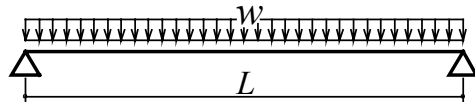


表B-19 もや断面表

もやスパン : 2.73m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



$$L = 2.73\text{m} \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

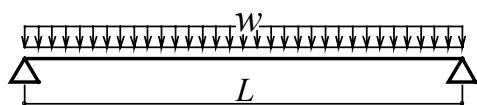
(mm)

| 材料           | 樹種                           | 等級        | 屋根勾配0/10  |           | 屋根勾配3/10  |           | 屋根勾配5/10  |           | 屋根勾配10/10 |           |
|--------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |                              |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           |
|              |                              |           | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      |
| 製材           | べいまつ                         | 甲種1級      | 45 × 270  | 75 × 330  | 45 × 270  | 75 × 300  | 45 × 240  | 60 × 360  | 45 × 180  | 45 × 330  |
|              |                              |           | 60 × 210  | 90 × 270  | 60 × 210  | 90 × 270  | 60 × 180  | 75 × 270  | 60 × 180  | 60 × 270  |
|              |                              |           | 75 × 180  | 105 × 240 | 75 × 180  | 105 × 210 | 75 × 180  | 90 × 240  | 75 × 150  | 75 × 210  |
|              |                              |           | 90 × 180  | 120 × 210 | 90 × 180  | 120 × 210 | 90 × 150  | 105 × 210 | 90 × 135  | 90 × 180  |
|              | 105 × 150                    |           | 105 × 150 |           | 105 × 150 |           | 105 × 150 |           | 105 × 180 |           |
|              | 120 × 135                    |           | 120 × 135 |           | 120 × 135 |           | 120 × 135 |           | 120 × 180 |           |
|              | 45 × 270                     | 75 × 330  | 45 × 270  | 75 × 300  | 45 × 270  | 60 × 360  | 45 × 240  | 45 × 330  |           |           |
|              | 60 × 240                     | 90 × 270  | 60 × 240  | 90 × 270  | 60 × 240  | 75 × 300  | 60 × 210  | 60 × 270  |           |           |
|              | 75 × 210                     | 105 × 270 | 75 × 210  | 105 × 270 | 75 × 210  | 90 × 270  | 75 × 180  | 75 × 240  |           |           |
|              | 90 × 210                     | 120 × 240 | 90 × 210  | 120 × 240 | 90 × 180  | 105 × 240 | 90 × 180  | 90 × 240  |           |           |
|              | 105 × 180                    |           | 105 × 180 |           | 105 × 180 |           | 105 × 150 | 105 × 210 |           |           |
|              | 120 × 180                    |           | 120 × 180 |           | 120 × 180 |           | 120 × 135 | 120 × 210 |           |           |
| からまつ         | 甲種1級                         | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 270  | 75 × 330  | 45 × 210  | 60 × 300  |           |
|              |                              | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 210  | 90 × 300  | 60 × 210  | 90 × 270  | 60 × 180  | 75 × 240  |           |
|              |                              | 75 × 210  | 105 × 270 | 75 × 180  | 105 × 240 | 75 × 180  | 105 × 240 | 75 × 150  | 90 × 210  |           |
|              |                              | 90 × 180  | 120 × 240 | 90 × 180  | 120 × 210 | 90 × 180  | 120 × 210 | 90 × 150  | 105 × 180 |           |
|              | 105 × 180                    |           | 105 × 180 |           | 105 × 150 |           | 105 × 135 | 120 × 180 |           |           |
|              | 120 × 150                    |           | 120 × 150 |           | 120 × 150 |           | 120 × 135 | 120 × 180 |           |           |
|              | 45 × 300                     | 75 × 360  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 270  | 75 × 330  | 45 × 210  | 60 × 300  |           |           |
|              | 60 × 240                     | 90 × 300  | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 210  | 90 × 270  | 60 × 180  | 75 × 240  |           |           |
| 75 × 210     | 105 × 270                    | 75 × 210  | 105 × 240 | 75 × 210  | 105 × 240 | 75 × 180  | 90 × 210  |           |           |           |
| 90 × 180     | 120 × 240                    | 90 × 180  | 120 × 240 | 90 × 180  | 120 × 210 | 90 × 150  | 105 × 210 |           |           |           |
| 105 × 180    |                              | 105 × 180 |           | 105 × 180 |           | 105 × 135 | 120 × 180 |           |           |           |
| 120 × 180    |                              | 120 × 180 |           | 120 × 150 |           | 120 × 135 | 120 × 180 |           |           |           |
| えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 330  | 90 × 330  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 240  | 60 × 330  |           |
|              |                              | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 180  | 75 × 270  |           |
|              |                              | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 180  | 105 × 270 | 75 × 150  | 90 × 240  |           |
|              |                              | 90 × 180  |           | 90 × 180  |           | 90 × 150  | 120 × 240 | 90 × 135  | 105 × 210 |           |
|              | 105 × 150                    |           | 105 × 150 |           | 105 × 150 |           | 105 × 135 | 120 × 180 |           |           |
|              | 120 × 150                    |           | 120 × 150 |           | 120 × 135 |           | 120 × 135 | 120 × 180 |           |           |
|              | 45 × 360                     | 90 × 360  | 45 × 330  | 90 × 330  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 240  | 60 × 330  |           |           |
|              | 60 × 270                     | 105 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 180  | 75 × 270  |           |           |
| 75 × 210     | 120 × 270                    | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 180  | 105 × 270 | 75 × 180  | 90 × 240  |           |           |           |
| 90 × 180     |                              | 90 × 180  |           | 90 × 180  |           | 90 × 150  | 105 × 210 |           |           |           |
| 105 × 180    |                              | 105 × 180 |           | 105 × 150 |           | 105 × 135 | 120 × 180 |           |           |           |
| 120 × 150    |                              | 120 × 150 |           | 120 × 150 |           | 120 × 135 | 120 × 180 |           |           |           |
| すぎ           | 甲種1級                         | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 330  | 90 × 330  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 240  | 60 × 330  |           |
|              |                              | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 180  | 75 × 270  |           |
|              |                              | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 210  | 105 × 270 | 75 × 180  | 90 × 240  |           |
|              |                              | 90 × 180  |           | 90 × 180  |           | 90 × 180  | 120 × 240 | 90 × 150  | 105 × 210 |           |
|              | 105 × 180                    |           | 105 × 180 |           | 105 × 180 |           | 105 × 150 | 120 × 180 |           |           |
|              | 120 × 180                    |           | 120 × 180 |           | 120 × 180 |           | 120 × 150 | 120 × 180 |           |           |
|              | 45 × 360                     | 90 × 360  | 45 × 330  | 90 × 330  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 240  | 60 × 330  |           |           |
|              | 60 × 270                     | 105 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 180  | 75 × 270  |           |           |
| 75 × 210     | 120 × 270                    | 75 × 210  | 120 × 270 | 75 × 210  | 105 × 270 | 75 × 180  | 90 × 240  |           |           |           |
| 90 × 180     |                              | 90 × 180  |           | 90 × 180  | 120 × 240 | 90 × 150  | 105 × 210 |           |           |           |
| 105 × 180    |                              | 105 × 180 |           | 105 × 180 |           | 105 × 150 | 120 × 180 |           |           |           |
| 120 × 180    |                              | 120 × 180 |           | 120 × 180 |           | 120 × 150 | 120 × 180 |           |           |           |
| 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 45 × 240  | 45 × 360  | 45 × 240  | 45 × 330  | 45 × 240  | 45 × 330  | 45 × 210  | 45 × 270  |
|              |                              |           | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 210  | 60 × 270  | 60 × 180  | 60 × 240  |
|              |                              |           | 75 × 180  | 75 × 270  | 75 × 180  | 75 × 270  | 75 × 180  | 75 × 240  | 75 × 150  | 75 × 210  |
|              |                              |           | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 135  | 90 × 210  |
|              |                              |           | 105 × 150 | 105 × 210 | 105 × 150 | 105 × 210 | 105 × 150 | 105 × 210 | 105 × 120 | 105 × 180 |
|              |                              |           | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 135 | 120 × 210 | 120 × 120 | 120 × 180 |
|              | 150 × 135                    | 150 × 180 | 150 × 135 | 150 × 180 | 150 × 120 | 150 × 180 | 150 × 150 | 150 × 150 |           |           |
|              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 | 45 × 240  | 60 × 330  | 45 × 240  | 45 × 390  | 45 × 240  | 45 × 360  | 45 × 210  | 45 × 300  |
|              |                              |           | 60 × 210  | 75 × 270  | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 180  | 60 × 240  |
|              |                              |           | 75 × 210  | 90 × 240  | 75 × 180  | 75 × 270  | 75 × 180  | 75 × 270  | 75 × 150  | 75 × 210  |
|              |                              |           | 90 × 180  | 105 × 240 | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 150  | 90 × 210  |
|              |                              |           | 105 × 180 | 120 × 210 | 105 × 180 | 105 × 240 | 105 × 150 | 105 × 210 | 105 × 135 | 105 × 180 |
| 120 × 150    |                              |           | 150 × 210 | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 120 | 120 × 180 |           |
| 150 × 135    |                              | 150 × 135 | 150 × 180 | 150 × 135 | 150 × 180 | 150 × 180 | 150 × 150 |           |           |           |
| E95-F270     | 45 × 270                     | 60 × 330  | 45 × 270  | 45 × 390  | 45 × 240  | 45 × 360  | 45 × 210  | 45 × 300  |           |           |
|              | 60 × 240                     | 75 × 300  | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 210  | 60 × 300  | 60 × 180  | 60 × 270  |           |           |
|              | 75 × 210                     | 90 × 270  | 75 × 210  | 75 × 270  | 75 × 210  | 75 × 270  | 75 × 180  | 75 × 240  |           |           |
|              | 90 × 180                     | 105 × 240 | 90 × 180  | 90 × 270  | 90 × 180  | 90 × 240  | 90 × 150  | 90 × 210  |           |           |
|              | 105 × 180                    | 120 × 240 | 105 × 180 | 105 × 240 | 105 × 180 | 105 × 240 | 105 × 135 | 105 × 210 |           |           |
|              | 120 × 180                    | 150 × 210 | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 150 | 120 × 210 | 120 × 135 | 120 × 180 |           |           |
| 150 × 150    |                              | 150 × 135 | 150 × 210 | 150 × 135 | 150 × 210 | 150 × 120 | 150 × 180 |           |           |           |

