牛の脊柱をゼラチンや牛エキスの原材料として利用するためには、と畜場において背根神経節が完全に脊柱から分離されなければならないが、現在までのところ、除去率はその状況には達していない。今後、さらなる除去技術の改良が必要である。

F. 健康危険情報
なし

G. 研究発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

2010年3月　25検体
C1~L3：
最小　74%
最大　99%
平均　91%
標準偏差　6%

2010年4月 20検体
C1~L3：
最小　81%
最大　100%
平均　92%
標準偏差　5%

2010年5月　16検体
C1~L3：
最小　86%
最大　100%
平均　93%
標準偏差　5%

2010年6月　21検体
C1~L3：
最小　78%
最大　100%
平均　91%
標準偏差　5%

2010年7月　21検体
C1~L3：
最小　81%
最大　100%
平均　92%
標準偏差　6%

2010年8月　18検体
C1~L3：
最小　83%
最大　97%
平均　90%
標準偏差　4%

2010年9月　18検体
C1~L3：
最小　65%
最大　100%
平均　90%
標準偏差　8%

2010年10月　23検体
C1~L3：
最小　79%
最大　99%
平均　92%
標準偏差　5%

2010年11月　18検体
C1~L3：
最小　83%
最大　100%
平均　93%
標準偏差　5%

2010 年 12 月　15 検体

C1~L3：

最小　85%

最大　99%

平均　93%

標準偏差　4%

2011 年 1 月　21 検体

C1~L3：

最小　77%

最大　100%

平均　93%

標準偏差　6%

2011 年 2 月　22 検体

C1~L3：

最小　82%

最大　100%

平均　93%

標準偏差　6%

2010 年 3 月～2011 年 2 月

238 検体

C1~L3：

最小　65%

最大　100%

平均　92%

図1 背根神経節の月別除去率
（2010年3月～2011年2月）

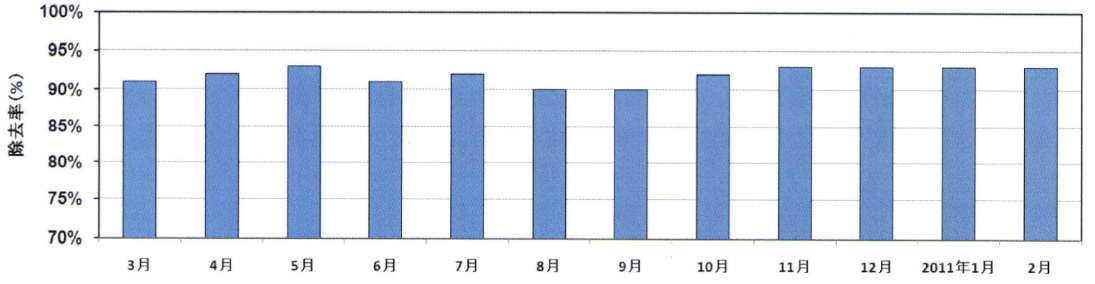


図2 背根神経節の部位除去率
（2010年3月～2011年2月）

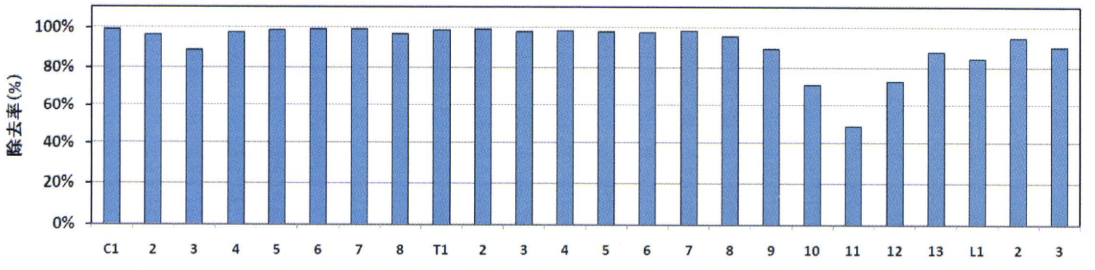


図3 牛品種別の背根神経節除去率の推移
（2010年3月～2011年2月）

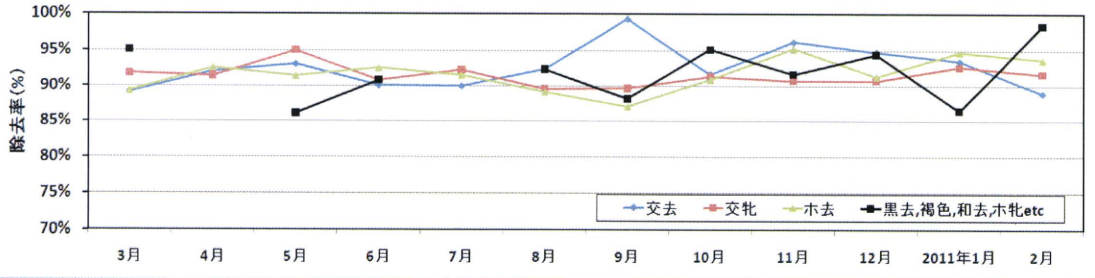
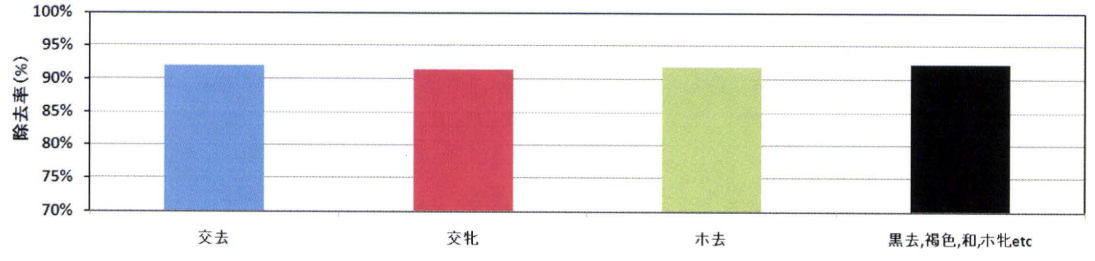


図4 牛品種別の背根神経節除去率
（2010年3月～2011年2月）



付表1

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10030101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	×	○	○	▲	△	△	○	○	○	×	○	□	×	○	□	○	○	82.6%
10030301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	□	×	×	×	▲	□	○	○	91.7%
10030302	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	▲	△	○	×	▲	▲	×	□	×	○	○	82.6%
10030401	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	▲	×	△	×	▲	▲	×	○	○	84.7%
10030501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	□	▲	▲	○	○	97.2%
10030502	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	○	×	×	×	○	□	×	○	○	91.0%
