

工事施工における創意工夫

(一社)静岡県土木施工管理技士会
株式会社 橋本組
土木部 主任 橋本 泰志
Hiroshi Hashimoto

1.はじめに

本工事は、平成23年9月15日発生 of 台風15号による災害復旧に伴う県道150号線の地下横断歩道の屋根修繕工事であり、当初7基分を弊社受注した。地元の早期復旧要望が強かったことから、変更時に1基増加し、合計8基の屋根アーケード部を修復した。

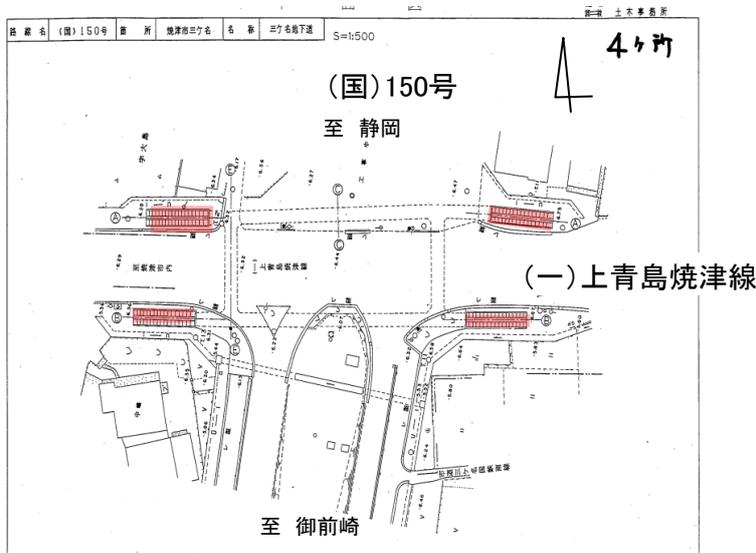
1-1 工事概要

- (1) 工事名 : 平成23年度[第23-I3643-01号](国)150号県単交通安全施設維持工事
(地下横断歩道修繕工)
- (2) 発注者 : 静岡県 島田土木事務所 所長 渡邊 良和
- (3) 工事場所 : 焼津市 三ヶ名 地内外
- (4) 工期 : 平成24年1月20日～平成24年3月23日
- (5) 主要工種 : 延長L=120mの中に8基の地下横断歩道出入口の屋根修繕工
屋根修繕工 アーケード部総面積454m²

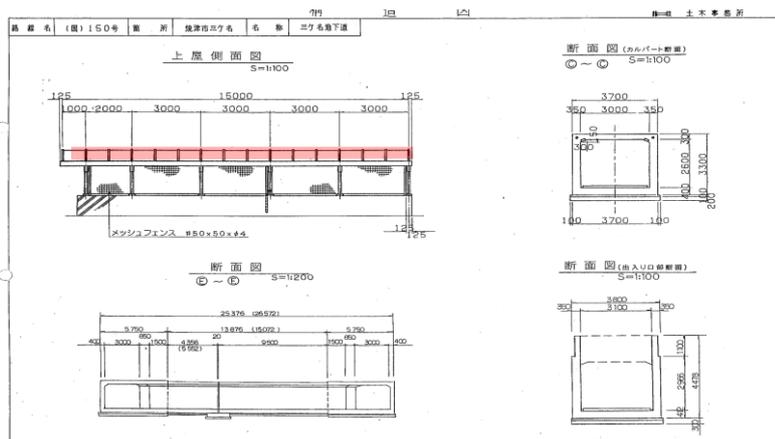
1-2 代表的な工事個所の平面図と構造図

平成23年度(国)150号県単交通安全施設維持工事 (地下横断歩道補修工)
屋根補修工 N=7箇所 (三ヶ名N=4箇所、JR西N=1箇所、小土N=2箇所)

