

第 6 回 定 期 研 究 会

平成 22 年度 SGST 第 6 回定期研究会 議事録

日時 : 平成 23 年 3 月 3 日(木) 16:00~17:30

場所 : 愛知工業大学 本山キャンパス 3F 講義室

出席者: 後藤, 永田, 奥村(名工大), 伊藤, 北根, 廣畑(名大), 木下(岐阜大), 近藤, 久保, 宇佐美, 小塩, 渡辺(名城大), 野田, 山田(中日本 HWE), 中野(愛知県), 柴田, 太田, 米田, 宮崎, 渡邊, 澤田(名公社), 岸本(創建), 加藤, 佐藤(中日本 C), 川瀬(日中 C), 藤澤(新三重 C), 古市(維持管理工房), 加藤, 園部(JTS), 嘉津(KTS), 小枝(川田), 土橋(横河), 神頭, 吉嶺(日車), 室井, 窪田(日鉄トピー), 尾関, 織田, 高地, 岩田, 石川, 菱川, 種岡, 北山, 柘植, 伊藤(慎), 森田, 松村(瀧上)

46 名(敬称略)

1. 定期研究会(16:00~17:30)(織田幹事長)

講演者: 大林組 名古屋支店 建築工事部建築工事生産管理課課長 藤本俊介 氏

講演項目: 「東京スカイツリーの建設」

土木学会 CPD プログラム認定番号 JSCE10-0956

講演内容

講演「東京スカイツリーの建設」:

自立式電波塔としては世界一の高さ(634m)となる新タワーである「東京スカイツリー」について, 計画段階でのエピソードや過去に建設されたタワーとの比較, 技術についてのご説明を頂いた。

三角形から円形になる平面形を有する他に類を見ない構造であること, 日本の伝統建築である五重の塔中心部の心柱になぞらえ「心柱制振」と名付けられた制振システム, リフトアップ工法やスリップフォーム工法など新技術を用いた施工の概要説明を頂いた。

本発表については, 既にメディアなどで取り上げられているプロジェクトであり, 参加者の関心も高く, 活発な質疑応答が行われた。

以上//

平成 23 年 3 月 3 日 H22.SGST 第 6 回定期研究会

講演題目：「東京スカイツリーの建設」

土木学会 CPD プログラム認定番号 JSCE10-0956

講演者：大林組 名古屋支店 建築工事部建築工事生産管理課課長 藤本俊介 氏

会場：愛知工業大学 本山キャンパス（愛知県名古屋市）

講演日時：平成 23 年 3 月 3 日（木） 16:00～17:30

講演要旨：

自立式電波塔としては世界一の高さ（634m）となる新タワーである「東京スカイツリー」について、計画段階でのエピソードや過去に建設されたタワーとの比較、技術についての説明。

三角形から円形になる平面形を有する構造であること、日本の伝統建築である五重の塔中心部の心柱になぞらえた制振システム、新技術を用いた施工の概要説明。



www.skytree-obayashi.com

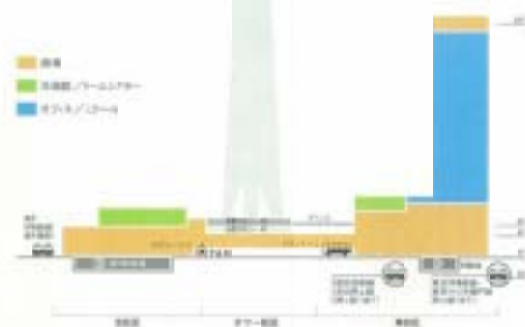
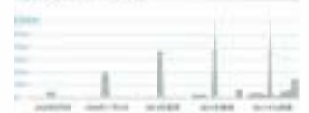


計画概要

建設計画概要
 所在地：東京都墨田区
 所在地：東京都墨田区江東橋本1-1-1
 敷地面積：約10,000㎡
 高さ：333m
 設計内容：塔体構造・観望台・展望室・展望デッキ
 設計者：大林組建設（株）
 監理者：大林組建設（株）
 施工者：大林組建設（株）

観望台の位置関係
 展望室：展望室（展望室）
 展望デッキ：展望デッキ（展望デッキ）
 展望室：展望室（展望室）
 展望デッキ：展望デッキ（展望デッキ）

三層スケジュール(予定)



デザイン性

アンテナ設置用アンテナを取り付けるための最上層の観望台をデザイン性重視で設計。これを観望台としてアンテナが設置される。

アンテナ設置用アンテナ

アンテナ設置用アンテナが設置される予定です。

観望台構造

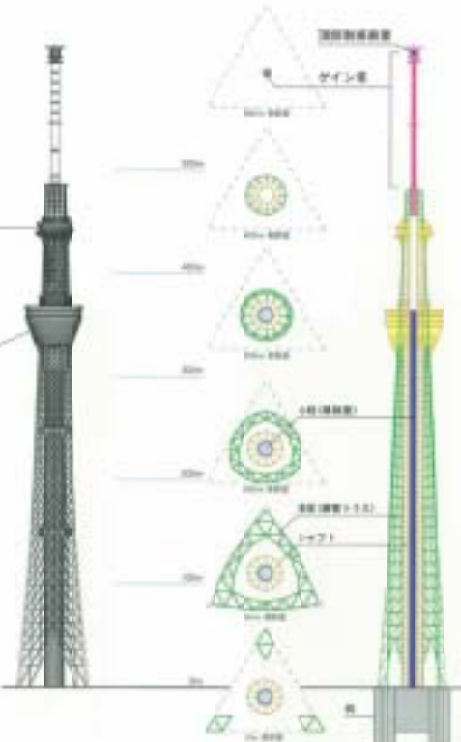
展望室と展望デッキ。展望室はエレベーターの待ち時間がある。展望デッキからこの展望台を望むことができ、世界中の美しい風景を眺めることができます。

