

$n, m \rightarrow F_{\alpha}(n, m)$

F分布の $\alpha=5\%$ 点

| n    | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 10     | 12     | 24     | $\infty$ |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| m    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |
| 1    | 161.40 | 199.50 | 215.70 | 224.60 | 230.20 | 234.00 | 236.80 | 238.90 | 241.90 | 243.90 | 249.00 | 254.30   |
| 2    | 18.50  | 19.00  | 19.20  | 19.20  | 19.30  | 19.30  | 19.40  | 19.40  | 19.40  | 19.40  | 19.50  | 19.50    |
| 3    | 10.13  | 9.55   | 9.28   | 9.12   | 9.01   | 8.94   | 8.89   | 8.85   | 8.79   | 8.74   | 8.64   | 8.53     |
| 4    | 7.71   | 6.94   | 6.59   | 6.39   | 6.26   | 6.16   | 6.09   | 6.04   | 5.96   | 5.91   | 5.77   | 5.63     |
| 5    | 6.61   | 5.79   | 5.41   | 5.19   | 5.05   | 4.95   | 4.88   | 4.82   | 4.74   | 4.68   | 4.53   | 4.36     |
| 6    | 5.99   | 5.14   | 4.76   | 4.53   | 4.39   | 4.28   | 4.21   | 4.15   | 4.06   | 4.00   | 3.84   | 3.67     |
| 7    | 5.59   | 4.74   | 4.35   | 4.12   | 3.97   | 3.87   | 3.79   | 3.73   | 3.64   | 3.57   | 3.41   | 3.23     |
| 8    | 5.32   | 4.46   | 4.07   | 3.84   | 3.69   | 3.58   | 3.50   | 3.44   | 3.35   | 3.28   | 3.12   | 2.93     |
| 9    | 5.12   | 4.26   | 3.86   | 3.63   | 3.48   | 3.37   | 3.29   | 3.23   | 3.14   | 3.07   | 2.90   | 2.71     |
| 10   | 4.96   | 4.10   | 3.71   | 3.48   | 3.33   | 3.22   | 3.14   | 3.07   | 2.98   | 2.91   | 2.74   | 2.54     |
| 11   | 4.84   | 3.98   | 3.59   | 3.36   | 3.20   | 3.09   | 3.01   | 2.95   | 2.85   | 2.79   | 2.61   | 2.40     |
| 12   | 4.75   | 3.89   | 3.49   | 3.26   | 3.11   | 3.00   | 2.91   | 2.85   | 2.75   | 2.69   | 2.51   | 2.30     |
| 13   | 4.67   | 3.81   | 3.41   | 3.18   | 3.03   | 2.92   | 2.83   | 2.77   | 2.67   | 2.60   | 2.42   | 2.21     |
| 14   | 4.60   | 3.74   | 3.34   | 3.11   | 2.96   | 2.85   | 2.76   | 2.70   | 2.60   | 2.53   | 2.35   | 2.13     |
| 15   | 4.54   | 3.68   | 3.29   | 3.06   | 2.90   | 2.79   | 2.71   | 2.64   | 2.54   | 2.48   | 2.29   | 2.07     |
| 16   | 4.49   | 3.63   | 3.24   | 3.01   | 2.85   | 2.74   | 2.66   | 2.59   | 2.49   | 2.42   | 2.24   | 2.01     |
| 17   | 4.45   | 3.59   | 3.20   | 2.96   | 2.81   | 2.70   | 2.61   | 2.55   | 2.45   | 2.38   | 2.19   | 1.96     |
| 18   | 4.41   | 3.55   | 3.16   | 2.93   | 2.77   | 2.66   | 2.58   | 2.51   | 2.41   | 2.34   | 2.15   | 1.92     |
