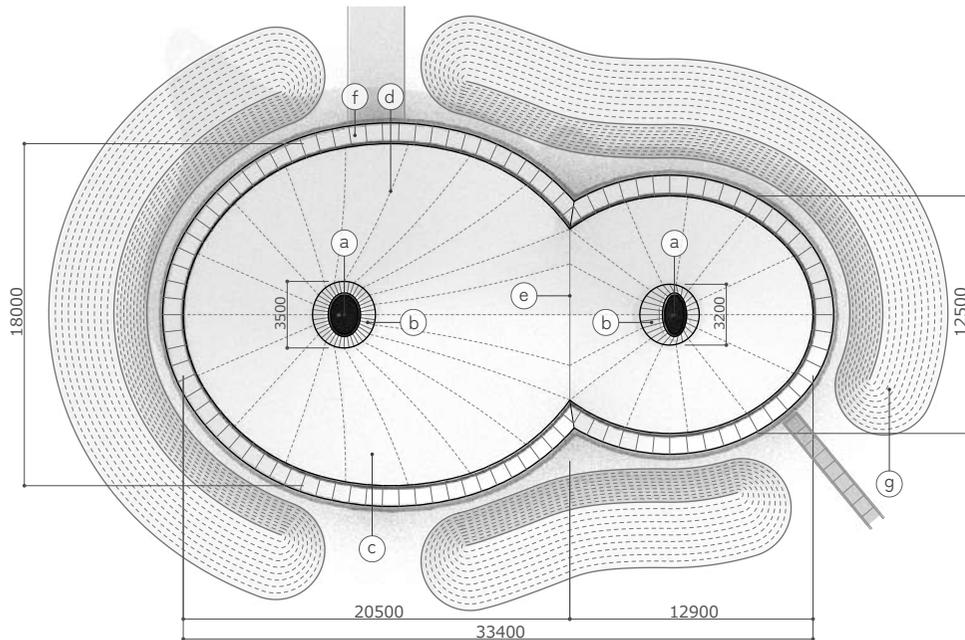






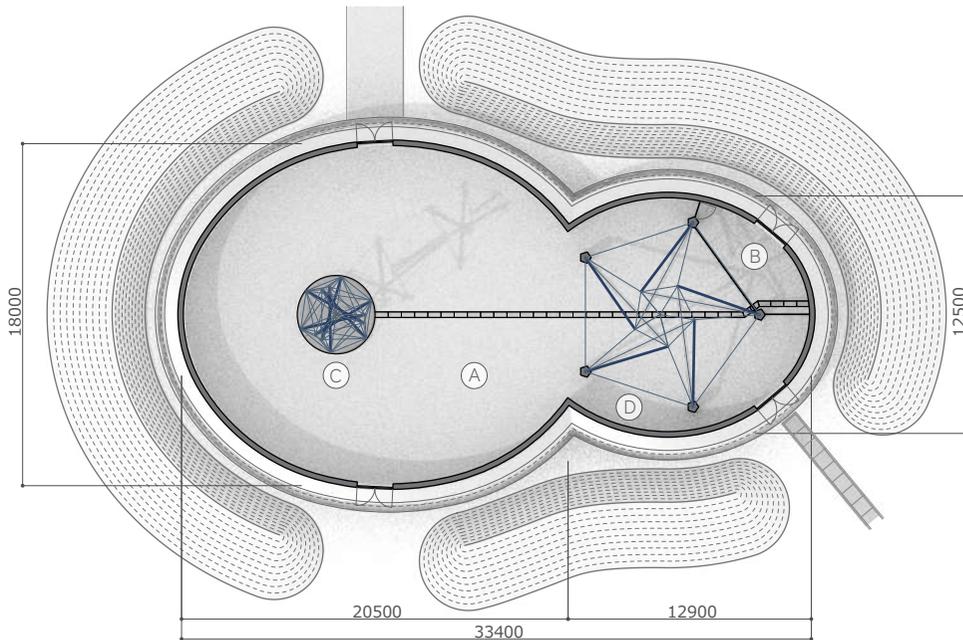
設計要旨

ホワイトライノ II は、「テンセグリティ」—B.Fuller が示した未来的なビジョンに基づく超軽量構造を応用した、空を舞う鳥のような浮遊感と張力膜屋根の軽快さが融合した、唯一無二の実験的アート空間です。特異な形態を持つ屋根の二つの頂点から差し込む光が、五角錐台型のテンセグリティと世界で初めて実物の建築に適用されたテンセグリティ・マストのシルエットを浮かび上がらせます。私たちの探求は、技術的に困難とされてきた変形の大きなテンセグリティ架構と膜の張力を力学的に調和させて構造試験体として実現し、構造モニタリングを通じてこれまで解明されていなかったテンセグリティの特性を明らかにしています。そして二つのプロポーションの異なるテンセグリティが張力膜を介して形成する有機的な形態は、柏キャンパスという分野横断型キャンパスのイノベーション・フィールドで起こる多様なアクティビティをインクルーシブに受け止め、未来の異分野融合を促進します。テンセグリティの象徴性が構造プロトタイプとしてだけでなく、実用に耐えうる空間として展示やイベントなど新たなキャンパスのコモンスペースの舞台としての可能性を広げています。



