

“610m光のタワー(仮称)”
第二回 照明機器照射テスト

実験報告書



光の下からの様子

2007年6月13日

平成光勸進プロジェクト実行委員会

1.照射テスト概要

今回の照明機器照射テストは、第1回(4/20)、東芝様実験(6/4)とは異なる照明機器を使い、その光線の見え方(明るさ、太さ、目視確認範囲)を確認する実験を行いました。

また、鉄道の運行時間内であること、帰宅者の往来もある中で実施した場合、周辺にどのような影響があるかについて、確認しました。



サーチライト準備の様子

- 実施場所
新タワー建設予定地
- 実施日程
2007年6月7日木曜日
- 実施時間
搬入:17:30
搬出撤収:22:30
- 照射時間
3時間程度



2.照射実験結果 ～見え方について

<概況>

- ・天候： くもり （日中、夕立があり）
- ・特に、西側の空を覆うように、雲で囲まれていた。
- ・日没時間 19:00 （夏至が近く、1年の中でも日が長く、夜が明るい季節）

<観測>

- ・プロジェクトメンバーによる目視確認、および、写真撮影。



①敷地内

距離： およそ100m地点

見え方：

- ・目視で「はっきり確認できる」

②向島2丁目

距離： およそ800m地点

見え方：

- ・目視で「確認できる」



2.照射実験結果 ~見え方について

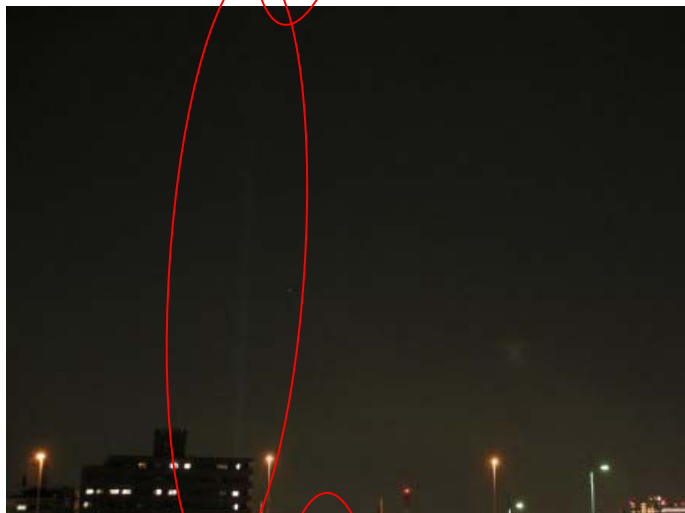


③浅草東武橋

距離： およそ900m地点

見え方：

- ・目視で「見ることができる」



④浅草言問橋

距離： およそ1000m地点

見え方：

- ・目視で「見ることができる」



⑤浅草桜橋

距離： およそ1000m地点

見え方：

- ・目視で「確認できる」
- ・看板照明が明るく、邪魔になっている。(アサヒビールの看板)

(参考)東芝様の実験について

<実験概要>

- ・6/4(月) 蒲田にて。東芝様主催。
- ・3機のサーチライト(4/20使用と同じ)を並べて、1本に見える状態で照投。

<概況>

- ・天候: はれ
- ・特に、雲は無し。
- ・日没時間 19:40 (夏至が近く、1年の中でも日が長く、夜が明るい季節)

<観測>

- ・プロジェクトメンバーによる目視確認、および、写真撮影。

<感想>

- ・1000mほど、離れた地点で、十分に確認できた。
- ・街灯の下など、明るいところからは、見づらい。



⑥蒲田

距離: およそ1000m地点

見え方:

- ・目視で「十分確認できる」

3.視認状況の整理

<目視できる範囲>

- 4/20実験： 普通に目視確認できる範囲は400m程度であった。
- 6/4実験： 普通に目視できる範囲は、1000m程度であった。
- 6/7実験： 普通に目視できる範囲は、700m程度であった。

<目視できる場所>

- ・主要道路は街灯があかるすぎて、見づらい。
- ・主要道を1本外れた、裏通りなどでは、同じ距離でも見やすい。
- ・マンションの10Fなど、比較的、高い場所からは、見やすい。



7.周辺住民への影響

● 状況の理解

- ・実験前日、雨によりチリが洗い流され、反射物が無いために見えなかった。

物の色が見えるというのは、光源を直接見るか、物に光が当たって反射した光をみるかのいずれかです。

大気にはチリや水蒸気などがあるために、サーチライトの光＝光線が見えるということは、サーチライトから投射された光がチリや水蒸気に反射し、光線となって見えます。この際、波長が短い青い光のほうが反射しやすく、赤い光は通り抜け易いという特性があります。

・東京の夜は明るい

今回実施した4Kサーチライト照明の光4KWの強さよりも、街の地明かりの方が強く、照明の少ない北十間川沿岸と本所吾妻橋・浅草方面とでは視認性に大きな差がある。→企業他、ライトダウン運動を

● 本番環境の検討

具体的な対応策は、サーチライト(探照灯)単体を4KWよりも大きいものにし、灯体の数量を増やすことが考えられる。

- ・4KWを超える扱い易いものは5Kwであるが、天候に左右される恐れがある。

以上のことから、10月実施を踏まえて、より照度が強い灯体を必要数確保できるか、ゴールデンウィーク明けに再調整する。

7.見物者による影響

● 見物客等の対策

- ・北十間川沿いの入口に、「関係者以外立ち入り禁止」の紙を3枚、掲示。
- ・プロジェクトスタッフによる、周辺確認。

● 見物客等の事前対策

- ・敷地内への侵入 …… 特になし。
- ・敷地周辺(道路、橋上など)
 - …… プロジェクト撮影班によれば、大勢の人が集まり、交通障害等が発生している状況はなし。
- ・問合せ …… 特になし。(例:「人が集まってうるさい。」、「光がまぶしい」、)

● 本番での対応(想定)

- ・10/6時点での、囲い壁、入口の状況に合わせて、侵入者がないように、対処する。(例:コンクリート会社入口に、警備員(ボランティア)配置等)
- ・プロジェクト告知においては、発光現地へ誘導するような、記述は避ける。

● 結論

以上から、見物者による影響は、深刻な問題は起きないと予測される。