

OpenSpaceを使用することにより、作業のやり直しを回避し、リスクを軽減したLeighton Asia社の例

世界で事業を展開する建設会社は、香港でのプロジェクトで実験的にOpenSpaceを使用。その使い勝手の良さから、他の地域のプロジェクトでも同ツールを使うことを決定しています

目的:建設現場の記録作成をデジタル化して、現場の画像を正確かつ効率的にキャプチャ

香港、シンガポール、フィリピン、インドネシア、マレーシア、インドで事業を展開しているLeighton Asia社は、アジア有数の大規模プロジェクトを手掛けてきた国際的な大手建設会社です。現在、3000万香港ドルを超える、香港でのほとんどの政府プロジェクトでビルディングインフォメーションモデリング (BIM) が義務付けられており、近年、同社はこのBIMの機能強化に取り組んできました。

最近では、Leighton Asia社のデジタルエンジニアリングリーダーであるスコット・センプル (Scott Semple) 氏が、映像記録作成ツールの機能強化に注目しています。従来、建設現場のプロジェクトチームは携帯電話で適当に現場の写真を撮り、それをWhatsAppなどのSMSプラットフォームやメールに添付

して送信していました。いずれにしても、キャプチャされた画像は共有のために体系的にアーカイブされることはありませんでした。

戦略:香港の大規模プロジェクトでOpenSpaceを実験的に使用

CIMICグループの傘下企業であるLeighton Asia社は、豊富な専門知識にアクセスできます。そこでセンプル氏は、海外にいるグループ内の同僚に、最高のリアリティキャプチャソリューションについて尋ねたところ、OpenSpaceを推奨されました。

実際に使ってみると、「昼夜を問わず」、使いやすさが突出していることがわかりました。そこで、既に進行中だった延床面積約5万5700平米の香港政府向けプロジェクトで、OpenSpaceを導入することにしたのです。

360°カメラをヘルメットに固定して誰かが現場を歩くだけで、状況を簡単にキャプチャできます。キャプチャした画像をアップロードすると、自動的にマッピングされるため、Googleストリートビューと似たようなエクスペリエンスで使うことができます。

何を採用するにしても、使いやすいものでなければなりません、それはまさにOpenSpaceが提供するエクスペリエンスです

スコット・センプル氏、Leighton Asia社
デジタルエンジニアリングリーダー

「画像はタイムスタンプがついているため、希望する時点での状況を表示し、異なる2つの時点でキャプチャされた画像を照らし合わせれば、進捗状況も非常に簡単に把握できます」と、サンプル氏は言います。「使い方の研修を行った後、まだ疑問点があると質問されたことはほとんどありません」

現在、Leighton Asia社では、プロジェクトエンジニアが毎週、建設現場を一通り歩きながら、このソリューションを使って現場の最新状態をキャプチャしています。

「彼が現場を歩き終えてデスクに戻ったら、データは30分から1時間以内に閲覧可能な状態になっています」と、サンプル氏。「これまで使用していた他のリアリティキャプチャツールだったら、アップロード完了までに少なくとも1日はかかっていたでしょう」

実験的にOpenSpaceを使い、その使い勝手の良さを実感したLeighton Asia社は、他の2つのプロジェクトでもこのツールの使用を決めています。1つはデータセンタープロジェクトで、チームはOpenSpaceの進捗追跡機能を使用して、基礎工事、MEP（機械/電気配線/配管）作業などの作業完成度を自動的に計算する予定です。これにより、チームはより多くの人手とリソースを必要とする箇所を迅速に特定できるので、予定通りの引き渡しが確実にになると言います。

サンプル氏は、Leighton Asia社が今後他の地域で行うプロジェクトでも、OpenSpaceソリューションが使用されるだろうと考えています。

画像はタイムスタンプがついているため、希望する時点での状況を表示し、異なる2つの時点でキャプチャされた画像を照らし合わせれば、進捗状況も非常に簡単に把握できます」

スコット・サンプル氏、Leighton Asia社
デジタルエンジニアリングリーダー



結果：時間の節約、工数の削減、リスク軽減を実現

「現在、業界全体がデジタルエンジニアリングへの移行を模索していますが、デジタル化の導入を説得するのは必ずしも容易ではありません」と、サンプル氏は言います。「何を採用するにしても、使いやすいものでなければなりません、それはまさにOpenSpaceが提供するエクスペリエンスです」

これまでのところ、この革新的なソリューションは、次の側面でLeighton Asia社に貢献し続けています。

- **作業のやり直しを回避:** Leighton Asia社で政府プロジェクトを担当しているBIMモデラーは、OpenSpaceを使用して、設計図と実際の建設現場を照らし合わせています。たとえば、MEP（機械/電気配線/配管）作業が密集しているエリアでは、天井を閉じる前に、設計図と実際の配線・

配管などが一致していることを再確認しています。「これは作業のやり直しを回避するのに役立ち、チームは事前に問題となりうる箇所を特定し、迅速に対処することができます」と、サンプル氏は言います。

- **作業時間の節約および現場での人員制限:** コロナ禍で建設現場に入れる人数が制限された際も、OpenSpaceでバーチャルに現場を隅々まで確認できたことで大きな影響を受けずに済んだと言います。チームは、実際に現場に行かずとも、OpenSpaceを活用してリモートで現場を確認することができます。「プロジェクトチームは、特定箇所を確認するために急いで現場に駆けつける必要はありません。このような大規模な建設現場では、現場に行ったり来たりする必要がなくなっただけで、毎回1時間を節約できていると言えるでしょう」と、サンプル氏。OpenSpaceはまた、コロナ禍で香港に渡航できない海外の設計士や下請け業者とのやり取りにも活躍しました。

- **生産性の向上:** OpenSpaceを使うことで、プロジェクトチームの各メンバーが効率的に役割を果たすことができるようになりました。映像記録作成を担当するプロジェクトエンジニアや、かつては5~6人のエンジニアを伴って毎週現場を視察する必要があった安全担当者なども例外ではありません。今では、誰かが360°カメラを固定したヘルメットを着用し、建設現場を歩くだけで、関係者は現状を隅々まで視察できます。また、後から確認できるよう、平面図に自動的にマッピングされる現場ノートも簡単に作成できます。

