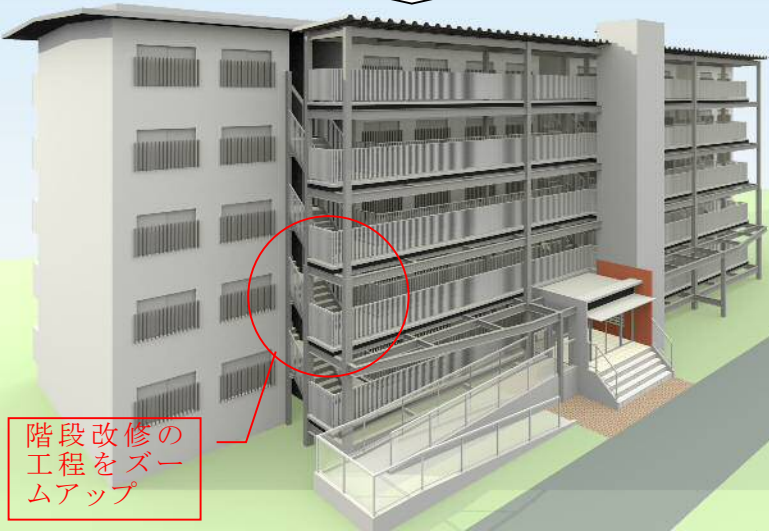


□新ミラクル構法作業手順（改修の工程をズームアップ）

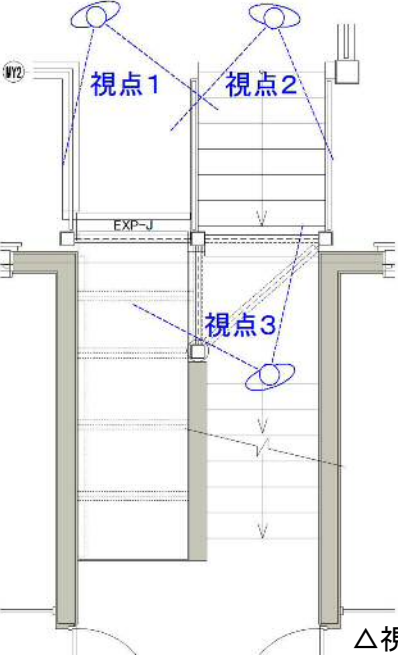


△従前住棟

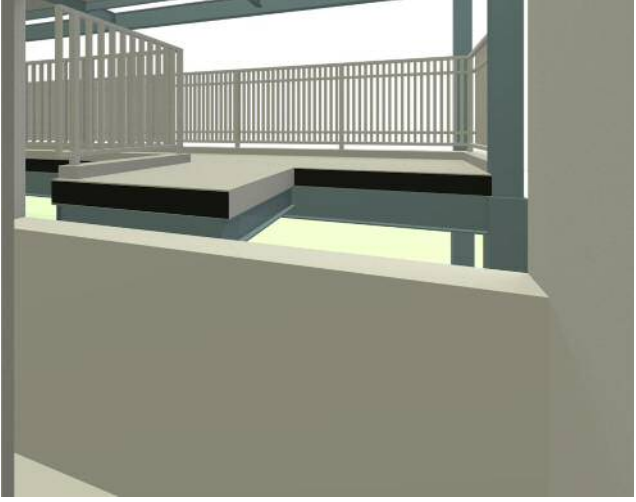


△改修後

階段改修の工程をズームアップ



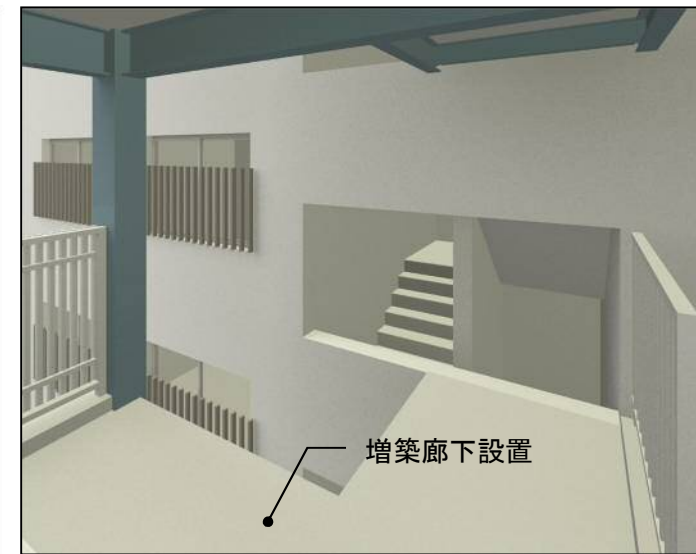
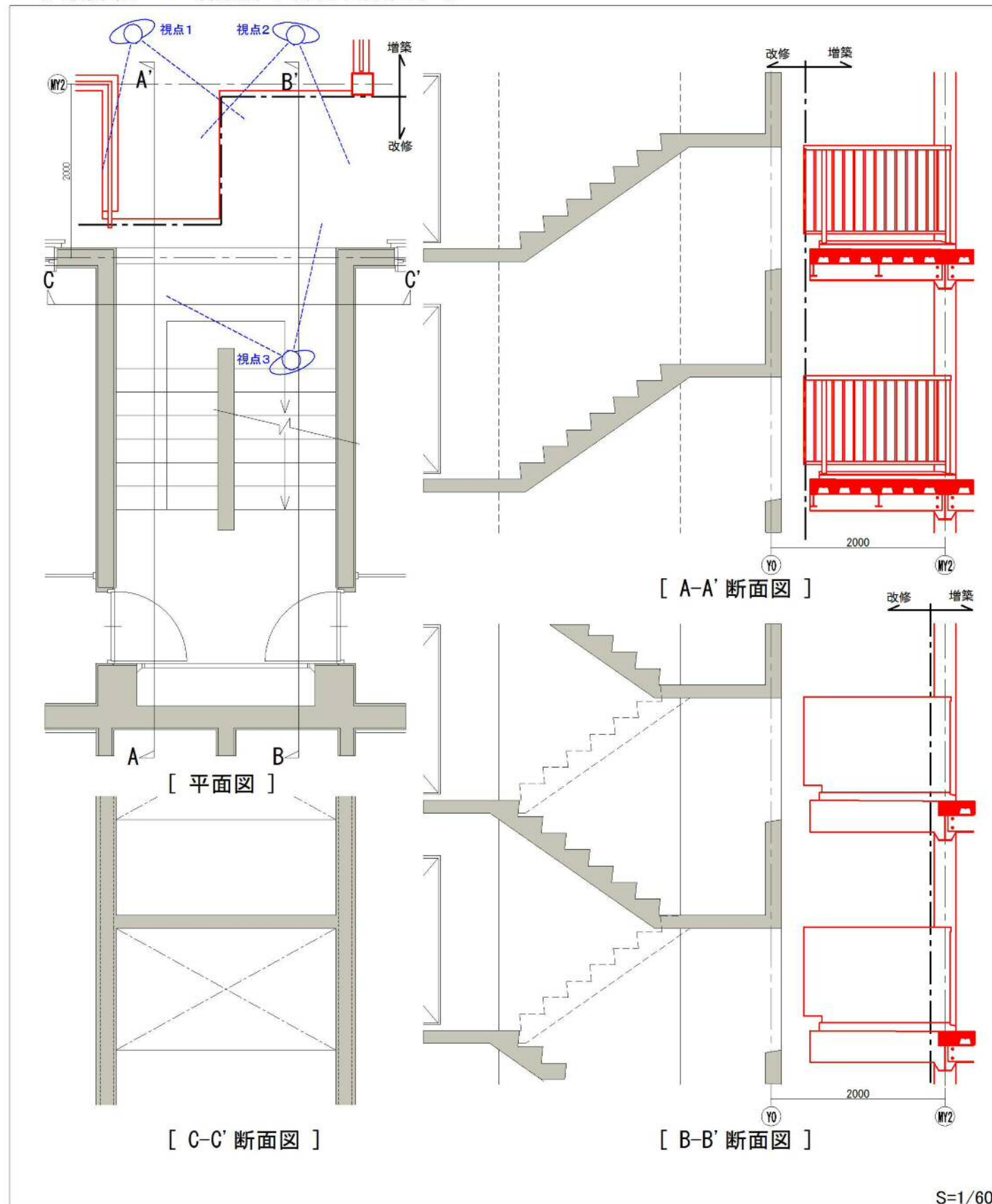
△視点位置

	手順 1	手順 2	
概工 要事	階段室型住棟の北側に、増築廊下部分を設置する。	階段踊場のコンクリート手摺をウォールソーで切 断し、クレーンで吊り上げ、撤去する。	コンクリート手摺を撤去した部分に、仮設手摺を設 置する。
視点 1			
視点 2			
視点 3			

	手順 3	手順 4	手順 5
概要工事	手順 4 で設置する階段を受けるため、手順 5 で階段踊場を半分撤去したさいの補強とするために、鉄骨の柱、梁を設置する。	既存階段踊場と増築廊下を結ぶ階段をクレーンで設置する。	階段を設置後、階段手摺、E X P - J と増築廊下の仮設手摺を設置する。
視点 1			
視点 2			
視点 3			

	手順 5	手順 6	手順 7	
概 工 要 事	切断し1階まで降ろした階段、踊場を、ハンドクラッシャーで粉砕し、撤去する。	水平廊下の床を支えるための梁を設置する。	水平廊下、EXP-Jを設置し、仕上げ工事をする。	
視 点 1				
視 点 2				
視 点 3				

