

起 工 伺										設計第 一 号		
合 議										所属年度	令和8年度	
										款	(1)	資 本 的 支 出
										項	(1)	建 設 改 良 費
										目	(2)	施 設 整 備 費
									節	(1)	工 事 請 負 費	
広島県三次市東酒屋町10531番地内 市立三次中央病院 <u>ナースコール設備更新及びスマートフォン連携工事 仕様書</u>												
工 事 概 要						起 工 理 由						
市立三次中央病院における ナースコール設備更新及びスマートフォン連携工事 一式												
備 考												

項目	数量	単位	金額	備考
(1)PBXおよび連携モジュール	1	式		
(2)ナースコール設備	1	式		
(3)ナースコール更新連携対応	1	式		
(4)アプリシステム導入費用	1	式		
(5)閉域網ネットワーク導入作業	1	式		
(6)端末・閉域網ネットワーク接続導入費用	1	式		
計				
≡				
直接工事費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費	1	式		
計				
工事価格				
消費税				
合計				

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
	(1)PBXおよび連携モジュール						
1	PBX		1	台			
2	EIAラック搭載金具		1	台			
3	USBメモリ		1	個			
4	アプライアンス基本制御プログラムM V1 M1 (10年サポート付き)		1	式			
5	クライアント共通ライセンスパックM 100		1	式			
6	クライアント共通ライセンスパックM 500		1	式			
7	GW接続ライセンスパックM2 1		8	式			
8	PBXアプライアンスVP100LT		1	台			
9	USBメモリ		1	個			
10	アプライアンス基本制御プログラムM V1 M1 (10年サポート付き)		1	式			
11	冗長化オプションMA V1		1	式			
12	GW接続ライセンスパックM2 1		2	式			
13	PBX連携モジュール基本架		1	台			
14	PBX連携モジュール拡張架		1	台			
15	PBX連携モジュール増設架		4	台			
16	停電補償バッテリーB		4	個			
17	増設拡張インターフェース用品LVS		1	個			
18	8回線デジタル内線用品LVS	デジタル多機能電話機31台想定	4	個			
19	8回線アナログ内線用品	アナログ電話機300台想定	38	個			
20	8回線局線トランク		2	個			
21	PRI用品	INS1500×1、 FMC局線28Ch	3	個			
22	23回線VoIPインターフェイス用品IOSL3		2	個			
23	4回線PB信号レシーバ		4	個			
24	4回線特殊装置用品	構内放送	1	個			
25	連携モジュール基本プログラムV3		1	式			
26	SIP中継線サービスS3 V2		1	式			
27	ノートパソコン	【仕様】 OS : Win11 Pro 64bit CPU : core 5 120U メモリ : 8GB ストレージ : SSD256GB 光学ドライブ : スーパーマルチ 液晶 : 15.6型FHD Office :なし 【保守】 メーカー保証1年(引取修理) 保守パック費用含みません。	1	台			
28	高性能無停電電源装置(Smart-UPS SMX 3000RMJ)		1	台			
29	PBX工事一式	19インチラック、アスベスト調査費等を含む。	1	式			
	(1) 合計						

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
	(2)ナースコール設備						
1	ラックベースユニット(2.5インチ HDD/SSD×8)		1	台			
2	Windows Server 2025 Standard (16コア/Hyper-V) インストール		1	式			
3	Windows Server 2022 Standard メディアキット		1	式			
4	Xeon プロセッサー 6325P(3,50GHz/4コア/12MB)×1		1	個			
5	メモリ-32GB (32GB 4800 UDIMM×1)		2	個			
6	RAID設定サービス(RAID5)		1	式			
7	内蔵2.5インチSAS HDD-600GB(10krpm)		3	個			
8	内蔵DVD-ROMユニット		1	個			
9	SASアレイコントローラカード(PRAID EP640i) (8port/4GB/SAS 12Gbps)		1	個			
10	セキュリティチップ		1	個			
11	電源ユニット(500W)		2	個			
12	電源ケーブル(AC100V対応/3m)		2	個			
13	Server View Suite DVD(Tools)&ドキュメント		1	個			
14	ラックレールキット (ドロップイン)		1	台			
15	17型スクエア液晶ディスプレイ		1	台			
16	小型OADGキーボード(106キー/USB)		1	個			
17	USBマウス(光学式)		1	個			
18	高機能無停電電源装置(Smart-UPS SMT 1500RMJ)		1	台			
19	Power Chute Serial Shutdown for Business v1.3		1	本			
20	Support Deskバック Standard24 PRIMERGY 5年ラックサーバ	24時間365日ハードウェア修理5年(オンサイト)	1	式			
21	Support Desk Standard24(Windows Server Standard仮想化対応 5年)	24時間365日ソフトウェア保守5年	1	式			
22	Support Deskバック Standard24 PRIMERGY 周辺機 5年 UPS	24時間365日ハードウェア修理5年(オンサイト)	1	式			
23	Arcserve UDP 10Advanced Edition - Server	バックアップソフト	1	本			
24	【SiCSP】 Office LTSC Professional Plus 2024(Japan only)		1	本			
25	ハードウェア設置サービス(PCサーバタワー型1/Bパターン)		1	式			
26	ハードウェア設置サービス(PCサーバタワー型オプション1/Bパターン)		1	式			
27	1Aサーバ搬入費2		1	式			
28	搬入費(PCサーバ・UPS1)		1	式			
29	ナースコール親機デスクトップ形24H稼働仕様		6	個			
30	23インチワイド液晶(タッチパネル付)		6	個			
31	コンピュータ用非常電源装置750VA		6	式			
32	収納ボックス		1	式			
33	スイッチングハブ16P(ラックマウント用)		1	式			
34	スイッチングハブ (8P)		4	個			
35	同上用壁掛金具		4	個			
36	LTEアクセスVoIPルーター-NVR700W		1	式			
37	病棟業務支援基本ソフト(PLATMH)		1	式			
38	病棟業務支援基本ソフト(PLATMH)1ラ		1	式			
39	病棟業務支援基本ソフト(PLATMH)5ラ		1	式			
40	オーダー連動ソフト (移動基本)		1	式			
41	システム基本・待機画面作成費		6	式			
42	ナースコール親機基本マスタセットアップ費		1	式			
43	端末セットアップ費		6	式			
44	仮想サーバセットアップ2台まで		1	式			
45	システム基本・操作研修サポート費		6	式			
46	運用サポート費-A 3病棟迄		1	式			
47	運用サポート費-A +1病棟毎		3	式			

