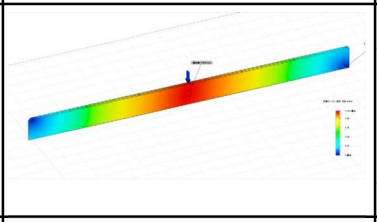
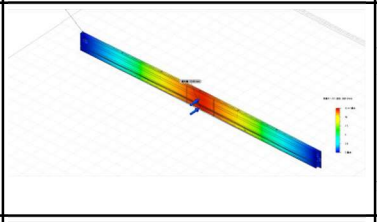
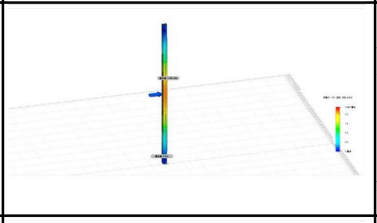
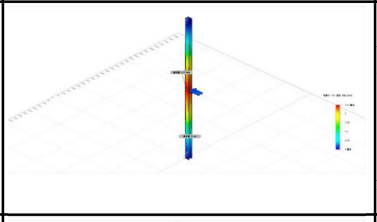
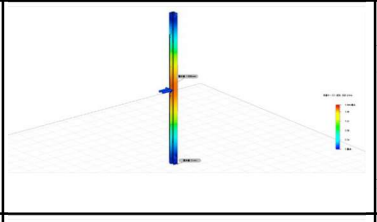
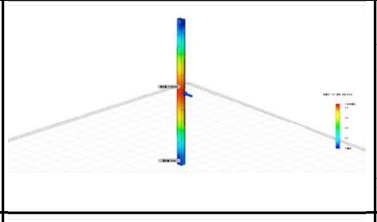
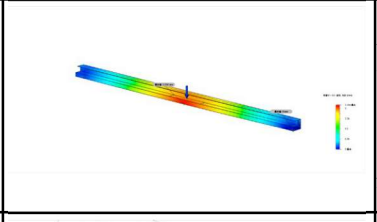
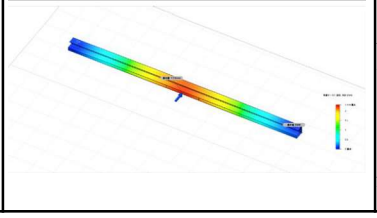
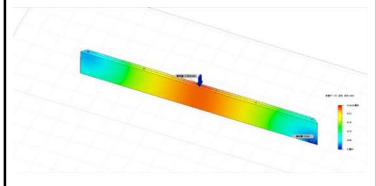
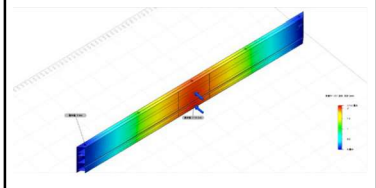
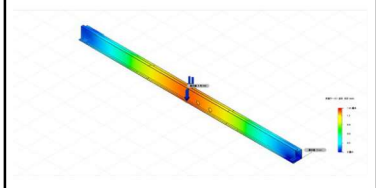
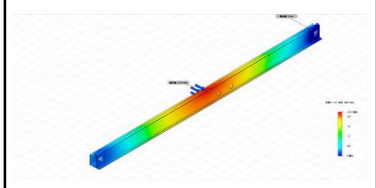
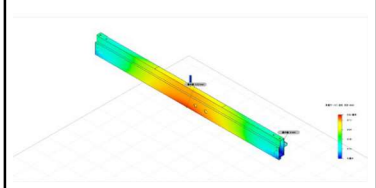
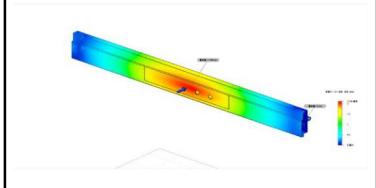
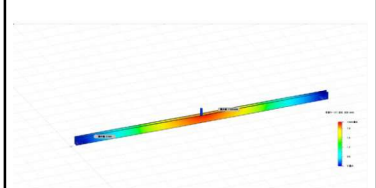
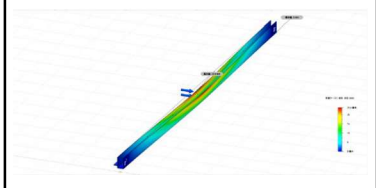
構造解析報告書

2022年1月24日

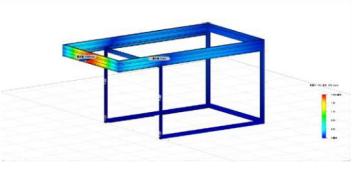
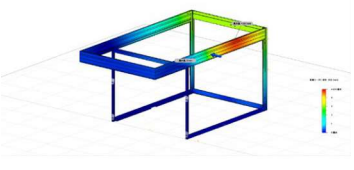
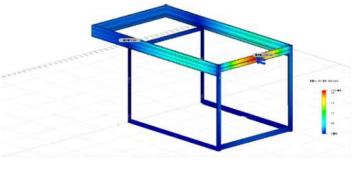
静的応力解析