もや

表B-20 もや断面表

もやスパン : 3.64m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



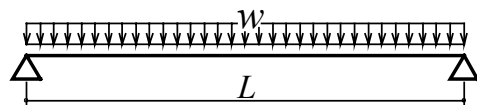
$$L = 3.64\text{m} \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

(mm)

| 材料           | 樹種                           | 等級        | 屋根勾配0/10  |           | 屋根勾配3/10  |           | 屋根勾配5/10  |           | 屋根勾配10/10 |           |
|--------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |                              |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           | もや間隔(m)   |           |
|              |                              |           | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      | 0.91      | 1.82      |
| 製材           | べいまつ                         | 甲種1級      | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 330  | 90 × 330  | 45 × 300  | 75 × 360  | 45 × 240  | 60 × 330  |
|              |                              |           | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  | 60 × 210  | 75 × 270  |
|              |                              |           | 75 × 240  | 120 × 270 | 75 × 240  | 120 × 270 | 75 × 240  | 105 × 270 | 75 × 210  | 90 × 240  |
|              |                              |           | 90 × 210  |           | 90 × 210  |           | 90 × 210  | 120 × 240 | 90 × 180  | 105 × 240 |
|              | 105 × 210                    |           | 105 × 210 |           | 105 × 210 |           | 105 × 180 | 120 × 210 |           |           |
|              | 120 × 180                    |           | 120 × 180 |           | 120 × 180 |           | 120 × 180 |           |           |           |
|              | 甲種2級                         | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 300  | 60 × 360  |           |
|              |                              | 60 × 330  | 105 × 360 | 60 × 330  | 105 × 330 | 60 × 300  | 105 × 330 | 60 × 270  | 75 × 330  |           |
|              |                              | 75 × 300  | 120 × 330 | 75 × 300  | 120 × 330 | 75 × 270  | 120 × 300 | 75 × 240  | 90 × 300  |           |
|              |                              | 90 × 270  |           | 90 × 270  |           | 90 × 240  |           | 90 × 210  | 105 × 270 |           |
|              | 105 × 240                    |           | 105 × 240 |           | 105 × 240 |           | 105 × 210 | 120 × 270 |           |           |
|              | 120 × 240                    |           | 120 × 240 |           | 120 × 210 |           | 120 × 180 |           |           |           |
| からまつ         | 甲種1級                         | 60 × 300  | 105 × 330 | 60 × 300  | 105 × 330 | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 270  | 75 × 300  |           |
|              |                              | 75 × 270  | 120 × 300 | 75 × 240  | 120 × 300 | 60 × 270  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 270  |           |
|              |                              | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 75 × 240  | 120 × 270 | 75 × 210  | 105 × 240 |           |
|              |                              | 105 × 210 |           | 105 × 210 |           | 90 × 240  |           | 90 × 210  | 120 × 240 |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 105 × 210 |           | 105 × 180 |           |           |           |           |
| 甲種2級         | 60 × 300                     | 105 × 330 | 60 × 300  | 105 × 330 | 45 × 360  | 90 × 360  | 45 × 300  | 75 × 300  |           |           |
|              | 75 × 270                     | 120 × 300 | 75 × 270  | 120 × 300 | 60 × 300  | 105 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  |           |           |
|              | 90 × 240                     |           | 90 × 240  |           | 75 × 270  | 120 × 300 | 75 × 240  | 105 × 270 |           |           |
|              | 105 × 240                    |           | 105 × 240 |           | 90 × 240  |           | 90 × 210  | 120 × 240 |           |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 105 × 210 |           | 105 × 180 |           |           |           |           |
| えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 60 × 360  | 120 × 360 | 60 × 330  | 120 × 330 | 60 × 300  | 105 × 360 | 45 × 300  | 75 × 360  |           |
|              |                              | 75 × 270  |           | 75 × 270  |           | 75 × 240  | 120 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  |           |
|              |                              | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 90 × 210  |           | 75 × 210  | 105 × 270 |           |
|              |                              | 105 × 210 |           | 105 × 210 |           | 105 × 210 |           | 90 × 180  | 120 × 240 |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 120 × 180 |           | 105 × 180 |           |           |           |           |
| 甲種2級         | 60 × 360                     | 120 × 360 | 60 × 330  | 120 × 330 | 60 × 300  | 105 × 360 | 45 × 300  | 75 × 360  |           |           |
|              | 75 × 270                     |           | 75 × 270  |           | 75 × 240  | 120 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  |           |           |
|              | 90 × 240                     |           | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 75 × 210  | 105 × 270 |           |           |
|              | 105 × 240                    |           | 105 × 240 |           | 105 × 210 |           | 90 × 210  | 120 × 240 |           |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 120 × 210 |           | 105 × 180 |           |           |           |           |
| すぎ           | 甲種1級                         | 60 × 360  | 120 × 360 | 60 × 330  | 120 × 330 | 60 × 300  | 105 × 360 | 45 × 300  | 75 × 360  |           |
|              |                              | 75 × 270  |           | 75 × 270  |           | 75 × 270  | 120 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  |           |
|              |                              | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 75 × 240  | 105 × 270 |           |
|              |                              | 105 × 240 |           | 105 × 240 |           | 105 × 210 |           | 90 × 210  | 120 × 240 |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 120 × 210 |           | 105 × 210 |           |           |           |           |
| 甲種2級         | 60 × 360                     | 120 × 360 | 60 × 330  | 120 × 330 | 60 × 300  | 105 × 360 | 45 × 300  | 75 × 360  |           |           |
|              | 75 × 270                     |           | 75 × 270  |           | 75 × 270  | 120 × 300 | 60 × 240  | 90 × 300  |           |           |
|              | 90 × 240                     |           | 90 × 240  |           | 90 × 240  |           | 75 × 240  | 105 × 270 |           |           |
|              | 105 × 240                    |           | 105 × 240 |           | 105 × 210 |           | 90 × 210  | 120 × 240 |           |           |
| 120 × 210    |                              | 120 × 210 |           | 120 × 210 |           | 105 × 210 |           |           |           |           |
| 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 45 × 330  | 60 × 390  | 45 × 300  | 60 × 390  | 45 × 300  | 60 × 360  | 45 × 270  | 45 × 360  |
|              |                              |           | 60 × 270  | 75 × 360  | 60 × 270  | 75 × 330  | 60 × 270  | 75 × 330  | 60 × 240  | 60 × 300  |
|              |                              |           | 75 × 240  | 90 × 330  | 75 × 240  | 90 × 300  | 75 × 240  | 90 × 300  | 75 × 210  | 75 × 270  |
|              |                              |           | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 210  | 105 × 300 | 90 × 210  | 105 × 270 | 90 × 180  | 90 × 270  |
|              |                              |           | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 180 | 105 × 240 |
|              |                              |           | 120 × 210 | 150 × 240 | 120 × 210 | 150 × 240 | 120 × 180 | 150 × 240 | 120 × 180 | 120 × 240 |
|              | 150 × 180                    |           | 150 × 180 |           | 150 × 180 |           | 150 × 150 | 150 × 210 |           |           |
|              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 | 45 × 330  | 60 × 420  | 45 × 330  | 60 × 390  | 45 × 300  | 60 × 390  | 45 × 270  | 45 × 390  |
|              |                              |           | 60 × 300  | 75 × 360  | 60 × 270  | 75 × 360  | 60 × 270  | 75 × 330  | 60 × 240  | 60 × 330  |
|              |                              |           | 75 × 270  | 90 × 330  | 75 × 240  | 90 × 330  | 75 × 240  | 90 × 300  | 75 × 210  | 75 × 300  |
|              |                              |           | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 210  | 90 × 270  |
|              |                              |           | 105 × 210 | 120 × 300 | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 180 | 105 × 240 |
| 120 × 210    |                              |           | 150 × 270 | 120 × 210 | 150 × 240 | 120 × 210 | 150 × 240 | 120 × 180 | 120 × 240 |           |
| 150 × 180    |                              | 150 × 180 |           | 150 × 180 |           | 150 × 150 | 150 × 210 |           |           |           |
| E95-F270     | 45 × 360                     | 60 × 420  | 45 × 330  | 60 × 420  | 45 × 330  | 60 × 390  | 45 × 270  | 45 × 390  |           |           |
|              | 60 × 300                     | 75 × 390  | 60 × 300  | 75 × 360  | 60 × 270  | 75 × 360  | 60 × 240  | 60 × 330  |           |           |
|              | 75 × 270                     | 90 × 360  | 75 × 270  | 90 × 330  | 75 × 270  | 90 × 330  | 75 × 210  | 75 × 300  |           |           |
|              | 90 × 240                     | 105 × 330 | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 240  | 105 × 300 | 90 × 210  | 90 × 270  |           |           |
|              | 105 × 240                    | 120 × 300 | 105 × 240 | 120 × 300 | 105 × 210 | 120 × 270 | 105 × 180 | 105 × 240 |           |           |
|              | 120 × 210                    | 150 × 270 | 120 × 210 | 150 × 270 | 120 × 210 | 150 × 270 | 120 × 180 | 120 × 240 |           |           |
| 150 × 210    |                              | 150 × 180 |           | 150 × 180 |           | 150 × 180 | 150 × 210 |           |           |           |

