

5-4. 手術部位感染(SSI)サーベイランス

目次

| | |
|-----------------------------------|----|
| I. 目的 | 3 |
| II. 対象 | 3 |
| III. 概要 | 3 |
| IV. HODMS3 システムを使用した情報入力の実際 | 4 |
| 1. HODMS3 システムのインストールについて | 4 |
| 2. 手術患者の退室までに完了して頂くこと | 4 |
| 3. 手術患者の術後経過についての入力 | 8 |
| IV. SSI コード一覧 | 10 |
| V. SSI 判定基準 | 13 |

改訂履歴

| 発行日 | 作成者および 改訂者 | 内容 |
|------------|----------------------------------|---------------|
| 2024年2月15日 | 石黒 信久 藤田 憲明 小山田 玲子 渡邊 翼 | 新規作成 |
| 2024年2月21日 | 小山田 玲子 | SSI 判定基準を追記 |
| 2024年3月27日 | 小山田 玲子 | SSI 画面変更部分の修正 |
| 2024年4月10日 | 小山田 玲子 | SSI 判定入力を追記 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

I. 目的

手術部位感染(SSI)が一旦発生すると、入院期間が延長、医療費が増大、手術治療に対する患者さんの満足度を著しく損ねるため、SSI 発症率を低下させることは重要である。

SSI サーベイランスは、SSI の実態を調査・分析して、得られた情報をもとに SSI 防止対策を立案・実施することを通して、SSI 発症率を低下させるために実施する。

II. 対象

下記の①と②を満たす場合とする

- ① SSI サーベイランスの対象者は、当院の中央手術室で手術を受けた患者（一部を除く）
- ② 皮膚または粘膜を切開し、終了時に切開創を閉鎖したもの

III. 概要

HODMS3 システムを使用して、全手術の下記情報を入力する。

| | 入力項目 | 入力方法 |
|----------|---------------------------------|---------|
| 術式 | | |
| 1 | 確定術式 | 選択式 |
| SSI 基本情報 | | |
| 2 | SSI サーベイランスコード(該当するものがある場合) | 選択式 |
| 3 | 執刀前 60 分以内に抗菌薬投与を開始し、執刀までに終了したか | 有、無から選択 |
| 4 | 手術時間・出血量に伴い抗菌薬を追加投与したか | 有、無から選択 |
| 5 | 術中の体温が 36℃以下になったか(入室時体温を含む) | 有、無から選択 |
| 6 | 内視鏡(腹腔鏡、胸腔鏡)使用の有無 | 有、無から選択 |
| 7 | 術中あるいは術後 48 時間の血糖値 | 手入力 |
| 8 | 術前の総蛋白値 | 手入力 |
| 9 | 術前の血清アルブミン値 | 手入力 |
| 10 | 過去 1 か月以内の喫煙歴 | 有、無から選択 |
| 11 | 緊急手術かどうか | 有、無から選択 |
| 12 | 術中輸血の有無 | 有、無から選択 |
| 13 | 埋入物(メッシュや CV ポートなど)の有無 | 有、無から選択 |
| 14 | 創分類 | 選択式 |
| 15 | 人工肛門の有無 | 有、無から選択 |
| 16 | 術前、術中、術後に使用した抗菌薬名 | 手入力 |
| 17 | 記載者名 | 手入力 |
| SSI 判定結果 | | |
| 18 | SSI | 有、無から選択 |

| 観察記録 | | |
|------|---|----------|
| 19 | 観察日、体温、発赤、腫脹、排膿、圧痛、熱感、匂い、出血、ドレーン抜去、コメント | チェック、手入力 |

IV. HODMS3 システムを使用した情報入力の実際

1. HODMS3 システムのインストールについて

HODMS3 (Hokkaido University Operating Room Data Management System 3)は北海道大学手術部データ管理システムである。従来は手術部や麻酔科外来の HIS 端末から HODMS3 にアクセスしていたが、外科系診療科の CR 等の HIS 端末からもアクセス可能となった。

本件に関する問い合わせ(別の HIS 端末からアクセスしたい等)があれば、感染制御部(内線 5703)に連絡する。

2. 手術患者の退室までに完了して頂くこと

1) HODMS3 システムへのログイン (病棟では「SSI (HODMS3)」と表示される)

