

感染制御支援システム仕様書

		要求事項
		感染制御支援システム
1		システム全体
1	1	共通
1	1	1 ICT向け、全職員向けの画面が用意されており、全職員向け画面はマウスで直感的に使用できること。
1	1	2 帳票レイアウトはユーザーで変更できる機能を有すること。
1	1	3 各画面には印刷機能を有すること。
1	1	4 Microsoft Windows 7 以降のOSで動作が保障されていること。
1	1	5 Microsoft Internet Explorer 7以降のバージョンで動作が保障されていること。
1	1	6 サーバダウン時にも迅速に復旧する手段を有すること。
1	2	データ管理
1	2	1 システム導入後、7年間はデータが保存されること。
1	2	2 サーバダウン時には速やかに復旧できるように対策を行うこと。
1	3	データ移行
1	3	1 DWHに登録されている以下の情報を全て移行すること。
1	3	2 ・患者情報（ID、氏名、性別、生年月日、入院日、退院日、主治医等）
1	3	3 ・患者移動歴（病棟、病室、病床、移動日時等）
1	3	4 ・バイタル情報（身長、体重、体温、血圧、脈拍、呼吸数等）
1	3	5 ・観察情報（下痢、嘔吐、発赤、腫脹等）
1	3	6 ・病名
1	3	7 ・監視対象情報（微生物、検査項目、診断結果、手動追加等の監視対象となる微生物情報）
1	3	8 ・注射オーダー、注射実施情報
1	3	9 ・処方オーダー、処方実施情報
1	3	10 ・サーベイランス感染判定結果
2		情報発信
2	1	1 感染対策室からの情報発信を可能とし、全職員が参照できるようWEBで構築されていること。
2	1	2 感染対策マニュアル、お知らせ、講習会資料、集計資料が参照できること。
2	1	3 ログインした職員の権限に応じて、各機能の起動を制限する仕組みや参照可能な資料を制限する仕組みを有すること。
2	1	4 病院情報システムや院内ポータルから職員IDを引数としてシングルサインオンで起動できること。
3		サーベイランス支援
3	1	BSIサーベイランス
3	1	1 血流感染（BSI）サーベイランスの基礎情報、観察記録の入力、及び感染判定ができること。
3	2	UTIサーベイランス
3	2	1 尿路感染（UTI）サーベイランスの基礎情報、観察記録の入力、及び感染判定ができること。
3	3	VAPサーベイランス
3	3	1 人工呼吸器関連肺炎（VAP）サーベイランスの基礎情報、観察記録の入力、及び感染判定ができること。
3	4	SSIサーベイランス
3	4	1 手術部位感染（SSI）サーベイランスの基礎情報、観察記録の入力、及び感染判定ができること。
3	5	基礎情報・観察記録
3	5	1 基礎情報、観察記録の入力については、業務を簡略化するための以下の機能を有すること。
3	5	2 ・基礎情報、観察記録の入力画面へは病院情報システムからリンク起動ができること。
3	5	3 ・各サーベイランスの観察記録は、病院情報システムから取得可能な情報を自動的に取得できること。
3	5	4 ・職員が紙に記述するのと同様な操作（マウスによる簡易操作）で入力できること。
3	5	5 ・病院情報システムのログインユーザを、ワークシートの記入者として自動で登録できること。
3	5	6 ・必須項目の未入力チェック機能を有すること。
3	5	7 ・BSI、UTI、VAP、SSIの基礎情報、観察記録が容易な操作で連続して入力できること。
3	5	8 ・基礎情報の項目は任意に拡張できること。
3	5	9 ・観察項目は任意に拡張できること。
3	5	10 ・BSIの基礎情報として挿入日、カテ種類、挿入部位、挿入場所、実施者、手洗い有無、予防策実施有無、抜去日、抜去理由が登録できること。
3	5	11 ・BSIの観察記録は、発赤、腫脹、排膿の有無が登録できること。
3	5	12 ・BSIは1人の患者に末梢カテーテルも含め最大5つまでの基礎情報、観察記録が入力できること。
