時 00 分から 14 時 30 分
②	場所	富士通コミュニケーションサービス 新川崎オフィス
③	参加者	・富士通コミュニケーションサービス：2 名 ・富士通総研：2 名
④	調査項目	(1) テレワーク導入において準備した項目について (2) 今後の展望等について

2. ヒアリング結果

(1) テレワーク導入において準備したことについて

(ア) テレワーク導入における準備項目について（教育以外）

- ・教育以外の準備項目として、以下の内容について用意した。

実施項目	実施内容
人事、就業関連調整	人事へ在宅による業務実施予定を報告し、就業上の留意事項の確認と在宅時の勤怠管理方法等を調整
在宅環境ヒアリング	在宅実施者の自宅のインターネット接続環境のヒアリング（在宅システム動作可能な環境であるか確認）
システムへのアカウント登録	在宅システムの各種ツール（OCS、ターミナルサーバー等）の利用者登録、在宅時利用フォルダのアクセス権設定等
指紋登録	指紋認証システムへの利用者登録
在宅キットの配布、欠品チェック	在宅キット（指紋登録済 PC 等）を在宅者宅へ配送。配送後、在宅実施者による欠品チェック。
在宅での動作テスト	業務開始前の自宅での動作テスト（在宅 PC による一連の動作確認）
在宅キットの欠品チェック、返送	在宅業務終了後、在宅キットの欠品を確認後にオフィスへ配送。※在宅実施者にて実施

(イ) オペレーターへの教育について

① 今回実施した内容について

- ・本調査研究においては、以下の内容の教育を実施した。なお、今回の実証実験では、在宅でのトレーニングを想定した準備を行う時間がなかったため、従来の研修カリキュラムの一部を実施した。

研修項目	内容	所要時間	対象者	実施場所	実証実験での実施状況
テレワークシステム研修	テレワークシステムの概要、利用方法の説明	3h	テレワーク実施者全員	オフィス	全員実施
テレワーク運用説明	テレワーク（サテライト、在宅）時の運用説明（業務開始手順、エスカレーション、就業に関する手続き等）	1h	テレワーク実施者全員	オフィス	全員実施
情報管理研修	個人情報管理、情報セキュリティに関する教育、テスト実施	1h	全従業員	オフィス	全員実施
導入研修	コミュニケーショントレーニング（電話対応）、PCオペレーション研修等	4日間	新人（コールセンター業務未経験者）	オフィス	対象者なしのため未実施
業務研修	電子調達コールセンター業務トレーニング（一時受付対応レベルを想定した業務研修）	3日間	電子調達窓口業務の未経験者	オフィス	全員実施
OJT	SVによるモニタリング、フォローの元で業務実施 ※問い合わせ全般について対応可能なレベルを目指す	20日間程度	業務研修受講者	オフィス	実施期間が限られているため、未実施

② 今後想定される教育内容について

- 在宅でのトレーニングを想定した研修カリキュラムについて、コールセンターオペレーターと同等レベル（問い合わせ全般について、対応可能なレベル）までの育成を想定した場合は以下のとおりである。在宅でのトレーニングの仕組み（e-learning、TV会議システムを利用したトレーニング）の導入により、導入研修、業務研修、OJTについては、在宅での実施も可能と考えられる。

研修項目	内容	所要時間	対象者	実施場所
テレワークシステム研修	テレワークシステムの概要、利用方法の説明	3h	テレワーク実施者全員	オフィス
テレワーク運用説明	テレワーク（サテライト、在宅）時の運用説明（業務開始手順、エスカレーション、就業に関する手続き等）	1h	テレワーク実施者全員	オフィス
情報管理研修	個人情報管理、情報セキュリティに関する教育、テスト実施	1h	テレワーク実施者全員	在宅 (e-learning)
導入研修	コミュニケーショントレーニング（電話対応）、PCオペレーション研修等	32h程度 (4日)	新人（コールセンター業務未経験者）	在宅 (e-learning)
業務研修	電子調達コールセンター業務トレーニング（一時受付対応レベルを想定した業務研修）	24h程度 (3日)	電子調達窓口業務の未経験者	在宅 (e-learning)
OJT	SVによるモニタリング、フォローの元で業務実施 ※問い合わせ全般について対応可能なレベルを目指す	20日間程度	業務研修受講者	在宅

(2) 今後の展望等について

(ア) 稼働形態について

① 電子調達コールセンターを在宅とコールセンターで同時に稼働する場合の効果、課題について

【効果】

- ・ パンデミック・災害対策として、コールセンターでの稼働が困難な場合に、在宅要員へコールをまわすことで、業務継続可能となる。
- ・ コールセンターもしくは在宅側のシステム障害等が発生しても、いずれかが動作可能であれば業務継続可能となる。