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
48	端末設置・調整費		6	式			
49	仮想サーバ調整費2台まで		1	式			
50	液晶表示式親機(EX用)		6	台			
51	制御機(EX用)タイプM		6	台			
52	データ設定費 EX制御機タイプM		6	台			
53	個別廊下灯 (1 床室用、3色)		19	台			
54	個別廊下灯(1床室トイレ付、3色)		28	台			
55	個別廊下灯(2床室用、3色)		18	台			
56	個別廊下灯(2床室トイレ付、3色)		3	台			
57	個別廊下灯(3床室トイレ付、3色)		4	台			
58	個別廊下灯(4床室用、3色)		46	台			
59	露出ボックス(個別廊下灯用)		158	台			
60	I/Oユニット(1回線1廊下灯用、3色)		16	台			
61	I/Oユニット(4回線4廊下灯用、3色)		24	台			
62	代表廊下灯(15V、3色)		11	台			
63	復旧付き代表廊下灯(LED15V赤)		62	台			
64	壁埋込形子機 (コンセント/スタッフ/センサー)		274	台			
65	WB301322 EX補強金具		548	個			
66	WB301315 EXブラנקM		274	個			
67	WB301318 EX連結クリップ		274	個			
68	握り押ボタン		274	個			
69	ハンド形子機コンセント(スタッフ/センサー)		12	台			
70	ハンド形子機(握り押ボタン付)		12	台			
71	ハンド形子機コンセント(スタッフ)		10	台			
72	ハンド形子機(握り押ボタン付)		10	台			
73	中継コネクタ5本入		60	台			
74	ハンド形子機コンセント		2	台			
75	ハンド形子機(握り押ボタン付)		2	台			
76	延長コード		2	台			
77	呼出押ボタン(ひも付)		111	台			
78	天井埋込スピーカ子機		5	台			
79	天井埋込マイク子機		5	台			
80	天井子機丸形パネル		10	台			
81	分配コンセント(2P)		8	台			
82	スマホ画像表示連携ソフト		1	式			
83	システム調整費(10病棟以下)		1	式			
84	仮想サーバーセットアップ +1台(現地)		1	式			
85	スマートベッド連携再セットアップ費		1	式			
86	スマートベット側ナースコール連携費		1	式			
87	雑材及び消耗品費		1	式			
88	機器取付工事費		1	式			
89	試験調整費		1	式			
90	既設機器撤去工事費		1	式			
91	撤去品処分費		1	式			
92	荷造り・運搬費		1	式			
	(2) 合計						

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
	(3)ナースコール更新連携対応						
1	ナースコール連携対応	・既存インターフェースの仕様を継続 想定 ・連携テスト、稼働立会い費用含む。	1	式			
2	サーバセットアップ及びバックアップ設定対応費用	・移行・導入作業後の翌業務日に稼働 立会いを想定・ウイルス対策サーバ は、既設のウイルス対策サーバ (WithSecure)を使用し、エージェント のインストールと除外設定のみを想定 ・ハードウェア監視は、既存環境は利 用せず、iRMCを利用した通報・監視を 想定 ・データバックアップについては、既 存の統合バックアップサーバへのバック アップを想定 ・LAN配線は対象外。	1	式			
	(3) 合計						
	(4)アプリシステム導入費用						
1	新規登録料	・ユーザー向け説明会は1日分(1日最 大4回)を含む。 ・サポートサイトへの接続に必要なID が1ID含む。	300	台			
2	端末キッティング費用		300	台			
3	環境構築・導入費用		1	式			
4	スマートフォンアクセサリ(ケース)		300	個			
5	医療用ストラップ費用		300	個			
6	画面保護フィルム費用		300	個			
7	端末管理サーバー・ネットワーク機器類費用		1	式			
8	オプション保守・テクニカルサポート	年20回まで	1	式			
	(4) 合計						

