

【集中治療室（ICU）部門におけるサーベイランスの概要と目的】

本サーベイランスの目的は、集中治療室（Intensive Care Unit : ICU）における人工呼吸器関連肺炎、尿路感染症、カテーテル関連血流感染症の発生状況\*を明らかにすることである。集計対象医療機関の各感染症発生率を1,000患者・日当たりの発生件数†として算出するとともに、感染症別原因菌の分離数を集計し、ICUにおける人工呼吸器関連肺炎、尿路感染症、カテーテル関連血流感染症のベンチマークとなる情報を提供している。

\*判断基準については以下を参照

[https://janis.mhlw.go.jp/section/standard/standard\\_icu\\_ver1.3\\_20150707.pdf](https://janis.mhlw.go.jp/section/standard/standard_icu_ver1.3_20150707.pdf)

†米国CDCが行っているNHSNにおける単位は1,000デバイス・日を用いているため、JANISのデータとの比較には注意が必要である

【公開情報の一部改定について】

2021年年報より、以下の改定を行った。

- 「3.感染症発生率」について、当年、前年、前々年の3ヶ年の集計値を掲載した。
- 「4.感染症別原因菌」について、棒グラフを廃止し、当年、前年、前々年の3ヶ年の集計値を掲載した。

【図表】

1. 集中治療室入室患者数
2. 解析対象患者の患者・日
3. 感染症発生率
4. 感染症別原因菌
  - 4-1. 感染症別原因菌（人工呼吸器関連肺炎）
  - 4-2. 感染症別原因菌（尿路感染症）
  - 4-3. 感染症別原因菌（カテーテル関連血流感染症）

【解説】

1. 集中治療室入室患者数

2021年 年報（2021年1月～12月）における集計対象医療機関数は155医療機関であった。熱傷患者を除いたICU入室患者数は103,730人で、このうちICU在室日数が2日以内の患者を除いた解析対象患者数は32,185人（31.0%）であった。一医療機関あたりの解析対象患者数の平均値は208人、中央値は195人であった。

2. 解析対象患者の患者・日

解析対象患者の患者・日は合計286,582患者・日で、一医療機関あたりの平均値は1,849患者・日、中央値は1,620患者・日であった。

3. 感染症発生率

感染症発生件数の合計は879件であった。人工呼吸器関連肺炎の発生率が1.8件/1,000患者・日（508件）と最も多く、次いでカテーテル関連血流感染症0.7件/1,000患者・日（214件）、尿路感染症0.5件/1,000患者・日（157件）であった。

4. 感染症別原因菌 †

人工呼吸器関連肺炎の原因菌として報告された分離菌数は681件で、緑膿菌が126件（18.5%）で最も多く、次いでメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）87件（12.8%）、メチシリン感性黄色ブドウ球菌（MSSA）59件（8.7%）、肺炎桿菌53件（7.8%）、*Stenotrophomonas maltophilia* 37件（5.4%）であった。

尿路感染症の原因菌として報告された分離菌数は172件で、大腸菌が63件（36.6%）で最も多く、次いで緑膿菌19件（11.0%）、肺炎桿菌16件（9.3%）、*Enterococcus faecalis* 15件（8.7%）、*Candida albicans* 11件（6.4%）であった。

カテーテル関連血流感染症の原因菌として報告された分離菌数は246件で、表皮ブドウ球菌が39件（15.9%）で最も多く、次いで緑膿菌が27件（11.0%）、*Candida albicans* が18件（7.3%）、MRSA 14件（5.7%）、表皮ブドウ球菌を除く coagulase-negative staphylococci (CNS) 13件（5.3%）であった。

† 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない。


2021年1月～12月のうち、一部でもデータ未提出の20医療機関は集計対象外とした。  
ただし、ICU閉室等により、ひと月のICU入室患者が0名であることが確認できた5医療機関については集計に含めた。下記の基準に該当する場合に医療機関に問い合わせを行った結果、提出されたデータに疑義が生じた1医療機関に関しても集計から除外した。