10030503	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	▲	○	○	▲	▲	○	□	○	×	○	○	94.5%
10030801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	△	○	△	□	○	○	×	△	□	□	○	△	○	○	93.0%
10030901	○	○	□	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	△	×	○	□	▲	△	○	○	94.5%
10031001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	□	○	○	97.2%
10031101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	×	○	▲	○	▲	▲	○	○	98.6%
10031201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	▲	○	○	○	○	○	△	□	○	□	○	▲	○	○	95.8%
10031202	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	○	○	○	○	○	×	▲	△	○	▲	×	○	○	94.5%
10031501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	△	○	▲	×	×	×	▲	×	○	○	95.8%
10030601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	△	○	○	×	×	×	□	▲	×	○	×	95.1%
10031701	○	×	▲	□	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	×	×	×	△	×	△	×	○	○	74.3%
10031801	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	△	△	○	○	○	○	○	▲	×	□	□	×	×	○	×	88.9%
10031901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	▲	△	○	▲	○	○	×	△	□	□	□	×	○	○	90.3%
10032501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	□	○	○	○	▲	×	×	▲	△	△	□	○	○	91.7%
10032502	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	△	□	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	×	82.6%
10032601	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	○	×	▲	□	○	○	95.8%
10032602	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	▲	○	○	▲	×	□	□	×	×	○	○	86.1%
10032901	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	○	▲	□	△	○	○	83.3%
10032902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	□	□	○	○	□	×	×	○	○	○	○	○	○	93.1%
10033001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	▲	△	○	○	○	×	×	○	△	□	×	○	○	93.0%

