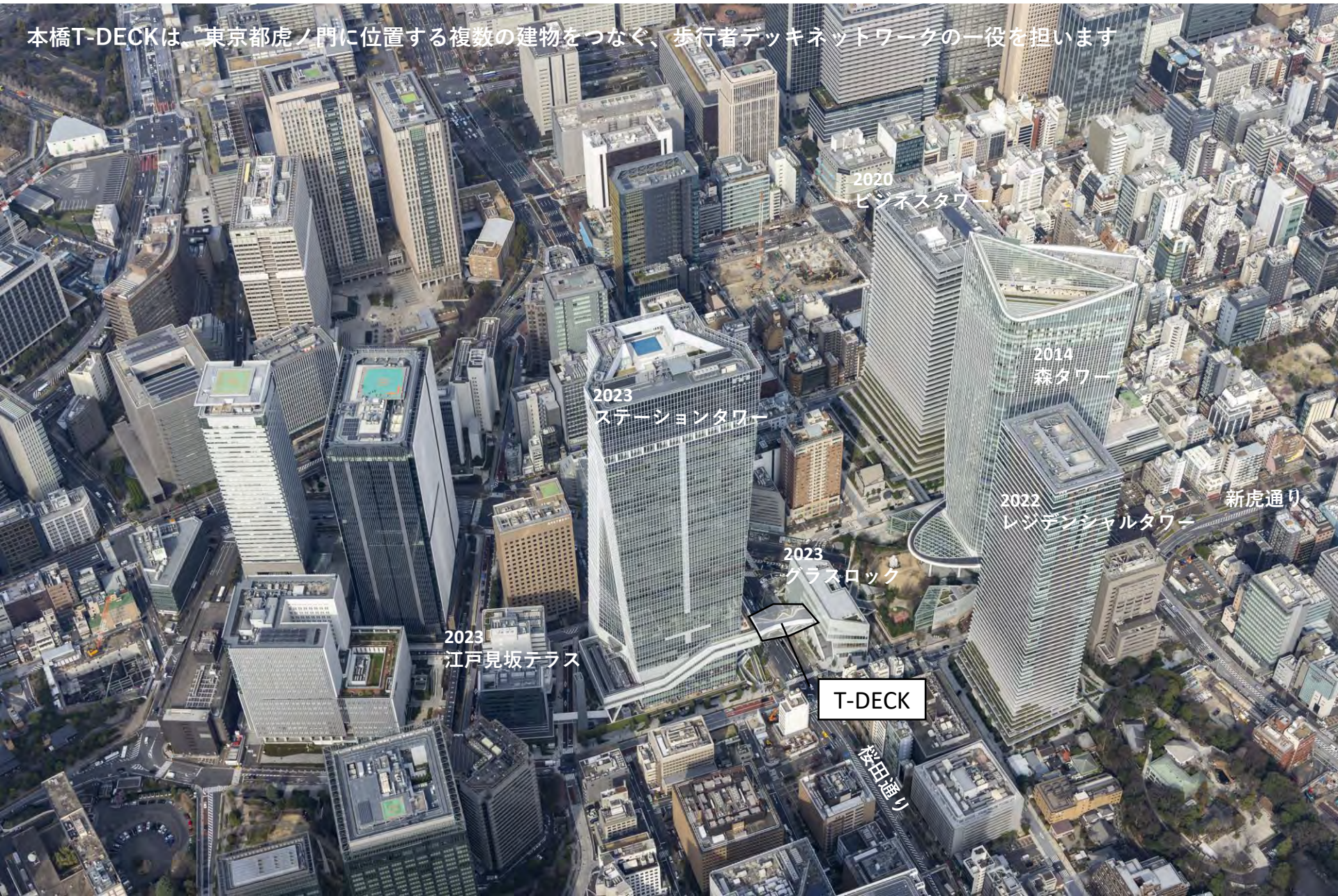


本橋T-DECKは、東京都虎ノ門に位置する複数の建物をつなぎ、歩行者デッキネットワークの一役を担います



2020
ビジスタワー

2014
森タワー

2023
ステーションタワー

2022
レンデンシャルタワー

新虎通り

2023
クラスロック

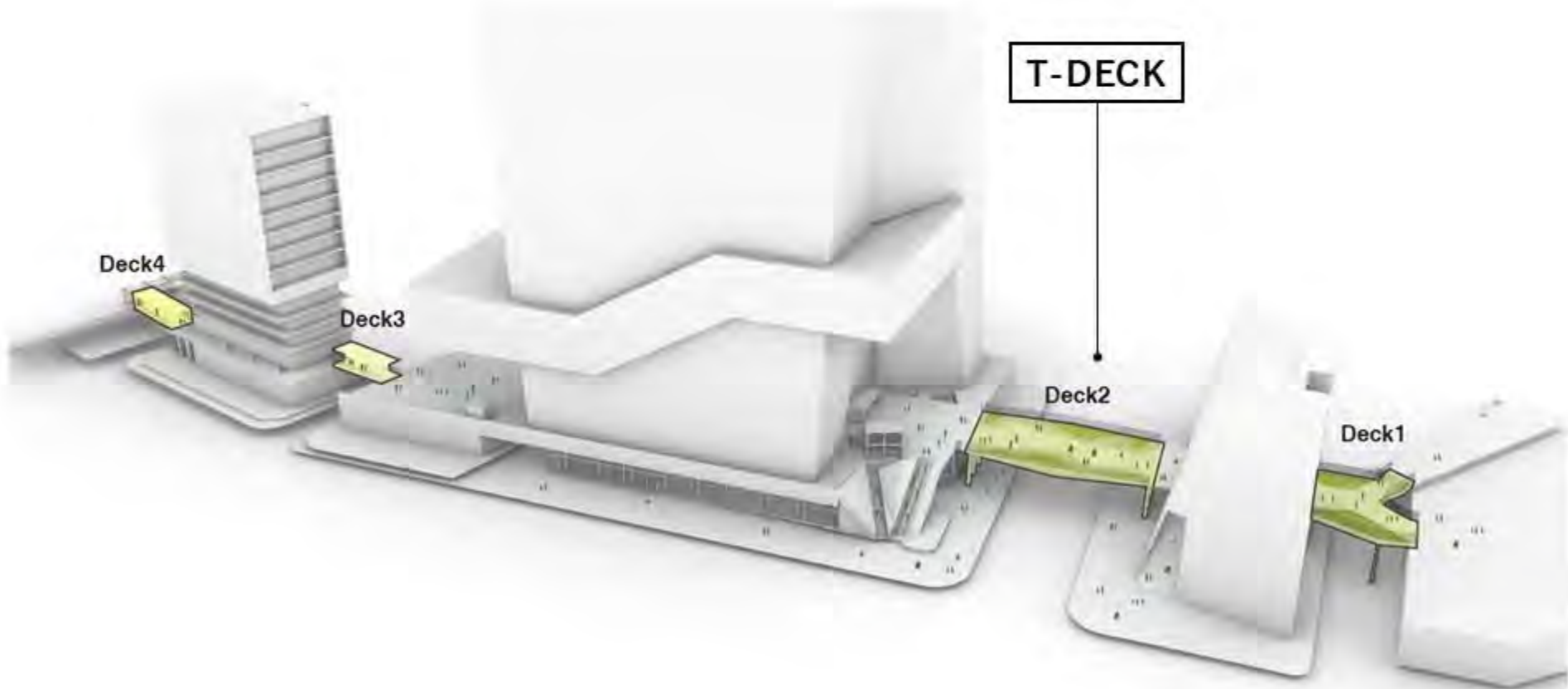