【課題・懸念事項】

- ・ センター側と在宅とでコミュニケーションのとり方の違いや業務手順の違いなどにより、1人のSVが両方を管理すると煩雑になりやすい。
⇒ (解決案として、コミュニケーションツールや手順を共通化する(全員OCSを利用するなど)もしくは、在宅側とコールセンター側で管理者を分けることが想定される)

② 同一オペレータが日によって在宅とセンターとに勤務場所が変わる場合について

- ・ 管理者側であらかじめ勤務場所が把握でき(月間のシフトが作成される時点で勤務場所が確定されるなど)、オペレータの受電時間が守られれば、実施は可能である。
- ・ 突発的な対応時のために在宅が混在するオペレータは家に在宅キットは常時保管しており、センター出社時はセンターのシステムで対応する。
- ・ ただし、現状ではセンター側と在宅側とでAGの管理方法(コミュニケーションのとり方やエスカレーション方法)に違いがあるため、管理者側がそれにあわせて都度動くのは負担になる可能性がある。
⇒ (解決策として、センター側と在宅とで管理方法を共通化する。※センター側も同じシステムを利用するなどが想定される)

(イ) 共同利用について

- ・ 共同利用した場合のメリット、デメリットについて、「時間支払・売上」と「PerCall支払・売上」の費用積算方法別に以下のように考える。

		時間支払・売上	PerCall支払・売上
自治体	メリット	・ ボリュームディスカウントが適用できることから、単独利用よりも安価に導入・利用することが可能	
	デメリット	・ 運用ルールや仕様が統一されている必要があり、されていない場合、事前調整が必要となる。	
運営事業者	メリット	・ 規模増加による売上増	・ 規模増加による売上増 ・ 繁閑の差が少なければ少ないほど、テレワーカーを時間拘束できるため収支が安定する。(※)
	デメリット	・ 運用ルールや仕様が統一されていない場合、教育工数がかかる。	

テレワーカー	メリット	・共同利用によるメリットは特になし。 時間支払であれば安定した収入を得られるため。	・まとまった対応件数を確保することができ、安定した収入を得ることができる
	デメリット	・運用ルールや仕様が統一されていない場合、スキル習得に時間を要するため、一定以上の収入を得るまでにある程度の期間が必要。	・自治体数によらず、件数が少ないと拘束される時間に対する収入が少なくなる。 ・運用ルールや仕様が統一されていない場合、スキル習得に時間を要するため、一定以上の収入を得るまでにある程度の期間が必要。

※ 件数が少ない場合、テレワーカー側のデメリットを考慮して、ある程度の収入を確保できるイメージを与えなければ、応募が無くなる。そのため、繁閑の差をなくすことで、時給での契約ではなく PerCall の契約ができる。

(ウ) 人員体制について

① 自治体担当課職員に保有いただきたいスキルについて

- ・ 電子調達システムの一連の操作手順（ユーザーレベル）の把握
- ・ メール送受信可能なスキル（エスカレーション対応のため）

⇒自治体側の入札関連情報を把握し、エスカレーション時、即答いただける状態が望ましい。

② スーパーバイザーの必要スキルについて

- ・ 要員管理、就業管理の知識、スキル（進捗管理、オペレータ育成、モチベーションコントロール等）
- ・ 在宅業務システムの機能、操作の把握
- ・ 情報管理手法、リスク管理の理解（セキュリティリスク対策等）
- ・ コールセンターオペレーション、対応業務全般の知識
- ・ コミュニケーションスキル（電話対応、クレーム対応、社内連携・クライアント対応）
- ・ コールセンター品質の知識、スキル（受電実績管理、モニタリングの知識等）

③ オペレータの必要スキルについて

- ・ 自己管理能力（自立的に業務実施可能であること、規則・モラルを守って行動できること）
- ・ 在宅業務システムの機能、操作の把握（ユーザーレベル）
- ・ コミュニケーションスキル（電話対応、エスカレーション対応）
- ・ 運用ルール、対応業務の理解
- ・ 情報管理の理解（個人情報の取り扱い等）

(エ) フィールド規模や想定利用者数等について

① フィールド規模について

- ・ 現状では、利用者登録の開始時期、入札のタイミング等により、入電数が大幅に変動するため、自治体の規模や利用者数によるサービス構成の算出は難しい。
- ・ 現状では、富士通が自治体と連携し、イベント予定をふまえて入電数を予測し、毎月必要回線数を算出して、CSL 側へ通知を行い、必要人数をアサインさせている。

