

千葉市立幕張海浜病院
院内スマートフォン導入業務委託
仕様書

令和8年3月

千葉市病院局経営企画課

仕 様 書

1 業務委託名

千葉市立幕張海浜病院院内スマートフォン導入業務委託

2 業務委託の目的

千葉市（以下、「本市」という。）において、千葉市立幕張海浜病院（以下、「本院」という。）の構内交換機（以下、「PBX」という。）とスマートフォン端末（以下、「スマホ」という。）間の内線通話を可能にするシステムの設計・構築、運用検討支援、並びにスマホやアプリケーション（以下、「アプリ」という。）及び通信環境の提供等、スマホを用いた内線通話等を支障なく行える環境を整えることを目的とする。

3 履行場所

- (1) 千葉市美浜区若葉3-1-27
- (2) その他発注者が指定する場所

4 履行期間

契約締結日の翌日から令和13年9月30日を基本とするが、導入スケジュールによって変更する可能性があるため、契約後協議の上、決定する。

5 業務範囲・提供数量

業務範囲・提供数量は、下表の7分類とする。

なお、業務範囲の詳細である、「6 想定スケジュール」以降の内容も網羅すること。

No.	分類	業務範囲	数量
1	FMCサービス環境等構築	<ul style="list-style-type: none">・PBX連携用のFMC装置の設置・設定・PRI接続設定、チャンネル設計・FMCサービス運用検討支援・内線／外線／転送／番号通知等のFMC設定・PBX工事業者との技術調整・PBX側作業範囲の切り分け・試験工程の調整・立会い・各部門代表者向け説明会の実施	一式
2	スマホ・付属品の提供	<ul style="list-style-type: none">・iOS18以上のスマホ（レンタル）・USB充電器※純正品（20W対応）に限る・本体ケース及びストラップ	425式

No.	分類	業務範囲	数量
3	FMC回線の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ FMC ・ 1か月あたり無料音声通話 60分/台相当（全体シェアできること） ・ 1か月あたりパケット通信 2GB/台相当（全体シェアできること） 	425回線
4	アプリの提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ MDM機能 ・ クラウド電話帳管理機能 ・ コミュニケーションツール機能 	425ID
5	キッティング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 端末の初期設定 ・ 指定の端末情報（管理番号等）を記載したラベルの端末貼り付け ・ MDMの初期設定及び端末の登録、必要なプロファイルの配布 ・ 本市が指定するアプリ（Com@WILL、Newtons mobile 2を予定）のインストール 	425式
6	電波改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ FMCを利用するエリアの電波改善（構内全域） ・ 災害時の重要通信確保を念頭に置いた電波改善 ・ 電波改善が必要なエリアが判明した場合の速やかな電波改善 	一式
7	保守	<ul style="list-style-type: none"> ・ スマホの破損、故障、紛失時の代替品への交換対応 ・ スマホ紛失時対応（24時間365日強制ロック） ・ FMC機器の故障・障害対応（24時間365日） 	一式

6 想定スケジュール

想定スケジュールは下表のとおり。

項目	内容
(1) 契約締結	令和8年4月上旬（予定）
(2) FMCサービス環境等構築	契約締結日の翌日から6月15日まで
(3) キッティング	<p>電子カルテ・ナースコール連携アプリ設定ベンダーとのキッティングスケジュールを調整し令和8年8月22日のリハーサルまでに優先的に100台使用できるようにすること。</p> <p>残りの325台については別途本市と協議して使用できる日程を調整すること。ただし、遅くとも10月の本院開院にまでに導入すること。</p>

7 機能要件

(1) 基本機能

- ア P B Xに收容されている内線電話（固定電話機）と今回導入するFMCサービス対応のスマホ間で内線通話が可能であること。
- イ FMCサービス対応のスマホからP B Xに收容されている回線を利用した外線通話が可能であること。