付表2

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10040101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	△	○	○	93.0%
10040102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	×	×	×	▲	□	▲	○	○	97.9%
10040501	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	□	×	○	○	□	○	○	○	97.3%
10040502	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	×	×	○	○	○	○	×	□	×	○	○	▲	○	×	83.3%
10040601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	×	▲	□	○	○	▲	○	×	95.1%
10040701	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	×	△	○	○	×	×	○	○	○	▲	○	○	80.5%
10040901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	○	▲	×	□	○	○	×	○	○	93.8%
10040902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	△	○	○	○	○	▲	×	×	□	○	×	○	○	86.8%
10041201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	○	○	▲	○	×	98.6%
10041301	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	○	△	□	○	○	○	○	91.0%
10041401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	□	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	95.8%
10041501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	□	△	▲	○	▲	○	○	×	○	×	○	○	▲	○	○	86.8%
10041601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	▲	△	○	□	□	×	×	×	×	×	○	○	91.0%
10041901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	▲	×	○	○	□	○	○	100.0%
10042001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	△	○	○	○	○	×	△	○	○	○	□	○	○	93.0%
10042101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	□	△	○	×	×	□	○	○	□	×	○	○	89.6%
10042102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	×	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	×	○	○	85.4%
10042301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	□	○	○	○	○	○	□	□	○	○	○	□	○	○	97.3%
10042601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	○	▲	□	○	○	○	×	○	○	93.8%
10042701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	○	○	88.9%

付表3

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10050601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	×	×	×	×	▲	×	□	▲	□	○	○	86.1%
10050602	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	×	○	○	○	×	×	○	○	○	△	○	○	87.5%
10051001	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	□	○	○	□	○	×	▲	×	△	○	△	○	○	93.8%
10051101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	□	○	○	98.6%
10051201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	▲	○	○	○	○	×	△	○	▲	○	□	○	○	90.3%
10051301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	□	×	○	○	95.8%
10051401	○	○	○	○	○	△	□	▲	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	×	▲	×	△	○	□	○	○	86.1%
10051801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	○	○	○	○	○	△	○	○	○	▲	○	○	91.7%
10051901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	△	○	○	○	○	▲	×	×	▲	□	△	○	○	96.5%
10051902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	○	○	○	×	△	×	○	○	△	○	×	88.9%
10052001	○	○	×	○	○	○	○	△	○	○	○	○	△	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	△	×	▲	△	×	○	○	87.5%
10052101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	□	▲	×	×	▲	▲	□	×	○	○	93.0%
10052102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	×	×	○	△	○	△	○	○	98.6%
10052401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	□	○	○	▲	○	○	100.0%
10052501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	△	○	○	○	×	▲	○	○	○	△	○	○	96.5%
10052701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	△	○	○	○	○	100.0%

付表4

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10060101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	○	○	○	○	○	△	▲	×	▲	○	▲	○	○	91.7%
10060201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	○	○	○	▲	▲	○	□	△	□	○	○	88.9%
10060301	○	○	○	○	○	○	○	□	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	□	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	88.9%
10060801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	○	○	×	×	△	○	○	×	○	○	88.9%
10060802	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	×	○	△	△	○	□	○	×	97.2%
10060901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	×	×	×	○	□	▲	▲	▲	×	×	○	○	○	77.8%
10061001	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	×	×	×	▲	×	×	○	○	91.0%
10061101	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	×	▲	▲	○	○	○	○	×	×	×	□	○	○	○	○	84.0%
10061401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	○	△	○	○	×	×	○	○	△	□	○	○	91.7%
10061501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	○	○	○	○	▲	▲	○	○	○	△	○	○	91.7%
10061601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	□	▲	○	▲	○	▲	○	○	95.8%
10061701	○	○	△	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	△	□	□	○	○	○	○	○	×	×	×	□	○	×	○	○	90.3%
10062101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	○	▲	○	○	▲	□	×	○	○	□	○	○	91.0%
10062102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	▲	▲	○	○	○	○	□	□	□	○	×	▲	×	○	○	91.0%
10062201	□	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	△	△	▲	△	△	○	○	○	○	×	○	○	□	○	□	○	○	86.1%
10062301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	△	○	○	×	△	○	▲	▲	△	○	○	95.8%
10062401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	○	○	○	○	○	○	100.0%
10062801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	□	○	○	○	○	□	×	○	▲	×	○	○	94.5%
10062901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	▲	○	○	○	○	○	×	▲	×	▲	○	×	○	○	95.8%
10062902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	▲	○	▲	×	○	×	×	○	○	△	△	○	×	85.4%
10063001	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	△	○	×	○	×	○	○	94.5%

