



よみうりランド

<報道関係各位>

※このニュースは下記のクラブに配布しております。
東商記者クラブ、日本旅行記者クラブ、レジャー記者クラブ

「水冷 Gondra」で猛暑対策 最大4℃の引き下げ効果

(当社推計)

2020年8月
株式会社よみうりランド

株式会社よみうりランド(本社：東京都稲城市、代表取締役社長：溝口烈)が運営する遊園地「よみうりランド」(所在地：東京都稲城市、川崎市多摩区)では、コロナ禍の猛暑対策として、京王よみうりランド駅から遊園地までを結ぶ Gondra「スカイシャトル」(所要時間：片道5～10分、料金：片道300円・往復500円)への散水を行っております。これまでに最大4℃(当社推計)の冷却効果が認められました。考察につきまして詳細は次頁以降をご確認ください。

「水冷 Gondra」は、乗車時にうちわや携帯扇風機を貸与していた昨年までの猛暑対策に代わるものです。今年はお客様が間接的にも接触しないよう、Gondra自体を冷やすことにしました。

よみうりランドでは、連日猛暑が続くこの夏、少しでも快適に遊園地でお過ごしいただくため、水を使った夏限定のスプラッシュアトラクションやウォーターゲームを開催しております。また、園内ではミストマシンを導入し、園内放送などでこまめな水分補給や休憩をお願いするなど、引き続き、様々な猛暑対策を講じてまいります。

つきましてはぜひ貴媒体にてご紹介くださいますようお願いいたします。



貸出画像「水冷 Gondra」

▼報道関係のお問合せ先 株式会社よみうりランド 広報部 奥谷・西田 〒206-8566 東京都稲城市矢野口4015-1
TEL 044-966-9565(直通) FAX 044-966-9699 Mail y-okutani@yomiuriland.co.jp s-nishida@yomiuriland.co.jp

報道関係以外の方は遊園地よみうりランド総合窓口へお問い合わせください。 TEL044-966-1111 ご案内時間 10:00～17:00

株式会社 よみうりランド

遊びを、まん中に。

【 Gondola搬器内温度の上昇抑制対策について 】

1. 目的

夏季における Gondola搬器内の温度上昇時に少しでも快適にご乗車いただくため、前年まで団扇やハンディファンの貸出し、冷感剤の配布などを行ってきた。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、利用者に団扇などの貸出しや備品共有が困難となり、それに対応すべく搬器内温度の上昇抑制策として噴霧装置の製作を検討した。

