

必要なのは iPhone と Zoom だけ!?

～オンライン工場見学を実施するための AtoZ～

昨今のコロナ禍によって企業では営業活動が制限され、顧客とリアルで会えない状況が続いている。その中で急激に普及しているのが、Zoomを始めとする Web 会議システムである。デジタル化がなかなか進みづらい業種であっても Web 会議はできるという環境が整いつつある。また、iPhone の日本での発売から 13 年が経った今、ほとんどの人が高速の通信環境と高画質のカメラを搭載したスマートフォン(以下、スマホ)を手にするようになってきている。

このようにすでに導入されている環境やツールがあれば、「オンライン工場見学」を始めるための技術的な要件は満たしているといえる。ただ、高品質で役立つオンライン工場見学を実施するためには、細かな準備や配慮が必要となる。本稿では、実際の現場で体験・指導してきた筆者の経験から、オンライン工場見学の極意をお伝えする。

録画とライブの違い

筆者は 7 年ほど前から中小モノづくり企業専門で動画制作をしており、工場や製品・サービスの紹介動画などを撮影・編集している。その経験を踏まえて、録画した映像と、オンライン工場見学

で用いるライブ映像の違いを 3 つほど挙げる。

1. 編集作業が必要か否か

録画した映像はそのままでは使うことができず、必ず編集作業が必要になる。そして、編集作業は往々にして多大な時間と労力が必要である。しかし、ライブで配信する場合には生の映像をそのまま流すため、編集作業はいらないというメリットがある。

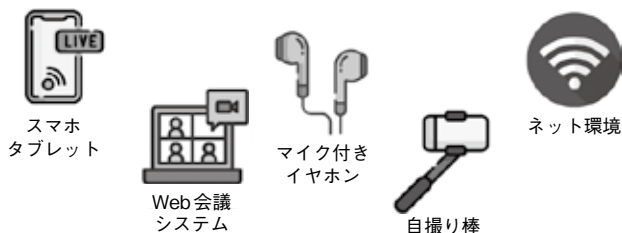
2. 「切り取り」が可能か否か

録画した映像を配信するのであれば、事前に製作者側で撮影した映像を何度も確認し、映ってはいけないものがないかなどをチェックできる。しかし、ライブではありのまま配信されるため、実態をそのまま見せることになり、不都合なことがあってもシーンをカットできない。だからこそ、管理体制がしっかりとっていてオープンにできる工場であるならば、積極的に公開していき、視聴者からの厚い信頼を勝ち取ることができる。

3. リアルタイムのコミュニケーション

映像を YouTube など配信しても反応をもらうことはあまり期待できない。しかし、Web 会議システムを使うと、質問やコメントを直接受けることができるため、視聴者との距離が近くなり、取引につながる確率が高くなる。

図 1 必要な道具と環境



オンライン工場見学に必要な道具・環境

ここからはオンライン工場見学に必要な道具について具体的に説明していく(図 1)。

1. スマホかタブレット

最低限必要となるスマホは、iPhone でも Android でも問題はない。ただし、通信の



安定性や画質、現時点での最新のOSが使えることを考えると、iPhoneであれば2015年に発売されたiPhone 6s以降のモデル、Androidも4年以内程度のモデルがよい。

最近のスマホでは4K映像を撮影できるものが主流になっているが、Web会議システムで配信される動画は4Kの1/9程度の720pとなるため、解像度は問題にならない。

ただ、カメラが取り込める光の量については最新のものに軍配が上がるので、屋内撮影がほとんどであるオンライン工場見学では最新のものを使うに越したことはない。また、最近のスマホに搭載されているカメラの手ブレ補正機能は、Web会議システムでは有効にならないため、後述する自撮り棒やジンバルが必須アイテムとなる。

スマホではなく、iPadなどのタブレットを使うことも可能で、通信環境さえ準備できるのであれば、大きい画面は映像の確認に役に立つ。

2. Web会議システム

昨今のコロナ禍で「Zoom飲み会」という言葉が流行ったように、ZoomがWeb会議システムの代名詞となっている。すでに社内でMicrosoft Teamsや、Google Meetなどを導入しているのであれば、同様の機能が搭載されている。

ただ、接続が不安定になった時の挙動や音声の鮮明さは現時点でZoomが一步抜きん出ているので、新たにシステムを導入するのであればZoomをおすすめしたい。なお、無料でZoomを使う場合には、1回の会議が40分までという制約がある。それも月額2,000円程度の有料会員になることで解除できるので、頻繁に開催するのであれば購入しておきたい。

3. マイク付きイヤホン

オンライン工場見学を配信する時に、映像と音声のいずれかに重要度合いをつけるとすれば、音声のほうが重要となる。映像の品質が多少低くても、しっかりと話し声が聞こえてくれば我慢して視聴することができる。しかし、映像がきれいでも雑音が多くて聞き取りづらいと参加者が離脱する原因となる。そのため、オンライン工場見学でプレゼンターとなる人にはマイクが必須である。専用のマイクやBluetoothヘッドセットを購入し

写真1 筆者が使用している自撮り棒



てもよいが、まずはスマホに付属しているマイク付きイヤホンから始めるのがよい。その場合、なるべくマイクを口元に近づけ、周りの雑音を拾いにくくすると聞き取りやすい音声になる。

4. 自撮り棒かジンバル

先述したように、Web会議システムでは最新のスマホに搭載されている手ブレ補正機能は無効になっており、両手で構えた状態で20分安定した映像を配信するのは至難の業である。そこで自撮り棒を導入し楽な姿勢で持つことで、映像を安定させられる。100円ショップなどでも自撮り棒は販売されているが、落下事故などを防ぐためにはスマホを固定する部分がしっかりとしているものをAmazonや家電量販店などで購入することをおすすめする。ちなみに、筆者は2,000円前後で簡易三脚になるものを使用している(写真1)。

さらに上のランクを目指すのであれば、モーターで水平を保って手ブレを抑える「ジンバル」の導入を検討してもよい。ただ、扱い方に慣れたり、充電したりする手間を考えると自撮り棒でも十分事足りる。

5. インターネット環境

工場内のインターネット回線の状況は事前に確認しておくべき事項である。Wi-Fiであっても携帯の回線であっても事前にテスト配信をし、途切れる個所はないかを確認する必要がある。また、携帯の回線を使う場合、動画を配信するZoomでは1時間の接続で約500MBを消費するので、通信