⇒2011年3月現在で15自治体が利用。オープン回線数は基本2回線で、入電予測に応じて最大3回線まで増やす運用としている。

② サービス提供の限界値について

- ・ 入電予測に応じて回線数を増やし、その分の受電担当者を確保できれば、規模を増やすことは、可能である。
- ・ 自治体が増えることにより、イベントのタイミングが重なるなどで、急激な入電数の増減が発生し、細かく人員調整を行う必要性が発生するが、その場合は、繁忙期のスポット対応としても在宅者を活用することができる。
- ・ 自治体ごとに運用の違いが発生すると業務が煩雑になってしまうため、どの自治体からの入電においても、同じルールで対応できる運用（標準化された運用）とすることが望ましい。

(オ) 必要最小限のICT機器について

① 圧縮が想定できる機能とその内容について

機能	説明
Webカメラ	カメラによる監視をはずすことでセキュリティのリスクは高まる。自治体のポリシー次第ではずすことは可能。
Call Tracking System (CRM)	システム機能に応じて費用の幅があるため、最低限の機能で問題なければ、安価なシステムを導入することも可能。その場合、管理上の工数の増加や対応ログの分析、報告内容の質が低下する可能性がある。
ナレッジシステム	窓口の性質上、ExcelベースのFAQでの運用などで問題なければ、本格的なシステム導入をしなくてもよい。
各種業務アプリケーション	Office等、業務上必要なアプリケーションについて、最低限のものをインストールすることで、費用の圧縮は可能。
全通話録音	通話録音について、運用・品質管理上、支障がないと判断されれば外すことは可能。 ⇒外した場合、モニタリングはリアルタイムのみとなるため、対応後の音声確認ができなくなる。クレーム対応時や品質管理上で支障が出る可能性はある。

平成 22 年度
テレワーク普及促進のための調査研究に係る請負
【地方公共団体業務アウトソーシングモデル検証2】

別冊

平成 23 年 3 月
富士通株式会社

《 目 次 》

- 1 RFI のひな形
- 2 RFP のひな形
- 3 契約書、SLA のひな形

1 RFI のひな形

業務、作業を外部委託するにあたっては、計画段階で動向調査を行い、そして、概算費用を算出し、予算化を行うためのサービス提供ベンダへの情報提供依頼（RFI:Request For Information）を実施することが重要である。そこで、本節では、業務、作業を外部委託する際の参考となる RFI について、以下にひな形を示す。

項目	作成要領
1. 情報提供依頼の目的	情報提供依頼を行う目的を記述する。
2. 情報提供者の要件	<p>情報提供者に求める前提条件を示す。</p> <p><< 例 >></p> <p>① A 市が定める入札参加資格を保有すること。</p> <p>② 過去 3 年以内に、本事業と同程度の規模のテレワーク業務に関する運営実績があること。</p>
3. 情報提供依頼事項	情報提供依頼を行うに当たり、依頼するサービス提供ベンダに対して提出書類の形式、書類の提出先等の注意事項を記載する。
3.1 提出依頼資料	ここでは、提出依頼資料について、資料中に記載して欲しい事項、提出資料の部数、形式等について説明する。
3.1.1 情報提供書	<p>情報提供書として記載すべき内容、提出部数などを記載</p> <p><< 例 >></p> <p>「お客様相談窓口運営情報提供書」・・・1 部</p> <p>以下の項目について網羅するよう、記載をお願いします。</p> <p>(ア) 実施・推進体制</p> <p>(イ) セキュリティ管理体制</p> <p>(ウ) 品質管理体制</p> <p>(エ) 教育体制</p>
3.1.2 過去の構築実績	<p>情報提供者の過去の同様の実績について提出依頼を行う</p> <p><< 例 >></p> <p>過去 3 年以内におけるテレワークでの窓口運用実績を記載してください。</p>
3.1.3 概算費用見積書	<p>情報提供書に関する概算費用の提出を依頼する</p> <p><< 例 >></p> <p>概算費用見積書・・・1 部</p> <p>仕様書に記載している全業務に関する概算見積を提示してください。概算費用には、イニシャルコスト、及び機器やソフトウェアのライセンス/ランニング料、研修費等も含めること。</p>
3.2 資料の提出期限・提出方法・提出先	情報提供書等の提出先、提出方法、提出期限について示す。