2. 原理

Gondola搬器に水を噴霧することで、打ち水効果(気化熱による冷却)を期待する。

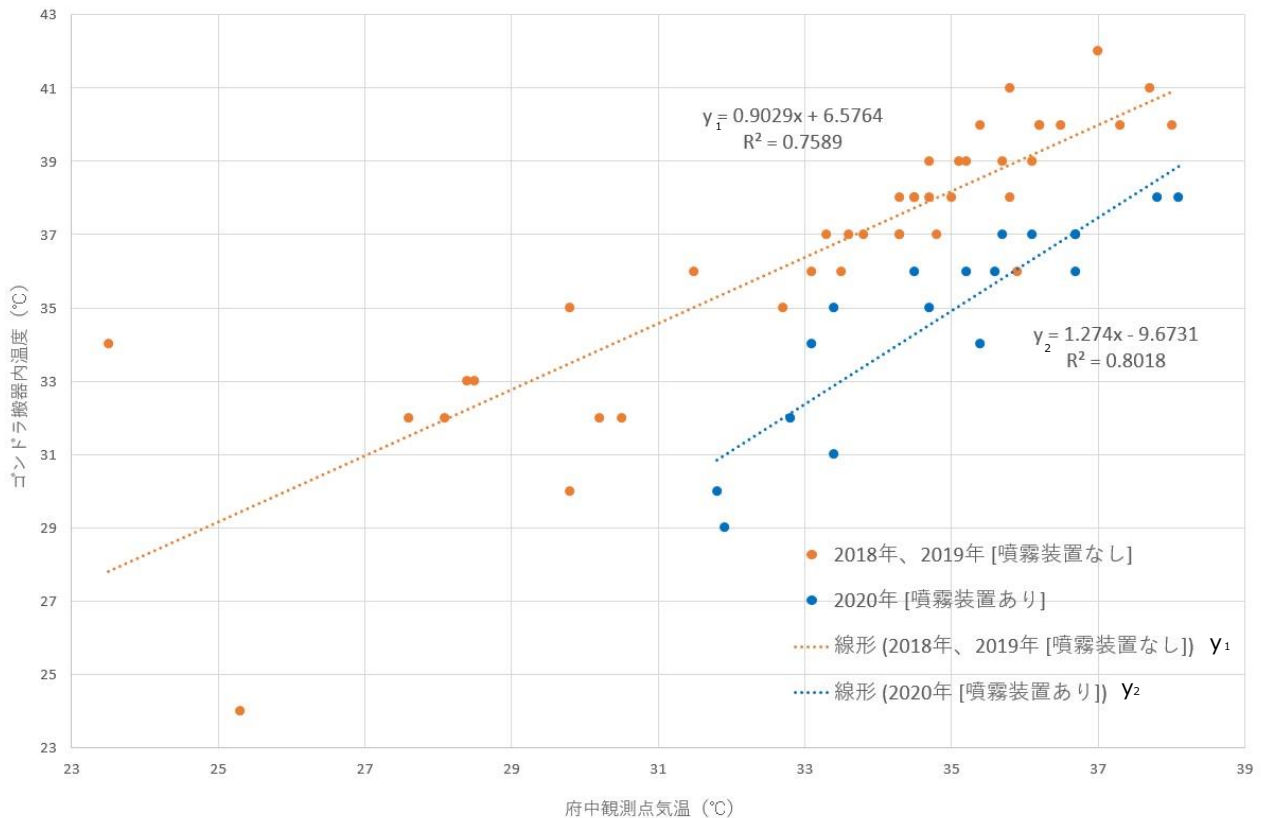
3. 設置方法

水道(上水)に接続した配管先に噴霧ノズルを接続し、その水圧を利用して噴霧を行った。節水のための配管構成として、搬器検出用センサー及び水栓機器【開閉装置(電磁バルブ)・逆止弁】を設置した。水を噴霧した Gondola搬器から園内外へ水垂れする可能性を考慮し、噴霧量が過大とならないよう水量調整を行った。

4. 設置結果

Gondola搬器内の最高温度と気象庁府中観測点の2018～2020年度8月最高気温の温度相関について確認をした。X軸は、“府中観測点気温”、Y軸は“ Gondola搬器内温度”とし、噴霧装置の有無による温度推定式(y_1, y_2)を示した。

図4.1 Gondola搬器内の最高温度と気象庁府中観測点最高気温の温度相関



5. 考察

図4.1(Gondola搬器内の最高温度と気象庁府中観測点最高気温の温度相関)より、噴霧装置の有無で推定される Gondola搬器内温度は、

| | | | | |
|-------------|--------|----------|--------|-------------------------|
| <気温32°Cの場合> | 噴霧対策あり | : 31.1°C | 噴霧対策なし | : 35.5°C (昇温抑制: ▲4.4°C) |
| <気温35°Cの場合> | 噴霧対策あり | : 34.9°C | 噴霧対策なし | : 38.2°C (昇温抑制: ▲3.3°C) |
| <気温38°Cの場合> | 噴霧対策あり | : 38.7°C | 噴霧対策なし | : 40.9°C (昇温抑制: ▲2.2°C) |

となった。

また、気温35°C未満の場合、Gondola搬器内温度が気温以上に温度上昇せず、冷却作用も期待ができた。

以上より、気温32～38°Cにおいて2～4°C程度の温度抑制を確認することができ、当初目的の Gondola搬器内の温度上昇抑制対策は、達成できたと判断した。

6. 参考

以下写真は、噴霧装置なし・ありでのゴンドラ搬器温度状況比較である。

- ・ 左写真・2018年【装置なし】
ゴンドラ搬器のボディ部分がより明るい黄色となっており、その表面温度は高く示されている。
- ・ 右写真・2020年【装置あり】
ゴンドラ搬器のボディ部分側部が青色となり、その表面温度の冷却が示されている。



2018年7月23日12:45撮影
 運転室外気温38℃
 搬器内部温度42℃



2020年8月16日12:00撮影
 運転室外気温36℃
 搬器内部温度36℃

▼報道関係のお問合せ先 **株式会社よみうりランド** 広報部 **奥谷・西田** 〒206-8566 東京都稲城市矢野口4015-1
 TEL 044-966-9565(直通) FAX 044-966-9699 Mail y-okutani@yomiuriland.co.jp s-nishida@yomiuriland.co.jp

報道関係以外の方は遊園地よみうりランド総合窓口へお問い合わせください。 TEL044-966-1111 ご案内時間 10:00～17:00

株式会社よみうりランド

遊びを、まん中に。