3	5	13 ・UTIの基礎情報として挿入日、カテーテル種類、挿入場所、挿入目的、抜去日、抜去理由が登録できること。
3	5	14 ・UTIの観察記録は、尿意促進、排尿異常、恥骨上圧痛の有無が登録できること。
3	5	15 ・VAPの基礎情報として装着日、呼吸器種類、挿管部位、挿入場所、離脱日、離脱理由等が登録できること。
3	5	16 ・VAPの観察記録は、肺雑音、ラ音聴取の有無、及び痰性状、呼吸器の情報としてモード、FiO2、1回換気量、呼吸数、プレッシャーサポート、PEEP、定常流が登録できること。
3	5	17 ・SSIの基礎情報として、手術創ごとに手術日、対象診療科、病名、手術手技、手術時間、創分類、ASAスコア、執刀医、緊急手術、内視鏡使用有無、人工埋入物有無、合併手術、人工肛門造設術実施、観察終了日、観察終了理由が登録できること。
3	5	18 ・観察記録を入力する対象者が容易に抽出できる機能を有すること。
3	5	19 ・観察期間が視覚的に分かるように表示する機能を有すること。
3	5	20 ・観察期間については自動で計算する機能を有すること（BSI、UTIの抜去後2日間、SSIの人口埋入物有は1年間等）。
3	5	21 ・SSIについては、退院後も観察可能なよう外来へ渡すワークシートが出力できること。

3	6		感染判定
3	6	1	感染判定については、業務を簡略化するための以下の機能を有すること。
3	6	2	・感染判定の対象者を絞り込むための感染疑いを自動抽出する機能を有すること。
3	6	3	・感染疑い抽出の条件（38℃以上の発熱、血液培養陽性等）については、任意に変更ができること。
3	6	4	・感染判定時には、BSI、UTI、VAP、SSIの情報、及び観察記録、バイタル、検出菌情報が同一画面で確認でき、感染判定ができること。
3	6	5	・SSIについては、主治医が担当分の感染判定を容易に行うための支援機能を有すること。
3	6	6	・SSIについては、手術創ごとに感染判定ができること。
3	6	7	・感染判定を行う対象者を抽出するための画面を有すること。抽出条件については、サーベイランス種別、判定期間、病棟、診療科、IDを指定して対象者一覧を表示できること。
3	6	8	・上記で抽出された対象者一覧には患者情報、対象サーベイランス、判定状況（未実施、感染疑い、判定保留、感染、感染無し）等、感染判定をするのに必要な情報が表示されること。
3	6	9	・対象者一覧については、ソート、及びフィルタリングする機能を有すること。
3	6	10	・抽出した患者一覧に対して、自動で感染疑いの判定を行えること。
3	6	11	・対象サーベイランス毎に感染疑いの判定条件（38℃以上の発熱、血液培養陽性等）を施設に合わせて設定可能で、使用する組合せはユーザが任意に設定できること。
3	6	12	・患者一覧から患者を選択し、感染判定を行えること。
3	6	13	・感染判定時には起因菌となった微生物検査結果の詳細画面が表示できること。
3	7		集計
3	7	1	集計機能については、以下の機能を有すること。
3	7	2	・BSIの集計結果の概要として、月別・病棟別に感染率、感染者数、延器具日数、カテ使用比、感染者一覧が出力できること。
3	7	3	・BSIの集計結果の内訳として、月別、四半期別、半期別、年度別に指定した条件の延器具日数、感染者数、感染率が指定した基礎情報の項目ごとに集計し、グラフ付きで結果が出力できること。
3	7	4	・UTIの集計結果の概要として、月別・病棟別に感染率、感染者数、延器具日数、カテ使用比、感染者一覧が出力できること。
3	7	5	・UTIの集計結果の内訳として、月別、四半期別、半期別、年度別に指定した条件の延器具日数、感染者数、感染率が指定した基礎情報の項目ごとに集計し、グラフ付きで結果が出力できること。
3	7	6	・BSI、UTIの感染者については、病棟移動後48時間は移動前の病棟にカウントして集計すること。
