

## 東北大学百周年記念会館（川内萩ホール）の検証実験結果（概要）

### 1) 実験の概要

萩ホールの使用に伴う新型コロナウイルス感染を防止するため、人工的に発生させた霧により、換気設備の実際の稼働状況やホール内の空気の流れを可視化し、使用を許可する客席やステージ上のレイアウト等に関する感染防止モデルを構築するために実施したものの。

### 2) 実験結果

実施日時：令和2年11月24日

実験環境：①換気設備：常時稼働

②空調設備：ステージ（設定 19°C～16°C、現地測定 23～24°C）  
客席（設定 23°C、現地測定 23～24°C）

③照明：催事時と同等

④使用装置：ロスコフオグマシーン Model1200

実験結果：別紙「検証実験結果」

## 検証実験結果

### ①ステージ上で霧を発生させた結果

#### ◎霧の動き

- ・ステージ上で発生させた霧は客席上方に向けてゆっくり移動。

↓

- ・その後、2階客席の前方、上空を漂った後、ホールの空気と混ざり薄まりながら数分で2階両脇の排気口から排出。

- ◎ステージシステムの排気口（ステージ下部）からステージ上の空気が直接排気される状況はほとんどみられず、ステージ内で空気が還流する状況は確認されなかった。



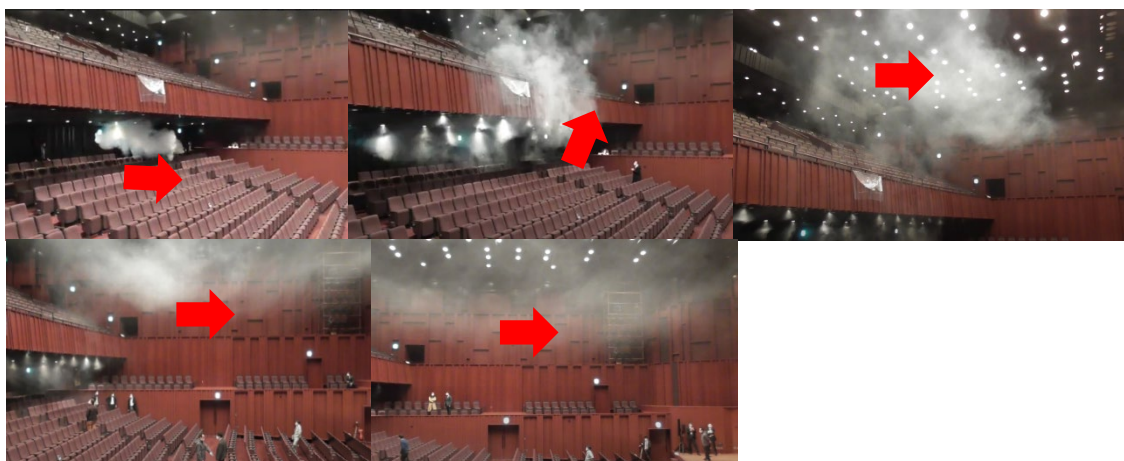
### ②1階客席（後部）で霧を発生させた結果

#### ◎霧の動き

- ・1階客席（後方）で発生させた気流は、2階客席が屋根となるエリアを出た後、ホール上空に移動。

↓

- ・その後、会场上空を漂いながら、ステージ上空を含むエリアまで広がった後、ホールの空気と混ざり薄まりながら数分で2階両脇の排気口から排出。（1階席で発生した霧は、2階席には拡散しない）



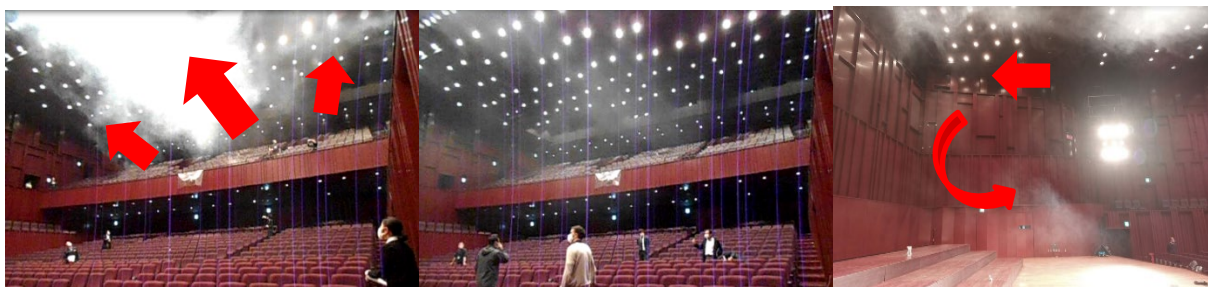
### ③ 2階客席で霧を発生させた結果

#### ◎霧の動き

- ・ 2階客席で発生させた気流は、会场上空を漂いながら、両脇の排気口に流れる気流とステージに向かう2つの流れが発生。



- ・ ステージに向かった流れは、ステージ上部からの送風による気流を受けて、客席側上空に戻り、ホールの空気と混ざって薄まり、両脇の排気口から排出。



#### 実験により確認ができた事項

- ・ ホールの換気設備は、問題なく稼働している。
- ・ ステージ内での空気の還流はない。