2023
江戸見坂テラス

T-DECK

桜田通り

Design Concept | Bridge Park

- ▶ 構造力学から生まれるかたち
- ▶ シンプルで継ぎ目がなく、安全で維持管理しやすいディテール
- ▶ 都市デザインの軸をつくる彫刻のような造形

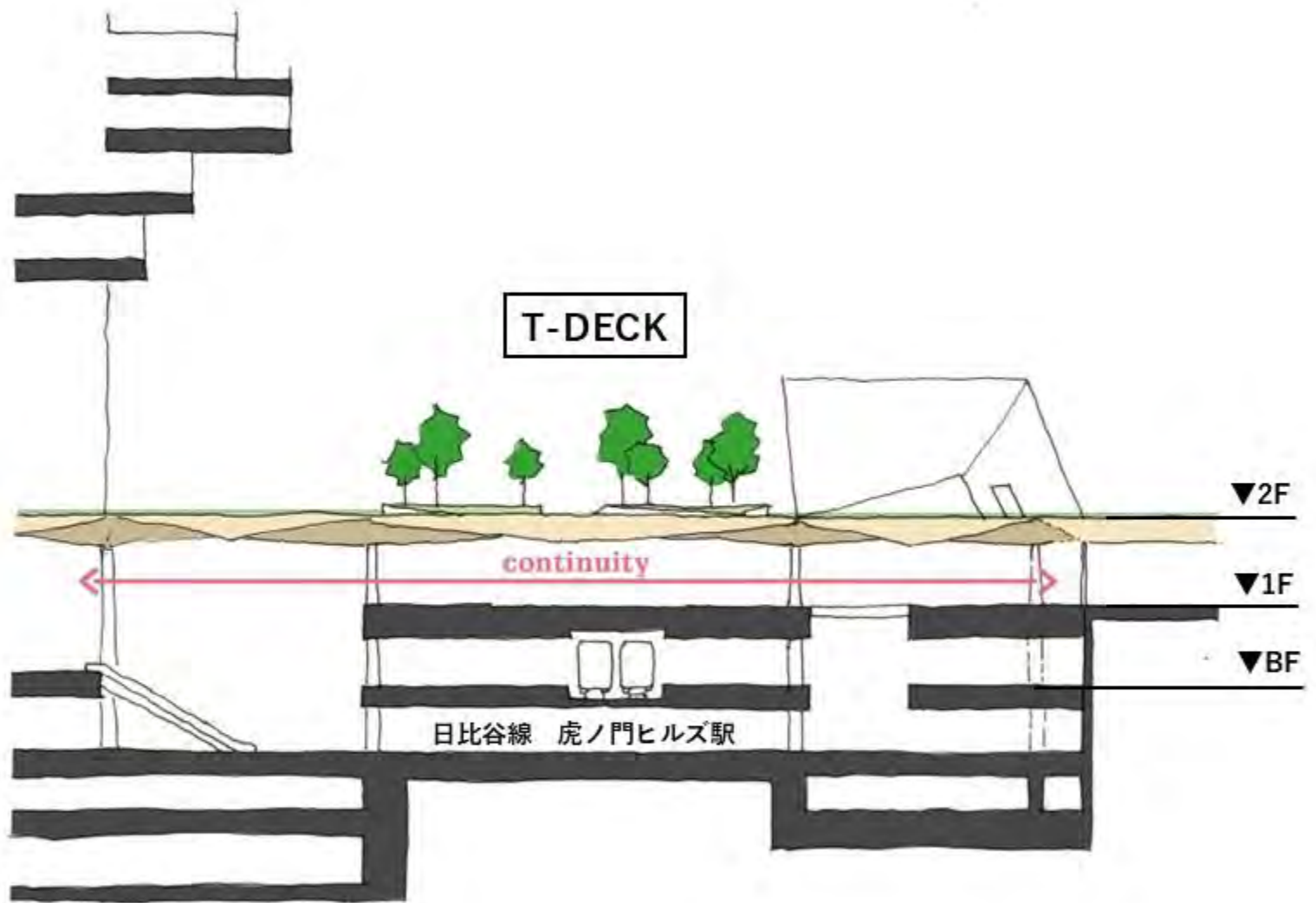




T-DECKは、橋長約35m、国道1号線を跨ぐ、この再開発のシンボルとなる橋