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
	(5)閉域網ネットワーク導入作業						
	閉域網ネットワーク用機器納品(PRI)	予備機1台含む	2	台			
	設定作業		1	式			
	(5) 合計						

項	名称	摘要	数量	単位	単価	合計	備考
	(6)端末・閉域網ネットワーク接続導入費用						
1	端末		300	台			
2	新規契約事務手数料		300	式			
3	閉域網ネットワーク接続工事費（フレッツ標準プラン）		1	式			
4	閉域網ネットワーク接続契約事務手数料		1	式			
5	光回線工事料(閉域網ネットワーク接続)		1	式			
6	光回線新規手数料(閉域網ネットワーク接続)		1	式			
7	閉域網ネットワーク新規契約事務手数料		1	式			
8	閉域網ネットワーク新規拠点構築費用		1	式			
9	光回線工事料（閉域網ネットワーク用）		1	式			
10	光回線新規手数料（閉域網ネットワーク用）		1	式			
11	固定IP プロバイダ IP1 手数料（閉域網ネットワーク用）		1	式			
12	環境構築期間分 (端末・閉域網ネットワーク・閉域網ネットワーク接続・光回線・固定IP)		2	月			
	(6) 合計						

ナースコール設備更新及びスマートフォン 連携事業 仕様書

市立三次中央病院

Copyright © 2015 Miyoshi Central Hospital、 All rights reserved

業務の名称	ナースコール設備更新及びスマートフォン連携事業
本業務の概要	本仕様は、三次市(以下、「発注者」という。)が実施する「ナースコール設備更新及びスマートフォン連携事業」(以下、「本業務」という。)について規定するものであり、本仕様書に規定する事項は、本業務の請負者(以下、「受託者」という。)の責任において履行すべきものとする。 本業務の概要は、市立三次中央病院のナースコール設備及び構内電話交換設備の劣化に伴い、構内電話交換機、ナースコール設備を更新・接続し、キャリア網とも連携しナースコールをスマートフォン端末で受信する設備を実現するものとする。 なお本業務完了後、システム利用に必要な月額費用(モバイル回線使用料、閉域ネットワークサービス、光通信、アプリライセンス等)は、別途契約するものとする。
履行期間	契約締結日から令和10年1月31日まで
履行場所	広島県三次市東酒屋町10531番地 市立三次中央病院 地内
受託者の資格等	受託者は、次に掲げる要件を満たすこととする。 1 三次市競争入札参加資格登録業者名簿への登録があること 2 ナースコール設備及び電話交換機の構築実績ならびに運用中の環境で切り替えを行った実績を有すること。 3 過去15年間に病床200床以上の病院での施工実績を有すること。
委託条件	受託者は下記に記載する事項を遵守しなければならない。 1 データ等の資料は、本委託業務の実施とその他発注者の指定した目的以外に使用しないこと。 2 受託者は、データ管理体制について万全の措置を講ずること。 3 委託期間中に業務上知りえた事項については、委託期間中はもとより委託期間終了後も第三者へ漏らさないこと。 4 発注者の所有する一切の情報(電磁的記録含む。)を、発注者の許可なく市立三次中央病院の敷地外に持ち出さないこと。 5 データ等の資料は、指示するものを除き、作業期間中は受託者の管理のもとに保管し、作業終了後は速やかに発注者に返還すること。 6 受託者は本委託業務の全部を一括して第三者に委託することを禁止する。 7 受託者は、本委託業務の一部を再委託する場合は、事前に発注者と協議して承認を受けるとともに、本委託と同等の守秘義務契約を再委託先と締結し、その契約書の写しを発注者に提出すること。 8 受託者は、委託に係る成果物が第三者の著作権、工業所有権等を侵害しないものであることを保証すること。 9 受託者は、本仕様に明示されていない事項であっても、必要と認められる作業については、発注者に報告の上、受託者の責任において実施すること。

検査

検査において、受託者は下記に記載する事項を遵守しなければならない。

- 1 検査は、発注者、受託者それぞれの担当者の立ち会いにより各機能の正常動作を確認することにより行う。
- 2 検査を受けるにあたっては、事前に十分テストを重ねて不良を取り除くこと。
- 3 検査にあたっては、他のシステムに影響を与えないこと。
- 4 検査においてシステム等に異常な動作がみられた場合は、発注者と協議のうえ、速やかに異常動作の原因を取り除き再検査を受けること。
- 5 検査方法、検査項目等については事前に発注者と調整し、承認を受けること。
- 6 工期中に既存機器と更改機器の並行運用が発生する。その際、引き渡し前に使用する更改機器の故障が発生した場合は施工業者の負担により、修理を行うこと。ただし、患者の使用上不慣れなために発生した場合の故障に限り、故意の場合は除くものとする。