| 19   | 4.38   | 3.52   | 3.13   | 2.90   | 2.74   | 2.63   | 2.54   | 2.48   | 2.38   | 2.31   | 2.11   | 1.88     |
| 20   | 4.35   | 3.49   | 3.10   | 2.87   | 2.71   | 2.60   | 2.51   | 2.45   | 2.35   | 2.28   | 2.08   | 1.84     |
| 21   | 4.32   | 3.47   | 3.07   | 2.84   | 2.68   | 2.57   | 2.49   | 2.42   | 2.32   | 2.25   | 2.05   | 1.81     |
| 22   | 4.30   | 3.44   | 3.05   | 2.82   | 2.66   | 2.55   | 2.46   | 2.40   | 2.30   | 2.23   | 2.03   | 1.78     |
| 23   | 4.28   | 3.42   | 3.03   | 2.80   | 2.64   | 2.53   | 2.44   | 2.37   | 2.27   | 2.20   | 2.00   | 1.76     |
| 24   | 4.26   | 3.40   | 3.01   | 2.78   | 2.62   | 2.51   | 2.42   | 2.36   | 2.25   | 2.18   | 1.98   | 1.73     |
| 25   | 4.24   | 3.39   | 2.99   | 2.76   | 2.60   | 2.49   | 2.40   | 2.34   | 2.24   | 2.16   | 1.96   | 1.71     |
| 26   | 4.23   | 3.37   | 2.98   | 2.74   | 2.59   | 2.47   | 2.39   | 2.32   | 2.22   | 2.15   | 1.95   | 1.69     |
| 27   | 4.21   | 3.35   | 2.96   | 2.73   | 2.57   | 2.46   | 2.37   | 2.31   | 2.20   | 2.13   | 1.93   | 1.67     |
| 28   | 4.20   | 3.34   | 2.95   | 2.71   | 2.56   | 2.45   | 2.36   | 2.29   | 2.19   | 2.12   | 1.91   | 1.65     |
| 29   | 4.18   | 3.33   | 2.93   | 2.70   | 2.55   | 2.43   | 2.35   | 2.28   | 2.18   | 2.10   | 1.90   | 1.64     |
| 30   | 4.17   | 3.32   | 2.92   | 2.69   | 2.53   | 2.42   | 2.33   | 2.27   | 2.16   | 2.09   | 1.89   | 1.62     |
| 32   | 4.15   | 3.29   | 2.90   | 2.67   | 2.51   | 2.40   | 2.31   | 2.24   | 2.14   | 2.07   | 1.86   | 1.59     |
| 34   | 4.13   | 3.28   | 2.88   | 2.65   | 2.49   | 2.38   | 2.29   | 2.23   | 2.12   | 2.05   | 1.84   | 1.57     |
| 36   | 4.11   | 3.26   | 2.87   | 2.63   | 2.48   | 2.36   | 2.28   | 2.21   | 2.11   | 2.03   | 1.82   | 1.55     |
| 38   | 4.10   | 3.24   | 2.85   | 2.62   | 2.46   | 2.35   | 2.26   | 2.19   | 2.09   | 2.02   | 1.81   | 1.53     |
| 40   | 4.08   | 3.23   | 2.84   | 2.61   | 2.45   | 2.34   | 2.25   | 2.18   | 2.08   | 2.00   | 1.79   | 1.51     |
| 60   | 4.00   | 3.15   | 2.76   | 2.53   | 2.37   | 2.25   | 2.17   | 2.10   | 1.99   | 1.92   | 1.70   | 1.39     |
| 20   | 3.92   | 3.07   | 2.68   | 2.45   | 2.29   | 2.18   | 2.09   | 2.02   | 1.91   | 1.83   | 1.61   | 1.25     |
| nfty | 3.84   | 3.00   | 2.60   | 2.37   | 2.21   | 2.10   | 2.01   | 1.94   | 1.83   | 1.75   | 1.52   | 1.00     |

Fが1より大きくなるようにとり,そのとき,nが分子の自由度で,mは分母の自由度である.

