船体がある場合を想定したシミュレーション

シミュレーション条件

ランプ型式&灯数

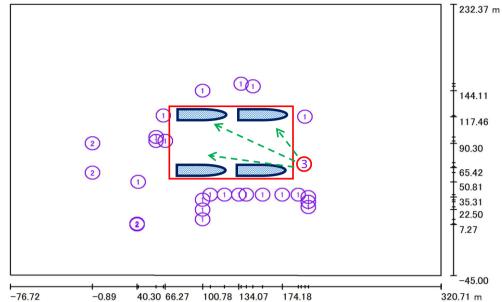
13mH/13灯 9.8mH/15灯 8.5mH/2灯 5mH/5灯 ① : C1000-50DK(拡散レンズ) 280W

② : C1000-50DT(透明レンズ) 280W 9.8mH / 8灯

③ : Y2000-50AT(透明レンズ) 400W 9.8mH/3灯 大型2000 2灯 ⇒ 大型2000 3灯 に増やした案

暗く感じる区域を小さくする

ランプ配置



お客様のご要望

作業場に船体がある場合、作業中央部の照度が低下するため、

この部分の照度を向上させる提案をご要望。

左記に示す作業場中央部を投光するランプを検討し、シミュレーション。

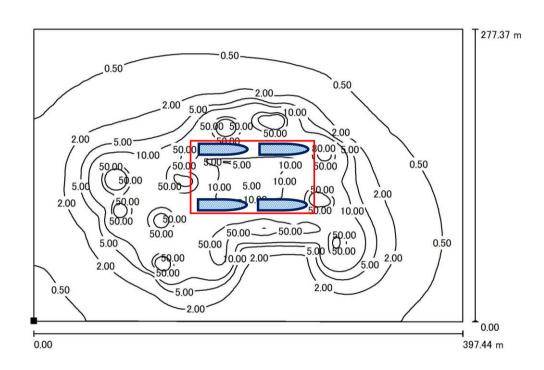
工場全体の照度分布

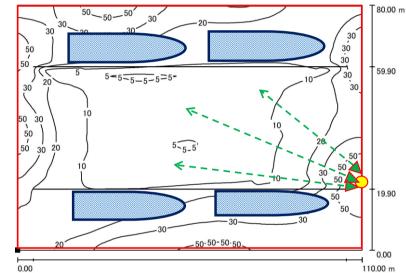
E_{平均} 10 Lx E_{最小} 0.1 Lx E_{最大} 254 Lx

船体がある場合の中央部照度分布

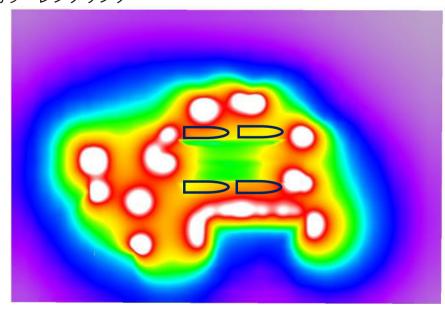
E_{平均} 20 Lx E_{最小}、 4.58 Lx $\mathsf{E}_{ extstyle{\pm}\mathsf{t}}$ 108 Lx