3	7	7	・VAPの集計結果の概要として、月別・病棟別に感染率、感染者数、延器具日数、カテ使用比、感染者一覧が出力できること。
3	7	8	・VAPの集計結果の内訳として、月別、四半期別、半期別、年度別に指定した条件の延器具日数、感染者数、感染率が指定した基礎情報の項目ごとに集計し、グラフ付きで結果が出力できること。
3	7	9	・SSIの集計結果の概要として、診療科、手術手技別に手術件数、感染件数、感染率が出力できること。
3	7	10	・SSIの集計結果の概要として、診療科、手術手技別にリスクインデックス毎に手術件数、感染率が出力できること。
3	7	11	・SSIの集計結果の内訳として、月別、四半期別、半期別、年度別に指定した条件の延器具日数、感染者数、感染率が指定した基礎情報の項目ごとに集計し、グラフ付きで結果が出力できること。
4			患者配置マップ
4	1		監視対象の発生
4	1	1	監視対象として表示する菌、ウイルス、下痢、嘔吐、発熱について、発生条件が柔軟に設定でき自動的に発生する機能を有すること。
4	1	2	微生物検査結果から監視対象を表示する際に菌のまとめ込や、感受性からの菌変換が設定できる機能を有すること（例えば異なる菌種からESBLs産生菌をまとめたり、緑膿菌の感受性結果から2剤耐性緑膿菌を発生できること）。また、微生物検査の菌名をそのまま使用しないこと。
4	1	3	監視対象とする微生物や発生条件、色についてはマスタで設定できること。
4	1	4	点滅期間については、任意に設定ができること。
4	1	5	下痢、嘔吐、発熱については、48時間以内に新規検出がなければ自動的に点滅表示が消えること。
4	2		病院全体
4	2	1	病院全体、病棟別の監視対象微生物の保菌状況を表示できること。
4	2	2	病院全体の保菌状況については、新規検出数、特定の条件に該当した場合に警告表示をする機能を有すること。
4	2	3	容易な操作で病院全体から病棟、病室、患者詳細、患者移動歴、監視対象検出歴の画面に推移ができること（全職員が利用する為、直感的な操作ができること）。
4	2	4	新規検出された患者の一覧が確認でき、クリックすることで患者詳細にリンクできること。
4	2	5	特定の監視対象を指定して絞り込み表示ができること。
4	3		病棟マップ
4	3	1	カレンダーで表示日付の変更ができること（過去日の状態が表示できること）。
4	3	2	新規検出された監視対象は点滅して視覚的にわかること。また、職員の権限により、点滅の解除（新規確認）や非表示（監視終了）ができること。
4	3	3	点滅解除については、病棟担当者（師長、リンクナース）とICTの2段階でできること。
4	3	4	患者氏名、及び感染情報を病床の位置関係を考慮して配置し、1病棟を1画面内に表示できること。
4	3	5	患者に対するコメントがあることが視覚的に分かり、容易に内容を確認できること。
4	3	6	実際の配置と同様に表現され、浴室やトイレの位置、及び病室のトイレの有無、簡易陰圧室であるか等、感染対策に必要な情報が表示されること。
4	3	7	病棟マップは病棟に変更があった場合にプログラムの変更無しで設定のみで変更できること。
4	3	8	発生した監視対象ごとに感染経路が視覚的に分かるよう病床の色が変更されること。また、色については任意の色が設定できること。
4	3	9	監視対象ごとに感染経路を定義し、初期表示できること。また、検出された部位により感染経路が変わった場合は任意に変更できること。
4	3	10	持込や診断による監視対象を手動で追加できること。
4	3	11	発生した監視対象ごとに必要な感染対策が確認できること。
4	3	12	発生した監視対象ごとに感染対策の実施状況が入力できること。
4	3	13	患者ごとにコメント入力ができること。また、コメントが入力されている患者はマップから視覚的に分かること。