	3.3 提案依頼書に関する質問	情報提供依頼書に関する質問先、期限、方法、回答期限を示す。
	4. その他留意事項	<p>情報提供依頼に関するその他留意事項について示す。</p> <p><< 例 >></p> <p>① 情報提供書等の作成に関する一切の費用は情報提供者の負担とします。</p> <p>② 情報提供書の取り扱いに当たっては、弊社内でコピーなどを行うことはありますが、御社に断りなく、第三者へ配布することは致しません。</p>
	5. 業務仕様書	本章では、情報提供依頼を行う企業・団体等が、外部委託しようとしている業務・作業、委託をすることでどのような業務改革を行おうとしているのかを記述する。
	5.1 業務概要	業務の概要（業務名称、業務の範囲、対象業務の概要）について記載する。
	5.1.1 業務名称	<p>システム導入業務に対する名称を記載する。</p> <p><< 例 >></p> <p>業務の名称は、「お客様相談窓口業務」（以下、「本業務」と表記する。）とします。</p>
	5.1.2 業務実施場所	<p>業務を実施するロケーションの指定があれば記載する。</p> <p><< 例 >></p> <ul style="list-style-type: none"> ・近県にヘッドオフィス機能を有すること。 ・それを踏まえて提供可能な業務実施場所を、実績を踏まえて記載してください。
	5.1.2 業務範囲（RFI の範囲）	<p>5.2 に記載する情報提供依頼者側が情報提供者に対して依頼する業務の範囲を示す。</p> <p><< 例 >></p> <p>本業務の業務範囲は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 電話対応業務 ② メール対応業務 ③ 上記に付帯する管理業務および作業

	<p>5.1.3 対象業務の概要</p>	<p>外部委託により期待する効果を記載する。</p> <p><< 例 >> 本事業の推進により、以下のような効果を期待する。</p> <p>① 社会貢献 通勤、物流総量の抑制による CO2 削減、大気汚染の緩和など、環境負荷軽減。</p> <p>② 就業支援 ひとり親家庭等の寡婦、障害者など、通勤が困難だが意欲のある人材、有能な人材の活用および支援。</p> <p>③ 事業継続性 天変地災発生時の事業継続。</p>
	<p>5.2 業務範囲の詳細</p>	<p>情報提供依頼を行う業務・作業の窓口開設時間、ボリューム、繁忙、条件等を指定する。</p>
	<p>5.2.1 電話対応、メール対応に関する業務</p>	<p>本項では、「電話対応業務」「メール対応業務」について、情報提供依頼を行う。業務要件、人員要件、ネットワーク構成要件、安全性要件、テレワークシステム要件等を記載するものとする。</p>
	<p>(1) 業務要件</p>	<p>電話対応、メール対応のパフォーマンス等、情報提供書に記載する際の基本要件について記載する。</p> <p><< 例 >></p> <p>① パフォーマンス 電話対応 : 通話時間 4 分 後処理時間 2 分 メール対応 : 作成時間 7 分</p> <p>② メール対応のみ送信前の管理者承認を要するが、方法についてはご提案ください。</p>
	<p>(2) 人員要件</p>	<p>本業務において、対応する人員、管理者などの要件を記載する。</p> <p><< 例 >></p> <p>① 実務担当者（オペレータ） 社会人経験 1 年以上で、PC スキル、IT リテラシーを有する。</p> <p>② 実務管理者（スーパーバイザ） コンタクトセンター検定オペレータ資格（スーパーバイザー）保持者であること。</p> <p>③ 業務責任者 コンタクトセンター検定プロフェッショナル資格（オペレーションマネジメント）保持者であること。</p>

	(3) ネットワーク構成要件	<p>ネットワーク構成に対する要件を記述する。</p> <p><< 例 >> 過去の実績を踏まえて、ネットワーク構成を提示してください。なお、以下の項目は必須事項とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① データセンターにシステムを設置していること。 ② 耐震化されたデータセンターであること。 ③ データセンター側は冗長化された回線であること ④ 帯域が十分に確保されていること
	(4) 安全性要件	<p>システムの安全性、セキュリティ要件を記載する。</p> <p><< 例 >> 過去の実績を踏まえて、安全性、セキュリティ体制を提示してください。なお、以下の項目は必須事項とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 管理者機能にはアクセス制限を設けること。 ② 関係者以外はサーバ等機器類に物理的にアクセス不可となっていること。 ③ ウィルス対策がなされていること。
	(6) データ要件	<p>システムが保管すべきデータについての要件を示す。</p> <p><< 例 >> 過去の実績を踏まえて、データ管理体制について提示してください。なお、以下の項目は必須事項とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 全てのデータは、シンクライアント上にある各ユーザの個人領域、もしくはファイルサーバ上に全て保管するものとする（テレワーク端末へのデータダウンロードは許容しない） ② ファイルサーバ上のデータは安全に管理され、いつでも取得可能とする ③ データのバックアップを週1回程度とり、必要に応じてリストアが可能となるようにする。バックアップしたデータは保存すること。
	5.2.2 付帯業務	<p>本項では、業務委託後の運営、管理業務について、情報提供依頼を行うものである。</p>
	(1) 業務・作業報告	<p>窓口状況の報告について、提出先、内容、頻度、納期の要件を示す。</p>
	(2) マニュアル作成・更新業務	<p>人員の教育に必要なマニュアル類に関して、運用変更に伴うマニュアル作成・更新作業の要件を示す。</p>
	(3) 品質管理・教育業務	<p>電話対応、メール対応における品質管理手法について示す。</p> <p><< 例 >> 過去の実績を踏まえて、品質管理方法について提示してください。なお、以下の項目は必須事項とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 定期的かつ適正な件数のモニタリングおよびフィードバック ② 継続的なスキルアップ教育