表B-21 もや断面表

もやスパン : 4.55m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



$$L = 4.55\text{m} \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

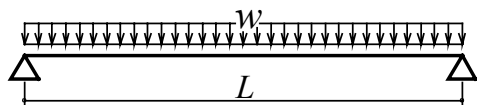
(mm)

| 材料           | 樹種                           | 等級        | 屋根勾配0/10 |         | 屋根勾配3/10 |         | 屋根勾配5/10 |         | 屋根勾配10/10 |         |
|--------------|------------------------------|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|-----------|---------|
|              |                              |           | もや間隔(m)  |         | もや間隔(m)  |         | もや間隔(m)  |         | もや間隔(m)   |         |
|              |                              |           | 0.91     | 1.82    | 0.91     | 1.82    | 0.91     | 1.82    | 0.91      | 1.82    |
| 製材           | べいまつ                         | 甲種1級      | 60×330   | 120×330 | 60×330   | 105×360 | 60×300   | 105×330 | 45×300    | 75×330  |
|              |                              |           | 75×300   |         | 75×300   | 120×330 | 75×270   | 120×300 | 60×270    | 90×300  |
|              |                              | 90×270    |          | 90×270  |          | 90×270  |          | 75×240  | 105×300   |         |
|              |                              | 105×270   |          | 105×240 |          | 105×240 |          | 90×210  | 120×270   |         |
|              | 120×240                      |           | 120×240  |         | 120×240  |         | 105×210  |         |           |         |
|              | 120×240                      |           | 120×210  |         |          |         | 120×210  |         |           |         |
|              | からまつ                         | 甲種1級      | 75×330   |         | 60×360   | 120×360 | 60×330   | 120×330 | 45×330    | 90×330  |
|              |                              |           | 90×300   |         | 75×300   |         | 75×300   |         | 60×300    | 105×300 |
|              |                              | 105×270   |          | 90×300  |          | 90×270  |          | 75×270  | 120×300   |         |
|              |                              | 120×270   |          | 105×270 |          | 105×270 |          | 90×240  |           |         |
|              | 120×270                      |           | 120×240  |         | 120×240  |         | 105×240  |         |           |         |
|              | 120×210                      |           | 120×210  |         |          |         | 120×210  |         |           |         |
| えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 75×360    |          | 75×330  |          | 75×300  |          | 60×300  | 105×330   |         |
|              |                              | 90×300    |          | 90×270  |          | 90×270  |          | 75×240  | 120×300   |         |
|              | 105×270                      |           | 105×240  |         | 105×240  |         | 90×240   |         |           |         |
|              | 120×240                      |           | 120×240  |         | 120×240  |         | 105×240  |         |           |         |
| 120×210      |                              | 120×210   |          |         |          | 120×210 |          |         |           |         |
| すぎ           | 甲種1級                         | 75×360    |          | 75×330  |          | 75×330  |          | 60×300  | 105×330   |         |
|              |                              | 90×300    |          | 90×300  |          | 90×300  |          | 75×270  | 120×300   |         |
|              | 105×300                      |           | 105×270  |         | 105×270  |         | 90×270   |         |           |         |
|              | 120×270                      |           | 120×270  |         | 120×270  |         | 105×240  |         |           |         |
| 120×240      |                              | 120×240   |          |         |          | 120×240 |          |         |           |         |
| 120×210      |                              | 120×210   |          |         |          | 120×210 |          |         |           |         |
| 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 45×390   | 60×480  | 45×390   | 60×480  | 45×360   | 60×450  | 45×330    | 60×390  |
|              |                              |           | 60×330   | 75×450  | 60×330   | 75×420  | 60×330   | 75×420  | 60×270    | 75×360  |
|              |                              |           | 75×300   | 90×390  | 75×300   | 90×390  | 75×300   | 90×360  | 75×240    | 90×330  |
|              |                              |           | 90×270   | 105×360 | 90×270   | 105×360 | 90×270   | 105×360 | 90×240    | 105×300 |
|              | 105×270                      | 120×330   | 105×270  | 120×330 | 105×240  | 120×330 | 105×210  | 120×270 |           |         |
|              | 120×240                      | 150×300   | 120×240  | 150×300 | 120×240  | 150×300 | 120×210  | 150×240 |           |         |
|              | 150×210                      |           | 150×210  |         | 150×210  |         | 150×180  |         |           |         |
|              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 | 60×360   | 60×510  | 60×360   | 60×510  | 45×390   | 60×480  | 45×330    | 60×420  |
|              |                              |           | 75×330   | 75×450  | 75×300   | 75×450  | 60×330   | 75×420  | 60×300    | 75×360  |
|              |                              |           | 90×300   | 90×420  | 90×300   | 90×420  | 75×300   | 90×390  | 75×270    | 90×330  |
|              |                              |           | 105×270  | 105×390 | 105×270  | 105×390 | 90×270   | 105×360 | 90×240    | 105×300 |
|              | 120×270                      | 120×360   | 120×240  | 120×360 | 105×270  | 120×330 | 105×210  | 120×300 |           |         |
| 150×240      | 150×330                      | 150×240   | 150×300  | 120×240 | 150×300  | 120×210 | 150×270  |         |           |         |
| 150×210      |                              | 150×210   |          | 150×210 |          | 150×210 |          |         |           |         |
| E95-F270     | 60×390                       | 60×540    | 60×360   | 60×510  | 60×360   | 60×510  | 45×360   | 60×420  |           |         |
|              | 75×330                       | 75×480    | 75×330   | 75×480  | 75×330   | 75×450  | 60×300   | 75×390  |           |         |
|              | 90×300                       | 90×450    | 90×300   | 90×420  | 90×300   | 90×420  | 75×270   | 90×360  |           |         |
|              | 105×300                      | 105×390   | 105×270  | 105×390 | 105×270  | 105×390 | 90×240   | 105×330 |           |         |
| 120×270      | 120×390                      | 120×270   | 120×360  | 120×240 | 120×360  | 105×240 | 120×300  |         |           |         |
| 150×240      | 150×330                      | 150×240   | 150×330  | 150×240 | 150×330  | 120×210 | 150×270  |         |           |         |
| 150×210      |                              | 150×210   |          | 150×210 |          | 150×210 |          |         |           |         |

も  
や

表B-22 もや断面表

もやスパン : 5.46m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



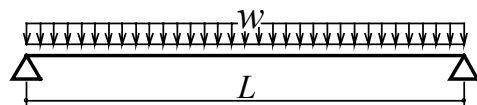
$$L = 5.46m \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

(mm)

| 材料 | 樹種           | 等級           | 屋根勾配0/10  |   | 屋根勾配3/10  |   | 屋根勾配5/10  |   | 屋根勾配10/10   |   |   |   |
|----|--------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    |              |              | もや間隔(m)   |   | もや間隔(m)   |   | もや間隔(m)   |   | もや間隔(m)   |   |   |   |
|    |              |              | 0.91  | 1.82  | 0.91  | 1.82  | 0.91  | 1.82  | 0.91  | 1.82  |   |   |
| 製材 | べいまつ         | 甲種1級         | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 270                          |   | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 270                          |   | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 300<br>105 × 300<br>120 × 270              | 120 × 360   | 45 × 360<br>60 × 330<br>75 × 300<br>90 × 270<br>105 × 240<br>120 × 240  | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330  |   |   |
|    |              | 甲種2級         | 105 × 360<br>120 × 360  |   | 105 × 360<br>120 × 330  |   | 90 × 360<br>105 × 360<br>120 × 330                                      |   | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 270                          |   |   |   |
|    | からまつ         | 甲種1級         | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300                                      |   | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 330<br>120 × 300                          |   | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300                          |   | 60 × 360<br>75 × 300<br>90 × 300<br>105 × 270<br>120 × 270              | 105 × 360<br>120 × 360  |   |   |
|    |              | 甲種2級         | 90 × 360<br>105 × 360<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300                                      |   | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 300<br>105 × 270<br>120 × 270              | 120 × 360   |   |   |
|    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90 × 360<br>105 × 300<br>120 × 300                                      |   | 90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300                                      |   | 75 × 360<br>90 × 300<br>105 × 300<br>120 × 270                          |   | 60 × 360<br>75 × 300<br>90 × 270<br>105 × 270<br>120 × 270              | 120 × 360   |   |   |
|    |              | 甲種2級         | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300                                      |   | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300                          |   | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 300<br>105 × 270<br>120 × 270              | 120 × 360   |   |   |
|    | すぎ           | 甲種1級         | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300              | 120 × 360   |   |   |
|    |              | 甲種2級         | 90 × 360<br>105 × 360<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330                                      |   | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300              | 120 × 360   |   |   |
|    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330   | 60 × 420<br>75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 540<br>90 × 480<br>105 × 450<br>120 × 420<br>150 × 360             | 60 × 390<br>75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 510<br>90 × 480<br>105 × 420<br>120 × 390<br>150 × 360             | 60 × 390<br>75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 270<br>150 × 240 | 60 × 540<br>75 × 480<br>90 × 450<br>105 × 420<br>120 × 390<br>150 × 360 | 45 × 390<br>60 × 330<br>75 × 300<br>90 × 270<br>105 × 240<br>150 × 240              | 60 × 480<br>75 × 420<br>90 × 390<br>105 × 360<br>120 × 330<br>150 × 300 |   |
|    |              |              | E105-F300   | 60 × 420<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 540<br>90 × 510<br>105 × 480<br>120 × 420<br>150 × 390             | 60 × 420<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 540<br>90 × 480<br>105 × 450<br>120 × 420<br>150 × 390             | 60 × 420<br>75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 510<br>90 × 480<br>105 × 450<br>120 × 420<br>150 × 360             | 45 × 390<br>60 × 360<br>75 × 300<br>90 × 300<br>105 × 270<br>120 × 240<br>150 × 240 | 60 × 510<br>75 × 450<br>90 × 390<br>105 × 360<br>120 × 360<br>150 × 300 |   |
|    |              | E95-F270     | 60 × 450<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330<br>150 × 300 | 75 × 570<br>90 × 540<br>105 × 480<br>120 × 450<br>150 × 390             | 60 × 450<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 570<br>90 × 510<br>105 × 480<br>120 × 450<br>150 × 390             | 60 × 420<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 540<br>90 × 480<br>105 × 450<br>120 × 420<br>150 × 390             | 60 × 420<br>75 × 390<br>90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300<br>150 × 270 | 75 × 540<br>90 × 480<br>105 × 450<br>120 × 420<br>150 × 390                         | 60 × 360<br>75 × 330<br>90 × 300<br>105 × 270<br>120 × 270<br>150 × 240 | 60 × 510<br>75 × 450<br>90 × 420<br>105 × 390<br>120 × 360<br>150 × 330 |