通路としての機能のみならず、緑地広場の機能をも兼ね備える幅員約20mの橋



虎ノ門エリアの交通結節点のゲートとして、また都市的スケールのコンセプトを体現するために建物内外をつなぐ、ひとつながりのデザインとする方針

構造原理に従ったカタチ

フランジ形状
(曲げモーメント)



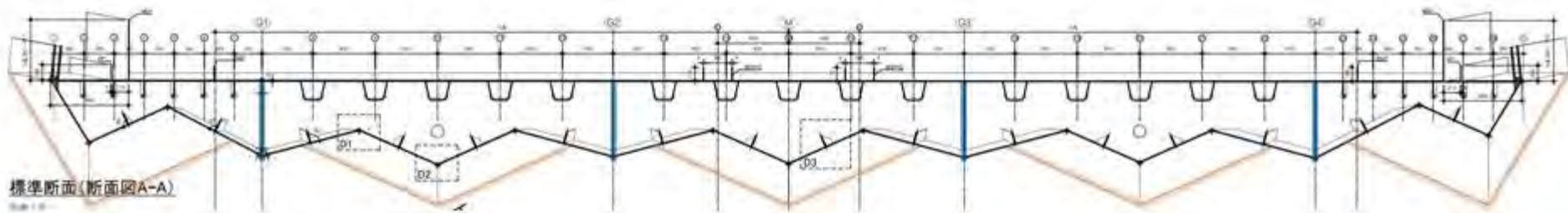
+

ウェブ形状
(せん断力)