付表5

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10070101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	▲	□	△	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○	91.7%
10070102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	□	○	○	○	○	○	▲	×	○	▲	×	×	○	○	95.8%
10070501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	○	×	○	○	100.0%
10070501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	△	×	○	○	○	○	○	○	93.8%
10070601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	×	○	○	97.9%
10070701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	×	×	□	○	□	○	○	×	97.2%
10070801	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	○	□	×	×	×	▲	○	□	○	○	88.9%
10070802	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	△	○	○	○	×	○	○	○	○	△	○	×	85.4%
10070901	○	△	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	×	△	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	81.3%
10071201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	×	□	○	□	○	×	×	×	×	×	□	○	○	82.0%
10072001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	□	○	○	○	□	×	▲	□	△	○	▲	○	○	95.1%
10072101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	△	○	○	○	○	□	×	△	□	○	○	□	○	×	85.4%
10072201	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	□	○	○	×	▲	△	○	○	○	△	○	×	×	×	×	○	○	○	○	85.4%
10072202	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	×	100.0%
10072203	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	□	○	△	○	○	×	△	×	○	×	×	○	○	90.3%
10072204	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	□	×	□	▲	□	○	□	○	○	94.5%
10072601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	△	×	△	○	○	○	○	○	□	○	○	○	×	○	○	89.6%
10072801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	△	△	○	○	▲	×	×	×	×	△	○	○	85.4%
10072901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	△	○	○	×	□	▲	○	○	○	○	○	93.8%
10072902	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	▲	○	△	×	○	×	□	▲	×	○	×	89.6%
10073001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	△	□	□	▲	○	▲	○	○	97.9%

付表6

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10080201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	×	○	○	×	×	□	×	×	×	○	○	89.6%
10080301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	△	△	○	○	×	□	×	×	×	×	×	×	○	○	86.1%
10080401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	95.8%
10080501	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	△	○	○	×	×	○	○	○	▲	○	○	86.8%
10080601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	×	○	○	×	×	△	▲	×	□	○	○	83.3%
10081601	○	○	○	○	○	○	○	△	□	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	△	○	○	○	□	×	×	×	×	×	▲	○	○	88.2%
10081602	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	▲	△	△	▲	×	▲	○	○	95.1%
10081701	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	▲	○	○	○	×	×	□	×	▲	△	○	○	84.0%
10081901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	○	○	○	△	○	×	▲	○	○	○	△	○	○	91.0%
10082001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	×	×	▲	○	○	○	○	▲	□	▲	▲	×	○	○	86.8%
10082301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	▲	○	○	▲	□	□	□	○	○	○	○	91.0%
10082302	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	○	○	△	○	×	○	○	○	○	×	○	○	87.5%
10082501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	△	○	○	○	○	×	△	○	□	○	×	○	○	95.8%
10082601	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	□	△	△	○	○	○	○	▲	×	×	×	△	○	○	○	○	89.6%
10082901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	△	□	○	▲	□	○	○	97.2%
10082902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	△	○	○	○	○	×	×	▲	×	○	×	○	○	91.7%
10083001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	▲	×	□	×	○	○	○	×	93.8%
10083101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	▲	□	○	○	○	×	×	□	×	×	×	○	○	88.9%

付表7

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10090101	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	○	▲	○	○	○	▲	△	□	○	×	○	○	86.8%
10090301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	□	○	×	△	○	○	○	○	97.9%
10090701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	▲	□	○	▲	○	○	△	△	○	▲	×	△	○	×	86.1%
10090801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	×	○	○	○	○	○	▲	×	▲	○	×	×	○	○	90.3%
10090901	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○	95.8%
10090902	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	▲	○	○	○	×	▲	○	○	○	×	○	○	95.8%
10090903	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	×	93.0%
10091301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	×	▲	×	○	▲	○	○	△	□	□	▲	□	○	○	○	84.7%
10091401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	□	□	▲	□	○	○	100.0%
10091402	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	○	×	○	○	87.5%
10091601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	▲	○	□	○	○	▲	×	×	□	○	○	○	○	×	×	×	□	□	○	○	○	81.3%
10091602	○	○	○	○	○	○	○	□	○	△	▲	△	□	○	○	×	▲	×	×	○	×	○	×	△	×	×	▲	○	×	□	○	○	64.6%
10091603	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	×	▲	×	○	○	○	○	○	91.7%
10092101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	□	○	▲	□	○	×	△	×	×	×	×	○	○	88.9%
10092201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	△	▲	▲	○	○	○	○	○	95.1%
10092401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	△	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	89.6%
10092801	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	×	▲	○	○	×	○	△	▲	○	△	○	○	86.8%
1009290	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	×	×	○	▲	○	△	○	○	98.6%

