

## 東混「歌えるマスク」

東京混声合唱団は、7月31日に開催した『コン・コン・コンサート 2020』において、独自に開発した「歌えるマスク」を着用して演奏し、好評を得ました。

東混マスクは、ベリーダンサーのマスクのような胸まで布がたれたもの。鼻の横の隙間を埋めるワイヤに加え縦に2本の支えを入れて、布が口に触れない空間を作っているのが特長です。

開発にあたり、歌声が聴衆にどのように届くか、聴こえ方はどうかを科学的に解明しながら取り組んだといいます。また、東混では『コロナ下の音楽文化を前に進めるプロジェクト』にも合唱団として参加し、クリーンルームにおける飛沫調査に協力しています。

### 音響測定ソフトで測定

実験は、早稲田大学・山崎芳男名誉教授の研究グループが行い、同大出身の指揮者・山脇卓也さんも測定に加わり、マスクの有無でどのような音響変化があるか、周波数特性を音響測定ソフトREW(Room EQ Wizard)で測定しました。

実験結果は、研究グループの池畑光浩さんを中心に次のようにまとめられました。

「マスクで音量減衰が見られるがごく僅かである」

「マスクによる音色の変化はほとんどない」

実験の結果、マスクによる音響的な差は非常に僅かであり、とくに問題なしとの結論を得たといいます。

一方、使用感については「何も着けない状態より少し暑さを感じるが、顎は開放され声を出しやすい」、「表情を動かすのに少し制約はあるが、マスクとしてはかなり歌いやすい」と良好なようです。

実験の詳細は、次の報告書(URLは下記)をご覧ください。

「[東京混声合唱団制作の歌唱用マスクの音響特性の調査](#)」

価格は1枚1,300円+税、(株)パナムジカからも購入できます。色は4色、但し、現在品切れ中のようです。

## 全日本合唱連盟 飛沫実証実験を計画

全日本合唱連盟と東京都合唱連盟では、**合唱における飛沫実証実験**を新日本空調株式会社の協力のもと8月23日に実施する計画です。9月に公表予定の結果報告に期待が膨らみます。

新日本空調では、『おんがく広場』第61号(6月25日付)で

お知らせした「**コロナ下の音楽文化を前に進めるプロジェクト**」として楽器による飛沫の飛散実験を既に実施しており、今回は合唱活動に特化した実験となります。

### 微粒子可視化技術

新日本空調の微粒子を可視化・映像化する「**微粒子可視化技術**」は、塵や埃など100nmの微小な粒子の挙動を可視化できるもので、焦点の新型コロナウイルスはほぼ100nmです。

この技術は半導体などの電子デバイス工場の環境評価、空気清浄機などの家電製品の性能評価などに幅広く活用されていますが、最近では微粒子可視化システムによって撮影された咳やくしゃみの飛沫映像がニュースなどで流され注目を浴びています。

### 完全リモートでISO審査

音楽の話からはちょっと離れますが、新日本空調がISOマネジメントシステムの継続審査を完全リモートで実施したことを紹介します。

コロナ禍が収まらず身動きが取れない音楽関係者が、なんとか音楽を続けたいとリモートによる試みが続けられていますが、ビジネスの世界でも似たようなことが起きています。

通常ISO審査は審査員が現地(審査サイト)へ出向いて、関連文書やシステムの状態を目で確認、インタビューして定められた手順・基準が守られているかチェックしますが、現在は対面での審査が困難なため、WEB会議システム「**Live On**」を使って適切な審査を実現したといいます。

これはまったく新しい審査で、コロナ禍でなくとも、審査員の入場が制限されるような場所や入場時間の制約がある事業者に対しても有効になると期待されます。

審査のイメージとしては、①審査員の要求に応じて現場をスマホで中継、②インタビュー、③文書・図面等を画面で共有して、規定通りに実施されているか相互に確認します。このシステムは今後活用されてゆくものと思われます。

但し、ISO規格はあくまで法的拘束力のない任意の規格です。審査を受けようとする事業者と審査機関との信頼関係がないと成り立ちません。つまり、都合の悪いことを隠すようなことがあれば適正な審査ができません。要は、事業者自身がシステムの維持改善に強い意志で取り組まねば意味をなさないからです。取りあえず形だけ登録したいというおざなりな方やめた方がよい審査登録システムでもあるのです。