表B-23 もや断面表

もやスパン : 6.37m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



$$L = 6.37\text{m} \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

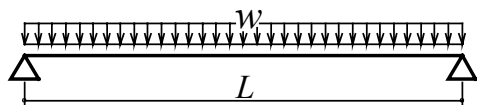
(mm)

| 材料                           | 樹種           | 等級           | 屋根勾配0/10               |           | 屋根勾配3/10                           |           | 屋根勾配5/10                           |           | 屋根勾配10/10                                      |           |           |
|------------------------------|--------------|--------------|------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|--|-----------|-----------|
|                              |              |              | もや間隔(m)                |           | もや間隔(m)                            |           | もや間隔(m)                            |           | もや間隔(m)  |           |           |
|                              |              |              | 0.91                   | 1.82      | 0.91                               | 1.82      | 0.91                               | 1.82      | 0.91   | 1.82      |           |
| 製材                           | べいまつ         | 甲種1級         | 105 × 360<br>120 × 330 |           | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330 |           | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300 |           | 75 × 330<br>90 × 300<br>105 × 300<br>120 × 270 |           |           |
|                              |              | 甲種2級         |                        |           |                                    |           |                                    |           | 105 × 360<br>120 × 330                         |           |           |
|                              | からまつ         | 甲種1級         | 120 × 360              |           | 105 × 360<br>120 × 360             |           | 105 × 360<br>120 × 330             |           | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 330<br>120 × 300 |           |           |
|                              |              | 甲種2級         |                        |           | 120 × 360                          |           | 120 × 360                          |           | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 300             |           |           |
|                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 105 × 360<br>120 × 330 |           | 105 × 360<br>120 × 330             |           | 90 × 360<br>105 × 330<br>120 × 330 |           | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 300<br>120 × 300 |           |           |
|                              |              | 甲種2級         | 120 × 360              |           | 120 × 360                          |           | 105 × 360<br>120 × 330             |           | 75 × 360<br>90 × 330<br>105 × 330<br>120 × 300 |           |           |
|                              | すぎ           | 甲種1級         |                        |           |                                    |           | 120 × 360                          |           | 90 × 360<br>105 × 360<br>120 × 330             |           |           |
|                              |              | 甲種2級         |                        |           |                                    |           | 120 × 360                          |           | 90 × 360<br>105 × 360<br>120 × 330             |           |           |
|                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330              | 60 × 480  | 75 × 630                           | 60 × 480  | 75 × 600                           | 60 × 450  | 75 × 570                                       | 60 × 390  | 75 × 510  |
|                              |              |              |                        | 75 × 420  | 90 × 570                           | 75 × 420  | 90 × 540                           | 75 × 420  | 90 × 540                                       | 75 × 360  | 90 × 450  |
|                              |              |              |                        | 90 × 390  | 105 × 510                          | 90 × 390  | 105 × 510                          | 90 × 360  | 105 × 480                                      | 90 × 330  | 105 × 420 |
|                              |              |              |                        | 105 × 360 | 120 × 480                          | 105 × 360 | 120 × 480                          | 105 × 330 | 120 × 450                                      | 105 × 300 | 120 × 390 |
| 120 × 330                    |              |              |                        | 150 × 420 | 120 × 330                          | 150 × 420 | 120 × 330                          | 150 × 420 | 120 × 270                                      | 150 × 360 |           |
| 150 × 300                    |              |              | 150 × 300              |           | 150 × 300                          |           | 150 × 270                          |           |  |           |           |
| べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |              | E105-F300    | 60 × 510               | 75 × 660  | 60 × 510                           | 75 × 630  | 60 × 480                           | 75 × 600  | 60 × 420                                       | 75 × 510  |           |
|                              |              |              | 75 × 450               | 90 × 600  | 75 × 450                           | 90 × 570  | 75 × 420                           | 90 × 570  | 75 × 360                                       | 90 × 480  |           |
|                              |              |              | 90 × 420               | 105 × 540 | 90 × 390                           | 105 × 540 | 90 × 390                           | 105 × 510 | 90 × 330                                       | 105 × 450 |           |
|                              | 105 × 390    |              | 120 × 510              | 105 × 360 | 120 × 510                          | 105 × 360 | 120 × 480                          | 105 × 300 | 120 × 420                                      |           |           |
| 120 × 360                    | 150 × 450    | 120 × 360    | 150 × 450              | 120 × 330 | 150 × 420                          | 120 × 300 | 150 × 360                          |           |  |           |           |
| 150 × 330                    |              | 150 × 300    |                        | 150 × 300 |                                    | 150 × 270 |                                    |           |  |           |           |
| E95-F270                     | 60 × 540     | 90 × 630     | 60 × 510               | 75 × 660  | 60 × 510                           | 75 × 630  | 60 × 420                           | 75 × 540  |  |           |           |
|                              | 75 × 480     | 105 × 570    | 75 × 450               | 90 × 600  | 75 × 450                           | 90 × 570  | 75 × 390                           | 90 × 510  |  |           |           |
|                              | 90 × 420     | 120 × 540    | 90 × 420               | 105 × 570 | 90 × 420                           | 105 × 540 | 90 × 360                           | 105 × 450 |  |           |           |
|                              | 105 × 390    | 150 × 480    | 105 × 390              | 120 × 510 | 105 × 390                          | 120 × 510 | 105 × 330                          | 120 × 420 |  |           |           |
|                              | 120 × 360    |              | 120 × 360              | 150 × 450 | 120 × 360                          | 150 × 450 | 120 × 300                          | 150 × 390 |  |           |           |
| 150 × 330                    |              | 150 × 330    |                        | 150 × 300 |                                    | 150 × 270 |                                    |           |  |           |           |

も  
や

表B-24 もや断面表

もやスパン : 7.28m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき



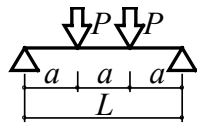
$$L = 7.28\text{m} \quad M = \frac{wL^2}{8}, \quad \delta = \frac{5wL^4}{384EI}, \quad Q = \frac{wL}{2}$$

(mm)

| 材料                           | 樹種           | 等級           | 屋根勾配0/10  |         | 屋根勾配3/10 |         | 屋根勾配5/10 |         | 屋根勾配10/10                    |         |        |
|------------------------------|--------------|--------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|------------------------------|---------|--------|
|                              |              |              | もや間隔(m)   |         | もや間隔(m)  |         | もや間隔(m)  |         | もや間隔(m)                      |         |        |
|                              |              |              | 0.91      | 1.82    | 0.91     | 1.82    | 0.91     | 1.82    | 0.91                         | 1.82    |        |
| 製材                           | べいまつ         | 甲種1級         |           |         | 120×360  |         | 120×360  |         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |         |        |
|                              |              | 甲種2級         |           |         |          |         |          |         | 120×360                      |         |        |
|                              | からまつ         | 甲種1級         |           |         |          |         |          |         | 105×360<br>120×360           |         |        |
|                              |              | 甲種2級         |           |         |          |         |          |         | 120×360                      |         |        |
|                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         |           |         |          |         | 120×360  |         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |         |        |
|                              |              | 甲種2級         |           |         |          |         |          |         | 105×360<br>120×330           |         |        |
|                              | すぎ           | 甲種1級         |           |         |          |         |          |         |                              |         |        |
|                              |              | 甲種2級         |           |         |          |         |          |         |                              |         |        |
|                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 75×510  | 90×660   | 60×540  | 90×630   | 60×510  | 75×660                       | 60×450  | 75×570 |
|                              |              |              |           | 90×450  | 105×600  | 75×480  | 105×570  | 75×480  | 90×600                       | 75×390  | 90×510 |
| 105×420                      |              |              |           | 120×570 | 90×450   | 120×540 | 90×420   | 105×570 | 90×360                       | 105×480 |        |
| 120×390                      |              |              |           | 150×510 | 105×420  | 150×480 | 105×390  | 120×510 | 105×330                      | 120×450 |        |
| 150×360                      |              |              | 120×390   | 150×480 | 120×360  | 150×480 | 120×330  | 150×390 |                              |         |        |
| 150×360                      |              |              | 150×330   |         | 150×330  |         | 150×300  |         |                              |         |        |
| べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |              | E105-F300    | 75×510    | 90×690  | 75×510   | 90×660  | 60×540   | 90×630  | 60×480                       | 75×600  |        |
|                              |              |              | 90×480    | 105×630 | 90×450   | 105×600 | 75×480   | 105×600 | 75×420                       | 90×540  |        |
|                              |              |              | 105×450   | 120×600 | 105×420  | 120×570 | 90×450   | 120×540 | 90×390                       | 105×510 |        |
|                              |              |              | 120×420   | 150×510 | 120×390  | 150×510 | 105×420  | 150×480 | 105×360                      | 120×480 |        |
| 150×360                      |              | 150×360      |           | 120×390 | 150×480  | 120×330 | 120×330  | 150×420 |                              |         |        |
| 150×360                      |              | 150×330      |           | 150×330 |          | 150×300 |          |         |                              |         |        |
| E95-F270                     | 75×540       | 90×720       | 75×540    | 90×690  | 75×510   | 90×660  | 60×480   | 75×630  |                              |         |        |
|                              | 90×510       | 105×660      | 90×480    | 105×630 | 90×480   | 105×630 | 75×450   | 90×570  |                              |         |        |
|                              | 105×450      | 120×600      | 105×450   | 120×600 | 105×420  | 120×570 | 90×390   | 105×540 |                              |         |        |
|                              | 120×420      | 150×540      | 120×420   | 150×540 | 120×390  | 150×510 | 105×360  | 120×480 |                              |         |        |
| 150×390                      |              | 150×360      |           | 150×360 |          | 120×360 | 150×450  |         |                              |         |        |
| 150×390                      |              | 150×330      |           | 150×330 |          | 150×330 |          |         |                              |         |        |