一般事項

適用範囲	本業務は、本仕様書の内容とおりとし、業務完了検査合格までの費用の一切を含むものとする。
仕様書の解釈	仕様書に規定している事項について、疑義が生じた場合は、直ちに監督職員に連絡のうえ指示を受けなければならない。
提出書類	受託者は入札参加する前に構築実績、施工手順を提出し、実現性について許可を得ることとする。また契約締結後、以下の書類を提出すること。各々の詳細については、監督職員と協議の上決定する。 1 工程表 2 検査成績書 3 完成報告書(完成図書、機器設置写真、完成写真) 4 操作マニュアル 5 その他、当院と協議の上、必要な情報を提供すること。
保証及び保守	本業務における瑕疵期間は、検収後１年間とする。出荷後１年以内に受託者の責に起因する障害については、受託者は速やかに、かつ無償にて修復するものとする。 また、保守については、各社別途協議とする。
操作教育	本業務において、操作マニュアルの作成及び、操作教育の実施を含むこととする。
養生	本業務において、他の設備への影響を及ぼさないよう、搬入・設置の際には、予め打ち合わせた工程表及び病院担当者の指示により、所定の日時、場所に設置することとする。
その他	1 この工事は本仕様書又は同等以上の構成に従い施工するが、仕様書に明記していない事項で工事の性質上当然必要なものは病院担当者と協議の上、その指示に従い施工すること。 2 検収、支払い、瑕疵担保責任、損害賠償、機密事項、知的財産権等については、契約書により定めることとする。 3 設備の変更の際、予め打ち合わせた工程表及び病院担当者の指示により、既設システムと併用運転を行い、所定の日時、場所にて作業を行う。この仕様書に疑義がある場合は、病院担当者に質問し、その指示を受けること。 4 請負者は工事施工に当たり労働安全衛生法・建設業法等に定める工事に関する諸法令を遵守するとともに、工事の円滑な進捗を図るものとする。 5 この工事において使用する電気及び用水の支給方法は、病院担当者と別途協議する 6 請負者は工事の施工に先立ち施工計画書を作成し、病院担当者の承諾を得ること。施工計画書には、工事概要・実施工程表・現場組織・緊急時連絡体制に関する書類を添付する。

- 7 工事範囲の施工に伴い既存部分の仕上げと不整合が生じた場合には、極力既存に合わせた仕上げを行い最終完成時の姿に統一感をもたせたものとする。
- 8 施工にあたっては、病院側と十分な協議と連絡調整を行うこと。
- 9 工事は日中のみとし資材搬入ルートは限定する。また、騒音は極力抑え工事範囲は埃の散乱を防止し安全確保のため区画養生すること。
- 10 請負契約締結後、前払金等の支払いについては、令和8年度の支払いは行わないものとする。前払金等の請求は、令和9年度とする。

システム、業務仕様

【構内電話交換機】

業務概要 本業務は、市立三次中央病院に設置されている電話交換設備の劣化に伴い、設備の一部を更新し、機能向上を図ることにより院内の迅速な業務体制をサポートすると共に、耐障害性を高め、支障を来たさぬよう万全を期することを目的とする。

業務内容 本業務の作業範囲は以下のとおりとし、必要な費用・経費もすべて見積へ含めることとする。

- 1 新設設備の据付作業
- 2 データ設定作業
- 3 新設端末据付作業
- 4 新設装置等に付属する配線作業
- 5 既設設備撤去作業
- 6 既設端末装置撤去作業
- 7 試験・調整
- 8 その他上記に付随する作業

機器仕様書

1 電話交換設備 一式

更新機器は電話交換主装置、保守管理装置一式とし、多機能電話機、一般電話機は既設機器をそのまま再使用する。ただし、再使用できないものについては、納入業者の責任により同等の機器を納入すること。

(1) ソフトウェアP B X 仕様諸元

- ① プロトコル：TCP/IP、UDP/IP、SFTP、FTP、SSH
- ② シグナリング：SIP（RFC3261 準拠）
- ③ LAN インターフェイス：LAN (RJ45) × 2 ポート 100BASE-TX/1000BASE-T
※Auto MDI/MDIX 対応
- ④ I/O：RS-232C (RJ45 × 1 ポート)
- ⑤ USB：USB3.0 × 1 TypeA
- ⑥ 保守コンソール：SSH、シリアル接続
- ⑦ 入力電源：AC100V (50/60Hz)
- ⑧ 冗長構成：一重化
- ⑨ 冷却方式：強制空冷 FAN × 1-
- ⑩ 構造：自立型スタンドアロン方式
- ⑪ 環境条件：温度条件 0～40℃、湿度条件 20～80%
- ⑫ 停電対応：UPS
- ⑬ 対応年数：10 年

(2) 連携モジュール 仕様諸元

- ① 制御方式：蓄積プログラム方式
- ② 通信路方式：時分割PCM方式

- ③ 冗長構成：一重化
- ④ 局線応答方式
ダイレクトライン、ダイヤルイン、付加番号ダイヤルイン、発番号ダイヤルイン
- ⑤ 通話路：時分割1段通話路
- ⑥ 冷却方式：自然空冷
- ⑦ 入力電源：AC100V
- ⑧ 構造：自立型スタンドアロン方式
- ⑨ 環境条件：温度条件 0～40℃、湿度条件 20～80%RH(結露しないこと)
- ⑩ 停電対応：バッテリーにより1. 5～3時間動作補償
- ⑪ 対応年数：10年
- (3) 具備する機能及び規格
- ① ナースコール設備と接続し、スマートフォン端末でナースコールが受信可能となる事とする。
- ② 別途契約する FMC 回線を収容できること。回線数については、以下記載の交換機容量の項目に記載。
- ③ 電話交換主装置の内線の着信を、FMC内線でピックアップできること。
- ④ FMC内線からの局線発信において、三次中央病院の DID 番号を発番号として通知可能なこと。
- ⑤ 電話交換主装置1架の高さは1、950mm 以下であること。