F分布の $\alpha=2.5\%$ 点

| n    | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 10     | 12     | 24     | $\infty$ |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| m    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |          |
| 1    | 648.00 | 800.00 | 864.00 | 900.00 | 922.00 | 937.00 | 948.00 | 957.00 | 969.00 | 977.00 | 997.00 | 1018.00  |
| 2    | 38.50  | 39.00  | 39.20  | 39.20  | 39.30  | 39.30  | 39.40  | 39.40  | 39.40  | 39.40  | 39.50  | 39.50    |
| 3    | 17.40  | 16.00  | 15.40  | 15.10  | 14.90  | 14.70  | 14.60  | 14.50  | 14.40  | 14.30  | 14.10  | 13.90    |
| 4    | 12.22  | 10.65  | 9.98   | 9.60   | 9.36   | 9.20   | 9.07   | 8.98   | 8.84   | 8.75   | 8.51   | 8.26     |
| 5    | 10.01  | 8.43   | 7.76   | 7.39   | 7.15   | 6.98   | 6.85   | 6.76   | 6.62   | 6.52   | 6.28   | 6.02     |
| 6    | 8.81   | 7.26   | 6.60   | 6.23   | 5.99   | 5.82   | 5.70   | 5.60   | 5.46   | 5.37   | 5.12   | 4.85     |
| 7    | 8.07   | 6.54   | 5.89   | 5.52   | 5.29   | 5.12   | 4.99   | 4.90   | 4.76   | 4.67   | 4.42   | 4.14     |
| 8    | 7.57   | 6.06   | 5.42   | 5.05   | 4.82   | 4.65   | 4.53   | 4.43   | 4.30   | 4.20   | 3.95   | 3.67     |
| 9    | 7.21   | 5.71   | 5.08   | 4.72   | 4.48   | 4.32   | 4.20   | 4.10   | 3.96   | 3.87   | 3.61   | 3.33     |
| 10   | 6.94   | 5.46   | 4.83   | 4.47   | 4.24   | 4.07   | 3.95   | 3.85   | 3.72   | 3.62   | 3.37   | 3.08     |
| 11   | 6.72   | 5.26   | 4.63   | 4.28   | 4.04   | 3.88   | 3.76   | 3.66   | 3.53   | 3.43   | 3.17   | 2.88     |
| 12   | 6.55   | 5.10   | 4.47   | 4.12   | 3.89   | 3.73   | 3.61   | 3.51   | 3.37   | 3.28   | 3.02   | 2.72     |
| 13   | 6.41   | 4.97   | 4.35   | 4.00   | 3.77   | 3.60   | 3.48   | 3.39   | 3.25   | 3.15   | 2.89   | 2.60     |
| 14   | 6.30   | 4.86   | 4.24   | 3.89   | 3.66   | 3.50   | 3.38   | 3.29   | 3.15   | 3.05   | 2.79   | 2.49     |
| 15   | 6.20   | 4.76   | 4.15   | 3.80   | 3.58   | 3.41   | 3.29   | 3.20   | 3.06   | 2.96   | 2.70   | 2.40     |
| 16   | 6.12   | 4.69   | 4.08   | 3.73   | 3.50   | 3.34   | 3.22   | 3.12   | 2.99   | 2.89   | 2.63   | 2.32     |
| 17   | 6.04   | 4.62   | 4.01   | 3.66   | 3.44   | 3.28   | 3.16   | 3.06   | 2.92   | 2.82   | 2.56   | 2.25     |
| 18   | 5.98   | 4.56   | 3.95   | 3.61   | 3.38   | 3.22   | 3.10   | 3.01   | 2.87   | 2.77   | 2.50   | 2.19     |