#### 疑義データの条件

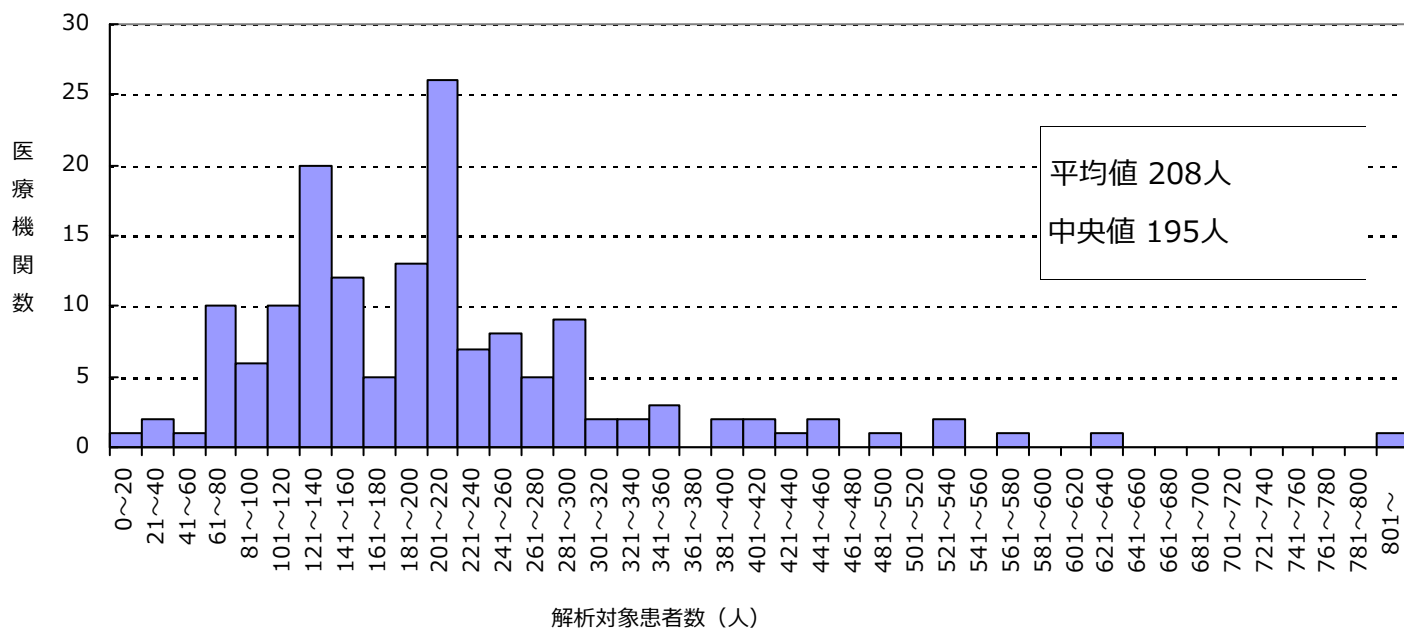
- 解析対象患者数を入室患者数で除した値が0.8以上である
- 人工呼吸器関連肺炎発生率が高く逸脱している（極値）
- 尿路感染症発生率が高く逸脱している（極値）
- カテーテル関連血流感染症発生率が高く逸脱している（極値）
- 感染症発症患者の報告がない
- 前期と後期の平均在院日数に大差がある（極値）

公開情報 2021年1月～12月 年報  
院内感染対策サーベイランス 集中治療室部門

1. 集中治療室入室患者数\*

集中治療室(ICU)入室患者数	解析対象患者数 †	1医療機関あたりの解析対象患者数(平均値) ‡	集計対象医療機関の解析対象患者数の分布
103,730	32,185	208	

集計対象医療機関の解析対象患者数の分布 (N=155)