■手順詳細－1 増築廊下部分を設置する



△ 視点1

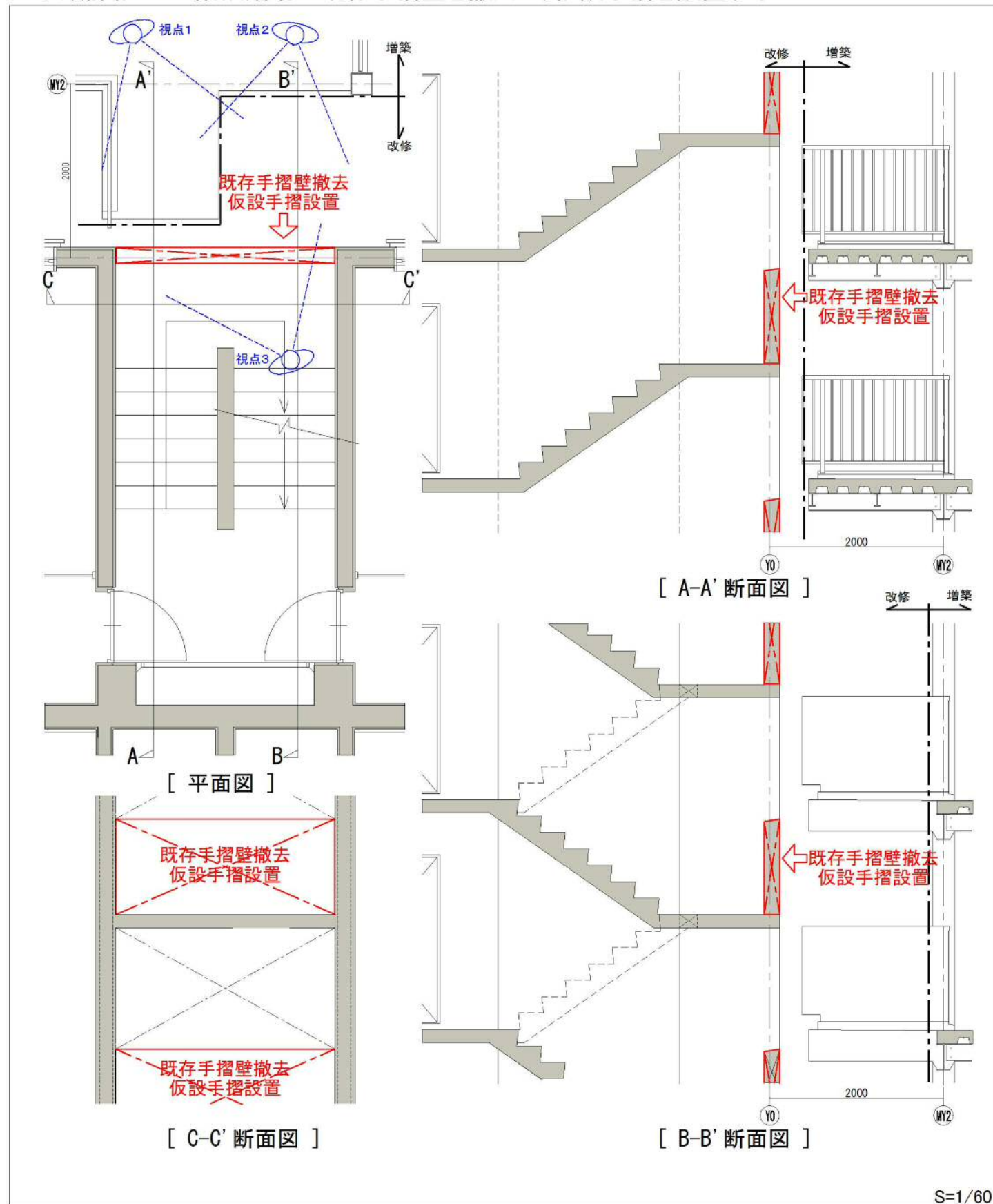


△ 視点2

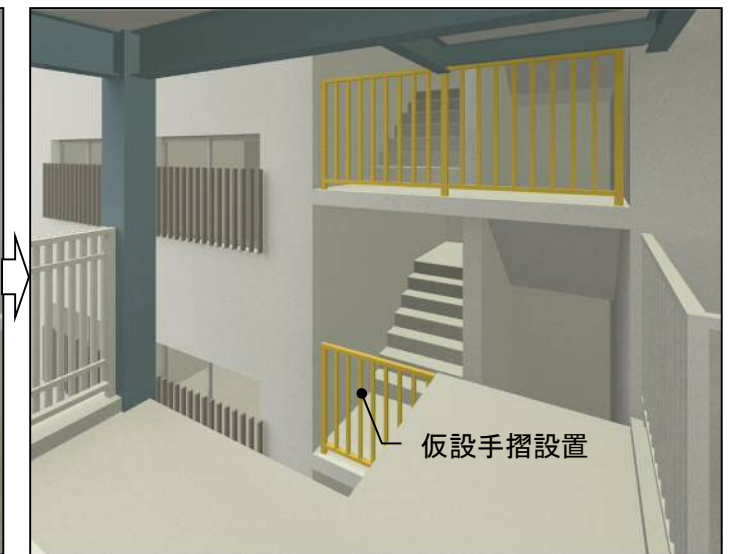


△ 視点3