表C-19 小屋ばり断面表

はりスパン：2.73m 垂直積雪量：250cm 屋根：薄鉄板ぶき 天井：木毛セメント板張



$$a = 0.91\text{m}$$

$$L = 2.73\text{m}$$

$$P = w \cdot a$$

$$M = \frac{PL}{3}, \quad \delta = \frac{23PL^3}{648EI}, \quad Q = P$$

(mm)

| 屋根勾配     | 変形重視                         | 材料                           | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|----------|------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|          |                              |                              |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 0/10     | しない                          | 製材                           | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|          |                              |                              | からまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×300           |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×300           |                              |
|          |                              |                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              | すぎ           | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|          |                              |                              |              |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 |
|          |                              |                              |              | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|          |                              |                              |              |                              | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|          | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 |              |                              | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|          | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 |              |                              | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|          | する                           | 製材                           | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|          |                              |                              | からまつ         | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×300           |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×300           |                              |
|          |                              |                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              | すぎ           | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|          |                              |                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|          |                              |                              |              |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 |
| E95-F270 |                              |                              |              | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |
|          |                              |                              |              | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |

表 C-19 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 2.73m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 3/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |
|      |      |    |              | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 105×330<br>120×300           |
|      |      |    |              |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×330<br>120×300           |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |
|      |      |    |              |                              | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |
|      | する   | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |
|      |      |    |              | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×330<br>120×300           |
|      |      |    |              |                              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×330<br>120×300           |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |
|      |      |    |              |                              | E95-F270                     | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |



表 C-19 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 2.73m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 5/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×270 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×270 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|      |      |    |              |                              |                              | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|      | する   | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×270 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|      |      |    |              |                              |                              | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |

小屋ばり

表 C-19 小屋ばり断面表 続き

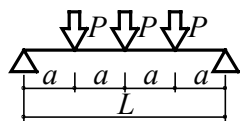
はりスパン : 2.73m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配                         | 変形重視         | 材料   | 樹種                           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------------------------------|--------------|------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                              |              |      |                              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 10/10                        | しない          | 製材   | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×150<br>105×135<br>120×135 | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×150<br>105×150<br>120×135 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 |                              |
|                              |              |      | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              |      | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級                         | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×240 |                              |
|                              |              |      | すぎ                           | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              |      | 集成材                          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×150<br>105×135<br>120×135 | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 |
|                              |              |      |                              |                              | E105-F300                    | 90×150<br>105×150<br>120×135 | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 |
|                              |              |      |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 |
|                              |              |      |                              |                              | E95-F270                     | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 |
|                              |              | すぎ   |                              | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              | する   | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 |
|                              |              |      |                              |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 |
|                              |              |      |                              | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 |
|                              |              |      |                              |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 |
|                              | えぞまつ<br>とどまつ |      |                              | 甲種1級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×180<br>105×180<br>120×180 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×270<br>120×270 |                              |
|                              | すぎ           |      |                              | 甲種1級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |
|                              |              |      |                              | 甲種2級                         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |
|                              | 集成材          |      |                              | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×240<br>120×240 |
|                              |              |      |                              |                              | E105-F300                    | 90×180<br>105×150<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 |
| べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |              |      |                              | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×240 |                              |
|                              |              |      |                              | E95-F270                     | 90×180<br>105×180<br>120×150 | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×270<br>120×240 |                              |
| すぎ                           |              | 甲種1級 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |
|                              |              | 甲種2級 | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |

表C-20 小屋ばり断面表

はりスパン : 3.64m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張



$$a = 0.91\text{m}$$

$$L = 3.64\text{m} \quad M = \frac{PL}{2}, \quad \delta = \frac{19PL^3}{384EI}, \quad Q = \frac{3}{2}P$$

$$P = w \cdot a$$

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 0/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×390 | 90×510<br>105×480<br>120×420 |
|      |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|      | する   | 製材 |              | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|      |      |    |              |                              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×390 | 90×510<br>105×480<br>120×420 |
|      |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |

小屋ばり

表 C-20 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 3.64m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視                         | 材料        | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |  |
|------|------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|      |                              |           |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |  |
| 3/10 | しない                          | 製材        | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | からまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |  |
|      |                              |           | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×270 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×360<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | すぎ           | 甲種1級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |  |
|      |                              |           |              |                              | E105-F300                    | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |  |
|      |                              |           |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |  |
|      |                              |           |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | する           | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |  |
|      |                              |           |              |                              |                              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |  |
|      | からまつ                         | 甲種1級      |              |                              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |  |
|      | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |              |                              | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |  |
|      | すぎ                           | 甲種1級      |              |                              | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
| 集成材  | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 |              |                              | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |                              |  |
|      |                              | E105-F300 |              |                              | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |                              |  |
|      | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  |              |                              | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |                              |  |
|      |                              |           |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |

表 C-20 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 3.64m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 5/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×270<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×420<br>105×390<br>120×360 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |
|      |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|      | する   | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×420<br>105×390<br>120×360 |
|      |      |    |              |                              | E105-F300                    | 90×240<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |
|      |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |

小屋ばり

表 C-20 小屋ばり断面表 続き

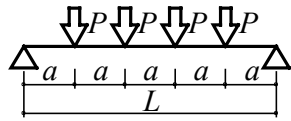
はりスパン : 3.64m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配  | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|-------|------|----|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|       |      |    |              |              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 10/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級         | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |
|       |      |    | からまつ         | 甲種1級         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|       |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|       |      |    | すぎ           | 甲種1級         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |
|       |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×210<br>105×210<br>120×180 | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 |
|       |      |    |              |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|       |      |    |              | E95-F270     | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 |                              |
|       |      |    |              |              |                              |                              |                              |                              |                              |
|       | する   | 製材 |              | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×360<br>105×330<br>120×330 |
|       |      |    |              |              | 甲種2級                         | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |
|       |      |    | からまつ         | 甲種1級         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 120×360                      |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 120×360                      |                              |
|       |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×240<br>105×240<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |
|       |      |    | すぎ           | 甲種1級         | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |
|       |      |    |              | 甲種2級         | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |
|       |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×210<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 |
|       |      |    |              |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×330<br>105×300<br>120×300 |
|       |      |    |              | E95-F270     | 90×240<br>105×210<br>120×210 | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 |                              |
|       |      |    |              |              |                              |                              |                              |                              |                              |

表C-21 小屋ばり断面表

はりスパン : 4.55m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張



$$a = 0.91\text{m}$$

$$L = 4.55\text{m}$$

$$P = w \cdot a$$

$$M = \frac{5}{3}PL, \quad \delta = \frac{63PL^3}{1000EI}, \quad Q = 2P$$

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |              |              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 0/10 | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級         | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×300<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    | すぎ           | 甲種1級         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |
|      |      |    |              | べいまつ<br>からまつ | E105-F300                    | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |
|      |      |    |              | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 90×450<br>105×390<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |
|      |      |    |              | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | からまつ         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      | する   | 製材 | べいまつ         | 甲種1級         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ         | 甲種1級         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |              | 甲種2級         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
| すぎ   |      |    | 甲種1級         | 120×360      |                              |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | 甲種2級         | 120×360      |                              |                              |                              |                              |                              |
| 集成材  |      |    | べいまつ<br>からまつ | E120-F330    | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |                              |
|      |      |    | べいまつ<br>からまつ | E105-F300    | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270     | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×450<br>105×390<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |                              |
|      |      |    | べいまつ         | 甲種1級         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |

表 C-21 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 4.55m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料 | 樹種                           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|------|------|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |    |                              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 3/10 | しない  | 製材 | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×300<br>120×270 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    | すぎ                           | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | 集成材                          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×540<br>105×510<br>120×480 |
|      |      |    |                              |                              | E105-F300                    | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×540<br>120×510 |
|      |      |    |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×570<br>120×540 |
|      |      |    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|      | する   | 製材 | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | からまつ                         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    | すぎ                           | 甲種1級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
| 集成材  |      |    | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×540<br>105×510<br>120×480 |                              |
|      |      |    |                              | E105-F300                    | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×540<br>120×510 |                              |
|      |      |    | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×570<br>120×540 |                              |
|      |      |    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|      |      |    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |



表 C-21 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 4.55m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視                         | 材料        | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |  |
|------|------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|      |                              |           |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |  |
| 5/10 | しない                          | 製材        | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | からまつ         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | すぎ           | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 | 90×540<br>105×480<br>120×450 |  |
|      |                              |           |              |                              | E105-F300                    | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |  |
|      |                              |           |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |  |
|      |                              |           |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              |           | する           | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×360           |                              |  |
|      |                              |           |              |                              |                              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |  |
|      | からまつ                         | 甲種1級      |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|      | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |              |                              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|      | すぎ                           | 甲種1級      |              |                              | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |  |
|      |                              | 甲種2級      |              |                              | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |  |
| 集成材  | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 |              |                              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 | 90×540<br>105×480<br>120×450 |                              |  |
|      |                              | E105-F300 |              |                              | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |                              |  |
|      | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  |              |                              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |                              |  |
|      |                              |           |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |

小屋ばり

表 C-21 小屋ばり断面表 続き

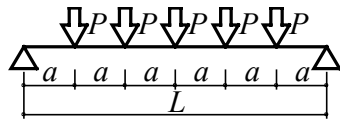
はりスパン : 4.55m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配  | 変形重視         | 材料        | 樹種           | 等級           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |  |
|-------|--------------|-----------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|       |              |           |              |              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |  |
| 10/10 | しない          | 製材        | べいまつ         | 甲種1級         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |  |
|       |              |           |              | 甲種2級         | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |  |
|       |              |           | からまつ         | 甲種1級         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |                              |                              |  |
|       |              |           |              | 甲種2級         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|       |              |           | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |  |
|       |              |           |              | 甲種2級         | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |  |
|       |              |           | すぎ           | 甲種1級         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |              |           |              | 甲種2級         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |              |           | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×270<br>105×240<br>120×240 | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |  |
|       |              |           |              | べいまつ<br>からまつ | E105-F300                    | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |  |
|       |              |           |              | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×450<br>105×390<br>120×390 | 90×510<br>105×480<br>120×450 |  |
|       |              |           |              | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |  |
|       |              |           | する           | 製材           | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 120×360                      |  |
|       |              |           |              |              |                              | 甲種2級                         | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 105×360<br>120×330           |                              |  |
|       | からまつ         | 甲種1級      |              |              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|       |              | 甲種2級      |              |              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|       | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |              |              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|       |              | 甲種2級      |              |              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|       | すぎ           | 甲種1級      |              |              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |              | 甲種2級      |              |              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
| 集成材   | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 |              |              | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |                              |  |
|       | べいまつ<br>からまつ | E105-F300 |              |              | 90×270<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 |                              |  |
|       | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  |              |              | 90×300<br>105×270<br>120×270 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×450<br>105×390<br>120×390 | 90×510<br>105×480<br>120×450 |                              |  |
|       | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 |              |              | 90×270<br>105×270<br>120×240 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×450<br>105×420<br>120×390 |                              |  |

表C-22 小屋ばり断面表

はりスパン：5.46m 垂直積雪量：250cm 屋根：薄鉄板ぶき 天井：木毛セメント板張



$$a = 0.91\text{m}$$

$$L = 5.46\text{m}$$

$$P = w \cdot a$$

$$M = \frac{3}{4}PL, \quad \delta = \frac{11PL^3}{144EI}, \quad Q = \frac{5}{2}P$$

(mm)

| 屋根勾配         | 変形重視         | 材料                           | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |
|--------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|              |              |                              |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 0/10         | しない          | 製材                           | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | からまつ         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | すぎ           | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×570<br>120×510 | 90×690<br>105×660<br>120×600 |
|              |              |                              |              | べいまつ<br>からまつ                 | E105-F300                    | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×600<br>120×540 | 90×750<br>105×690<br>120×630 |
|              |              |                              |              | えぞまつ<br>とどまつ                 | E95-F270                     | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×780<br>105×720<br>120×660 |
|              |              |                              |              | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×570<br>120×510 | 90×690<br>105×660<br>120×600 |
|              | べいまつ<br>からまつ | E105-F300                    |              | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×600<br>120×540 | 90×750<br>105×690<br>120×630 |                              |                              |
|              | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     |              | 90×390<br>105×390<br>120×360 | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×780<br>105×720<br>120×660 |                              |                              |
|              | する           | 製材                           | べいまつ         | 甲種1級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | からまつ         | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 120×360                      |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         | 120×360                      |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | すぎ           | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|              |              |                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×570<br>120×510 | 90×690<br>105×660<br>120×600 |
|              |              |                              |              | べいまつ<br>からまつ                 | E105-F300                    | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×600<br>120×540 | 90×750<br>105×690<br>120×630 |
| えぞまつ<br>とどまつ |              |                              |              | E95-F270                     | 90×390<br>105×390<br>120×360 | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×780<br>105×720<br>120×660 |                              |
| べいまつ<br>からまつ |              |                              |              | E120-F330                    | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×570<br>120×510 | 90×690<br>105×660<br>120×600 |                              |
| べいまつ<br>からまつ | E105-F300    | 90×390<br>105×360<br>120×360 |              | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×600<br>120×540 | 90×750<br>105×690<br>120×630 |                              |                              |                              |
| えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270     | 90×390<br>105×390<br>120×360 |              | 90×540<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×780<br>105×720<br>120×660 |                              |                              |                              |

小屋ばり

表 C-22 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 5.46m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料  | 樹種           | 等級        | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |
|------|------|-----|--------------|-----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|      |      |     |              |           | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |
| 3/10 | しない  | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |
|      |      |     | からまつ         | 甲種1級      | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |
|      |      |     | すぎ           | 甲種1級      | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |
|      |      |     | べいまつ<br>からまつ | E105-F300 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×510<br>105×450<br>120×420 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |
|      |      |     | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×750<br>105×690<br>120×660 |
|      |      |     | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |
|      | する   | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |
|      |      |     | からまつ         | 甲種1級      |                              |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      |                              |                              |                              |                              |
|      |      |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      | 120×360                      |                              |                              |                              |
|      |      |     | すぎ           | 甲種1級      |                              |                              |                              |                              |
|      |      |     |              | 甲種2級      |                              |                              |                              |                              |
|      |      | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |
|      |      |     | べいまつ<br>からまつ | E105-F300 | 90×390<br>105×360<br>120×330 | 90×510<br>105×450<br>120×420 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |
|      |      |     | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×750<br>105×690<br>120×660 |
|      |      |     | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |

表 C-22 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 5.46m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配                         | 変形重視 | 材料 | 樹種           | 等級                           | はり間隔 (m)                     |                              |                              |                              |                              |
|------------------------------|------|----|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                              |      |    |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |
| 5/10                         | しない  | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | からまつ         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | すぎ           | 甲種1級                         | 120×360                      |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 120×360                      |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×450<br>105×420<br>120×390 | 90×570<br>105×510<br>120×480 | 90×660<br>105×600<br>120×570 |
|                              |      |    |              |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |
|                              |      |    |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              | する   | 製材 | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | からまつ         | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | すぎ           | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 | 90×660<br>105×600<br>120×570 |
|                              |      |    |              |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |
| べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |      |    |              | E95-F270                     | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |                              |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                              |      |    |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |

小屋ばり

表 C-22 小屋ばり断面表 続き

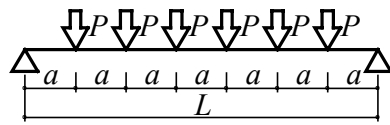
はりスパン : 5.46m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配  | 変形重視                         | 材料        | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |                              |  |
|-------|------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|       |                              |           |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |                              |  |
| 10/10 | しない                          | 製材        | べいまつ         | 甲種1級                         | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           | からまつ         | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 120×360                      |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           | すぎ           | 甲種1級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           |              | 甲種2級                         | 90×360<br>105×360<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              |           | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90×300<br>105×300<br>120×270 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |  |
|       |                              |           |              |                              |                              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |  |
|       |                              |           |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |  |
|       |                              |           |              |                              |                              | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |  |
|       |                              |           | する           | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |  |
|       |                              |           |              |                              |                              | 甲種2級                         | 90×330<br>105×330<br>120×300 |                              |                              |  |
|       | からまつ                         | 甲種1級      |              |                              | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              | 甲種2級      |              |                              | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |                              |  |
|       | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              | 甲種2級      |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |                              |  |
|       | すぎ                           | 甲種1級      |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |
|       |                              | 甲種2級      |              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |  |
| 集成材   | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 |              |                              | 90×330<br>105×300<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×510<br>120×480 |                              |  |
|       |                              |           |              |                              | 90×330<br>105×330<br>120×300 | 90×420<br>105×390<br>120×390 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 |                              |  |
|       | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |                              |  |
|       |                              |           |              |                              | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×390 | 90×540<br>105×510<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 |                              |  |