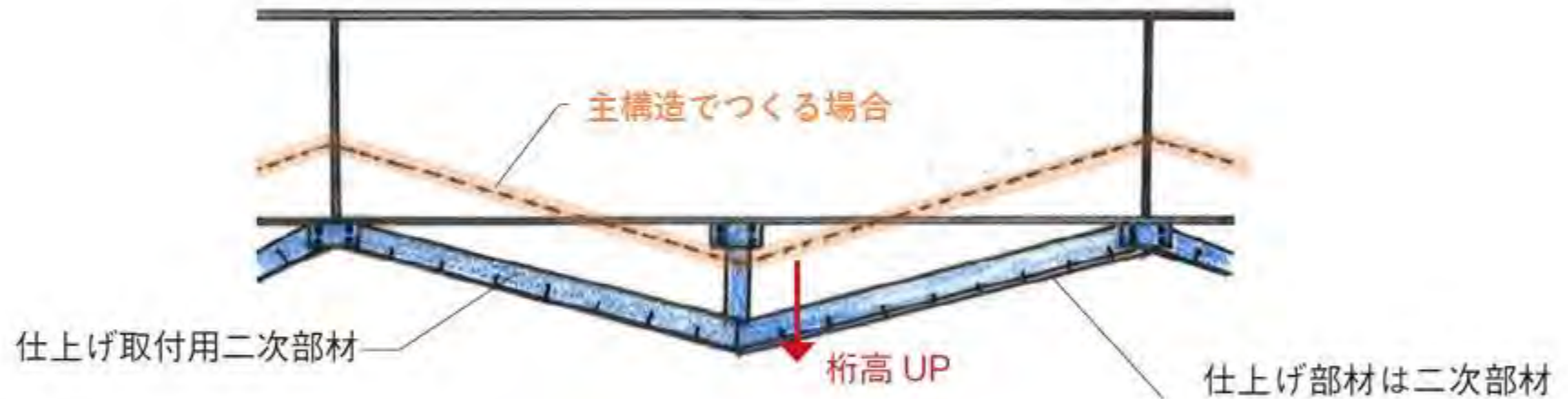
||

長手断面

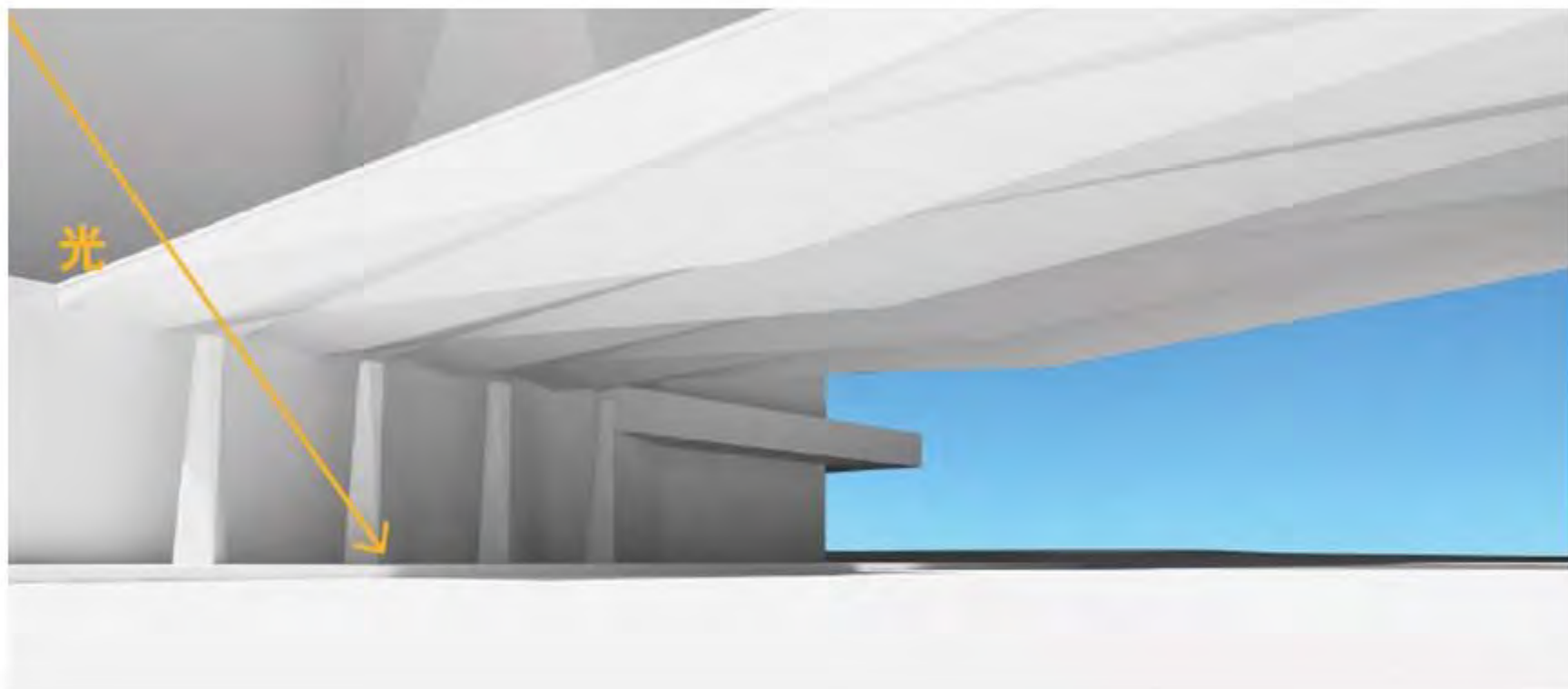


構造と意匠が一体となった部材構成

継ぎ目がなく、安全で維持管理しやすいディテール