■手順詳細－2 階段踊場の既存手摺壁を撤去し、仮設手摺を設置する



△ 視点1



△ 視点1



△ 視点2



△ 視点2

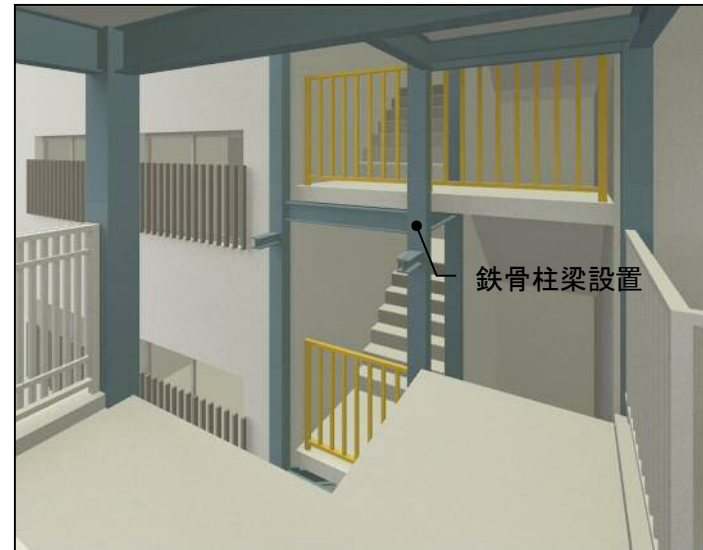
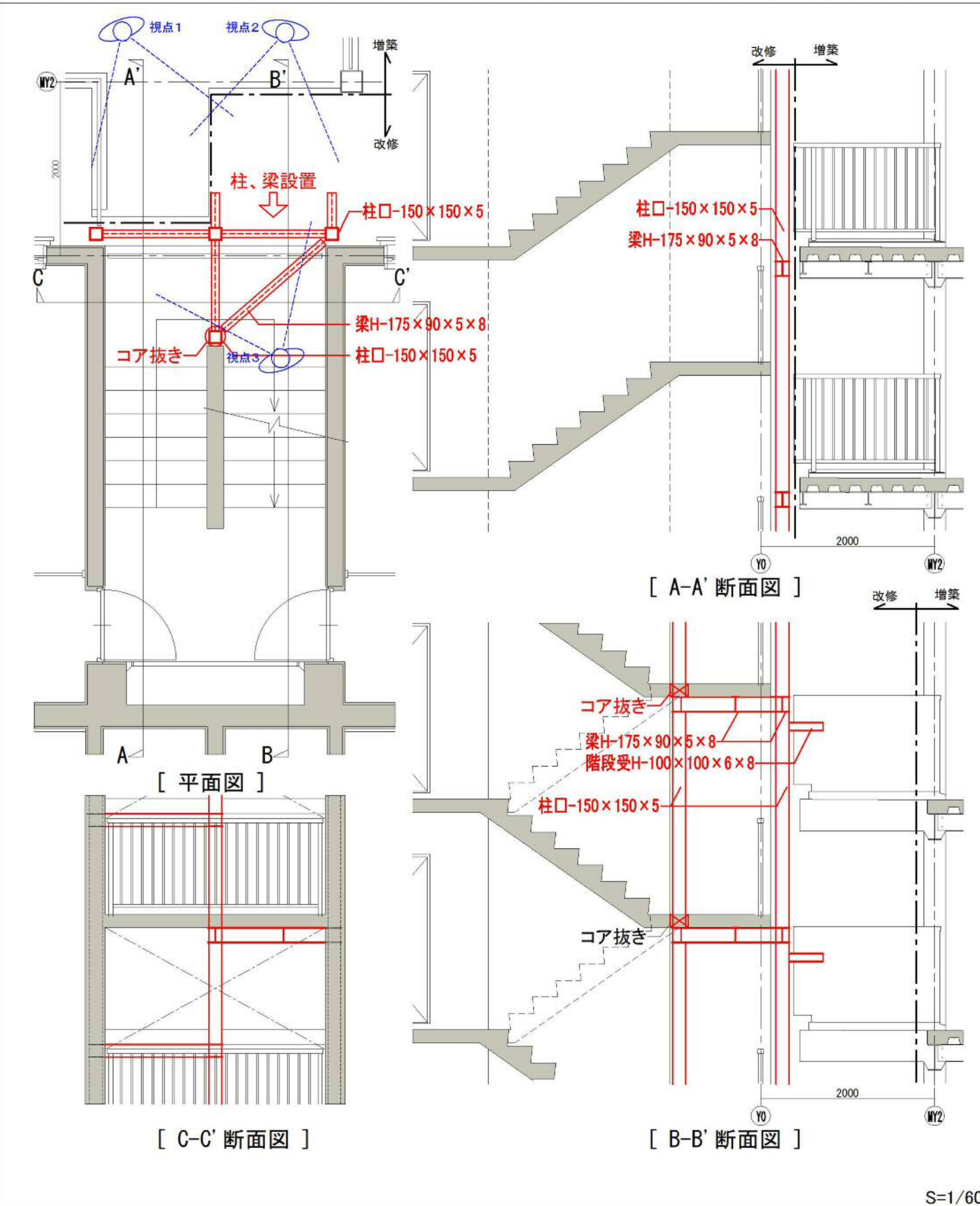