表C-23 小屋ばり断面表

はりスパン：6.37m 垂直積雪量：250cm 屋根：薄鉄板ぶき 天井：木毛セメント板張



$a = 0.91\text{m}$

$L = 6.37\text{m}$

$P = w \cdot a$

$M = \frac{6}{7}PL, \delta = \frac{123PL^3}{1372EI}, Q = 3P$

(mm)

| 屋根勾配         | 変形重視         | 材料  | 樹種           | 等級        | はり間隔(m) |         |         |         |  |
|--------------|--------------|-----|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|--|
|              |              |     |              |           | 0.91    | 1.82    | 2.73    | 3.64    |  |
| 0/10         | しない          | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      | 120×360 |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              | すぎ  | 甲種1級         |           |         |         |         |         |  |
|              |              |     | 甲種2級         |           |         |         |         |         |  |
|              |              | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×420  | 90×570  | 90×690  | 90×810  |  |
|              |              |     |              |           | 105×390 | 105×540 | 105×660 | 105×750 |  |
|              |              |     | べいまつ<br>からまつ | E105-F300 | 90×420  | 90×600  | 90×750  | 105×780 |  |
|              |              |     |              |           | 105×390 | 105×540 | 105×690 | 120×750 |  |
|              | えぞまつ<br>とどまつ |     | E95-F270     | 90×450    | 90×630  | 90×780  | 105×840 |         |  |
|              |              |     |              | 105×420   | 105×570 | 105×720 | 120×780 |         |  |
|              | する           | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |         |         |         |         |  |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |  |
|              |              | すぎ  | 甲種1級         |           |         |         |         |         |  |
|              |              |     | 甲種2級         |           |         |         |         |         |  |
|              |              | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×420  | 90×570  | 90×690  | 90×810  |  |
|              |              |     |              |           | 105×420 | 105×540 | 105×660 | 105×750 |  |
| べいまつ<br>からまつ |              |     | E105-F300    | 90×450    | 90×600  | 90×750  | 105×780 |         |  |
|              |              |     |              | 105×420   | 105×540 | 105×690 | 120×750 |         |  |
| えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270     |     | 90×450       | 90×630    | 90×780  | 105×840 |         |         |  |
|              |              |     | 105×450      | 105×570   | 105×720 | 120×780 |         |         |  |

小屋ばり

表 C-23 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 6.37m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視     | 材料                           | 樹種                           | 等級        | はり間隔(m)   |           |           |           |
|------|----------|------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |          |                              |                              |           | 0.91      | 1.82      | 2.73      | 3.64      |
| 3/10 | しない      | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級      | 120 × 360 |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          |                              | からまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          |                              | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |           |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          | すぎ                           | 甲種1級                         |           |           |           |           |           |
|      |          |                              | 甲種2級                         |           |           |           |           |           |
|      |          | 集成材                          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90 × 390  | 90 × 570  | 90 × 690  | 90 × 810  |
|      |          |                              |                              |           | 105 × 390 | 105 × 510 | 105 × 630 | 105 × 750 |
|      |          |                              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 | 90 × 420  | 90 × 570  | 90 × 720  | 105 × 780 |
|      |          |                              |                              |           | 105 × 390 | 105 × 540 | 105 × 660 | 120 × 720 |
|      | E95-F270 |                              |                              | 120 × 390 | 120 × 510 | 120 × 630 |           |           |
|      |          |                              |                              | 90 × 420  | 90 × 600  | 90 × 750  | 105 × 810 |           |
|      |          | E95-F270                     | 105 × 420                    | 105 × 570 | 105 × 690 | 120 × 750 |           |           |
|      |          |                              | 120 × 390                    | 120 × 540 | 120 × 660 |           |           |           |
|      | する       | 製材                           | べいまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          |                              | からまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          |                              | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |           |           |           |           |
|      |          |                              |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|      |          | すぎ                           | 甲種1級                         |           |           |           |           |           |
|      |          |                              | 甲種2級                         |           |           |           |           |           |
| 集成材  |          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330                    | 90 × 420  | 90 × 570  | 90 × 690  | 90 × 810  |           |
|      |          |                              |                              | 105 × 390 | 105 × 510 | 105 × 630 | 105 × 750 |           |
|      |          | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300                    | 120 × 390 | 120 × 480 | 120 × 600 | 120 × 690 |           |
|      |          |                              |                              | 90 × 450  | 90 × 570  | 90 × 720  | 105 × 780 |           |
|      | E95-F270 |                              | 105 × 420                    | 105 × 540 | 105 × 660 | 120 × 720 |           |           |
|      |          |                              | 120 × 390                    | 120 × 510 | 120 × 630 |           |           |           |
|      | E95-F270 | 90 × 450                     | 90 × 600                     | 90 × 750  | 105 × 810 |           |           |           |
|      |          | 105 × 420                    | 105 × 570                    | 105 × 690 | 120 × 750 |           |           |           |
|      |          |                              | 120 × 420                    | 120 × 540 | 120 × 660 |           |           |           |



表 C-23 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 6.37m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料           | 樹種                           | 等級        | はり間隔(m)                            |                                    |                                    |                                    |  |
|------|------|--------------|------------------------------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
|      |      |              |                              |           | 0.91                               | 1.82                               | 2.73                               | 3.64                               |  |
| 5/10 | しない  | 製材           | べいまつ                         | 甲種1級      | 105 × 360                          |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              | 甲種2級      | 120 × 360                          |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              | からまつ                         | 甲種1級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              | 甲種2級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              | 甲種2級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | すぎ           | 甲種1級                         |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              | 甲種2級                         |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90 × 390<br>105 × 360<br>120 × 360 | 90 × 540<br>105 × 480<br>120 × 450 | 90 × 660<br>105 × 600<br>120 × 570 | 90 × 780<br>105 × 720<br>120 × 660 |  |
|      |      |              |                              | E105-F300 | 90 × 420<br>105 × 390<br>120 × 360 | 90 × 570<br>105 × 510<br>120 × 480 | 90 × 690<br>105 × 630<br>120 × 600 | 90 × 810<br>105 × 750<br>120 × 690 |  |
|      |      |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90 × 420<br>105 × 390<br>120 × 390 | 90 × 600<br>105 × 540<br>120 × 510 | 90 × 720<br>105 × 660<br>120 × 630 | 105 × 780<br>120 × 720             |  |
|      |      |              |                              |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      | する   |              | 製材                           | べいまつ      | 甲種1級                               |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              |           | 甲種2級                               |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | からまつ         |                              | 甲種1級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              | 甲種2級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | えぞまつ<br>とどまつ |                              | 甲種1級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              | 甲種2級      |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | すぎ           | 甲種1級                         |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              | 甲種2級                         |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90 × 420<br>105 × 390<br>120 × 390 | 90 × 540<br>105 × 480<br>120 × 480 | 90 × 660<br>105 × 600<br>120 × 570 | 90 × 780<br>105 × 720<br>120 × 660 |  |
|      |      |              |                              | E105-F300 | 90 × 420<br>105 × 420<br>120 × 390 | 90 × 570<br>105 × 510<br>120 × 480 | 90 × 690<br>105 × 630<br>120 × 600 | 90 × 810<br>105 × 750<br>120 × 690 |  |
|      |      |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90 × 450<br>105 × 420<br>120 × 420 | 90 × 600<br>105 × 540<br>120 × 510 | 90 × 720<br>105 × 660<br>120 × 630 | 105 × 780<br>120 × 720             |  |
|      |      |              |                              |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |
|      |      |              |                              |           |                                    |                                    |                                    |                                    |  |

小屋ばり

表 C-23 小屋ばり断面表 続き

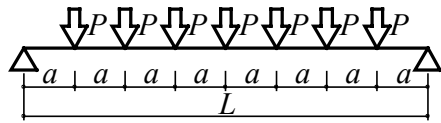
はりスパン : 6.37m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配  | 変形重視 | 材料           | 樹種                           | 等級        | はり間隔(m)                      |                              |                              |                              |  |
|-------|------|--------------|------------------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
|       |      |              |                              |           | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64                         |  |
| 10/10 | しない  | 製材           | べいまつ                         | 甲種1級      | 90×360<br>105×330<br>120×330 |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              | 甲種2級      | 105×360<br>120×330           |                              |                              |                              |  |
|       |      |              | からまつ                         | 甲種1級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              | 甲種2級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |      |              | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              | 甲種2級      | 105×360<br>120×360           |                              |                              |                              |  |
|       |      | すぎ           | 甲種1級                         |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              | 甲種2級                         |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90×360<br>105×330<br>120×330 | 90×450<br>105×420<br>120×420 | 90×570<br>105×540<br>120×480 | 90×660<br>105×600<br>120×570 |  |
|       |      |              |                              | E105-F300 | 90×360<br>105×360<br>120×330 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |  |
|       |      |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |  |
|       |      |              |                              |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       | する   |              | 製材                           | べいまつ      | 甲種1級                         | 120×360                      |                              |                              |  |
|       |      |              |                              |           | 甲種2級                         | 120×360                      |                              |                              |  |
|       |      | からまつ         |                              | 甲種1級      |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              | 甲種2級      |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      | えぞまつ<br>とどまつ |                              | 甲種1級      |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              | 甲種2級      |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      | すぎ           | 甲種1級                         |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              | 甲種2級                         |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      | 集成材          | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×450<br>120×420 | 90×570<br>105×540<br>120×510 | 90×660<br>105×600<br>120×570 |  |
|       |      |              |                              | E105-F300 | 90×390<br>105×360<br>120×360 | 90×480<br>105×480<br>120×450 | 90×600<br>105×540<br>120×510 | 90×690<br>105×630<br>120×600 |  |
|       |      |              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270  | 90×420<br>105×390<br>120×360 | 90×510<br>105×480<br>120×480 | 90×630<br>105×570<br>120×540 | 90×720<br>105×660<br>120×630 |  |
|       |      |              |                              |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              |           |                              |                              |                              |                              |  |
|       |      |              |                              |           |                              |                              |                              |                              |  |