展望室構造

展望室は展望デッキ。展望室はエレベーターの待ち時間がある。展望デッキからこの展望台を望むことができ、世界中の美しい風景を眺めることができます。

三層から円形にも平面形

タワーは、一層から円形にも平面形を望むことができます。上層から望むと、塔の円形がよりよく見えます。



設計の概要

建築制約事項 (TMO)

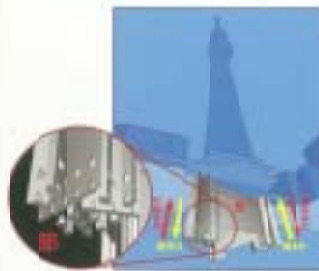
デザインには制限という縛りも存在する。塔の高さや形状は、周囲の環境や景観との調和を考慮する必要があります。

シャフト

タワーの中心には、エレベーターと展望室のシャフトが通っています。中心の構造に配慮しながら、エレベーターと展望室のシャフトを配置する必要があります。

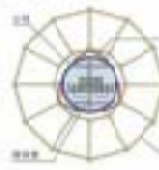
ラックルウォール

タワーの高さを支えるために、ラックルウォールが採用されています。これは、塔の構造を安定させるために必要です。



心柱

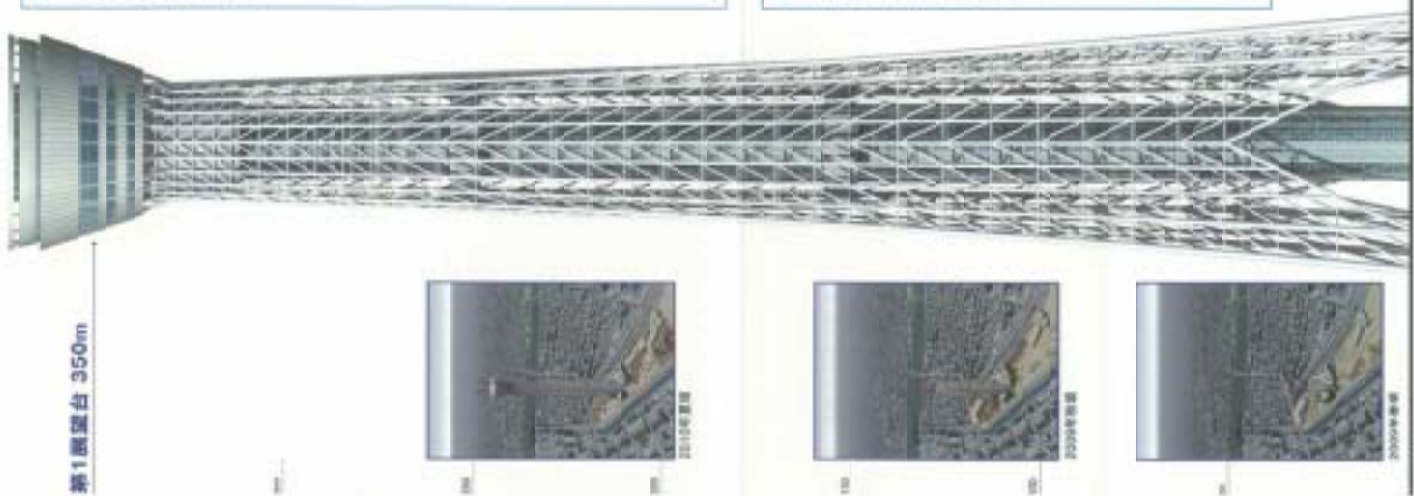
タワーの中心には、心柱が通っています。心柱は、塔の構造を安定させるために必要です。



構造 (鋼骨トラス)

タワーの構造は、鋼骨トラス構造を採用しています。これは、塔の構造を安定させるために必要です。

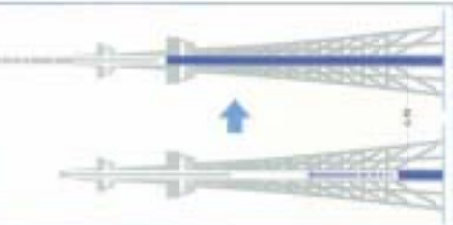




第1展望台 350m

**リフトアップ工場で
心臓をつくも**
リフトアップ工場の心臓をつくる。塔の心臓は、塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。

塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。



**最大直径2.3mの
大断面鋼骨を組立てる**
最大直径2.3mの大断面鋼骨を組立てる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。

塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。



2010年春頃



2012年春頃



2013年春頃

建設費 約2000億円
建設期間 約4年



東京スカイツリー®をつくる

634m

**世界一の新タワー！
「東京スカイツリー®」は
私たち大林組が
つくっています。**

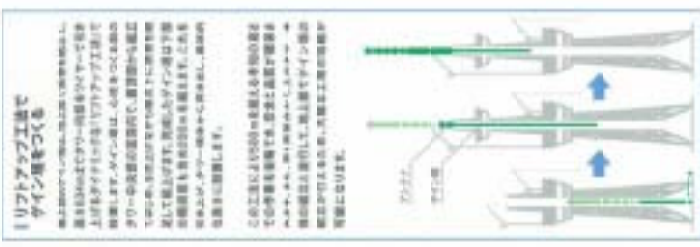


2011年春頃



2012年春頃

第2展望台 450m



**リフトアップ工場で
デザインをつくも**

リフトアップ工場の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。

塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。塔の心臓をつくる。