(2) FMCサービス

- ア P B Xとの連携を前提とし、内線番号で以下の端末間の呼び出し及び通話が可能であること。
 - (ア) 固定内線電話 ⇔ FMCサービス対応のスマホ
 - (イ) FMCサービス対応のスマホ ⇔ FMCサービス対応のスマホ
- イ FMCサービス対応のスマホより、以下の転送機能で内線電話を転送できること。
 - (ア) 保留転送機能（内線通話中の通話を他の内線に転送する）
 - (イ) 話中転送機能（内線着信中のFMCサービス対応スマホが話中の場合、あらかじめ登録した内線に転送する機能）
 - (ウ) 無条件転送機能（FMCサービス対応スマホへの内線着信全てをあらかじめ登録した内線に転送する機能）
 - (エ) 圏外転送機能（内線着信先のFMCサービス対応スマホが圏外又は電源オフの場合、あらかじめ登録した内線に転送する機能）
- ウ FMCサービス対応スマホの電話帳を利用して内線発信ができる、電話帳参照機能を有すること。
- エ 内線呼び出し時において、発信端末の内線番号を着信端末に通知し、着信履歴より折り返して呼び出しができる、内線願望通知機能を有すること。
- オ 本市にて操作可能な以下の管理機能を提供すること。
 - (ア) 内線番号設定機能（FMCサービス対応スマホの内線番号を設定、変更できる機能）
 - (イ) 内線通話履歴機能（問題発生時の分析のため、内線通話履歴が確認できる機能）
 - (ウ) 各種転送設定確認（FMCサービス対応スマホの各種転送設定状況を確認できる機能）
- カ FMCサービス対応スマホの故障時には、S I Mカードの入替にて内線番号の移行ができる（S I Mカードの入替で同じ内線番号が別の同等端末に移行できる）こと。
- キ FMCサービス対応スマホの通信事業者から付与される携帯電話番号（090/080/070）からの携帯電話としての通話（外線発信）を規制できる（相手先に、090/080/070で始まる「携帯電話単体機能としての発信」を規制できる）こと。
- ク FMCサービス対応スマホから、P B X経由で外線発信（特番+0発信）を行うことができること。また、電話帳から内線番号発信と同様に発信できること。
- ケ FMCサービス対応スマホからの内線発信及び外線発信に支障がない発信桁数を利用可能なこと。

(3) スマホ

項目	規格仕様	数量
スマホ端末	iOS 18以上であること。 ・防沫性能、耐水性能、防塵性能	425台

項目	規格仕様	数量
	<p>IEC規格60529にもとづくIP68等級（最大水深6メートルで最大30分間）以上であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連続駆動時間 ビデオ再生最大26時間、オーディオ再生最大90時間程度であること。 ・端末サイズ及び重さ 幅71.5mm x 高さ146.7mm x 厚さ7.8mm、167g程度であること。画面サイズは6.1インチ以上であること。 ・生体認証 顔認証が対応していること。 ・メモリ ROM：64GB、RAM：4GB以上であること。 ・テレビ機能 ワンセグ及びフルセグを利用したテレビ機能（チューナー）を有さないこと。 ・充電時間 USB Type-C対応 20Wアダプタ利用時に30分で最大50%充電できること。 ・電波の人体吸収に関する技術基準術基準 電波法関連省令（無線設備規則第14条の2）の規定を満たすこと。 	
スマホ付属品①（充電ケーブル及び充電器）	<p>純正品（20W対応）に限る ※USB充電器を想定</p>	425個
スマホ付属品②（ストラップ及び本体ケース）	<p>ストラップは医療用ストラップに限る。 本体ケースはストラップを取付可能な端末保護用クリアケースとする。</p>	425本/個

(3) MDM機能

- ア OS、シリアル番号、アプリ一覧、空き容量等のスマホ端末情報の取得が可能であること。
- イ 利用アプリ制限、通信制限、パスコード、カメラ、初期化、スクリーンキャプチャ制限等のスマホのデバイス機能制限設定が可能であること。
- ウ アプリの配信、削除機能を有すること。
- エ スマホ紛失や盗難時における遠隔ロック機能を有すること。
- オ スマホの設定や機能制限等について、管理画面にて、一括・グループ・個別のそれぞれに設定できること。
- カ 端末初期化・システムアップデートの制御ができること。
- キ MDM機能の操作方法等に関する問い合わせに対し、電話対応が可能な製品であること。