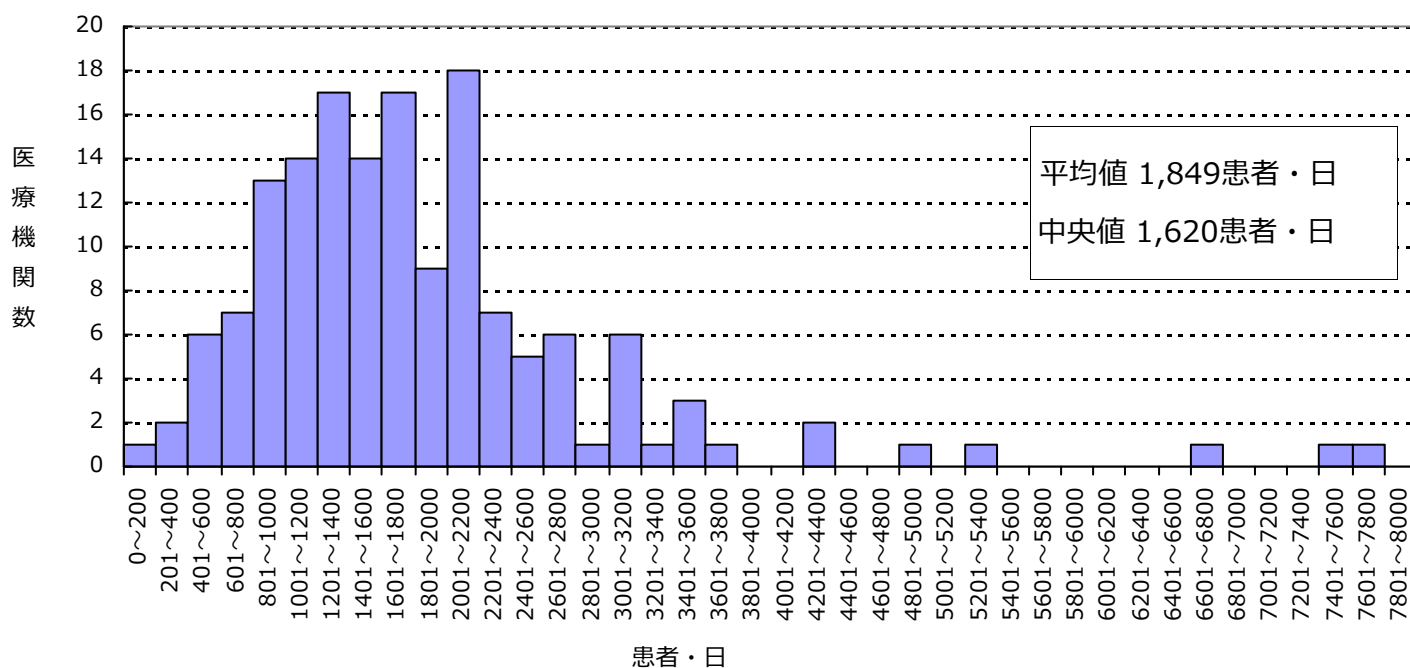
解析対象患者数が801人以上は 1 医療機関

- \* ICU入室患者は熱傷患者を除く
- † 解析対象患者はICU入室日数が3日以上ICU入室患者で、同一患者が同一月内に複数回入室した場合は1と数える
- ‡ 1医療機関あたりの解析対象患者数 (平均値)  
= (集計対象医療機関の解析対象患者数合計) ÷ (集計対象医療機関数 (ヒストグラムタイトル末尾のNの数) )

## 2. 解析対象患者の患者・日

集計対象医療機関患者・日合計	1医療機関あたりの患者・日（平均値）*	集計対象医療機関の患者・日の分布
286,582	1,849	

集計対象医療機関の解析対象患者の患者・日分布 (N=155)



\* 1医療機関あたりの患者・日（平均値）  
=（集計対象医療機関の患者・日合計）÷（集計対象医療機関数（ヒストグラムタイトル末尾のNの数））

### 3. 感染症発生率\*

#### 人工呼吸器関連肺炎

	集計対象医療機関の 感染症発生件数合計	全体の感染症発生率† (/1000患者・日)	集計対象医療機関の感染症発生率 (/1000患者・日)の分布
2021年	508	1.8	 30.3
2020年	333	1.2	 11.9
2019年	387	1.3	 8.5

#### 尿路感染症

	集計対象医療機関の 感染症発生件数合計	全体の感染症発生率† (/1000患者・日)	集計対象医療機関の感染症発生率 (/1000患者・日)の分布
2021年	157	0.5	 5.1
2020年	183	0.7	 4.7
2019年	174	0.6	 4.9

#### カテーテル関連血流感染症

	集計対象医療機関の 感染症発生件数合計	全体の感染症発生率† (/1000患者・日)	集計対象医療機関の感染症発生率 (/1000患者・日)の分布
2021年	214	0.7	 4.3
2020年	193	0.7	 4.6
2019年	177	0.6	 3.7