	(4) 定例報告会	<p>月次、週次、日次の定例会議の開催有無、形式を示す。</p> <p><< 例 >> 開催有無：有 形式：対面 過去の実績を踏まえてご提示してください。</p>
	5.2 その他補足事項	<p>業務内容に関する補足事項を示す。</p> <p><< 例 >> 業務実施にあたって、簡易的なマニュアルを提供します。</p>

図表 1 情報提供依頼（RFI）のひな形

2 RFP のひな形

業務、作業の外部委託構想・計画・予算化が終了し、調達計画に入る段階で、各サービス提供ベンダに対して、業務委託に関する提案書及び見積書の依頼を行う必要がある。そこで、本節では、業務委託についての参考となる提案依頼書(RFP:Request For Proposal)をサンプルとして提示する。

項目	作成要領
1. 委託概要	提案依頼を行う業務の全体概要を示す。
1.1 外部委託の背景	<p>提案依頼を行う企業・団体等が外部委託を行う理由などを示す。</p> <p><< 例 >></p> <ul style="list-style-type: none"> ① 企業戦略の概要化 ② 経営戦略を具現化させるための目標 ③ 経営環境の概要 ④ 売上、従業員数 ⑤ 経営戦略を具現化させるための IT 化目標
1.2 外部委託の目的・方針	業務の外部委託をする際の前提条件、基本方針を簡単に示す。
1.3 解決したい業務	<p>外部委託により、解決したい業務を示す。</p> <p><< 例 >></p> <ul style="list-style-type: none"> ① 電話受付業務 ② メール対応業務 ③ 人員管理業務
1.4 期待する効果	<p>業務の外部委託により、解決したい課題をどのように改善したいかを示す。</p> <p><< 例 >></p> <ul style="list-style-type: none"> ① 在宅テレワークの普及促進 ② オフィス環境の省力化 ③ コスト削減
1.5 会社・組織概要	委託元企業・団体等の情報を示す。
1.6 提案の概要	<p>サービス提供ベンダにどのような提案を求めるかを示す。</p> <p><< 例 >></p> <p>「1.7 調達内容・業務の詳細」で示す内容に対して、具体的な実現方法をご提案ください。</p>

1.7 調達内容・業務の詳細	提案書を作成する上で必要となる現状業務の内容を示す。
(1) フロー	現状業務における対応のフローを示す。可能であれば図示されていることが望ましい。
(2) 現行業務ボリューム	<p>現行の業務ボリュームを提示する。非稼働業務の場合は想定される業務ボリュームを提示する。</p> <p><< 例 >> ① 電話：件数 100 件/月 ② メール：件数 150 件/月</p>
(3) 対応パフォーマンス	<p>現行の対応パフォーマンスを提示する。未稼働であれば、想定されるパフォーマンスを提示する。</p> <p><< 例 >> ① 電話：通話時間 4 分 後処理時間 3 分 ② メール：作成時間 7 分</p>
2. 提案依頼事項	委託業務の範囲、要件等を記述する。
2.1 業務内容	<p>業務内容を簡潔に示す。</p> <p><< 例 >> 「お客様相談窓口」運営</p>
2.1 運用条件	<p>運用に関する条件を記載する。</p> <p><< 例 >> 窓口開設時間：9時から18時 365日 メール返信期限：受信から48時間以内</p>
2.2 システム構成	外部委託を行う際のソフトウェア、ハードウェア、ネットワーク、セキュリティ等に関する要件を示す。
(1) ソフトウェア	<p>(必要であれば)ソフトウェア要件を示す。</p> <p><< 例 >> 本業務を円滑に運営するうえで、最適なソフトウェア構成をご提案ください。</p>
(2) ハードウェア	<p>(必要であれば)ハードウェア要件を示す。</p> <p><< 例 >> 本業務を円滑に運営するうえで、最適なハードウェア環境をご提案ください。なお、想定呼量の120%までは対応できるようにしておくこと。</p>
(3) ネットワーク構成	<p>ネットワーク構成に対する要件を求める。</p> <p><< 例 >> ネットワーク構成についてご提示ください。</p>
(4) 安全性	<p>システムの安全性、セキュリティ体制を求める。</p> <p><< 例 >> 御社システムの安全性、セキュリティ対策についてご提示ください。</p>
(6) データ管理	<p>データの取り扱いについての説明を求める</p> <p><< 例 >></p>