△ 視点3



△ 視点3

■手順詳細－3 階段踊場を半分撤去するさいの補強のため、鉄骨の柱、梁を設置する



△ 視点1

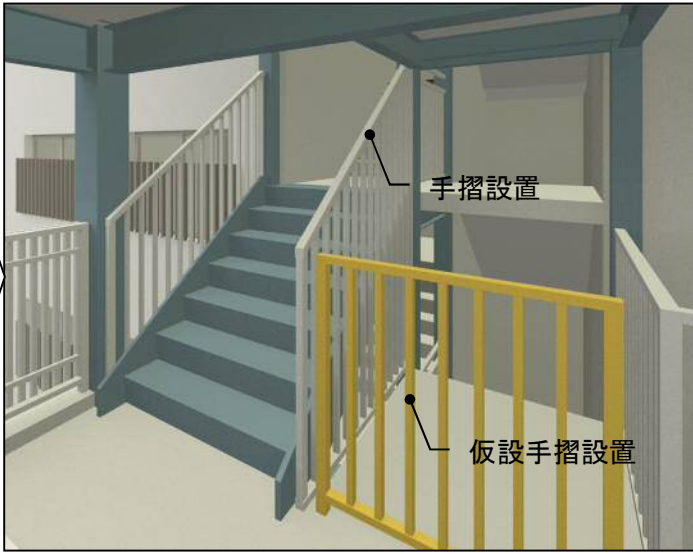
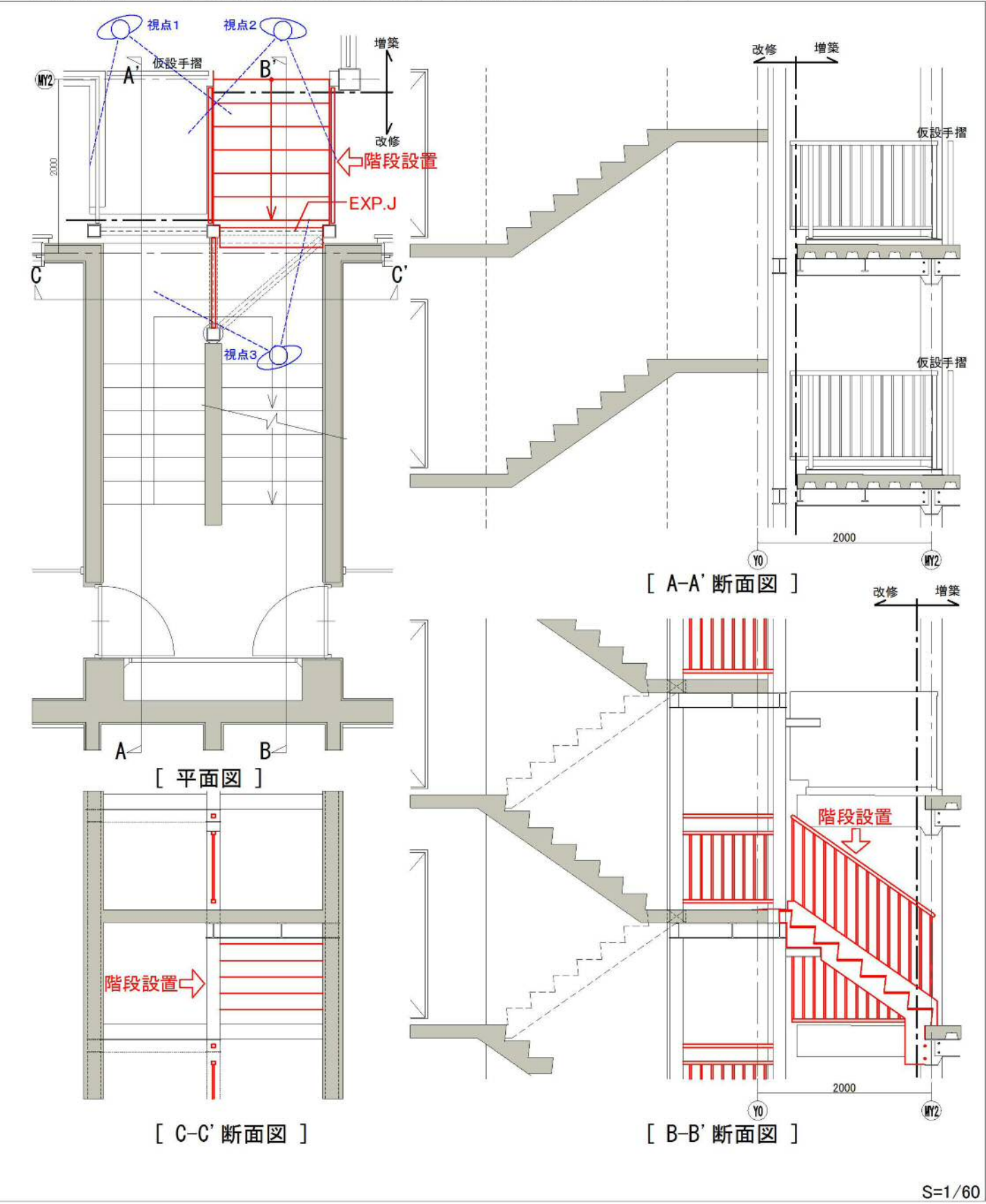