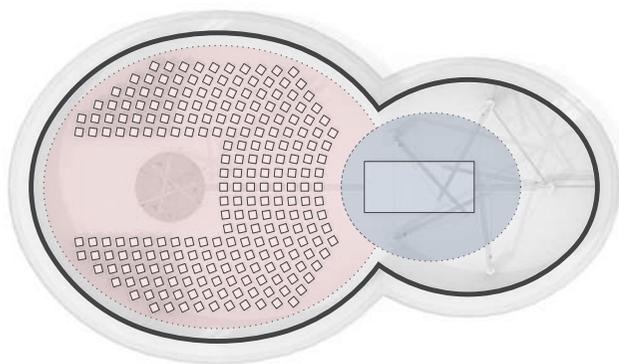
屋根伏図 S=1/400

- Ⓐ トップライト
- Ⓑ 酸化チタンB種膜
- Ⓒ 谷ケーブル
- Ⓓ 土塁
- Ⓔ 頂部金属キャップ
- Ⓕ 放射ケーブル
- Ⓖ 金属庇



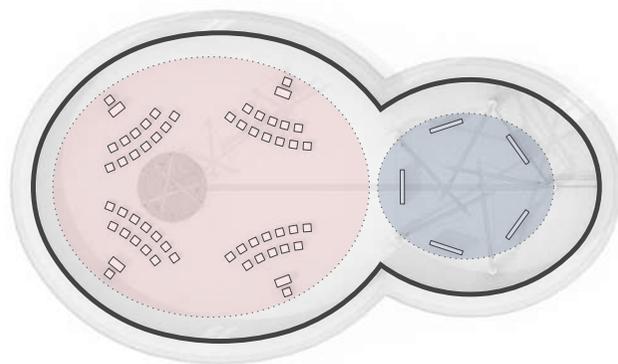
平面図 S=1/400

- Ⓐ 多目的スペース
- Ⓒ タワー型テンセグリティ
- Ⓑ モニタリングスペース
- Ⓓ 五角錐台型テンセグリティ



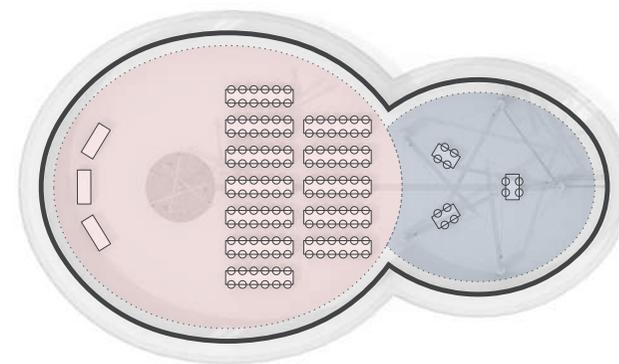
多目的スペースの使われ方①

講演会や式典



多目的スペースの使われ方②

展示やレクチャー



多目的スペースの使われ方③

軽飲食やワークショップ



© 東京大学生産技術研究所映像技術室 撮影



© 東京大学生産技術研究所川口研究室 撮影



© 東京大学生産技術研究所今井研究室 撮影



© 東京大学生産技術研究所今井研究室 撮影



© 東京大学生産技術研究所今井研究室 撮影



© 東京大学生産技術研究所今井研究室 撮影

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| 1 | 2 | 1 千葉実験所を東から俯瞰 |
| 3 | 4 | 2 膜展張の様子 |
| 5 | 6 | 3 2つの頂部を同時に見上げる |
| | | 4 五角錐台型テンセグリティ上部 |
| | | 5 タワー型テンセグリティを中心とする多目的スペース |
| | | 6 モニタリングスペース |

基本データ

作品名 東京大学生産技術研究所 千葉実験所 ホワイトライノII
 所在地 千葉県柏市柏の葉 5-1-5
 用途 大学・研究実験施設
 建築主 国立大学法人 東京大学

設計
 建築 東京大学生産技術研究所 今井研究室
 担当/今井公太郎 櫻井雄大
 構造 東京大学生産技術研究所 川口研究室
 担当/川口健一 水谷圭佑
 構造 太陽工業株式会社
 担当/藤原淳 (現 防災科学技術研究所 元 太陽工業株式会社)

施工
 太陽工業株式会社
 担当/中田貴之 西村裕次

規模
 敷地面積 327,290.87m² (キャンパス全体)
 建ぺい率 17.94% (キャンパス全体 許容 60%)
 容積率 52.31% (キャンパス全体 許容 200%)
 建築面積 440.80m²
 延床面積 440.80m²
 階数 地上 1階

敷地条件
 地域地区 第二種住居地域
 道路幅員 東 8m 西 22m 南 28m 北 8m

寸法
 最高高 16,180mm
 軒高 2,550mm

構造
 主体構造 鉄骨造 (テンセグリティ構造)
 一部鉄筋コンクリート造 (サスペンション膜構造)
 杭・基礎 独立基礎 (タワー型テンセグリティ下部)
 ベタ基礎 (五角錐台型テンセグリティ下部)