		本件の通話の音声データ、メールログ等のデータ取扱いについてご提示ください。										
	2.3 納期およびスケジュール	<p>業務の本格稼働開始予定日を記載し、業務移行スケジュールを定める。</p> <p><< 例 >> 本稼働予定日：20xx年xx月xx日 上記予定日を踏まえて、実現可能なスケジュールをご提示ください。</p>										
	2.4 納品条件	<p>納品物一覧、納入方法、納入場所、納入期限等を記載する。</p> <p><< 例 >> ① 納品物 ・月次報告資料 CD(DVD)-ROM … 1部 ・検収資料 紙媒体 … 2部 ② 納入方法 ・郵送 ③ 納品場所 ・住所：●●県▲▲市■x-x-x **ビル ・宛先：※※課△△ ④ 納入期限 ・月次報告資料 … 月末締め翌月8営業日以内 ・検収資料 … 月末締め翌月3営業日以内</p>										
	2.5 定例報告	<p>定例報告のスケジュールと実施体制についての提案を求める。</p> <p><< 例 >> 定例報告の頻度、対象者および報告内容の事例をご提示ください。</p>										
	2.6 サービスレベル	<p>要求するサービスレベルを記載する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>応答率</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>応対品質</td> <td>平均 85pt 以上</td> </tr> <tr> <td>一次回答率</td> <td>90%以上</td> </tr> <tr> <td>サービスレベル</td> <td>20 秒以内に 80%</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準	応答率	95%以上	応対品質	平均 85pt 以上	一次回答率	90%以上	サービスレベル	20 秒以内に 80%
項目	基準											
応答率	95%以上											
応対品質	平均 85pt 以上											
一次回答率	90%以上											
サービスレベル	20 秒以内に 80%											
	2.7 第三者認証	<p>企業・団体等としてサポートに求めるセキュリティ要件を記載する。</p> <p><< 例 >> 企業として取得されている第三者認証資格を記載してください。 ISMS、P マーク等</p>										
	2.8 品質管理	<p>品質管理体制についての提示を求める。</p>										
	(1) 品質管理体制	<p>具体的な品質管理体制について求める。</p> <p><< 例 >> 本件における応対品質の管理体制について記載してく</p>										

		ださい。
	(2) 品質管理フロー	<p>継続的な品質管理を実施する際のフローを記載する。</p> <p><< 例 >> 本件における、品質管理フローを記載してください。また、COPC やシックスシグマ等の標準化されたフレームワークを活用している場合は、具体的な活用事例を記載してください。</p>
	2.9 トレーニング	トレーニングについての提示を求める。
	(1) トレーニング体制	<p>トレーニング担当者数および体制の提示を求める。</p> <p><< 例 >> トレーニング担当者の人員数を記載してください。また過去の事例を踏まえて、トレーニングスケジュールをご提案ください。</p>
	(2) 着台判定基準	<p>トレーニング終了後、実務開始の判断基準提示を求める。</p> <p><< 例 >> トレーニング終了後、実業務に就く前の判定方法および、過去の事例を踏まえて判定基準を提示してください。</p>
	2.10 人員	就業人員に関する情報提示を求める。
	(1) スキル要件	<p>管理責任者、実務管理者、担当者の要件定義を求める。</p> <p><< 例 >> ① 実務担当者（オペレーター） 社会人経験が1年以上あり、PCスキルとITリテラシーを有する者であること。 ② 実務管理者（スーパーバイザー） コンタクトセンター検定オペレータ資格（スーパーバイザー）保持者であること。 ③ 業務責任者（マネージャー） コンタクトセンター検定プロフェッショナル資格（オペレーションマネジメント）保持者であること。</p>
	2.11 推進体制	<p>サービス提供ベンダが業務を実施する際の推進体制について求める。なお、提案依頼者の実施体制についても記載する。</p> <p><< 例 >> 本件における業務推進体制を提示してください。</p>
	2.12 グリーン調達	(必要に応じて) 環境対策について提案依頼を実施する。
	2.13 費用見積	サービス提供ベンダの提案に対する見積の依頼を行う。その際、見積提示の期限、提案の価格、ランニングコストなどの項目について提案依頼を実施する。
	2.14 貴社情報	サービス提供ベンダの情報、これまでの実績等について、記載依頼を行う。