△ 視点2

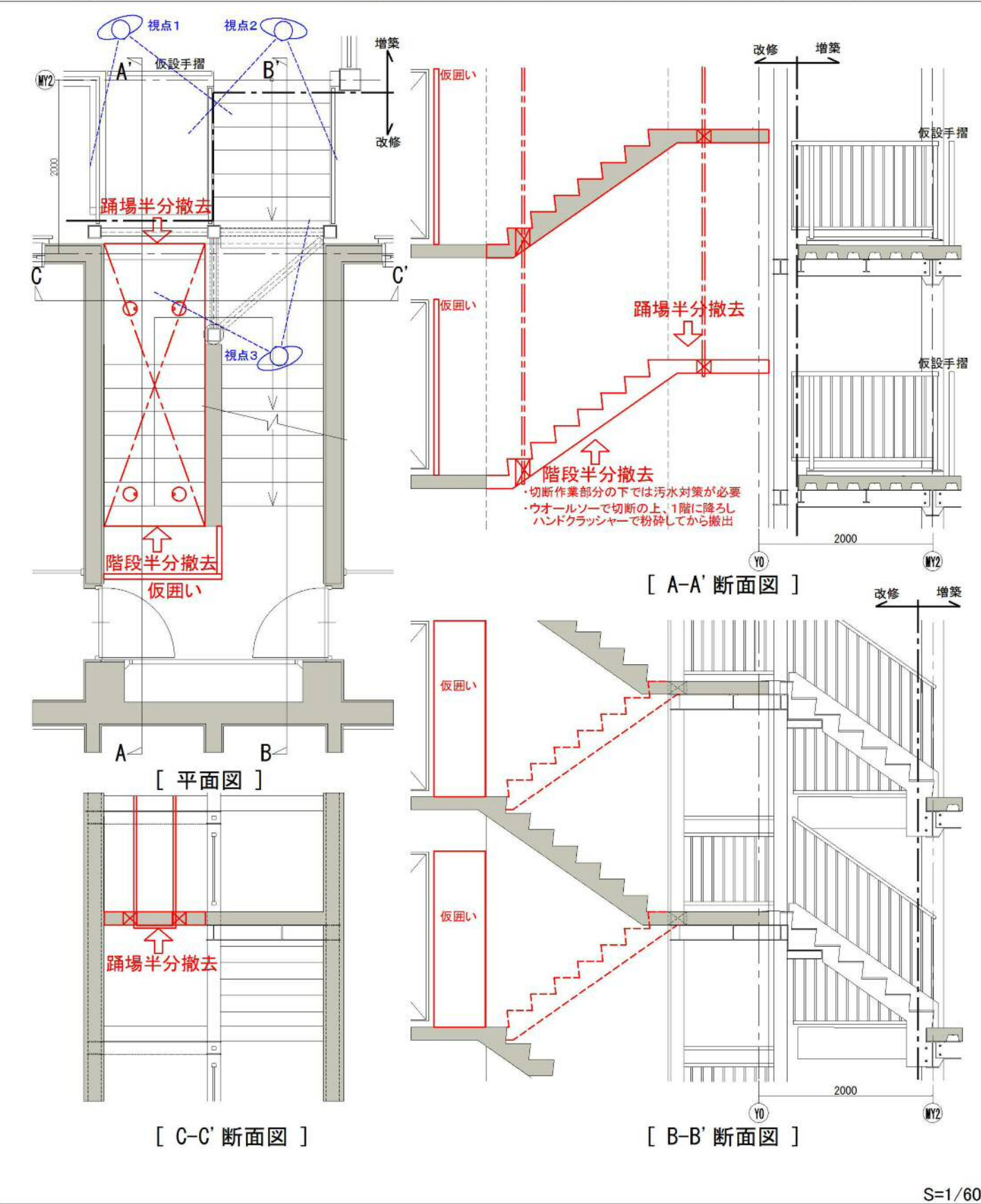


△ 視点3

■手順詳細ー4 既存階段踊場と増築廊下を結ぶ階段を設置する



■手順詳細ー5 ウォールソーで既存階段、踊場の半分を切断し、1階まで降ろし撤去する



△ 視点1



△ 視点1



△ 視点2



△ 視点2

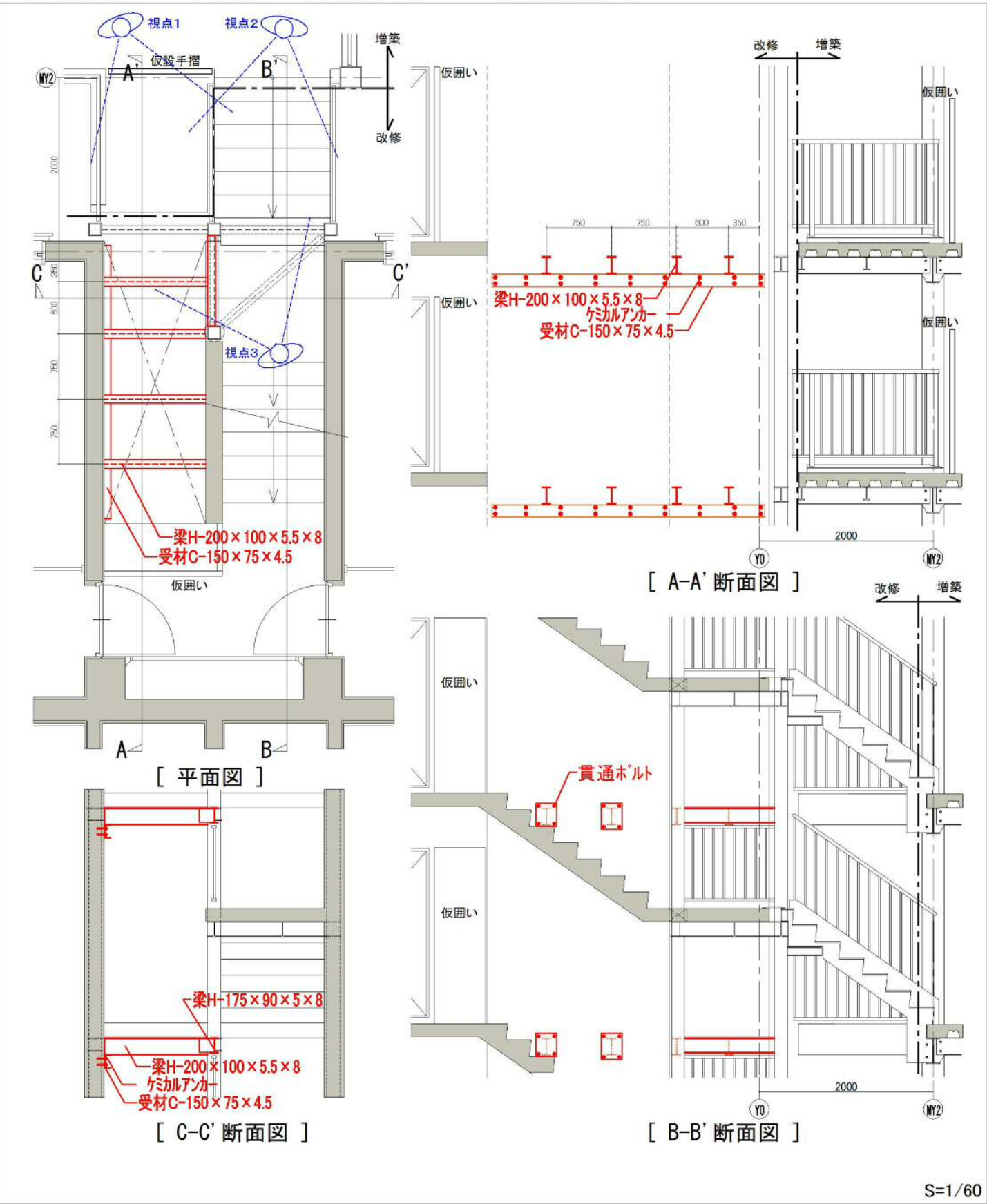


△ 視点3



△ 視点3

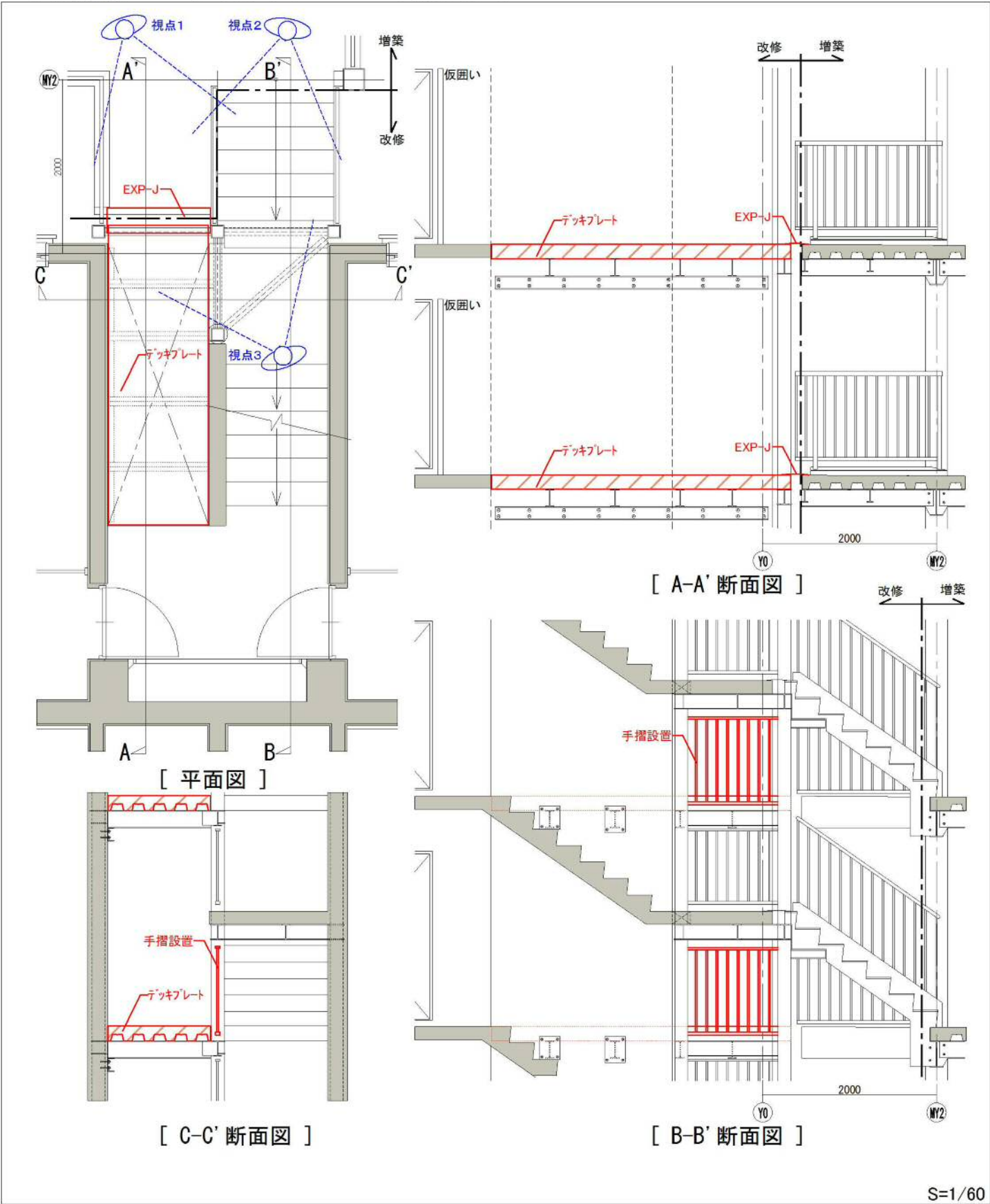
■手順詳細－6 水平廊下の床を支えるための梁を設置する



△ 視点1



■手順詳細ー7 水平廊下、EXP-Jを設置する



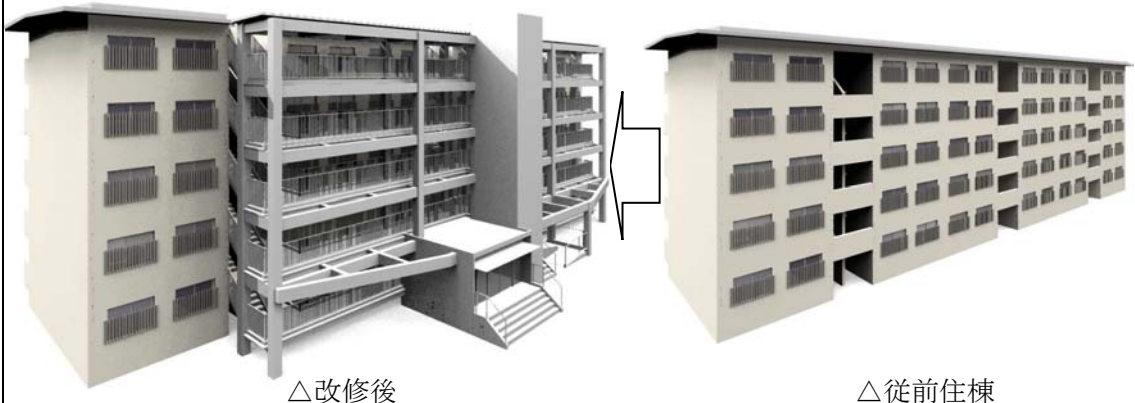
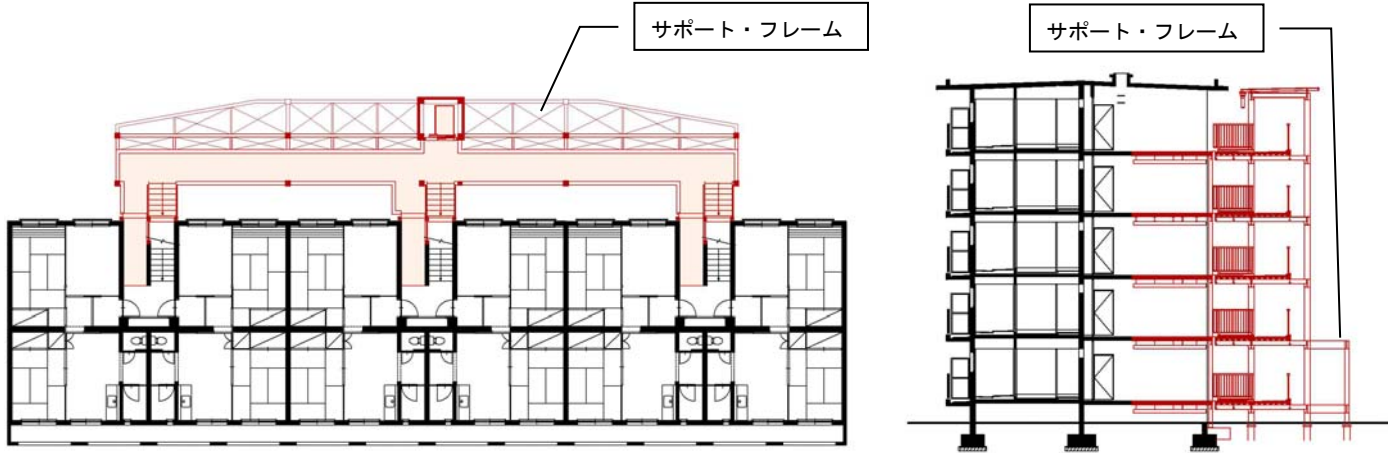