付表8

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10100101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	○	○	○	○	×	×	×	▲	○	□	○	○	91.7%
10100401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	□	×	△	▲	▲	△	○	○	97.9%
10100402	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	○	○	○	○	○	△	×	×	×	○	△	○	○	94.5%
10100403	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	○	○	○	○	○	×	×	□	×	○	×	○	○	89.6%
10100501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×	△	○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	○	○	89.6%
10100601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	▲	×	○	○	○	○	○	×	○	○	△	×	×	○	○	91.7%
10100701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	▲	×	□	○	○	○	95.8%
10100702	○	○	▲	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	○	○	○	89.6%
10101201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	○	○	○	○	□	△	△	○	○	○	○	95.8%
10101202	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	□	▲	○	○	○	□	□	□	▲	□	×	○	○	88.9%
10101301	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	□	△	□	□	○	○	98.6%
10101401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	△	▲	×	○	○	×	▲	○	○	×	○	○	○	84.7%
10101402	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	△	×	□	○	○	○	△	○	○	93.8%
10101901	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	○	×	○	○	○	▲	×	□	△	×	×	○	○	85.4%
10101902	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	△	○	○	○	▲	△	○	×	○	×	○	○	91.0%
10102101	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	95.8%
10102501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	×	○	□	×	△	○	▲	▲	□	○	○	92.4%
10102701	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	△	○	▲	△	○	○	○	△	△	○	○	△	×	▲	×	△	×	▲	□	×	○	○	78.5%
10102702	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	○	○	97.2%
10102801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	×	○	○	○	○	▲	×	×	○	×	○	×	○	○	90.3%
10102801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	▲	△	○	×	○	○	×	△	□	□	□	○	×	×	86.8%
10102901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	□	×	×	×	×	○	×	95.8%
10102902	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	▲	×	×	×	×	×	□	○	○	90.3%

付表9

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10110101	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	▲	×	×	○	○	×	△	△	○	○	▲	○	○	85.4%
10110201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	×	□	▲	△	▲	△	○	○	97.2%
10110401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	▲	○	○	○	▲	×	○	×	×	×	×	○	○	89.6%
10110402	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	△	△	×	×	×	▲	△	○	○	91.7%
10110403	○	○	□	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	▲	×	○	○	94.5%
10110501	○	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	▲	○	○	△	△	○	○	91.7%
10110801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	×	△	▲	○	○	○	×	△	▲	×	▲	×	○	○	84.7%
10110901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	×	×	□	▲	▲	△	○	○	97.9%
10111101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	▲	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	93.0%
10111102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	▲	○	○	×	○	×	100.0%
10111501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	×	▲	○	△	○	×	○	○	93.8%
10111502	○	○	△	○	□	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	×	×	○	○	○	○	×	×	○	○	○	△	○	○	83.3%
10111601	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	×	▲	○	△	○	△	○	○	95.1%
10111801	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	□	▲	○	○	○	○	97.9%
10112401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	×	○	○	×	○	○	100.0%
10112402	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	×	○	○	○	×	×	×	×	○	△	○	○	90.3%
10112601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	△	○	○	100.0%
10112901	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	▲	○	○	×	□	□	○	○	△	○	○	90.3%