4	4	患者一覧
4	4	1 一覧表示する条件が任意に設定できること（38℃以上、MRSA保菌者等）。
4	4	2 患者一覧は監視対象の菌・ウイルスや血液培養陽性、サーベイランス有無で絞込みができ、表示した結果はラウンド資料として印刷できること。
4	4	3 期間指定で抽出ができること。
4	5	患者詳細
4	5	1 バイタル情報、検体検査結果を表示できること。またグラフ表示できること。
4	5	2 保菌状況、抗菌薬使用状況を表示できること。
4	5	3 保菌状況は開始、保菌期間、陰性、終息を表現できること。
4	5	4 保菌状況については、材料系統の表示ができること。
4	5	5 デバイス挿入状況を表示できること。
4	6	監視対象一覧
4	6	1 監視対象微生物の検査歴として監視対象の菌名が一覧表示され、一覧から指定した微生物検査結果が表示できること。
4	7	患者移動歴
4	7	1 指定した患者と同室になったことがある患者を同一画面に表示できること。
4	7	2 指定した患者と同室者の同室期間が視覚的に分かりやすいこと。
4	7	3 同室者をクリックすると選択した患者の患者詳細に遷移できること。
4	8	保菌解除支援
4	8	1 保菌解除対象者の抽出ができること。また、抽出結果から保菌解除に必要な情報が確認でき、保菌解除が容易な操作でできること（例えば同一検査材料グループで検出後に3週連続陰性が抽出された場合等）。
5		ラウンド支援
5	1	監視対象菌ラウンド
5	1	1 監視対象菌や特定材料からの菌検出、38℃以上の熱発等の条件で対象患者を抽出できること。
5	1	2 対象患者は退院していても抽出されること。またその場合、退院していることが視覚的に分かること。
5	1	3 菌の新規検出が視覚的に分かること。また菌の持込判定を入力できること。
5	1	4 病棟、病室は検出時と最終所在の両方表示できること。
5	1	5 ラウンドの実施日、フリーコメントを管理できること。
5	1	6 抽出した一覧から指定した複数の患者のラウンドシートが印刷できること。
5	1	7 菌の発生報告書を印刷できること。
5	2	ワードオーディット
5	2	1 病棟、外来、地域連携用の監査項目ごとの監査結果、実施日を登録できること。
5	2	2 監査項目をユーザが任意に変更できること。
5	2	3 監査項目以外にフリーで入力できる総合コメント欄が3個以上あること。
5	2	4 監査項目、総合コメント欄に画像を登録できること。
5	2	5 監査実施時のチェックシートの出力、監査結果を報告書として出力できること。また、報告書には登録した画像が印刷されること。
6		抗菌薬適正使用管理
6	1	届出チェック
6	1	1 抗菌薬の初回投与時、連続投与日数超過時に届出が必要かチェックし一覧表示できること。
6	1	2 連続投与日数は抗菌薬別に設定ができること。また、投与間隔が2日以内は連続投与として扱えること。
6	1	3 届出が必要な患者に対しては届出を印刷ができること。また、届出の印刷済み、記入済み进行管理できること。
6	2	抗菌薬適正使用管理
6	2	1 特定の抗菌薬を使用している患者の薬物血中濃度、腎機能、併用している薬剤が日ごとに確認できること。
6	2	2 薬剤管理指導記録の入力、印刷ができること。
6	2	3 投薬計画シミュレーションソフトで出力したデータの取込、表示ができること。
6	2	4 抗菌薬の注射、処方オーダー、実施情報を元に届出を管理できること。
6	2	5 抗菌薬ラウンド資料が印刷できること。
6	2	6 抗MRSA薬等の薬剤パターン毎に日付範囲を指定して抗菌薬の投与患者を抽出できること。また連続投与日数や薬物血中濃度の検査結果が有る患者を任意で指定しての抽出もできること。
6	2	7 注射薬、処方薬も扱えること。
6	2	8 抽出した一覧から患者詳細情報として抗菌薬投与量×投与回数、薬物血中濃度のピーク値、トラフ値とクレアチニンクリアランス等の検体検査結果、薬歴を履歴一覧形式で表示できること。