(4) クラウド電話帳管理機能

- ア 電話帳について、PC上で一括管理でき、全スマホの共有電話帳を更新できること。
- イ 共有電話帳はユーザーID数×500件以上登録できること。
- ウ クラウド電話帳から、連絡を取りたい相手先にチャットができるコミュニケーションツールを起動できること。
- エ 発信経路制御により、携帯番号発信時に内線/FMC発信へ自動誘導が可能であること。
- オ WEBブラウザ及びスマホアプリを用いた、統合型WEB電話帳を提供すること。

(5) コミュニケーションツール機能

- ア スマホ同士の個別チャットができること。
- イ スマホ複数台で行うグループチャットができること。
- ウ 既読表示について、バイネームで未読・既読の確認ができること。
- エ 写真等の各種ファイルの送受信ができること。
- オ アンケート機能があること。
- カ 職種や所属部門ごとにチャット可能な範囲を制限し、組織ポリシーに基づいた柔軟な情報管理ができること。
- キ 生成AIを活用し、文章作成補助や社内FAQの自動回答に利用できること。管理者はオリジナルの学習データを登録し、領域別の専門AIを作成できること。
- ク BCP対策として災害時や緊急時に、全配布対象職員の安否状況を自動集計できる機能を搭載していること。管理画面から全ユーザーへ一括で通知を配信できること。

8 FMCサービス環境等構築要件

(1) 同時通話チャンネル数

FMCサービス対応スマホとPBX経由の同時通話数（固定内線電話及び外線0発信で利用する同時通話チャンネル数）は46チャンネル以上とすること。

(2) 通信機器

PBXとPRIインターフェースで接続するために必要な通信機器を設置すること。ただし、PBXに増設する基板及び工事費用は対象外とする。

(3) FMCサービス対応スマホについて、サービス利用に関する各種設定を行うこと。

(4) FMCサービス利用に際し必要なPBXの改修費用（基板、ソフトウェア及び工事費用）、機器電源コンセント及び収容ラック（取付け用ネジを含む）については、本調達の対象外とする。

(5) FMCサービスの構築に必要な設計、施工、試験及びPBX工事業者との調整を実施すること。

9 電波改善要件

(1) 開院に向けた電波改善

ア 業務にてFMCを利用するエリアについて電波改善が必要となった場合は、改善方法及び対応可否の説明を行うこと。なお、FMCを利用するエリアは、本院構内全域とする。

イ 令和8年10月の開院までに電波改善を完了させること。必要に応じて事前に電波状況調査を行っても構わないが、調査にあたっては本市職員に許可を得ること。また、本院では現病院から地域災害拠点病院認定を引き継ぐ想定であることから、災害時における重要通信確保を念頭に置

いた電波改善対策を実施すること。令和8年10月の開院までに当該対策が間に合わない場合は、暫定対策を実施すること。

(2) 開院後の電波改善

FMCサービス開始後に建物の増改築等で電波改善が必要なエリアが判明した場合、速やかに電波改善対策を行うこと。

(3) (1) (2) の電波改善対策にて当初想定しえない大規模な改修工事が必要となった場合は、その費用を別途提示すること。

10 保守要件

(1) スマホの破損、故障、紛失時に所定の手続きを経て速やかに代替品への交換が行える体制を構築すること。

(2) 故障時は特定拠点の利用などの諸条件を明確にすること。

(3) 故障、紛失に対応可能な補償サービスを付帯するとともに、1台あたりの補償費用を明確にすること。

(4) 紛失時にスマホを本市職員からの申し出によって24時間365日体制で強制ロックすることができる体制とすること。強制ロックの権限を本市に提供できる場合は、実施方法を運用管理者へ説明すること。