3. 提案手続きについて	提案書提出までの具体的な手順を示す。
3.1 提案手続き・スケジュール	提案書の提出に関する事項、採否の連絡方法、(プレゼンテーション方式を採用する場合には) その日程、プレゼンテーション方法を記載する。
3.2 提案依頼書に対する対応窓口	質問についての連絡先、担当者名、連絡方法を記載する。
3.3 提供資料	提案依頼書と共に提供する資料がある場合には、その旨を記載する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> << 例 >> RFP … 本書 別冊 1 … 過去のパフォーマンス実績 別冊 2 … 1 か月間の入電、メール件数サマリー </div>
3.4 参加資格条件	提案及び入札への参加条件を示す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ① A 市が定める入札参加資格を保有すること。 ② 過去 3 年以内に、本事業と同程度の規模のテレワークに関する運営実績があること。 </div>
3.5 選定方法について	提案書を受領した後、どのような選定基準に従って業者選定を行うのかを記載。
4. 外部委託に関する条件	外部委託を行うに当たっての特記事項を示す。
4.2 業務実施場所	(指定がある場合) 業務を実施する場所を記載する。
4.3 貸与物・資料	業務実施に必要な機器や資料等をベンダへ提供する場合に記載。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> << 例 >> CTS ツール (Salesforce) を利用するために以下を貸与する。 ・Salesforce エンタプライズライセンス … 5 式 </div>
5. 契約事項	契約に関する注意事項を示す。
5.1 発注形態	請負契約/委託契約などの発注形態の指定を行う。
5.2 精算方法	成果報酬型、時間拘束等、精算方法に指定があれば記載する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> << 例 >> 精算方法は以下のとおりとする ・電話 1 件あたりの単価×対応件数 ・メール 1 件あたりの単価×対応件数 ・時間単価×稼働時間 </div>
5.3 検収	検査・検収期間等について記載する。
5.4 支払条件	委託業務費の支払い条件を記載する。
5.5 瑕疵担保責任期間	瑕疵担保期間を指定する。
5.6 機密保持	資料・情報等の機密保持に関する事項を記載する。別途機密保持契約が必要な場合は、その旨を記載する。

図表 2 提案依頼書 (RFP) のひな形

3 契約書、SLA のひな形

業務、作業の外部委託をするにあたり、RFP を利用した業者選定が終了した後、サービス提供ベンダとの契約を行う。そこで、本節では、システムベンダとの契約に利用する契約書とサービス品質保証契約(SLA:Service Level Agreement)のひな形をサンプルとして提示する。

項目	作成要領
契約概要	契約に関する全体概要を示す。
契約件名	—
契約金額	—
契約形態	1 件あたりのパーコール(メール)契約、時間契約等を示す。
業務内容	本契約に関する業務内容の概要を示す。
納入物の名称および数量	納入物一覧の名称および数量を示す。
納入方法および納入場所	上記納入物に対する納入方法(紙媒体、CD-R 等)と納入場所について指定する。
納期	—
検査期間	業務発注者の納品物受領後の検査期間を示す。
検査条件	検査条件について、特記事項を記載する。
契約条項	契約規定事項の具体的な内容を示す。
目的	業務の委託先を明確化する。
仕様の確定	仕様書の定義を実施し、仕様書の変更時の対応方針について規定する。
権利・義務の譲渡の禁止	本契約の権利または義務を承諾もなく、第三者に譲渡・承継させてはならない旨を記述する。
再委託	再委託に対する規定を定義する。
実施体制	実施体制についての連絡、確認の必要性、体制変更に伴う通知の必要性を記述する。
会議の開催	進捗状況の報告等のための会議の必要性、議事録への捺印、実施責任者の確認・判断等についての規定。
作業場所の貸与	作業場所の提供に関する規定
技術資料等の貸与	業務発注者からの技術資料の提供およびその取り扱いに関する規定。
不可抗力	納入物の納入を納期までに完了できないことが、請負業者側の責任にない場合の規定。
検査	納入物に対する検査の方法についての規定。
契約代金の支払	契約代金の支払い期日等に対する規定。
支払代金の相殺	業務発注者と請負業者間での支払代金の債務がある場合の相殺処理についての規定。
瑕疵担保責任	瑕疵の定義、瑕疵の場合の責任、瑕疵担保期間等の定義。

損害賠償	損害賠償の範囲、損害賠償額の決定を行う。
契約解除	契約解除が可能な事由、その場合の処理の方法の規定。
機密保持	機密情報の定義、機密情報の取り扱いに関する遵守事項、機密情報の漏洩による損害賠償、機密保持期間の定義。
個人情報	個人情報の定義、損害賠償を規定。
機密情報等の返還義務	機密情報に該当する資料等についての返還・廃棄等の規定。
著作権	著作権の帰属先についての定義。
産業財産権等	業務履行時の特許権、実用新案権、意匠権の帰属の定義。
所有権	納入物の所有権に関する定義。
第三者の権利侵害	第三者の権利侵害を行った際、条件に応じて請負業者が業務発注者に対して、被った損害の賠償を行うことを定義。
公表等の禁止	請負業務に関する広告、宣伝、広報、その他の活動についての規定。
同種の義務請負	機密保持事項に反しない限り、同種の業務を請負業者が請負・委任を受ける等に関する規定。
準拠法	日本国法に準拠することを定義。
合意	—
契約の変更	契約変更の必要が出てきた場合の処理についての規定。
合意管轄	契約に関する訴訟が生じた場合の裁判所の指定。
協議	本契約に関する疑義、定めのない事項が発生した場合の協議についての規定。