6	2	9 患者詳細画面では患者の身長、体重、年齢、性別を表示できること。
7		アウトブレイク疑い管理機能
7	1	検知機能
7	1	1 設定した条件（例えばMRSAが特定の材料以外から特定の病棟で1週間に3件以上の新規検出があった場合）に該当した場合は、管理者が確認できる方法で通知できること。
7	1	2 通知された内容を選択することで発生病棟の確認ができること。
7	2	管理機能
7	2	1 通知された内容に対してアウトブレイクであったのか判定し、記録を残せること。
7	2	2 選択したアウトブレイク疑いに対して報告書が出力できること。
7	2	3 該当する患者から検出された細菌に対して、遺伝子検査の結果を取り込み関連性が記録できること。
8		職員感染管理
8	1	事故発生入力
8	1	1 病院情報システム端末から発生報告を入力できること。
8	1	2 対象職員が病院情報システム端末から結果を確認できること。
8	1	3 事故・接触発生時に依頼ごとに申出書、現認書、発生報告書、任意で検査説明同意書が出力できること。

8	1	4	手術室で発生した事故については個別に入力、集計できること。
8	2		フォローアップ
8	2	1	事故発生後の定期健診の検査予定日、検査実施日を管理できること。
8	2	2	職員針刺し・切創事故のフォローアップができること。
8	2	3	血液・体液汚染のフォローアップができること。
8	2	4	事故を起こした職員の検査結果を取得し、フォローアップの検査日を自動更新すること。
8	3		エピネット出力
8	3	1	職員針刺し・切創事故、血液・体液汚染、職員針刺し・切創事故（手術室）、血液・体液汚染（手術室）の入力内容については日本語版エピネットへ出力することができること。
9			職員ワクチン接種管理
9	1		案内状出力
9	1	1	指定した職員のワクチン接種案内状を印刷できること。また、案内状のレイアウトはワクチンの種類に応じて変更できること。
9	2		ワクチン接種管理
9	2	1	ワクチンの接種日、ワクチン名を入力できること。
9	2	2	所属病棟、診療科、採用年月日を指定して職員を抽出できること。
9	2	3	ワクチンは麻疹、風疹、ムンプス、水痘、B型肝炎、及びその他の任意の項目を指定できること。また、対象となるワクチンを追加できること。
9	2	4	病院で管理している過去のワクチン接種歴についてはファイルから取り込みできること。
10			職員抗体管理
10	1		案内状出力
10	1	1	採血の案内状を印刷できること。
10	2		抗体管理
10	2	1	抗体検査結果を参照、入力できること。
10	2	2	表示対象の項目は麻疹、風疹、ムンプス、水痘、HBs抗体、及びその他の任意の項目を指定できること。また、対象となる項目を追加できること。
10	2	3	所属病棟、診療科、採用年月日を指定して職員を抽出できること。
10	2	4	抗体基準値未満の職員を抽出できること。基準値未満の場合は色変えをして視覚的に分かること。
10	2	5	項目毎の基準値は検査日範囲による世代管理ができること。
10	2	6	自分の抗体情報を確認できる機能を有すること。
10	2	7	抗体価が基準値未満の場合でも、施設で設定した回数のワクチン接種を実施している場合は基準値未満と分けて抽出できること。
10	2	8	抗体価の検査を外部委託している場合でも検査結果が取り込めること。
10	3		報告書出力
10	3	1	抗体検査の結果を職員ごとに報告書出力ができること。
11			手指衛生管理
11	1		手指衛生消毒薬払出し数管理業務
11	1	1	手指衛生消毒薬の払い出し量、及び使用量を管理できること。
11	1	2	手指衛生消毒薬の使用量の管理は病棟別、看護師別に管理できること。
11	1	3	病棟別に手指衛生消毒薬の使用状況を出力できること。