\* 感染症発生率 = (解析対象患者の感染症発生件数) ÷ (解析対象患者のICU入室日数) × 1000

† 全体の感染症発生率 = (集計対象医療機関の解析対象患者の感染症発生件数合計) ÷ (集計対象医療機関の解析対象患者のICU入室日数合計) × 1000

#### 4-1. 感染症別原因菌（人工呼吸器関連肺炎）

分離割合順	2019年 菌名 分離菌数* (分離割合)	2020年 菌名 分離菌数* (分離割合)	2021年 菌名 分離菌数* (分離割合)
1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 93 (18.6%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 75 (15.7%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 126 (18.5%)
2	<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) 51 (10.2%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA) 55 (11.5%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) 87 (12.8%)
3	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA) 45 (9.0%)	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> 39 (8.1%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA) 59 (8.7%)
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 35 (7.0%)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 29 (6.1%)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 53 (7.8%)
5	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> 34 (6.8%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) 28 (5.8%)	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> 37 (5.4%)
その他の分離菌	239 (47.9%)	253 (52.8%)	319 (46.8%)
菌分離なし	2 (0.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
合計	499 (100.0%)	479 (100.0%)	681 (100.0%)
培養検査なし	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

原因菌は、上位5菌種を表示。

菌名は菌名コード (<https://janis.mhlw.go.jp/section/icu.html#code>) に準拠

\* 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生病数合計と同数にはならない

公開情報 2021年1月～12月 年報  
 院内感染対策サーベイランス 集中治療室部門

4-2. 感染症別原因菌（尿路感染症）

分離割合順	2019年 菌名 分離菌数* (分離割合)	2020年 菌名 分離菌数* (分離割合)	2021年 菌名 分離菌数* (分離割合)
1	<i>Escherichia coli</i> 79 (40.3%)	<i>Escherichia coli</i> 68 (33.5%)	<i>Escherichia coli</i> 63 (36.6%)
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 26 (13.3%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 24 (11.8%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 19 (11.0%)
3	<i>Enterococcus faecalis</i> 16 (8.2%)	<i>Enterococcus faecalis</i> 23 (11.3%)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 16 (9.3%)
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 14 (7.1%)	<i>Candida albicans</i> 13 (6.4%)	<i>Enterococcus faecalis</i> 15 (8.7%)
5	<i>Candida albicans</i> 7 (3.6%)	<i>Klebsiella pneumoniae</i> 12 (5.9%)	<i>Candida albicans</i> 11 (6.4%)
その他の分離菌	48 (24.5%)	57 (28.1%)	44 (25.6%)
菌分離なし	6 (3.1%)	6 (3.0%)	4 (2.3%)
合計	196 (100.0%)	203 (100.0%)	172 (100.0%)
培養検査なし	4 (0.0%)	6 (0.0%)	3 (0.0%)

原因菌は、上位5菌種を表示。

菌名は菌名コード (<https://janis.mhlw.go.jp/section/icu.html#code>) に準拠

\* 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない



### 4-3. 感染症別原因菌（カテーテル関連血流感染症）

分離割合順	2019年 菌名 分離菌数 † (分離割合)	2020年 菌名 分離菌数 † (分離割合)	2021年 菌名 分離菌数 † (分離割合)
1	<i>Staphylococcus epidermidis</i> 38 (19.7%)	<i>Staphylococcus epidermidis</i> 33 (15.2%)	<i>Staphylococcus epidermidis</i> 39 (15.9%)
2	<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) 17 (8.8%)	CNS * 21 (9.7%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 27 (11.0%)
3	<i>Candida albicans</i> 14 (7.3%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA) 19 (8.8%)	<i>Candida albicans</i> 18 (7.3%)
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 13 (6.7%)	<i>Candida albicans</i> 17 (7.8%)	<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) 14 (5.7%)
5	CNS * 12 (6.2%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 17 (7.8%)	CNS * 13 (5.3%)
その他の分離菌	99 (51.3%)	110 (50.7%)	135 (54.9%)
菌分離なし	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
合計	193 (100.0%)	217 (100.0%)	246 (100.0%)
培養検査なし	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

原因菌は、上位5菌種を表示。

菌名は菌名コード (<https://janis.mhlw.go.jp/section/icu.html#code>) に準拠

\* Coagulase-negative staphylococci (CNS) は *S. epidermidis* (菌名コード:1312)と報告された菌を除く

† 個々の感染症において複数の原因菌が報告されている例があるため、感染症発生件数合計と同数にはならない