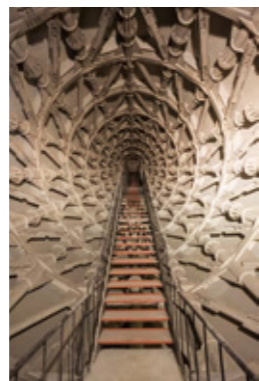


太陽の塔基本情報
(1969年 建設当時)



1969年(昭和44年)1月着工
1970年(昭和45年)3月完成
建設費(当時)約6億3千万円
高さ約70メートル
腕の長さ(片腕)25m
基底部の直径20m



太陽の塔の腕部分を内部から見る。



資材を搬入・搬出する地下部分の開口部。



新築工事となる塔内へのアプローチ兼展示空間部分。

瓶の中で船を組み立てる「ボトルシップ」のような工事

2018年3月に塔内部を一般公開する予定で進められている改修工事は、耐震補強後、「生命の樹」や「地底の太陽」など内部の展示物を当時の姿に再生する。耐震補強は、腕より下の鉄筋コンクリート造の部分をコンクリート増し打ち(200㎜)し、腕より上の鉄骨造の部分は鉄骨の檣を組んで既存鉄骨と接合する工法となっている。

補強工事のため、生命の樹以外の意匠的な仕上げは一旦解体し、既設のエスカレーター群は荷重を軽くするために撤去して、鉄骨階段に変更する。また、塔内へのアプローチ兼展示空間を、塔の足元の地下に埋まる形で増築している。

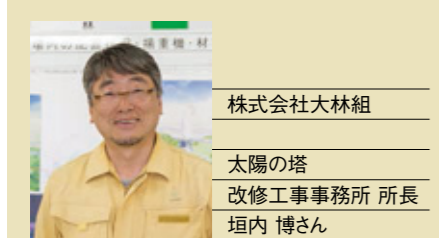
新築時は上部の開口からクレーンで資材の荷揚げができたが、今回の改修では地下部分の開口部から取り込み、最大60mの高さまで資材を揚げる、まるでボトルシップのような工事が行われている。



LAND MARK

太陽の塔

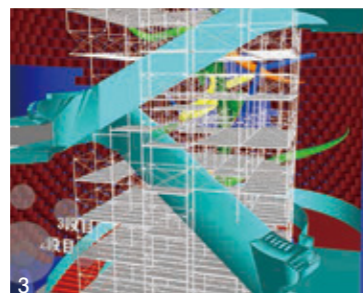
Interview



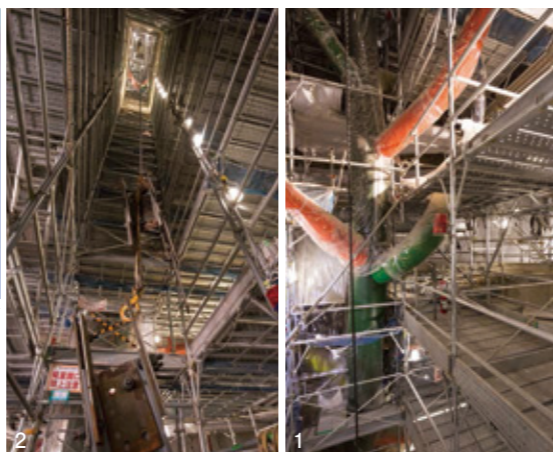
株式会社大林組
太陽の塔
改修工事事務所 所長
垣内 博さん

当時の思い出や時代感を伝えられる建物に

小学生の時、1泊2日の家族旅行で大阪万博に来たことは今も記憶に残っています。太陽の塔は、将来的には世界遺産を目指すことが構想されているように、日本が明るい希望を持って未来に進んでいたあの時代の空気感を唯一残しているシンボリックな建築物です。その再生工事に携われることは、大変名誉なことだと感じています。耐震補強が終わっても、まだまだ難工事が続きます。最後の最後まで気を引き締めて無事竣工させ、多くの人に見ていただいて感動してもらえるような太陽の塔になればと思っています。



1.生命の樹と展示物を避けながら足場が組まれている。2.資材を荷揚げする足場の空間。3.3Dスキャンと3DCADで計画された足場。



縦横にある展示物を避けながらの難工事に挑む

太陽の塔の内部は単純な円筒ではなく楕円が上部に向かってうねるような特殊形状で、しかも、枝が縦横に伸びる生命の樹とそれに取り付いている展示物がある。形状や展示物の位置などを正確に把握しなければ足場を上部に組み立てていくことができない。

そのため、3Dスキャンを駆使して内部の状況を正確に把握し、3DCADで足場の計画を行った。しかし、綿密な計画でも、実際に作業を始めてから分かることが多いという。

「もっとやりやすい方法はないかと、現場でアレンジしながら一つずつハードルを乗り越えています」(垣内所長)。

まさに現場の知恵を結集して、来春の公開に向けた工事が進められている。

内部公開に向けて再生される
大阪万博のレガシー
2018年春OPEN

1970年に開催された日本万国博覧会(大阪万博)のシンボルゾーンのテーマ展示館として、芸術家の岡本太郎氏がデザインした太陽の塔。約半世紀を経た今もなお、当時のシンボルとして存在感を示している。

大阪万博は約6カ月間の会期で日本の総人口の半数を超える約6400万人の入場者を集めた空前のビッグイベントであった。日本の高度経済成長がピークを迎えた時代を象徴するレガシー(遺産)でもある太陽の塔を再生し、内部公開をするための工事が進んでいる。

当時を知る世代にとってはその思い出がよみがえる施設として、知らない世代には活力にあふれた当時の空気感を伝えるミュージアムとして、公開への期待が高まっている。



大阪万博の資料や写真、映像を展示する記念館「EXPO'70パビリオン」と、その展示風景。

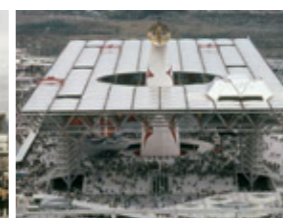
EXPO'70と太陽の塔



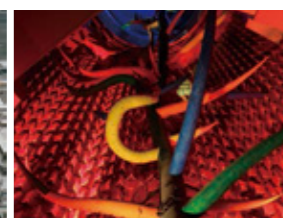
EXPO'70シンボルマーク



大阪万博開催風景



お祭り広場のイベント風景



太陽の塔の内部の展示(当時)