明るく魅力的な桁下空間をつくる

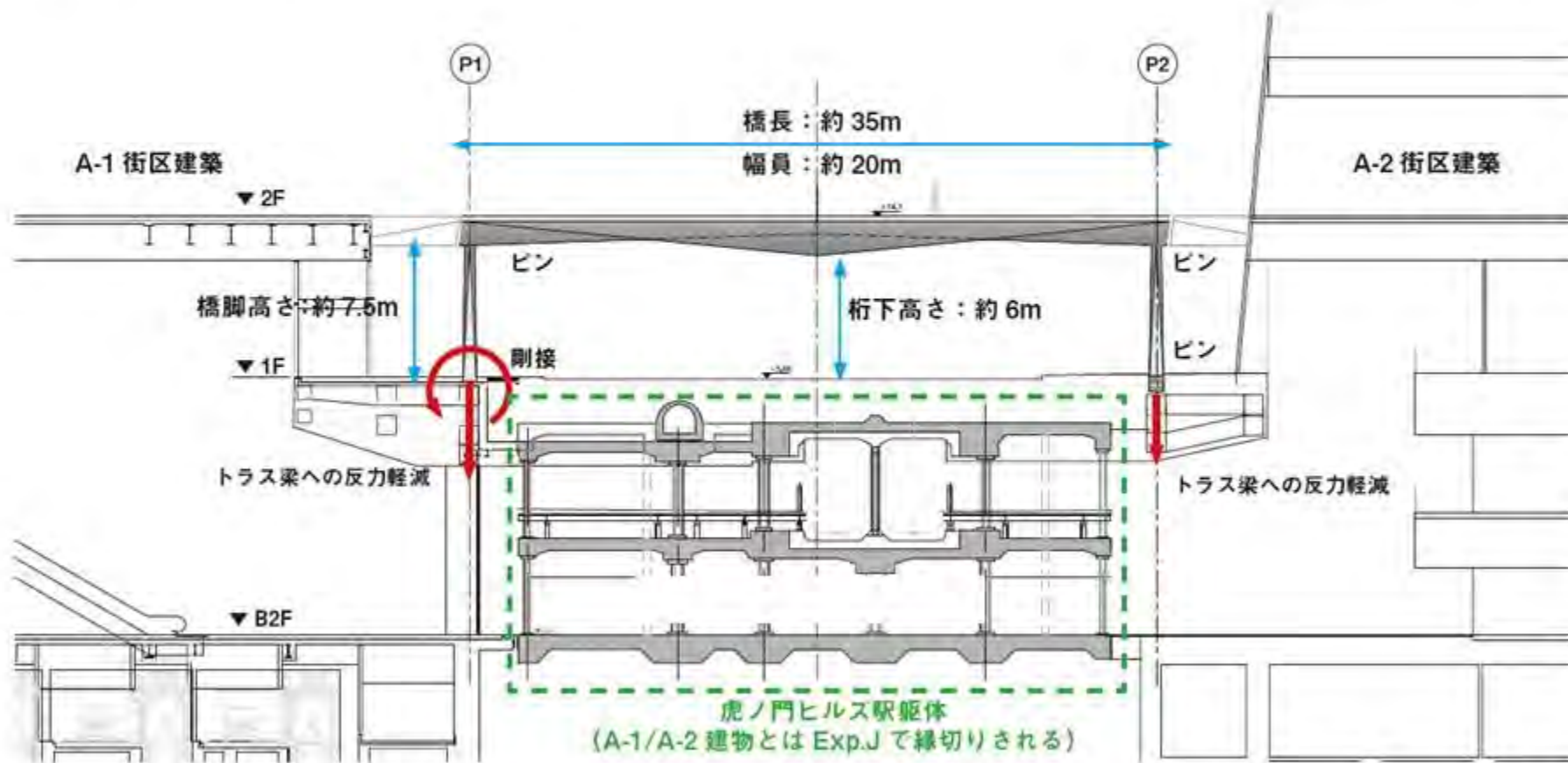




構造＝意匠としたことで、主桁は支間中央部1.7m、支点部で1.2mに桁高を抑えることができ、桁下空間へと光を導き、桁裏に光が回り込むことで、明るく魅力的な桁下空間を実現