屋根補修工 三ヶ名N=4箇所



平面図

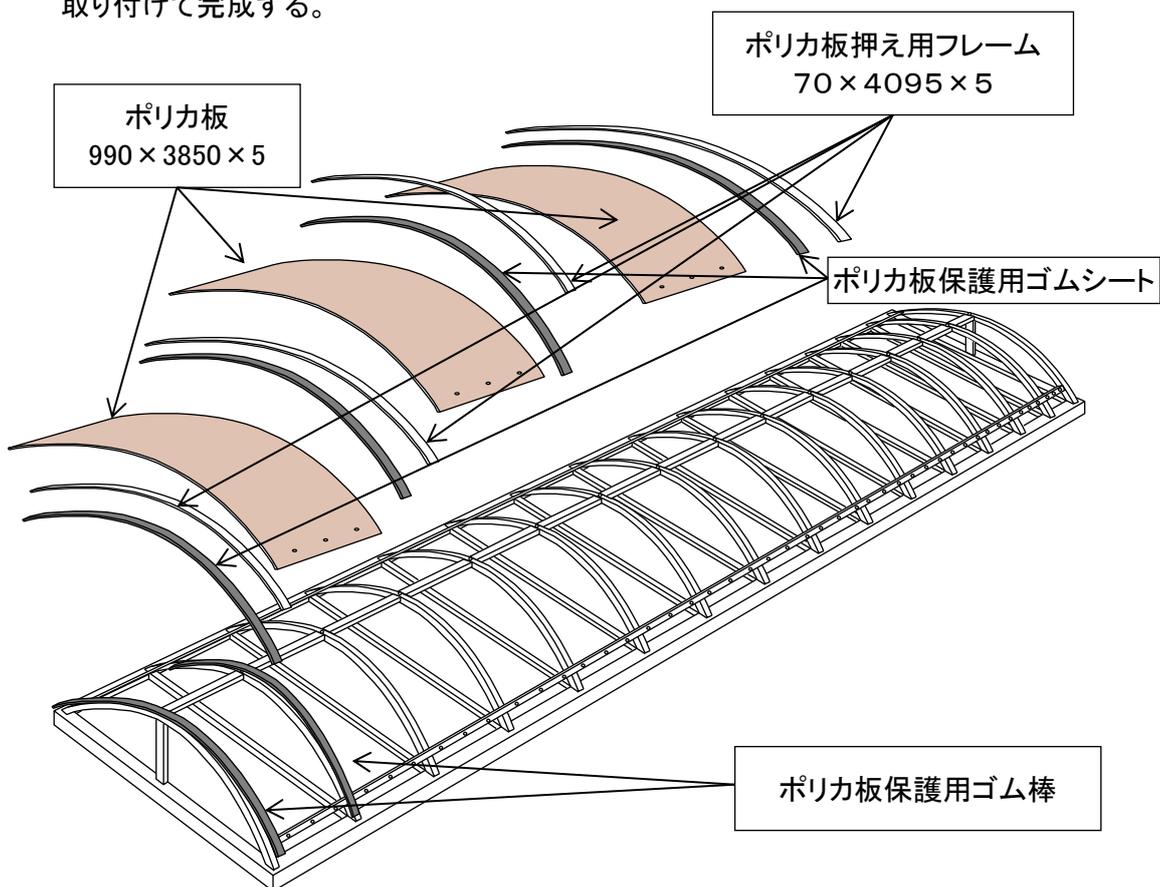


構造図

2.施工方法

- ① 既存下地鉄骨にゴム棒を施設する。
- ② アーケード部にはポリカーボネートを設置する。
- ③ ポリカーボネート保護用ゴムシート及び押えフレームをあてた後、ビス固定する。

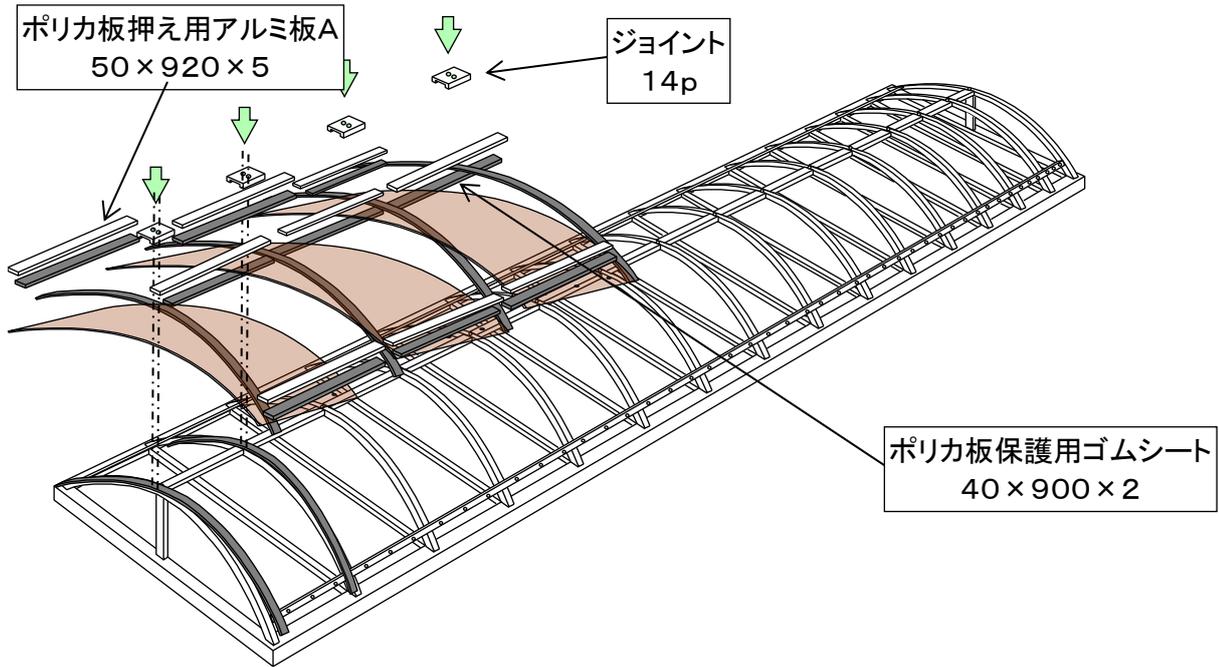
以上の工法の繰り返しで、一箇所の屋根に主に15か所のポリカーボネートを取り付けて完成する。