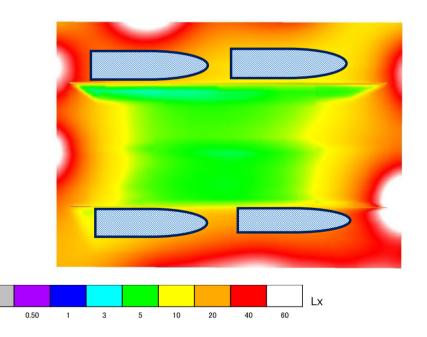
等光線





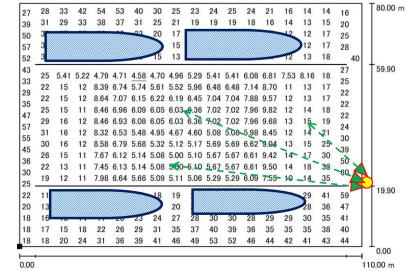
フォルスカラーレンダリング





数値グラフ

277.37 m 0.19 0.24 0.28 0.32 0.36 0.38 0.37 0.36 0.35 0.34 0.30 0.25 0.20 0.16 0.16 0.13 0.10 0.08 0.23 0.30 0.35 0.42 0.47 0.51 0.49 0.50 0.48 0.45 0.41 0.34 0.27 0.20 0.20 0.16 0.12 0.10 $0.30\ 0.39\ 0.47\ 0.58\ 0.68\ 0.74\ 0.74\ 0.76\ 0.76\ 0.70\ 0.63\ 0.53\ 0.39\ 0.28\ 0.26\ 0.20\ 0.15\ 0.12$ 0.33 0.44 0.55 0.67 0.82 0.95 0.99 1.05 1.17 0.98 0.84 0.70 0.47 0.29 0.27 0.20 0.15 0.12 $0.44 \ \ 0.62 \ \ 0.78 \ \ 0.99 \ \ 1.25 \ \ 1.54 \ \ 1.83 \ \ 2.15 \ \ 3.69 \ \ 2.76 \ \ 2.20 \ \ 1.47 \ \ 0.77 \ \ 0.42 \ \ 0.37 \ \ 0.26 \ \ 0.19 \ \ 0.14$ 0.52 0.83 1.07 1.37 1.74 2.21 3.70 8.12 17 39 18 3.01 1.14 0.53 0.44 0.31 0.23 0.16 0.67 1.20 1.66 2.18 2.67 3.43 7.94 72 50 85 53 6.06 1.90 0.75 0.59 0.39 0.27 0.19 0.78 1.60 2.75 3.60 4.29 5.79 17 62 37 <u>28 20</u> 15 6.48 1.23 0.74 0.44 0.29 0.20 0.94 2.40 6.28 8.35 7.95 15 65 26 13 11 37 56 2.81 1.10 0.58 0.36 0.24 1.05 3.24 17 31 13 42 42 4.46 5.11 5.89 10 28 36 4.32 1.42 0.69 0.41 0.26 1.15 3.71 33 125 17 66 63 11 5.51 6.48 12 25 15 4.42 1.79 0.84 0.50 0.29 1.18 3.61 25 66 21 43 51 10 5.12 5.63 12 64 28 5.21 2.22 0.99 0.54 0.32 1.10 3.00 9.90 80 29 37 24 11 12 22 25 63 45 6.84 2.66 1.16 0.64 0.35 0.99 2.25 4.80 75 45 70 19 22 42 54 43 44 25 9.70 3.30 1.30 0.69 0.36 0.85 1.68 4.20 17 32 47 20 47 47 66 48 47 65 17 3.92 1.39 0.72 0.37 0.74 1.34 2.87 7.59 19 28 21 76 5.93 4.01 3.95 4.52 84 19 3.99 1.42 0.73 0.37 0.60 1.05 1.83 4.22 22 67 19 68 3.34 1.61 1.48 2.42 29 12 3.28 1.28 0.69 0.35 0.52 0.87 1.32 2.36 5.10 46 12 23 2.34 1.22 1.05 1.81 7.03 5.42 2.33 1.08 0.62 0.34 0.42 0.68 0.94 1.51 2.15 8.26 6.23 5.46 1.48 0.81 0.72 1.10 2.43 2.45 1.57 0.84 0.50 0.30 0.39 0.59 0.78 1.13 1.52 2.69 3.12 2.21 1.15 0.75 0.66 0.86 1.23 1.33 1.08 0.67 0.44 0.28 $0.32\ \ 0.46\ \ 0.56\ \ 0.79\ \ 1.02\ \ 1.38\ \ 1.57\ \ 1.19\ \ 0.76\ \ 0.56\ \ 0.51\ \ 0.\underline{59}\ \ 0.73\ \ 0.79\ \ 0.\underline{71}\ \ 0.50\ \ 0.34\ \ 0.24$



0.00 397.44 m

0.00