超高層建物
地上49F、約H265m

低層建物
地上5F、約H23m



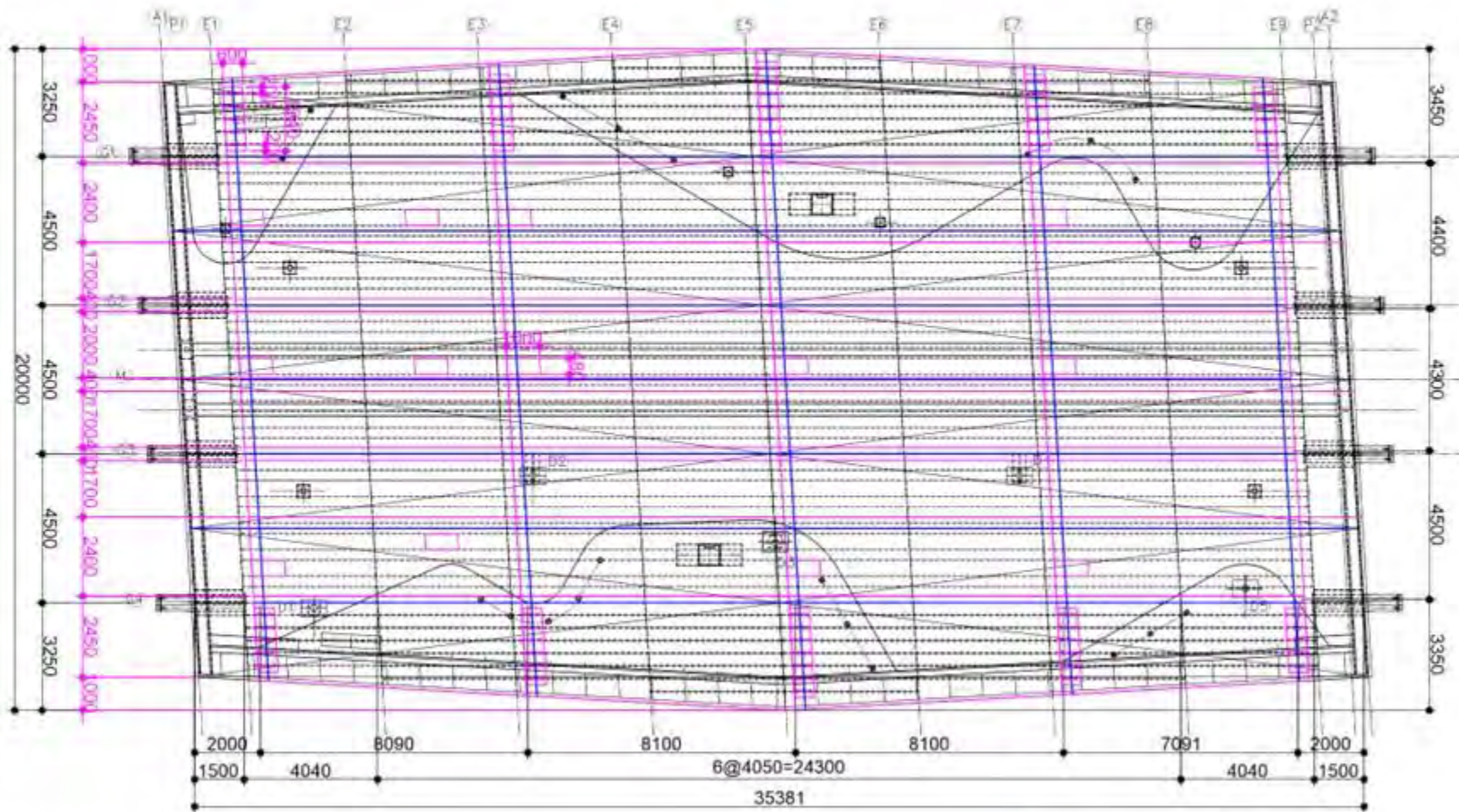
両側の橋脚が、振動特性の違う別々の建築物の地下躯体トラス梁に支持される

宇部興産機械（CBEマシナリー）

製作は、大島造船所の協力のもと、宇部興産機械で実施

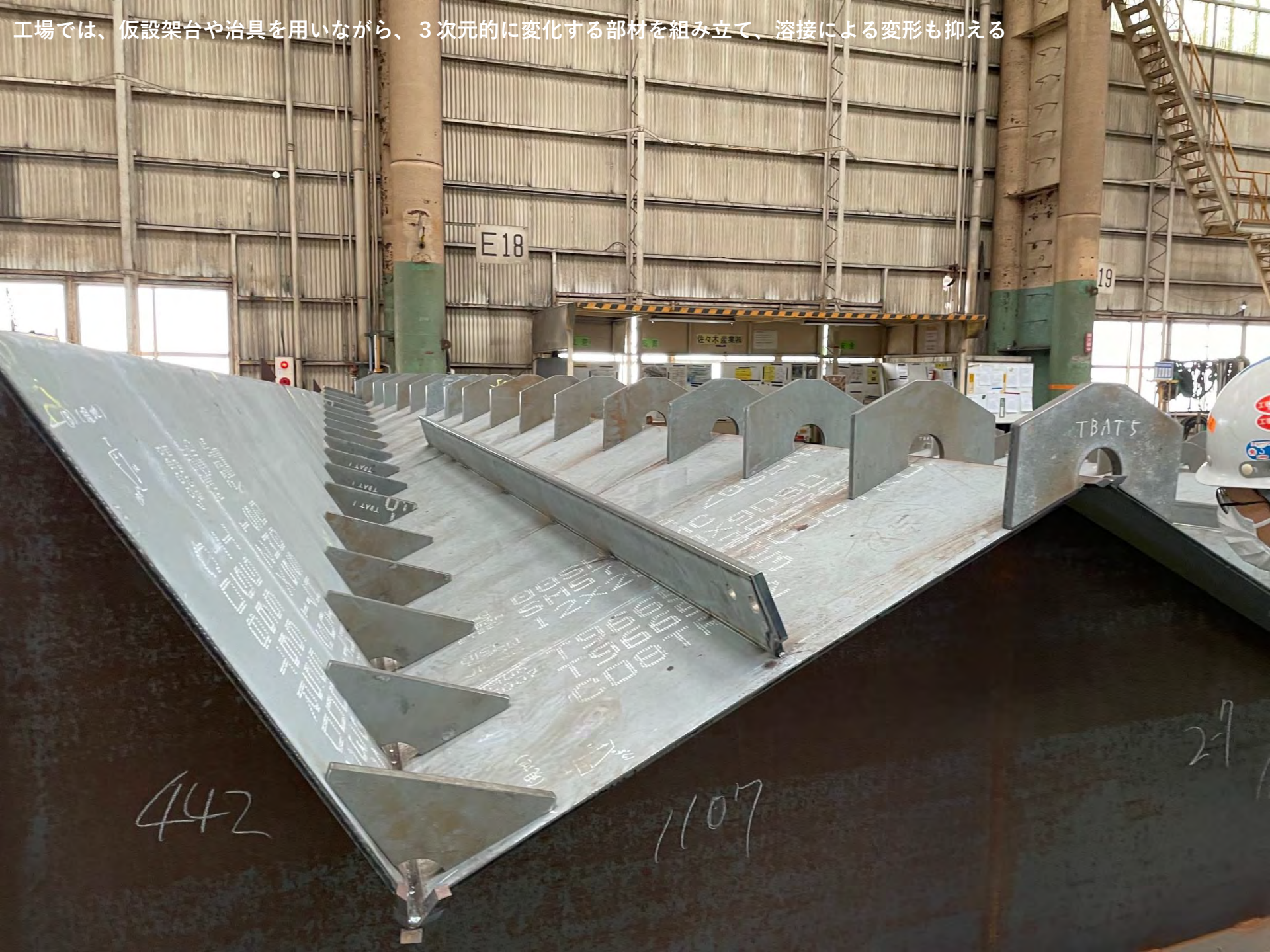


運搬・現地施工・キャンバー調整から
主桁は36ブロックで製作



- 現場溶接継手(上フランジ側)
- 現場溶接継手(下フランジ側)
- ※上フランジは基本、上げ板方式