付表10

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
10120101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	□	▲	▲	×	▲	×	○	○	98.6%
10120102	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	○	▲	○	○	×	▲	○	▲	▲	×	○	○	86.1%
10120201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	△	△	×	○	□	○	○	○	○	○	91.7%
10120301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	▲	▲	□	▲	×	○	○	91.7%
10120302	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	△	○	○	○	×	□	○	○	○	□	○	○	91.0%
10120601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	94.5%
10120901	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	△	▲	○	○	○	×	○	○	95.1%
10121001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	▲	○	○	×	×	○	○	○	○	○	×	×	▲	□	○	×	○	○	86.1%
10121401	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	×	○	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	×	○	○	○	91.7%
10121501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	×	▲	▲	○	○	▲	×	×	□	□	×	○	○	84.7%
10121502	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	△	○	△	○	○	95.8%
10121701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	95.1%
10121702	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	□	○	○	△	○	○	98.6%
10122101	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	▲	○	○	○	×	□	▲	▲	×	▲	○	×	91.7%
10122201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	▲	▲	△	▲	×	▲	○	○	97.2%

付表11

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
11010601	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	□	○	○	○	○	×	×	○	○	○	□	○	○	95.8%
11010602	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	□	○	○	○	×	100.0%
11010701	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	□	×	×	×	×	×	○	○	95.8%
11011101	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	×	▲	□	▲	×	△	△	□	×	×	○	○	84.0%
11011201	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	▲	▲	□	×	○	×	○	○	95.8%
11011301	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	▲	○	○	○	○	○	×	×	□	○	□	▲	○	○	87.5%
11011302	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	○	×	△	○	○	○	○	×	▲	□	○	○	○	○	○	89.6%
11011401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	○	○	○	○	□	○	○	98.6%
11011701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	▲	△	○	△	○	○	×	×	□	△	□	□	○	○	91.0%
11011801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	△	○	○	100.0%
11012001	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	×	□	□	▲	×	□	○	×	95.8%
11012002	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	□	○	○	×	×	×	△	○	○	×	○	○	91.7%
11012101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	×	○	○	○	×	□	×	×	×	○	○	93.0%
11012401	○	○	□	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	×	×	▲	×	△	□	○	○	92.4%
11012402	○	▲	○	△	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	△	△	○	○	○	○	91.0%
11012501	○	○	△	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	□	○	▲	○	○	96.5%
11012502	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	△	○	△	△	△	○	○	100.0%
11012601	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	×	○	▲	○	○	▲	×	▲	△	×	○	○	○	86.8%
11012701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	×	□	□	○	○	×	×	95.8%
11012702	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	○	□	○	△	×	×	97.9%
11012801	○	○	○	△	○	○	○	□	△	○	▲	△	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	□	▲	×	×	×	×	×	×	○	○	77.1%

付表12

	C1	2	3	4	5	6	7	8	T1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	L1	2	3	4	5	6	S1	2	3	4	5	C1-L3 除去率
11020101	○	○	▲	▲	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	△	○	○	82.0%
11020301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	▲	▲	○	○	○	○	×	95.8%
11020302	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	○	▲	×	△	○	○	○	△	○	○	87.5%
11020303	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	×	□	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	○	×	90.3%
11020701	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	○	□	□	○	×	▲	△	×	□	▲	○	○	84.0%
11020801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	□	○	○	○	○	△	▲	▲	▲	□	▲	○	×	95.8%
11021001	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	□	□	×	○	○	95.8%
11021002	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	×	×	○	□	○	□	○	○	97.9%
11021401	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	△	×	○	×	△	○	×	×	○	×	×	▲	○	×	85.4%
11021501	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	×	×	○	△	○	×	○	○	×	△	○	□	▲	□	○	○	82.0%
11021502	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	▲	▲	△	▲	▲	×	○	○	93.8%
11021701	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	×	□	○	○	○	□	○	○	98.6%
11021702	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	▲	○	○	○	○	○	○	97.9%
11021703	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	97.2%
11021801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	△	×	○	□	○	×	○	○	97.2%
11022101	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	□	△	×	×	×	△	○	○	97.9%
11022102	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○	○	○	○	×	○	□	○	○	○	○	○	97.2%
11022103	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	×	×	×	×	□	○	○	100.0%
11022201	○	○	△	□	▲	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	△	○	○	88.9%
11022301	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	○	○	○	×	×	▲	△	○	▲	○	○	95.8%
11022501	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	△	△	○	×	○	○	95.8%
11022801	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	△	○	○	○	○	□	□	○	□	○	×	○	○	95.1%

別紙5

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書　籍　名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					