図表 3 契約書のひな形

項目		作成要領														
1. 適用範囲と適用期間		SLA 合意書の適用範囲と適用期間について定義する。														
	1.1 適用範囲	本合意書における適用範囲を明確化する。														
	1.2 適用期間	本合意書の適用期間（開始日と終了日）を規定する。														
2. 本合意書の改訂		本合意書の改訂に係る事項を整理する。														
	2.1 改訂の契機	本合意書の改訂が行われる契機（明らかな変更が行われた場合、双方責任者が必要と認めた場合等）を整理する。														
	2.2 変更の手順	合意書の変更が必要と判断された場合の手順について示す。														
3. スケジュール		委託前準備期間の基本的なスケジュールを示す。														
	3.1 工程の定義	業務発注者、受託者間での工程に関する定義を行う。（基本設計、詳細設計、検収、移行、研修等）														
	3.2 基本スケジュール	各工程のスケジュールおよび必要となるマイルストーン（レビュー、テスト計画／報告等）														
4. 体制と役割		業務実施体制および役割分担を整理する。														
	4.1 体制	業務発注者と受託者双方の推進体制を整理し、規定する。														
	4.2 役割分担	各工程を細分化し、それぞれの項目について、主担当となる人員・チームおよび責任者、支援を行う人員・チームを決定する。														
5. コミュニケーション		定例報告、企業間での連絡体制について規定する。														
	(1) 定例報告	定例に行われる報告会を定義し、その会議における目的、開催頻度、参加メンバー、議事録の承認方法、報告内容等について規定する。														
	(2) 連絡体制	プロジェクトにおける連絡体制を明確化する。														
6. セキュリティ		各種セキュリティに関する規定を行う。契約書に含まれるセキュリティ関連事項（機密情報、公表等）、データ／機器／電子媒体、文書の管理方法、ウィルス対策、システム接続の注意事項等）														
7. サービスレベルの管理項目・管理指標		提供サービスにおける指標値及び目標値の設定を行う。														
	7.1 業務移行期間のサービス品質	業務移行期間および、その期間中のサービス品質の指標及び目標値、保証値を設ける。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><< 例 >></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #d9ead3;">項目</th> <th style="background-color: #d9ead3;">基準</th> </tr> <tr> <td>業務移行期間</td> <td>3 か月以内</td> </tr> <tr> <td>応答率</td> <td>90%以上</td> </tr> <tr> <td>応対品質</td> <td>平均 80pt 以上</td> </tr> <tr> <td>一次回答率</td> <td>80%以上</td> </tr> <tr> <td>サービスレベル</td> <td>—</td> </tr> </table>	<< 例 >>		項目	基準	業務移行期間	3 か月以内	応答率	90%以上	応対品質	平均 80pt 以上	一次回答率	80%以上	サービスレベル	—
<< 例 >>																
項目	基準															
業務移行期間	3 か月以内															
応答率	90%以上															
応対品質	平均 80pt 以上															
一次回答率	80%以上															
サービスレベル	—															

<p>7.2 業務委託本稼働後のサービス品質</p>	<p>移行期間終了後の本稼働時におけるサービス品質の指標及び目標値、保証値を設ける。</p> <table border="1" data-bbox="718 347 1364 593"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="726 347 1356 380"><< 例 >></td> </tr> <tr> <th data-bbox="726 380 1045 425">項目</th> <th data-bbox="1045 380 1356 425">基準</th> </tr> <tr> <td data-bbox="726 425 1045 470">応答率</td> <td data-bbox="1045 425 1356 470">95%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 470 1045 515">応対品質</td> <td data-bbox="1045 470 1356 515">平均 85pt 以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 515 1045 560">一次回答率</td> <td data-bbox="1045 515 1356 560">90%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="726 560 1045 593">サービスレベル</td> <td data-bbox="1045 560 1356 593">20 秒以内に 80%</td> </tr> </table>	<< 例 >>		項目	基準	応答率	95%以上	応対品質	平均 85pt 以上	一次回答率	90%以上	サービスレベル	20 秒以内に 80%
<< 例 >>													
項目	基準												
応答率	95%以上												
応対品質	平均 85pt 以上												
一次回答率	90%以上												
サービスレベル	20 秒以内に 80%												
<p>7.3 応対品質基準</p>	<p>応対品質の測定・算出方法を規定する。</p>												
<p>7.4 SLA 不履行時のペナルティ</p>	<p>SLA 不履行と判断した場合のペナルティを規定する。</p>												

図表 4 サービス品質保証契約（SLA）のひな形