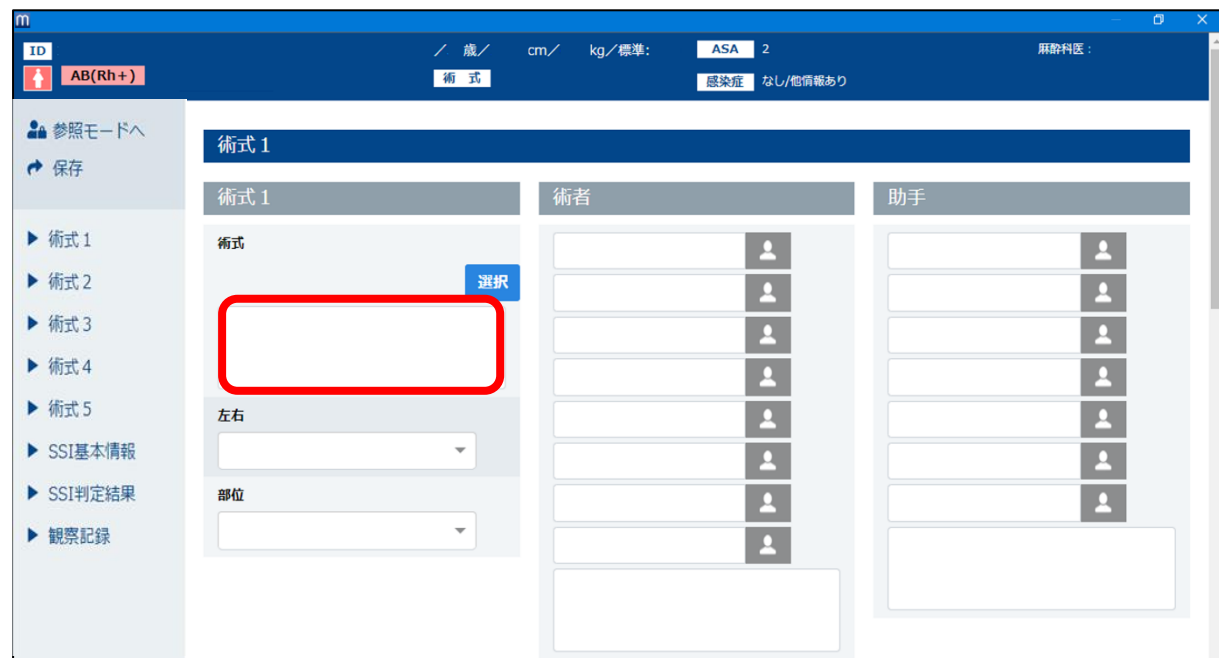


2) 対象患者を選択

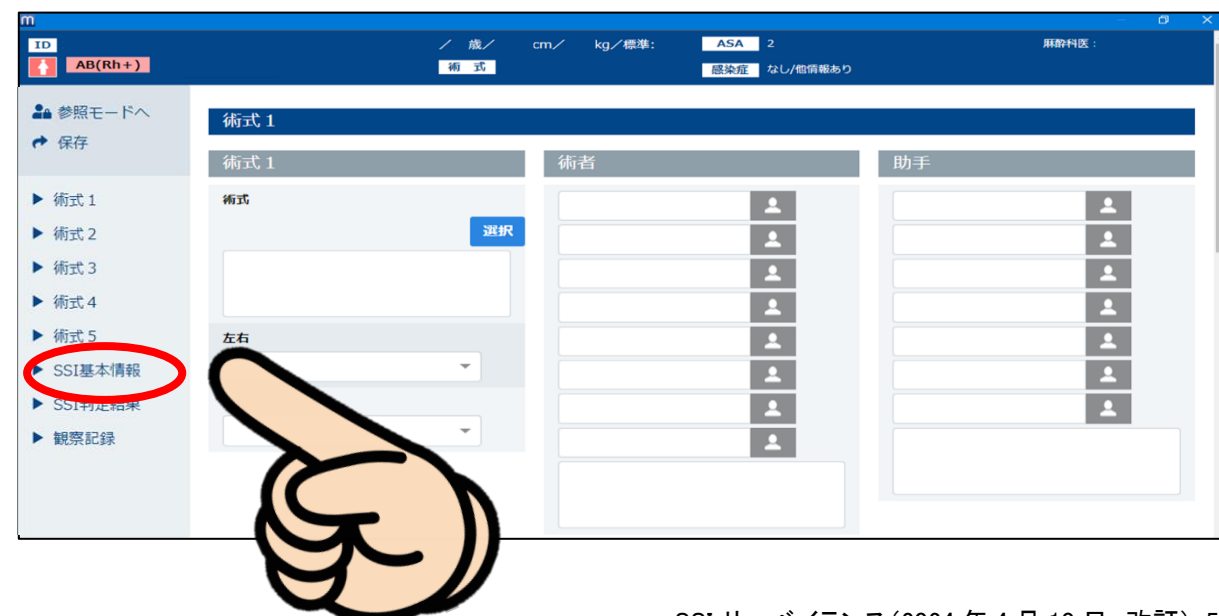
3) 「術式入力」をクリック



4) 「確定術式」の選択



5) 「SSI 基本情報を」をクリック



6) SSI 基本情報の入力 (手術患者が退室までに入力する)

| 入力項目 | 入力方法 |
|--|---------|
| SSI サーベイランスコード IV. SSI コード一覧に該当するものがある場合に入力する。該当するものがない場合には空欄のまま。 | 選択式 |
| 執刀前 60 分以内に抗菌薬投与を開始し、執刀までに終了したか | 有、無から選択 |
| 手術時間・出血量に伴い抗菌薬を追加投与したか | 有、無から選択 |
| 術中の体温が 36℃以下になったか(入室時体温を含む) | 有、無から選択 |
| 内視鏡(腹腔鏡、胸腔鏡)使用の有無 | 有、無から選択 |
| 術中あるいは術後 48 時間の血糖値 | 手入力 |
| 術前の総蛋白値 | 手入力 |
| 術前の血清アルブミン値 | 手入力 |
| 過去 1 か月以内の喫煙歴 | 有、無から選択 |

The screenshot shows a web-based form for entering SSI (Surgical Site Infection) basic information. The form is titled "SSI基本情報" and is part of a system for a new patient (新規患者1). The form includes the following fields and options:

- SSIサーベイランスコード:** A dropdown menu with the selected value "CBGB: 胸部とグラフト採取部位の切開を伴う冠動脈バイパスグラフト".
- 執刀前60分以内の抗菌薬追加:** Radio buttons for "無" (None) and "有" (Yes).
- 抗菌薬の追加投与:** Radio buttons for "無" (None) and "有" (Yes).
- 手術時間:** A text input field for minutes.
- 低体温:** Radio buttons for "無" (None) and "有" (Yes).