No.	解析画像（変位）	設定値	解析条件／結果
01		部材名　：梁上垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：2,259 応力（最大値）：163.4 MPa 変位（最大値）：2.025 mm 反力（最大値）：721.8 N ひずみ（最大値）：0.003498
02		部材名　：梁上水平荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：200N 安全率（最小値）：1.244 応力（最小値）：1483 MPa 変位（最大値）：12.47 mm 反力（最大値）：721.8 N ひずみ（最大値）：0.03897
03		部材名　：柱前外方向荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：2.954 応力（最大値）：124.9 MPa 変位（最大値）：3.802 mm 反力（最大値）：2667 N ひずみ（最大値）：0.002432
04		部材名　：柱前前方向荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：1.808 応力（最大値）：204.1 MPa 変位（最大値）：3.71 mm 反力（最大値）：913.2 N ひずみ（最大値）：0.00468
05		部材名　：柱後後方向荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：5.183 応力（最大値）：71.2 MPa 変位（最大値）：1.606 mm 反力（最大値）：8582 N ひずみ（最大値）：0.001406
06		部材名　：柱後外方向荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：4.521 応力（最大値）：81.62 MPa 変位（最大値）：1.306 mm 反力（最大値）：2700 N ひずみ（最大値）：0.001234
07		部材名　：梁中間 垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：2.395 応力（最大値）：154.1 MPa 変位（最大値）：3.256 mm 反力（最大値）：4696 N ひずみ（最大値）：0.002616
08		部材名　：梁中間水平荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：4.426 応力（最大値）：83.36 MPa 変位（最大値）：2.316 mm 反力（最大値）：2647 N ひずみ（最大値）：0.001928

静的応力解析

No.	解析画像（変位）	設定値	解析条件／結果
09		部材名　：梁前上左垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：5.801 応力（最大値）　：63.6 MPa 変位（最大値）　：0.3928 mm 反力（最大値）　：199 N ひずみ（最大値）：0.001459
10		部材名　：梁前上左水平荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：5.101 応力（最大値）　：72.34 MPa 変位（最大値）　：2.137 mm 反力（最大値）　：1210 N ひずみ（最大値）：0.001517
11		部材名　：梁後下垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：2.249 応力（最大値）　：164 MPa 変位（最大値）　：1.45 mm 反力（最大値）　：3317 N ひずみ（最大値）：0.003272
12		部材名　：梁後下水平荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：1.228 応力（最大値）　：300.5 MPa 変位（最大値）　：2.673 mm 反力（最大値）　：4632 N ひずみ（最大値）：0.006843
13		部材名　：梁後上垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：5.289 応力（最大値）　：69.77 MPa 変位（最大値）　：0.82 mm 反力（最大値）　：2461 N ひずみ（最大値）：0.001061
14		部材名　：梁後上水平荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：1000N 安全率（最小値）：4.516 応力（最大値）　：81.7 MPa 変位（最大値）　：2.116 mm 反力（最大値）　：1209 N ひずみ（最大値）：0.00175
15		部材名　：ﾊﾟﾈﾙ受垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：100N 安全率（最小値）：2.36 応力（最大値）　：156.4 MPa 変位（最大値）　：0.4576 mm 反力（最大値）　：102.9 N ひずみ（最大値）：0.004047
16		部材名　：ﾊﾟﾈﾙ受垂直荷重 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa	荷重　：100N 安全率（最小値）：1.397 応力（最大値）　：264.1 MPa 変位（最大値）　：1.575 mm 反力（最大値）　：100.4 N ひずみ（最大値）：0.006927

静的応力解析

No.	解析画像（変位）	設定値	解析条件／結果
17		構造加重部位：前方 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa 構造固定箇所：底面・柱前前面 構造接着箇所：37箇所	荷重　：1000N 安全率（最小値）：4.394 応力（最大値）　：83.98 MPa 変位（最大値）　：2.068 mm 反力（最大値）　：425.2 N ひずみ（最大値）：0.002142
18		構造加重部位：側方 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa 構造固定箇所：底面・柱前前面 構造接着箇所：37箇所	荷重　：1000N 安全率（最小値）：2.801 応力（最大値）　：131.8 MPa 変位（最大値）　：4.931 mm 反力（最大値）　：998 N ひずみ（最大値）：0.003449
19		構造加重部位：後方 材質　：A6063-T5 密度　：2690 g/mm^3 ヤング率　：68301 MPa ポアソン比　：0.35 降伏強度　：369 MPa 最大引張強度：389 Mpa 構造固定箇所：底面・柱前前面 構造接着箇所：37箇所	荷重　：1000N 安全率（最小値）：5.844 応力（最大値）　：63.15 MPa 変位（最大値）　：2.532 mm 反力（最大値）　：347.8 N ひずみ（最大値）：0.001564