サービス機能

機能名	機能名
内線相互接続	ピックアップ（グループを含む）
簡易保留	コールホールド
保留音サービス（内部保留音/外部保留音）	不在転送
簡易転送	話中転送
応答遅延転送	可変短縮ダイヤル
固定短縮ダイヤル	レピートダイヤル
ホットライン	内線相互キャンブオン
リセットシフトコール	割り込み
コールウェイティング	番号変更案内トーカー
ラインロックアウト	スピーカーページング
自動ハウラー	夜間本電話切替
夜間クラス切替	
空き内線トーカー	

局線発着信接続	
着信音識別	

上記のほか、一般的なサービス機能を有すること。

サービスクラス

共通短縮、個別短縮ダイヤルの規制が可能であること。

接続 クラス	内線				内線 相互	専用線
	発信			着信		
	市外	特定市外	市内			
特 発注者	○	○	○	○	○	○
準特発注者	×	○	○	○	○	○
発注者	×	×	○	○	○	○
準 発注者	×	×	×	○	○	○
受託者	×	×	×	×	○	○

○：接続可能 ×：接続不可能

交換機容量

収容回線		実装数	容量数	最大容量数
アナログ局線		7	16	必要回線数以上 (組合せによる)
INS1500		1	1	
FMC局線		23ch	23ch	
内 線	一般内線	300	328	
	多機能内線	31	48	
	スマートフォン 端末	300	600	
	ナースコール 接続	6	16	

2 デジタル多機能電話機 31台

(1) 以下の機能を有すること。

ファンクションキー24鈕（局線の着信や内線の通話状態をランプ表示できること）
再ダイヤル、転送、フッキング、不在転送、代理応答、オンフック、短縮、保留、ミュート、デジタル表示、発着信履歴表示（ナンバーディスプレイ対応）
着信種別ごとに6種類以上の音色と7種類以上の鳴り方を組合わせてリングパターンにバリエーションを持たせることができること。

31台のうち2台は簡易中継台として利用するため、ヘッドセットに対応すること。ま

た、コンソールを追加することでファンクションキーが 50 以上となること。

3 保守管理装置 一式

- (1) 汎用のパソコン、プリンターで構成され、交換機に接続して保守・運用がおこなえること。
- (2) システム監視制御、局データのバックアップ、データの設定・表示、保守閉塞・解除、トラヒック測定、日付・時計管理の機能を有すること。

その他

設備の更新に際しては既設システムの機能停止は必要最小限で病院業務に大きな支障がない工法をとる事とし、以下の点に留意し作業を行うこと。

- 1 既設システムの機能停止を必要最小限なものとするため、電話交換設備とナースコール設備は同時切替を行うこととする。電話交換主装置の切替に伴う局線の停止時間は 30 分以内とすること。
- 2 施工業者は過去の設備更新工事における実績を元に施工手順を提示し、施工前に詳細の工程表を作成し、さらに各病棟における運用面の対応方法も含めた提示を行い、事前に病院担当者と十分な打合を行った上で、業務に支障をきたさないように更新工事を行う事とする。
- 3 施工業者は新設設備だけでなく、既設設備の扱いにも精通していることを必要とし、切り替え期間中には既設、新設両方の対応を迅速に出来るような体制を整える事とする。

【ナースコール設備】

工事内容	本業務の作業範囲は以下のとおりとし、必要な費用・経費もすべて見積へ含めることとする。 1 機器設置、相互の接続、それに伴う配線工事一式を行うこと。 2 新設制御器は既設子機と互換性がある事で制御器と親機のみ更新が先に可能であること。 3 子機系統幹線に関して基本流用して長時間ナースコールが使用できないベッドを発生させないこと。 4 病室内配線は既設配線流用し、子機更新する場合ナースコールシステム停止は工事中である該当病室のみであること。 5 周辺機器は適宜、指定の場所へ収容すること。 6 令和10年1月31日までに、納入物品等の取扱説明書・操作手順書（日本語版）を用意するとともに、説明を求められた時はこれに応じること。また、同日から納期までに 7 ナースコール操作実施者を対象とした操作説明会を行うこと。 8 工事・構築に係わる材料（端子・ケーブル等）も用意すること 9 既設及び新設PBXとの連動 10 各種指定配線の新設 11 告示時連動されているシステムとの連動を実施すること。
作業日程	指定した日に作業を実施すること。なお作業に関しては各病棟で許可された日程・時間を厳守することとする。
施工の実施について	1 病院スタッフの指示に従い工事による患者様の負担を極力考慮すること。 2 ナースコール制御器の切替に伴う停止時間は各病棟3時間以内とすること。
施工中の安全確保及び環境保全について	工事に際し公衆災害の防止、施工中の安全確保及び環境保全のための関係法令の記述に従う他以下の項目に留意すること。 1 高所作業における落下・転落防止 2 作業場における酸欠状態及び有毒ガス等の発生防止
発生材（撤去品、ゴミ）	発生材は廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき指定された処理施設へ適切に処分すること。
品質・性能条件	24時間365日稼動が可能なシステムとする
運用・保守条件	運用・保守条件は次のとおりとする。 1 PCが故障してもナースコール機能は分離して動くこと 2 24時間365日の故障受付・リモートでの対応が可能なこと