- 内視鏡使用の有無:** Radio buttons for "無" (None) and "有" (Yes).
- BMI:** A text input field with a value of 18.5.
- 血糖値:** A text input field with a unit of mg/dl.
- TP:** A text input field.
- ALB:** A text input field.
- 喫煙の有無:** Radio buttons for "無" (None) and "有" (Yes).

| 入力項目 | 入力方法 |
|------------------------|---------|
| 緊急手術かどうか | 有、無から選択 |
| 術中輸血の有無 | 有、無から選択 |
| 埋入物(メッシュや CV ポートなど)の有無 | 有、無から選択 |
| 創分類 | 選択式 |
| 人工肛門の有無 | 有、無から選択 |
| 術前、術中、術後に使用した抗菌薬名 | 手入力 |
| 記載者名 | 手入力 |

The screenshot shows a web-based form for data entry. The form is organized into several sections, each with a light blue header. The following fields are highlighted with red boxes:

- 緊急手術**: Radio buttons for '無' (None) and '有' (Yes).
- 出血量**: A text input field followed by 'ml'.
- 輸血の有無**: Radio buttons for '無' (None) and '有' (Yes).
- 埋入物**: Radio buttons for '無' (None) and '有' (Yes).
- 創分類**: A dropdown menu.
- 人工肛門**: Radio buttons for '無' (None) and '有' (Yes).
- 抗菌薬名**: A text input field.
- 記載者**: A text input field with a user selection icon on the right.