表C-24 小屋ばり断面表

はりスパン : 7.28m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張



$a = 0.91\text{m}$

$L = 7.28\text{m}$

$P = w \cdot a$

$M = PL, \delta = \frac{79PL^3}{768EI}, Q = \frac{7}{2}P$

(mm)

| 屋根勾配 | 変形重視 | 材料           | 樹種           | 等級                           | はり間隔(m)                      |                              |                              |                    |                    |
|------|------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
|      |      |              |              |                              | 0.91                         | 1.82                         | 2.73                         | 3.64               |                    |
| 0/10 | しない  | 製材           | べいまつ         | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              | からまつ         | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      | すぎ           | 甲種1級         |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              | 甲種2級         |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330                    | 90×450<br>105×450<br>120×420 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×810<br>105×750<br>120×690 | 105×870<br>120×810 |                    |
|      |      |              |              | べいまつ<br>からまつ                 | E105-F300                    | 90×480<br>105×450<br>120×450 | 90×690<br>105×630<br>120×600 | 105×780<br>120×750 | 105×930<br>120×870 |
|      |      |              | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270                     | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×720<br>105×660<br>120×630 | 105×840<br>120×780           | 120×900            |                    |
|      |      |              |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      | する   |              | 製材           | べいまつ                         | 甲種1級                         |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              |                              | 甲種2級                         |                              |                              |                    |                    |
|      |      | からまつ         |              | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      | えぞまつ<br>とどまつ |              | 甲種1級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              | 甲種2級                         |                              |                              |                              |                    |                    |
|      | すぎ   | 甲種1級         |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      | 甲種2級         |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      | 集成材  | べいまつ<br>からまつ | E120-F330    | 90×480<br>105×480<br>120×450 | 90×660<br>105×600<br>120×570 | 90×810<br>105×750<br>120×690 | 105×870<br>120×810           |                    |                    |
|      |      |              | べいまつ<br>からまつ | E105-F300                    | 90×510<br>105×480<br>120×450 | 90×690<br>105×630<br>120×600 | 105×780<br>120×750           | 105×930<br>120×870 |                    |
|      |      | えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270     | 90×540<br>105×510<br>120×480 | 90×720<br>105×660<br>120×630 | 105×840<br>120×780           | 120×900                      |                    |                    |
|      |      |              |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |
|      |      |              |              |                              |                              |                              |                              |                    |                    |

小屋ばり

表 C-24 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 7.28m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配         | 変形重視                         | 材料           | 樹種           | 等級        | はり間隔(m) |         |         |         |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|              |                              |              |              |           | 0.91    | 1.82    | 2.73    | 3.64    |
| 3/10         | しない                          | 製材           | べいまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |                              |              |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |                              |              | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |                              |              |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |                              |              | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |                              |              |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |                              | すぎ           | 甲種1級         |           |         |         |         |         |
|              |                              |              | 甲種2級         |           |         |         |         |         |
|              |                              | 集成材          | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×450  | 90×630  | 90×810  | 105×870 |
|              |                              |              |              |           | 105×420 | 105×600 | 105×750 | 120×810 |
|              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |              | E105-F300    | 90×480    | 90×690  | 105×780 | 105×900 |         |
|              |                              |              |              | 105×450   | 105×630 | 120×720 | 120×840 |         |
|              | E95-F270                     | 90×510       | 90×720       | 105×810   | 105×930 |         |         |         |
|              |                              | 105×480      | 105×660      | 120×750   | 120×870 |         |         |         |
|              | 120×450                      | 120×600      |              |           |         |         |         |         |
|              |                              |              |              |           |         |         |         |         |
|              | する                           | 製材           | べいまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |                              |              |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |                              |              | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |                              |              |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
| えぞまつ<br>とどまつ |                              |              | 甲種1級         |           |         |         |         |         |
|              |                              |              | 甲種2級         |           |         |         |         |         |
| すぎ           |                              | 甲種1級         |              |           |         |         |         |         |
|              |                              | 甲種2級         |              |           |         |         |         |         |
| 集成材          |                              | べいまつ<br>からまつ | E120-F330    | 90×480    | 90×630  | 90×810  | 105×870 |         |
|              |                              |              |              | 105×450   | 105×600 | 105×750 | 120×810 |         |
|              | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300    | 90×510       | 90×690    | 105×780 | 105×900 |         |         |
|              |                              |              | 105×480      | 105×630   | 120×720 | 120×840 |         |         |
| E95-F270     | 90×510                       | 90×720       | 105×810      | 105×930   |         |         |         |         |
|              | 105×480                      | 105×660      | 120×750      | 120×870   |         |         |         |         |
| 120×480      | 120×600                      |              |              |           |         |         |         |         |

表 C-24 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 7.28m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配         | 変形重視         | 材料  | 樹種           | 等級        | はり間隔(m) |         |         |         |
|--------------|--------------|-----|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|              |              |     |              |           | 0.91    | 1.82    | 2.73    | 3.64    |
| 5/10         | しない          | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              |     | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              | すぎ  | 甲種1級         |           |         |         |         |         |
|              |              |     | 甲種2級         |           |         |         |         |         |
|              |              | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×450  | 90×630  | 90×780  | 105×810 |
|              |              |     |              |           | 105×420 | 105×570 | 105×720 | 120×780 |
|              |              |     | べいまつ<br>からまつ | E105-F300 | 90×480  | 90×660  | 90×810  | 105×870 |
|              |              |     |              |           | 105×450 | 105×600 | 105×750 | 120×810 |
|              | えぞまつ<br>とどまつ |     | E95-F270     | 90×480    | 90×690  | 105×780 | 105×900 |         |
|              |              |     |              | 105×450   | 105×630 | 120×720 | 120×840 |         |
|              | する           | 製材  | べいまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              |     | からまつ         | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              |     | えぞまつ<br>とどまつ | 甲種1級      |         |         |         |         |
|              |              |     |              | 甲種2級      |         |         |         |         |
|              |              | すぎ  | 甲種1級         |           |         |         |         |         |
|              |              |     | 甲種2級         |           |         |         |         |         |
|              |              | 集成材 | べいまつ<br>からまつ | E120-F330 | 90×480  | 90×630  | 90×780  | 105×810 |
|              |              |     |              |           | 105×450 | 105×570 | 105×720 | 120×780 |
| べいまつ<br>からまつ |              |     | E105-F300    | 90×480    | 90×660  | 90×810  | 105×870 |         |
|              |              |     |              | 105×480   | 105×600 | 105×750 | 120×810 |         |
| えぞまつ<br>とどまつ | E95-F270     |     | 90×510       | 90×690    | 105×780 | 105×900 |         |         |
|              |              |     | 105×480      | 105×630   | 120×720 | 120×840 |         |         |
|              |              |     | 120×450      | 120×600   |         |         |         |         |

小屋ばり

表 C-24 小屋ばり断面表 続き

はりスパン : 7.28m 垂直積雪量 : 250cm 屋根 : 薄鉄板ぶき 天井 : 木毛セメント板張

(mm)

| 屋根勾配                         | 変形重視      | 材料        | 樹種                           | 等級        | はり間隔(m)   |           |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                              |           |           |                              |           | 0.91      | 1.82      | 2.73      | 3.64      |
| 10/10                        | しない       | 製材        | べいまつ                         | 甲種1級      | 120 × 360 |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           |           | からまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           |           | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |           |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           | すぎ        | 甲種1級                         |           |           |           |           |           |
|                              |           |           | 甲種2級                         |           |           |           |           |           |
|                              |           | 集成材       | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90 × 420  | 90 × 540  | 90 × 660  | 90 × 780  |
|                              |           |           |                              |           | 105 × 390 | 105 × 480 | 105 × 600 | 105 × 720 |
|                              |           |           | べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ | E105-F300 | 90 × 420  | 90 × 570  | 90 × 690  | 90 × 810  |
|                              |           |           |                              |           | 105 × 420 | 105 × 510 | 105 × 630 | 105 × 750 |
|                              | E95-F270  |           |                              | 120 × 390 | 120 × 480 | 120 × 600 | 120 × 690 |           |
|                              |           |           |                              | 90 × 450  | 90 × 600  | 90 × 720  | 105 × 780 |           |
|                              | する        | 製材        | べいまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           |           | からまつ                         | 甲種1級      |           |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           |           | えぞまつ<br>とどまつ                 | 甲種1級      |           |           |           |           |
|                              |           |           |                              | 甲種2級      |           |           |           |           |
|                              |           | すぎ        | 甲種1級                         |           |           |           |           |           |
|                              |           |           | 甲種2級                         |           |           |           |           |           |
|                              |           | 集成材       | べいまつ<br>からまつ                 | E120-F330 | 90 × 420  | 90 × 540  | 90 × 660  | 90 × 780  |
|                              |           |           |                              |           | 105 × 420 | 105 × 510 | 105 × 600 | 105 × 720 |
| べいまつ<br>からまつ<br>えぞまつ<br>とどまつ |           |           | E105-F300                    | 120 × 390 | 120 × 480 | 120 × 570 | 120 × 660 |           |
|                              |           |           |                              | 90 × 450  | 90 × 570  | 90 × 690  | 90 × 810  |           |
|                              | E95-F270  |           | 105 × 420                    | 105 × 540 | 105 × 630 | 105 × 750 |           |           |
|                              |           |           | 120 × 420                    | 120 × 510 | 120 × 600 | 120 × 690 |           |           |
| E95-F270                     | 90 × 480  | 90 × 600  | 90 × 720                     | 105 × 780 |           |           |           |           |
|                              | 105 × 450 | 105 × 540 | 105 × 660                    | 120 × 720 |           |           |           |           |
|                              |           |           | 120 × 420                    | 120 × 540 | 120 × 630 |           |           |           |