- 3 リモート対応とはナースコールサーバ・クライアント PC だけでなくナースコール制御機内のログを収集出来データの補修及び変更が可能なこと
- 4 音の配慮から空冷ファン内蔵する様な PoE ハブを使用しないシステムであること

ナースコール

ナースコール 1 ナースコール親機（PC・サーバ・ソフトウェア）

設計

- (1) サーバ、PC、UPS
 - ① クライアントサーバシステムとし、仮想サーバ1 台（DB・連動・画像）、各病棟にPC 1 台を設置すること。
 - ② クライアントPC 1 台につき、750VA 以上のバッテリー（UPS）を1 台設置すること。
 - ③ サーバ用として、1500VA 以上のUPS を1 台設置すること。
 - ④ サーバは、ラック収納式とし、既設ラックに収納すること。また、ディスプレイ・UPS もラック型とし、同一のラックに収納すること。

(2) PC画面

- ① 病室病床番号順の配列にて患者様状態を表示とステーションを含めた各病室の位置関係が分かるレイアウト画面が切り替えで表示可能でありホワイトボード的な情報を同時に表示できること。
- ② 画面のベッドマップ上において、直近3 日以内に入院してきた患者名の配色を変えるなど、一目で該当患者が判別できること。
- ③ 患者様氏名、年齢、感染症、担当看護師、担当医等の情報をアイコン、色または文字にて表現できること。又、「ポータブルトイレ使用」等の任意のアイコン（50 種類以上）を設定できること。
- ④ 呼出中の患者様の情報をポップアップ表示し通話対応中は通話中の PHS 内線番号も表示すること。
- ⑤ 同姓同名者の患者様は待機画面上でも氏名に特徴を付けて判断出来ること

(3) ナースコール履歴

ナースコール履歴は、時間帯別呼出回数、患者別呼出回数、呼出理由別呼出回数を期間指定（From-to）してグラフ表示できること。また、コール時の平均応答時間（呼出があってから親機・携帯端末で通話モードに入るまでの時間）もグラフ表示できること。

(4) 集計データ

統計情報として、平均在院日数、病床利用率、1 日平均入院患者数、病床回転率を数値、ならびに棒グラフによって推移が確認できること。
抽出条件として、病棟・全病棟の選択、ならびに抽出する期間を指定できること。

2 ナースコール親機（ハードウェア）

(1) 通話単位

1 ベッド1 チャンネル方式（ベッド毎の通話）とする

(2) 通話路数

ナースコール制御器 1 台あたり、同時通話路は携帯端末を含め5 通話路以上確保すること

(3) 通話音量

各ベッドのマイクとスピーカ音量をそれぞれに８段階以上で調整可能なこと

(4) 親機呼出音量

夜間には睡眠中の患者様に配慮し、ナースコール呼出音や通話音量を自動的に調整可能なこと

(5) 受話器衝撃音防止センサー

終話時、受話器を戻そうとするとセンサーが感知して、受話器を戻すときの「ガチャ」という衝撃音をベッドサイドに出さないようにすること

(6) チームナーシング

- ① ナースコール連動携帯端末は担当の患者の呼出のみ受けるチームナーシング機能を有すること。又一定時間後に他の携帯端末へ順次呼出をスライドさせられること。
- ② 日勤・準夜勤・夜勤帯別の設定が出来ること。また、現在どのモードかを判断できるような表示が親機の液晶画面になされていること。

(7) ガイダンス機能

受話器を半掛け状態であると「半掛け状態」であることを親機がお知らせしてくれること

3 廊下表示灯

(1) 病室

- ① 廊下等は個別廊下灯タイプであり、患者名は手作業とする。
- ② 復旧操作は個別廊下灯付属の復旧ボタンにて対応すること
- ③ 呼出表示灯は、緊急度もあわせて３色以上で有ること

(2) 共用部

復旧操作は復旧ボタンにて対応すること

4 ナースコール子機

(1) ベッドサイド子機

握り押ボタンコードの断線防止機能を有すること。又、機能向上のため中継コード付とすること。

(2) 握り押ボタン

押ボタン部に常夜灯機能を有し、呼出時は明るく点滅し、光と音で呼出確認が可能で有ること。

(3) 既設センサー連動

センサー側を新設壁コンセント２Ｐ形状に合わせる為の費用は別途とする。

5 携帯端末（スマートフォン連動）

- (1) 携帯端末にナースコールを着信できること
- (2) 携帯端末の着信表示は、ＰＣ親機内容に準じたグラフィカル表示とし、通話可能なこと
- (3) 通話状態になると、ナースステーションのナースコール親機や他の携帯端末の呼出