Other visible fields include:

- 緊急手術か予定手術か**: A label for the emergency surgery status.
- 出血量は何mlか**: A label for the blood loss amount.
- 術中に輸血を行ったか**: A label for whether blood transfusion was performed during surgery.
- メッシュやCVポートなど**: A label for mesh or CV ports.
- ASA PS**: A label for ASA PS classification.
- CLOSE、SB、RECの場合のみ**: A label for specific cases.
- 使用した抗菌薬は何か**: A label for the name of the antibiotic used.
- 前回更新日時**: A label for the last update time, showing '2024/01/11 10:05'.

7) 入力したデータの保存



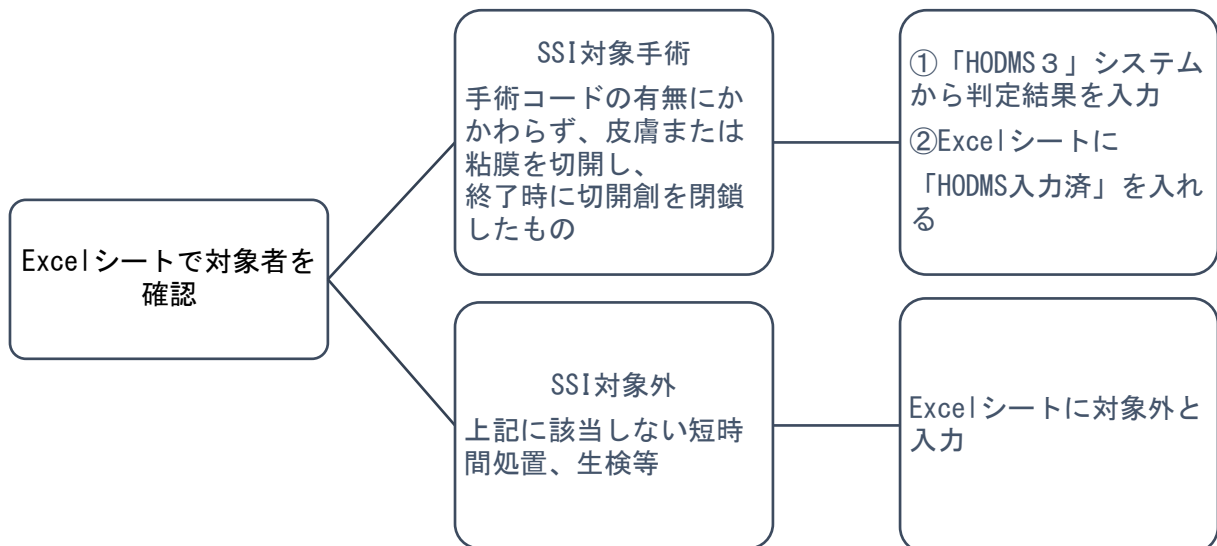
3. 手術患者の術後経過についての入力

1) SSI 判定結果の入力

① 入力時期：患者退院または術後 30 日経過後

② 手術後 30 日を過ぎた時点で結果入力がされていない対象者について：

HIS 端末の「共有フォルダ」の各診療科フォルダ内に「SSI サーベイランス判定未入力者リスト」を設置する。各診療科の主治医は患者名を確認し、SSI 対象の有無を確認し、下記（フローチャート）の作業を行う。



③ 「HODMS3」システムから判定結果を入力する場合

SSI判定結果

無

有

2) 「観察記録」の入力

- ① SSI「有り」の場合には必ず観察記録を入力する
- ② 観察日、体温、発赤の有無、腫脹の有無、排膿の有無、圧痛の有無、熱感の有無、匂いの有無、出血の有無、ドレーン抜去の有無、コメントを記載する。
(コメントの例：CTで縫合不全を確認した)

| 観察記録 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 日付 | 体温℃ | 所見なし | 発赤 | 腫脹 | 排膿 | 圧痛 | 熱感 | 臭い | 出血 | ドレーン 抜去 | コメント | |
| <input type="checkbox"/> | ___/___/___ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | ___/___/___ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | ___/___/___ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | ___/___/___ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> | ___/___/___ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input style="width: 100%;" type="text"/> |