| 19   | 5.92   | 4.51   | 3.90   | 3.56   | 3.33   | 3.17   | 3.05   | 2.96   | 2.82   | 2.72   | 2.45   | 2.13     |
| 20   | 5.87   | 4.46   | 3.86   | 3.51   | 3.29   | 3.13   | 3.01   | 2.91   | 2.77   | 2.68   | 2.41   | 2.09     |
| 21   | 5.83   | 4.42   | 3.82   | 3.48   | 3.25   | 3.09   | 2.97   | 2.87   | 2.73   | 2.64   | 2.37   | 2.04     |
| 22   | 5.79   | 4.38   | 3.78   | 3.44   | 3.22   | 3.05   | 2.93   | 2.84   | 2.70   | 2.60   | 2.33   | 2.00     |
| 23   | 5.75   | 4.35   | 3.75   | 3.41   | 3.18   | 3.02   | 2.90   | 2.81   | 2.67   | 2.57   | 2.30   | 1.97     |
| 24   | 5.72   | 4.32   | 3.72   | 3.38   | 3.15   | 2.99   | 2.87   | 2.78   | 2.64   | 2.54   | 2.27   | 1.94     |
| 25   | 5.69   | 4.29   | 3.69   | 3.35   | 3.13   | 2.97   | 2.85   | 2.75   | 2.61   | 2.51   | 2.24   | 1.91     |
| 26   | 5.66   | 4.27   | 3.67   | 3.33   | 3.10   | 2.94   | 2.82   | 2.73   | 2.59   | 2.49   | 2.22   | 1.88     |
| 27   | 5.63   | 4.24   | 3.65   | 3.31   | 3.08   | 2.92   | 2.80   | 2.71   | 2.57   | 2.47   | 2.19   | 1.85     |
| 28   | 5.61   | 4.22   | 3.63   | 3.29   | 3.06   | 2.90   | 2.78   | 2.69   | 2.55   | 2.45   | 2.17   | 1.83     |
| 29   | 5.59   | 4.20   | 3.61   | 3.27   | 3.04   | 2.88   | 2.76   | 2.67   | 2.53   | 2.43   | 2.15   | 1.81     |
| 30   | 5.57   | 4.18   | 3.59   | 3.25   | 3.03   | 2.87   | 2.75   | 2.65   | 2.51   | 2.41   | 2.14   | 1.79     |
| 32   | 5.53   | 4.15   | 3.56   | 3.22   | 3.00   | 2.84   | 2.72   | 2.62   | 2.48   | 2.38   | 2.10   | 1.75     |
| 34   | 5.50   | 4.12   | 3.53   | 3.19   | 2.97   | 2.81   | 2.69   | 2.59   | 2.45   | 2.35   | 2.08   | 1.72     |
| 36   | 5.47   | 4.09   | 3.53   | 3.17   | 2.94   | 2.79   | 2.66   | 2.57   | 2.43   | 2.33   | 2.05   | 1.69     |
| 38   | 5.45   | 4.07   | 3.48   | 3.15   | 2.92   | 2.76   | 2.64   | 2.55   | 2.41   | 2.31   | 2.03   | 1.66     |
| 40   | 5.42   | 4.05   | 3.46   | 3.13   | 2.90   | 2.74   | 2.62   | 2.53   | 2.39   | 2.29   | 2.01   | 1.64     |
| 60   | 5.29   | 3.93   | 3.34   | 2.91   | 2.79   | 2.63   | 2.51   | 2.41   | 2.27   | 2.17   | 1.88   | 1.48     |
| 120  | 5.15   | 3.80   | 3.23   | 2.89   | 2.67   | 2.52   | 2.39   | 2.30   | 2.16   | 2.05   | 1.76   | 1.31     |
| nfty | 5.02   | 3.69   | 3.12   | 2.79   | 2.57   | 2.41   | 2.29   | 2.19   | 2.05   | 1.94   | 1.64   | 1.00     |

Fが1より大きくなるようにとり,そのとき,nが分子の自由度で,mは分母の自由度である.

( ページの終わり)