音は停止すること

- (4) 携帯端末同士の内線通話は可能なこと。
- (5) 携帯端末の鳴り分け設定によりチームナーシング呼出が可能なこと。

6 スマートベッド連動

- (1) パラマウントベッド株式会社「スマートベッド」と既設同様に連動すること。
- (2) 「スマートベッド」は起き上がり／離床予報／離床／見守り最大4種の通知タイミングの設定が可能な呼出の他、呼吸数・心拍数の閾値越え／覚醒のアラートの呼出元の部屋番号／ベッド番号と共にその種別を自動表示できるものとする。

7 院内情報システムとの連動

既設院内情報システム導入メーカーと事前協議し、連動試験に必要な費用を含めること

8 機器設置箇所・数量

各フロア別のナースコール設置箇所や数量は、既設の通りとする。
但し5F東病棟は閉鎖中の為、省くこと

開発に関する条件

開発期間 入札段階で存在し、導入可能なこと

作業場所 本院内及び、請負業者の作業場にて実施するものとする

提供する各種環境 病院業務に支障のない限り、検証環境等を提供する

貸与物件・資料 必要な電源、空調等の設備提供を実施する

【スマートフォン連携】

調達範囲 システム構築及びキッティング作業

適用範囲 この仕様書は、当院において使用する病院内業務効率化に係る「医療機関専用スマートフォンシステム』（以下、「本システム」という。）の導入に伴う初度作業等について規定する。

用語の定義 この仕様書で用いる用語及び定義は、次による。

1 医療機関専用スマートフォンシステム

モバイル端末と移動体通信等を利用し、病院内の内線電話、ナースコールシステム、（電子カルテシステム）と連携が可能な、病院内の情報共有等を行うシステム。

2 ログイン管理モバイル端末利用時におけるセキュリティ確保及び1台のモバイル端末を複数人で共用利用するため、ユーザーに個別のID及びパスワードを付与し、導入されるモバイルの端末を問わずログイン管理を行う機能をいう。

3 緊急通報

病院スタッフの安全確保のため、あらかじめ登録しているグループへ斉通報を行う機能をいう。グループの端末において、通報を受けたモバイル端末にて発信者側の様子を音声で確認ができ、通報開始時より録音を開始し、かつ録音されたデータをクラウド上の専用サーバーに保存する機能をいう。

4 チャット

テキストと写真及び動画、音声による情報伝達をグループ内で共有ができ、チャットで送信された内容の未既読がグループ内の個人単位で確認できる機能をいう。

5 カメラ

モバイル端末で撮影した写真を、クラウド上の専用サーバーに保存する機能をいう。

6 ナースコール連携

院内ナースコール機と連携し、患者からの呼出に際しては、4G/LTE 回線を利用してモバイル端末を鳴動及び通話することをいう。

7 輸液業務支援

看護業務等で発生する輸液計算をサポートする機能を有することをいう

8 モバイル端末管理(MDM)

管理者により、モバイル端末のセキュリティ管理、アプリ管理、紛失時遠隔ロック、バージョンアップ制御などを行う機能をいう。

9 VPN回線

公衆網に提供されているVPN (Virtual Private Network) 回線をいう。

10 セキュリティーガイドライン

厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」をいう。

11 モバイル端末

市販されているスマートフォンをいう。

12 PBX接続用ネットワーク機器（ルータ）

PBX と閉域網間を接続するための装置をいう。

スマートフォン システムの導入 に伴う作業等に 対する要求

一般的要求

病院内業務効率化に係る医療機関専用スマートフォンシステムが円滑に稼働するため、システム設計を行い、必要な工事、機器等の関係者と密接に連携し、接続の作業等を行う。また、モバイル端末に必要な回線契約、ライセンス等の取得を行う。

システム及びネットワーク構築要件は、以下のとおりとする。

- 1 本システムは、クラウドを利用した病院内業務効率化について、モバイル端末、VPN回線、移動体通信回線を利用し、PBX接続用ネットワーク機器（ルータ）を設置調整し、通話、ログイン及びチャット等の利用が出来るよう、システムを構築すること。
- 2 モバイル端末に係る初度作業等必要なアプリケーション（通話、チャット、カメラ等）をインストールすること。
- 3 当院の指示に従い、使用するモバイル端末（300台）のIDの付与、各種アプリのインストール、内線番号の割り付け、電話帳の作成、その他必要な設定及び動作確認など必要な事項を実施する。

システム機能要件

本システムを運用する上で、以下の機能を有すること。

- 1 ログイン管理、緊急通報、チャット、カメラ、ナースコール連携、輸液業務支援、モバイル端末管理が利用できること。
- 2 チャット、カメラのデータは専用のサーバーに保存され、データが端末内に残らないこと。
- 3 PBX接続用ネットワーク機器（ルータ）は、本機と予備機を用意し、本機が故障の場合、予備機の電源を投入しケーブルを差し替えることにより本機同様の機能を有すること。また、別途用意するフレッツ光回線及びISPの情報を通信事業者の提供する閉域サービスを通じてスマートフォンとPBXが接続出来るように設定すること。
- 4 今回導入するPBXと接続し、以下のことが出来ること。
- 5 モバイル端末からPBX経由で必要に応じて外線発信（特番+番号）が出来る事。
- 6 PBXと接続しているナースコールが受けられること。
- 7 スマートフォンを利用するため、各端末が通信キャリア回線閉域網を利用できるように端末を認証するシステムを構築すること
- 8 FMCサービスを構築すること
- 9 病院内の内線電話及びモバイル端末（内線）への内線着信をあらかじめ登録した内線に転送することができること
- 10 モバイル端末へのログイン時には内線呼出し時において、発信端末の内線番号を着信端末に通知し、着信履歴により折り返しで呼出しができ、転送時についても内線番号を通知できること。