11	1	4	看護師別に手指衛生消毒薬の使用状況を出力できること。
12			コンサルテーション
12	1		コンサルテーション管理
12	1	1	感染対策室に寄せられる質問・コンサルト、及び回答を登録できること。
12	1	2	記録内容を出力できること。
12	1	3	記録内容を集計できること。
13			eラーニング
13	1		教育・学習
13	1	1	感染対策に関する学習・研修教材、アンケートを容易に作成できること。
13	1	2	受講状況を出力できること。
13	1	3	受講状況を集計して出力できること。
14			統計資料作成
14	1		定型統計出力
14	1	1	日付範囲のみの指定で以下の定型統計が出力できること。
14	1	2	・BSIレポート
14	1	3	・UTIレポート
14	1	4	・VAPレポート
14	1	5	・SSIレポート
14	1	6	・SSI内訳
14	1	7	・監視対象菌検出患者数
14	1	8	・抗菌薬投与患者一覧
14	1	9	・抗菌薬使用量（病棟別、診療科別、処方医別の指定ができること）
14	1	10	・抗菌薬使用患者数（病棟別、診療科別、処方医別の指定ができること）
14	1	11	・抗菌薬使用量（g換算）
14	1	12	・抗菌薬使用量（AUD換算）
14	1	13	・抗菌薬使用量（DOT換算）
14	1	14	・抗菌薬使用状況推移（g換算）

14	1	15	・抗菌薬使用状況推移（AUD換算）
14	1	16	・抗菌薬使用状況推移（DOT換算）
14	1	17	・針刺切創状況
14	1	18	・皮膚粘膜汚染状況
14	1	19	・針刺切創状況（手術部門）
14	1	20	・皮膚粘膜汚染状況（手術部門）
14	1	21	・針刺切創皮膚粘膜事故一覧
14	1	22	・病棟別手指消毒剤使用状況
14	1	23	・微生物検査室で使用する以下の定型統計が出力できること。
14	1	24	・微生物検査室の項目数統計、及び保険点数付項目数統計（月報、年報）
14	1	25	・材料系統別検出菌状況統計
14	1	26	・病原菌検出統計
14	1	27	・高頻度検出菌統計
14	1	28	・薬剤感受性率統計
14	1	29	・薬剤感受性MIC分布統計
14	1	30	・指定耐性菌対象患者数統計
14	1	31	・血液培養陽性者統計（何セット中、何セットが陽性か分かること）
14	1	32	・迅速検査陽性者統計
14	2		任意集計出力
14	2	1	データ集計機能を有すること。
14	2	2	データベース内の全ての項目をキーに、全ての項目を抽出できること。
14	2	3	抽出結果を表計算ソフトに出力でき、データを二次加工できること。
14	3		JANISデータ出力
14	3	1	出力範囲を指定するだけでJANIS SSI部門、ICU部門、全入院部門、検査部門へ出力するデータが作成できること。
14	3	2	JANIS SSI部門へ出力する対象については、手術手技、診療科が指定できること。
14	3	3	JANIS SSI部門へ出力時には、必須項目が未入力の情報を出力するか選択できること。
15			病院情報システム連携
15	1		起動
15	1	1	病院情報システムに感染制御支援システムを起動するボタンを3種類追加できること。また、ログインユーザーを引き継いでのシングルサインオンができ、患者指定の有無により起動する内容を変更できること。
16			ハードウェア
16	1		構築
16	1	1	病院が用意する仮想サーバに構築すること。
16	1	2	必要な基本ソフトウェア、ライセンスについて準備すること。
16	1	3	ハードウェア側にかかるリモート保守環境について構築を行なうこと。
17			その他
17	1	1	本システム納入後5年間の保守費用を見積金額に含めること。
17	1	2	システム導入にあたり、病院担当者の指示により、システム打合せ、操作説明、運用試験、稼働立会いを行なうこととし、その費用について見積金額に含めること。