(5) 本調達で納品するPBXと接続するFMC機器の故障・障害が発生した場合、24時間365日速やかに対応できる体制を整えること。

11 見積条件

(1) 見積範囲

ア スマホはレンタルとし、レンタル費用は月額料金に含めること。

イ スマホのレンタルに対し、端末故障時の補償サービスを月額料金に含めること。

ウ 月額料金に下記の通話及びパケット通信の料金を含み、契約回線全体でシェアできること。

・無料音声通話 60分/台相当

・パケット通信 2GB/台相当

エ スマホ端末費用、FMCサービス利用料金、クラウド電話帳サービス利用料金、コミュニケーションツール利用料金、MDMサービス利用料金、FMC回線の使用料金、保守費用、全契約期間におけるFMCサービス利用に必要な全ての費用を月額費用に含めることとする。また、別途その内訳を提示すること。なお、1台あたりの補償費用について内訳項目で提示することが難しい場合は、備考欄に詳細を記載すること。

オ 電話ユニバーサルサービス料、ブロードバンドユニバーサルサービス料、電話サービスリレー料については、月額料金に含め、契約開始時点の料金を想定の上、費用に含めること。また、別途その内訳を提示すること。

カ 前項までの費用（以下、「月額サービス費用」という。）については、少なくとも60か月分を見積もること。なお、月額サービス費用以外の費用については、初期構築業務費用として見積もること。

キ 本院にて行うFMCサービス運用検討に対する支援を行うこと。また、検討支援に必要な費用は本調達に含めること。

ク FMCサービス環境等の構築後、各部門代表者に対して説明会を実施すること。また、説明会に必要な費用は本調達に含めること。

(2) FMCサービス対応のスマホ端末台数

契約予定台数は425台とする。

(3) スマホ付属品

スマホ全数に以下を付加すること。

ア スマホ端末を利用するにあたり必要な充電器等 一式

イ ストラップ及びストラップを取付可能な端末保護用クリアケース 一式

(4) キットニング

端末初期導入において、以下を事前にキットニングすること。なお、事前キットニングに関わる作業費等が発生する場合には、費用に含めること。

ア 端末の初期設定

イ 指定の端末情報（管理番号等）を記載したラベルのスマホ貼り付け

ウ MDMの初期設定、スマホの登録及び端末に必要なプロファイルの配布

エ 本市が指定するアプリ（Com@WILL、Newtons mobile 2を予定）のインストール

12 納品物

受注者は成果品として、FMCサービス環境等構築完了時に、機器構成、設定及び試験結果を記載した完成図書を提出すること。

13 その他

(1) 実施体制

ア スマホの利活用提案において、本市職員及び医療従事者との各種調整業務が生じることとなるため、医療DX（デジタルトランスフォーメーション）に精通した組織、人員を配備すること。なお、契約後速やかに本調達に関する提案体制図、配備人員の資料を提示すること。

イ スマホの利活用において、3省2ガイドラインに準拠した提案対応を行うこと。また、本調達に関して医療情報に関わる各種業者との調整行為を行うこと。

ウ 院内スマホ導入における運用保守体制を考慮し、緊急時に概ね30分程度で本院へ到着できること。

エ 運用検討支援と併せて積極的に本院の課題に対する各種働き方改革提案を行うこと。なお、既に取り組みされている事案や他病院の事例についても紹介及び説明を行うこと。

(2) 災害対策

大規模災害時において、通信確保のための下記体制、設備を用意すること。また、本院では現病院から地域災害拠点病院認定を引き継ぐ想定であることから、本院にて利用可能な通信エリアに対する、災害時を想定した信頼性確保の取組について契約後速やかに説明すること。

ア 県内の拠点に車載型、可搬型移動基地局等災害対策関連の車両・物品を保有すること。また、

保有している車両・物品リストを開示すること。

イ 緊急時、災害時の通信の確保を目的として、災害時優先電話の付与が可能であること。

(3) 施工時の注意

施工は院内業務への影響を最小限とし、事前に影響範囲を通知すること。また、電波状況改善対策等の工事の際は、粉塵等による感染対策（養生及び迅速な清掃等）を実施すること。

(4) 入札金額について

仕様書に記載のない事項であっても、機器構成上の必要な機能を備えた上で、最適な構成を行い、入札金額を提示すること。

(5) その他

本仕様書に定めのない事項及びその他不明な点については、本市と協議の上、実施すること。

連絡先 千葉市病院局経営企画課開院準備班

千葉県千葉市中央区千葉港1番1号（高層棟4階）

電 話 043-245-5741