3) 入力したデータの保存

ユーザ名CVWDR

患者一覧

参照モードへ

保存

術式1

術式2

術式3

術式4

術式5

SSI基本情報

SSI判定結果

ALB

術前の最終検査データ

過去1ヶ月以内の喫煙歴

SSI

無

有



SSI サーベイランス(2024年4月10日 改訂)-9

IV. SSI コード一覧

| コード | 手術手技 | 説明 |
|---------|------------------------------|---|
| AAA | 腹部大動脈修復 | 吻合または置換を伴う腹部大動脈の切除 |
| AAE | 腹部大動脈血管内手術 | 腹部大動脈瘤に対する血管内ステント留置 |
| AMP | 四肢切断術 | 指を含む上肢また下肢の全体または部分的な関節切断または切断術 |
| APPY | 虫垂の手術 | 虫垂の手術（他の手術手技に不随して行われたものを除く） |
| AVSD | 透析のためのシャント | 腎透析のための動静脈吻合 |
| BILI-L | 胆道再建を伴わない肝切除 | 胆道再建を伴わない肝切除 |
| BILI-PD | 膵頭十二指腸切除 | 膵頭十二指腸切除 |
| BILI-O | その他の肝胆膵手術 | 肝胆膵手術（胆道再建を伴わない肝切除、膵頭十二指腸切除、胆嚢のみに対する手術は含まない） |
| BRST | 乳房切除術 | 乳房の病変または組織の切除。根治的、非定型的、4分の1区域切除、局所切除、切開生検、乳房形成を含む |
| CARD | 心臓手術 | 心臓の弁または中隔に対する開胸手術。冠動脈バイパスグラフト、血管の手術、心臓移植、ペースメーカー埋め込み手術は含まない |
| CBGB | 胸部とグラフト採取部位の切開を伴う冠動脈バイパスグラフト | 心臓の直接的血行再建を行うための開胸手技。グラフトのため採取部位から適した静脈を採取することを含む |
| CBGC | 胸部切開のみの冠動脈バイパスグラフト | 心臓の直接的血行再建を行うための開胸手技。内胸動脈などを使う |
| CEA | 頸動脈血管内膜切除術 | 頸動脈血管内膜切除術 |
| CHOL | 胆嚢手術 | 胆嚢摘出術と胆嚢切開術 |
| COLO | 大腸手術 | 大腸の切開・切除または吻合。大腸小腸の吻合を含む。直腸手術は含まない |
| CRAN | 開頭術 | 脳の切除・修復または検索のために頭蓋骨を切開すること。穿刺は含まない |
| CSEC | 帝王切開術 | 帝王切開による産科の分娩 |
| ESOP | 食道手術 | 食道の切開・再建を伴う手術 |
| FUSN | 脊椎固定術 | 脊椎の固定 |

| | | |
|--------|------------|--|
| FX | 骨折の観血的整復術 | 内または外固定を要する長骨の骨折または脱臼の観血的整復。人工関節の置換は含まない |
| GAST-D | 幽門側胃切除 | 幽門側胃切除、B-I・B-II再建 |
| GAST-T | 胃全摘 | 胃全摘 |
| GAST-O | 胃手術 | 胃の切除または切除(幽門側胃切除と胃全摘を除く)。迷走神経切離術、噴門形成術は含まない |
| HER | ヘルニア手術 | 鼠径部・大腿部・臍または前腹壁のヘルニアの修復。横隔膜、食道裂孔その他の部位のヘルニアは含まない |
| HPRO | 人工股関節 | 股関節の形成術 |
| HTP | 心臓移植 | 心臓の移植 |
| HYST | 腹式子宮摘出術 | 腹部切開による子宮摘出 |
| KPRO | 人工膝関節 | 膝関節の形成術 |
| KTP | 腎臓移植 | 腎臓の移植 |
| LAM | 椎弓切除術 | 脊椎組織の中を切除または切開することによる脊髄の探索あるいは減圧 |
| LTP | 肝臓移植 | 肝臓の移植 |
| NECK | 頸部手術 | 喉頭を大きく切除または切開する手術、および根治的頸部郭清術。甲状腺と副甲状腺の手術は含まない |
| NEPH | 腎臓手術 | 腎臓の切開や操作、関連組織の切除を含む場合でも含まない場合でも良い |
| OVRY | 卵巣手術 | 卵巣と関連組織の手術 |
| PACE | ペースメーカー手術 | ペースメーカーの挿入、操作または置換 |
| PRST | 前立腺手術 | 恥骨上・恥骨後・根治的または会陰式前立腺切除。経尿道的前立腺切除術は含まない |
| PVBY | 末梢血管バイパス手術 | 末梢血管のバイパス手術 |
| REC | 直腸手術 | 直腸の手術 |
| RFUSN | 脊椎再固定術 | 脊椎の再固定 |
| SB | 小腸手術 | 小腸の切開あるいは切除。小腸と大腸の吻合は含まない。 |
| SPLE | 脾臓手術 | 脾臓の切開または操作 |
| TAA | 胸部大動脈手術 | 胸部大動脈を操作する手術 |
| TAE | 胸部大動脈血管内手術 | 胸部大血管を操作する手術 |