工場では、仮設架台や治具を用いながら、3次元的に変化する部材を組み立て、溶接による変形も抑える



E18

19

TBATS

442

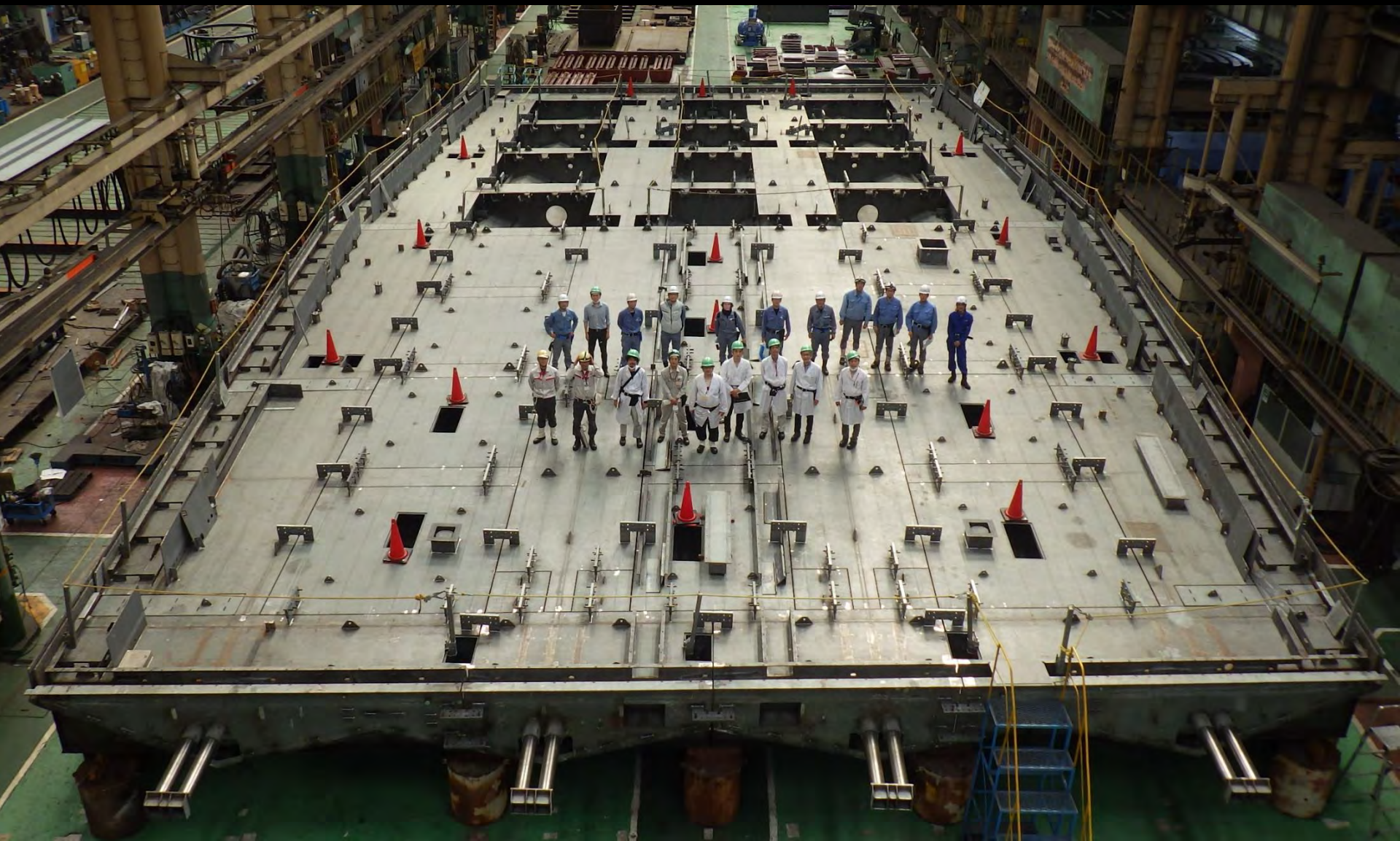
1107

21

溶接後、稜線をグラインダーで削り出す作業を3か月以上かけて丁寧に実施



総仮組を行って精度確認を行った上で、現地へと運搬



松田建設工業

現地架設は、北九州の松田建設工業が担当



供用中の国道上に架ける橋のため、仮設構台上での現地施工



場所毎に全て異なる 3次元の治具を用意し、現地溶接に向けた組み立ての再現性を高める