モバイル端末管理機能（MDM）	モバイル端末管理（MDM）を搭載し、以下のことが可能なこと 1 端末機紛失・盗難発生時に遠隔で「ロック（端末利用抑止）」、「リモートワイプ（データ消去）」、「紛失端末の検索」ができること。 2 Wi-Fi の利用を制限できること。 3 キャリアメールの利用を制限できること。 4 円滑な運用を行うため、下記の要件を満たすこと。 5 インターネット使用制限、Eメール送受信制限及びカメラ機能の使用制限ができること。
FMC	1 キャリア番号（０９０／０８０／０７０／０６０）による発信が可能であること。 2 モバイル端末により、外線への架電だけではなく、モバイル端末間、院内PBX に接続されている内線電話（固定電話）間での内線通話や内線転送ができること。 3 モバイル端末から直接、１から始まる３桁特番（１１０、１１９等）に架電できること。 4 指定したモバイル端末については、緊急番号を除くキャリア番号（０９０／０８０／０７０／０６０）による発信を、キャリアネットワーク上で制限できること。 5 通話中、圏外時及び設定による無条件での内線及び外線着信を転送する設定を使用者本人が任意で可能なこと。 6 院内 PBX と連携して、モバイル端末で本病院が有する固定電話回線の電話番号を使用して外線発信ができること 7 通話の保留ができること。 8 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ようにすること。 9 病院の業務担当職員が専用 Web サイトにアクセスし、内線番号の追加、変更、削除が変更できること。 10 病院の業務担当職員が専用 Web サイトにアクセスし、各モバイル端末の発信番号、着信番号、転送者番号等の通信履歴を取得できること。 11 音声品質を確保する為、内線通話及び外線通話は携帯電話網を利用した音声通信であること。 12 チャンネル数は 23 チャンネル以上とし、将来的にチャンネル数を変更できる仕組みとすること。
モバイル端末要件（参考）	当院は、VPN回線等を用いたセキュアな環境の下、当院の内線連携、ナースコール連携、ログイン管理、緊急通報、チャット、カメラ、輸液業務支援、モバイル端末管理が導入時において 4G/LTE 環境下で利用できるよう下記要件を満たすモバイル端末を借上げる。 1 24 時間 365 日使用できること。（メンテナンス時、移動体通信基地局等の停波を除く。）

2 耐水及び防塵性能

防水：IPX5／8／9以上、防塵：IP6X以上であること。

3 バッテリー容量

4,500mAh以上

4 端末サイズ及び重さ

幅74×高さ156×厚さ9.9mm、190g程度であること。画面サイズは6.0インチ以上であること。

5 OS

端末のOSはAndroid15以上であること。

6 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。

7 充電方式

USB Type-C対応ACアダプタが利用できること。

8 端末保証

契約期間中、モバイル端末の故障時及び端末紛失時は、回数及び台数無制限で無償交換できること。但し、端末のキッティング、送料については別途請求できるものとする。

消耗品等

モバイル端末の消耗品については、充電器、ケース及び医療用ストラップを提供すること。

内容等

システム構築及びキッティング'

1 数量：キッティング対象モバイル端末300台

2 キッティング作業等の内容

(1) スマートフォンにSIMを挿入し、次に掲げる機能すべてを導入時において4G/LTE回線にて実現するように設定すること。

(2) 内線連携、ナースコール連携、ログイン管理、緊急通報、チャット、カメラ、輸液業務支援、モバイル端末管理

(3) クラウド電話帳に当院が作成した、利用者名、内線番号などの必要なデータの登録を行うこと。

(4) モバイル端末管理（MDM）を搭載させ、端末機紛失時の使用ロックやアプリダウンロード等が管理者により制御できること。

3 消耗品等

【スマートフォン連携】消耗品等に記載された消耗品等を提供すること。

通信事業（端末及び通信回線）

本システムを稼働することが出来、下記要件を満たす通信事業者を提案出来ること。

1 通信回線の提供者電気通信事業法第9条に規定する総務大臣の登録を受け、移動通信サービスを提供する電気通信事業を営む者であること。

2 通信回線サービスの条件

基本サービスは契約プラン毎に契約回線の合計台数のパケット量をシェアリングでできること。

3 数量及び回線

音声回線（無料通話 60分/回線） パケット通信量（無料通信 2GB/回線）

モバイル端末 300台

4 回線種別:導入時において4G/LTEによる通信が可能であること。

5 SIMの形状:nanoSIMまたはeSIM

6 【スマートフォン連携】モバイル端末要件（参考）に記載されたモバイル端末を用意できること。

7 契約期間:本システム納品後～4年間（別途契約）

8 スマートフォン回線契約:毎月請求書に基づく支払い。

9 提案時に当院の電波状況について調査し、改善が必要な場合は、改善すること。

10 災害時、災害復旧にあたる体制が築かれており、県内に災害対策拠点があること。