| | | |
|------|------------|--|
| THOR | 胸部手術 | 心臓や血管ではない胸部の手術。肺切除と横隔膜・食道裂孔ヘルニアの修復術を含む |
| THYR | 甲状腺・副甲状腺手術 | 甲状腺や副甲状腺の切開や操作 |
| VARX | 下肢静脈瘤手術 | 下肢動脈瘤の抜去術 |
| VHYS | 経膈的子宮摘出術 | 膈あるいは会陰の切開による子宮の摘出 |
| VSHN | 脳室シャント | 脳室シャント手術、シャントの修正と除去を含む |
| XLAP | 腹部手術 | 消化管や胆道系を操作しない腹部手術 |

V. SSI 判定基準

手術部位感染（SSI：Surgical site infection）の疾患定義（判定基準）

深さにより以下の3つの判定基準のいずれかに該当するものを「SSIあり」とする

表層切開創 SSI

表層切開創 SSI は、以下の A)B)C)3つの基準を全て満たさなければならない。

- A) 感染が手術後 30 日以内に起こる
- B) 切開創の皮膚と皮下組織のみに及んでいる
- C) 以下の少なくとも1つにあてはまる：
 - a. 表層切開創から膿性排液がある
 - b. 表層切開創から臨床診断・治療目的に無菌的に採取された液体または組織検体から病原体が分離される
 - c. 表層切開創が手術医・主治医によって意図的に開放され、かつ培養陽性または培養されておらず、以下の感染の徴候や症状の少なくとも1つに該当する
疼痛、圧痛、限局性腫脹、発赤、熱感。培養陰性の場合はこの基準を満たさない
 - d. 手術医または主治医による表層切開創 SSI の診断

深部切開創 SSI

深部切開創 SSI は、以下の A)B)C)3つの基準を全て満たさなければならない。

- A) 埋入物が挿入された手術では術後 1 年間、そうでない手術では術後 30 日間の 監視期間中に感染が発生した
- A) 感染が切開創の深部軟部組織（筋膜と筋層）に及んでいる
- B) 以下の少なくとも1つにあてはまる：
 - a. 深部切開創から排膿がある
 - b. 深部切開創が自然に離開するか手術医・主治医によって意図的に開放され、切開創から臨床診断・治療目的に無菌的に採取された液体または組織検体から病原体が分離されるかまたは検査未実施で、以下の感染徴候や症状のうち少なくとも一つに該当する：発熱（>38°C）、限局した疼痛または圧痛。培養陰性の場合はこの基準を満たさない
 - c. 深部切開創に及ぶ膿瘍または他の感染の証拠が、肉眼的・組織病理学的検索 または画像検査によって発見される

臓器/体腔 SSI

臓器/体腔 SSI は、以下の A)B)C)3つの基準を全て満たさなければならない。

- A) 埋入物が挿入された手術では術後 1 年間、そうでない手術では術後 30 日間の 監視

視期間中に感染が発生した

B) 感染が手術中に開放・操作された筋膜と筋層より深い身体部位に及んでいる

C) 以下の少なくとも1つにあてはまる：

- a. 臓器／体腔に留置されているドレーンからの膿性排液がある
- b. 臓器／体腔から臨床診断・治療目的に無菌的に採取された液体または組織検体から病原体が分離される
- c. 臓器／体腔に及ぶ膿瘍または他の感染の証拠が、肉眼的・組織病理学的検索または画像検査によって発見される