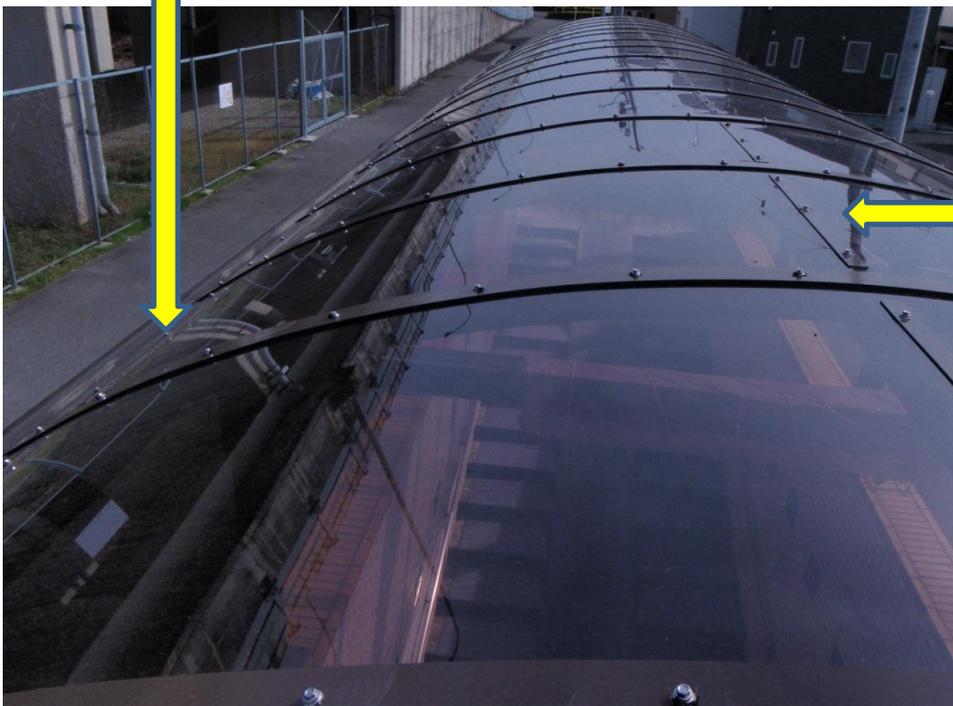
組立図

3. 創意工夫

本工事は、中心気圧950hPa、最大風速45m/sもの台風による被害で、屋根が破損したため、押えフレームに着目し、より強固にポリカーボネートを固定することを提案させていただきました。下図にその固定方法を図示する。



フレーム補強



フレーム補強後の完成写真

4. 考察

工期最終日の平成24年3月23日に無事引き渡しを終え、平成24年6月末時点において、台風4号をはじめとする暴風域におけるその後の被害はまだ出ていません。強固な固定に依るアーケードの修繕工事ができたことで、地元住民をはじめ発注者管理の維持修繕課様にも大いによろこんでいただけた工事でした。

近年発生する災害は、想定規模を絶するものが多いため、原因追求とその対策は、探究心を持って講じるべきだということを痛感する工事でした。発注者側ともよく協議の上、講じられる工夫は大いに行うべきだと確信することができました。

5. 工事写真 代表箇所:焼津市小土地区



着手前

小土地区地下道アーケード



完成

小土地区地下道アーケード