各ブロックの溶接にあたっては、光波計測を用いて、溶接キャンバーの確認、ブロック位置の微調整を継続的に実施

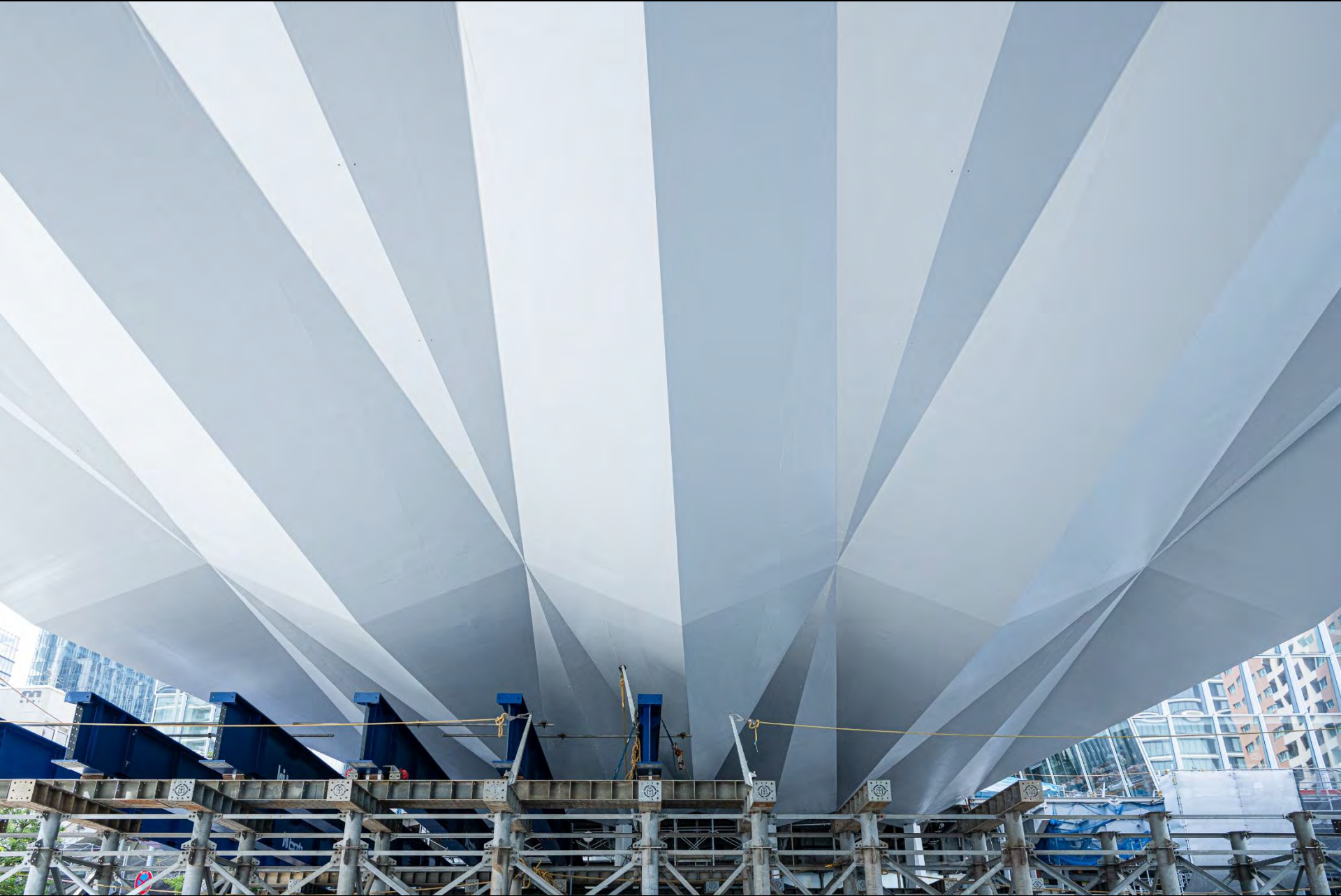
溶接ひずみが集中しないよう、中央から端部に向け、徐々に開先部を調整
エレクションピース、ジャッキ等も駆使しながら現場溶接を行う



溶接による部材の反りで継手部の目違いや稜線のズレなどが起こらないように高い精度で現地施工



面違いや稜線のぶれもなく、塗装も含めて、極めて丁寧に施工が行われたことで、唯一無二の橋が出来上がる







虎ノ門三丁目
Toranomon 3

TORANOMON HILLS