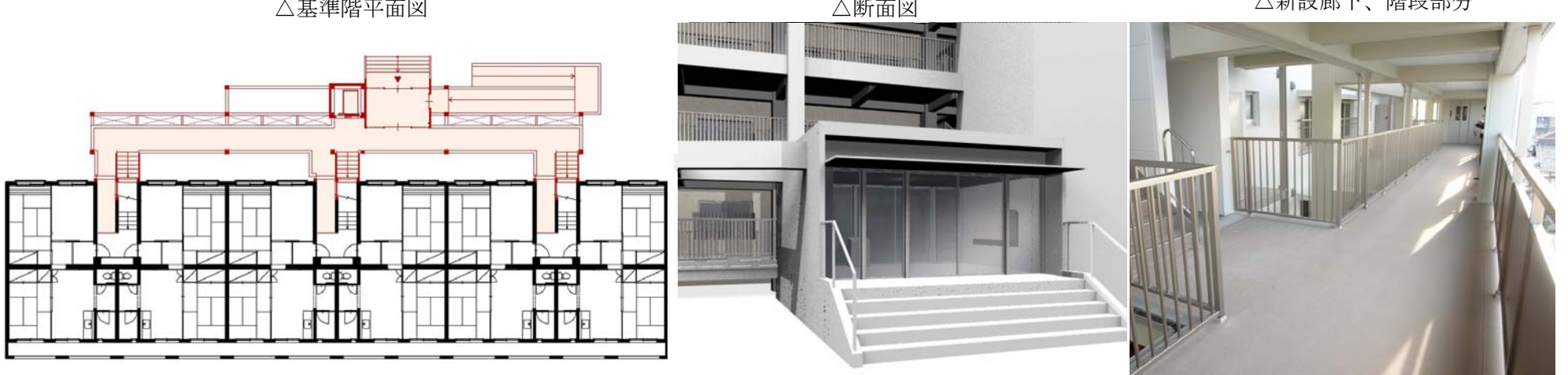
△ 視点 1



△ 視点 2



△ 視点 3

技術・製品の名称		みらい再生工法 自立構造完全バリアフリー化タイプ （特許第 5164231 号）		企業名	株式会社みらい		担当者	石橋 寿仁		登録日			No	
				住 所	奈良市学園北 1 丁目 1 1 番 3 号 レナビル 電話 0742-51-1713 FAX 0742-45-8777			所 属	代表取締役	検 索	http://www.mirai-mi.com			
								e-mail	ishibashi@mirai-mi.com	URL				
分 類	種類	■技術（設計・工法・エンジニアリング・その他） □製品（建築材料・設備機器・建設機器・その他）		技術の概要説明				技術・製品の概念図（写真・図解でご記入ください）						
	目的	□耐久性向上技術 □環境・省エネ向上技術 □耐震・安全性向上技術 ■高齢者対応技術 ■利便性・機能向上技術		○合理的コストによる完全バリアフリー化改修の達成 5階建て中層階段室型住棟のバリアフリー化は喫緊の課題となっている。実施例が未だに非常に少ない要因のひとつとして、基準法改正以降の構造設計におけるアスペクト比（塔状建築物の規準）の問題がある。本体と別構造の鉄骨フレームを住棟北側に置き、さらに「サポート・フレーム」を添えることにより、合理的かつ効率的にアスペクト比をクリアする構造体を成立させ、また耐火構造の大臣認定を受けることにより耐火被覆を撤廃し、低コストにより完全バリアフリー化改修を達成するものである。										
	領域	□インフィル対応技術 ■スケルトン（サポート）対応技術 □アーバンティッシュ対応技術						△改修後 △従前住棟						
技術・製品のねらい		○高齢者の総合的生活支援の取り組み 技術開発の目標は、柱本数を絞り込んだ合理的フレーム設定により効果的に全戸バリアフリー化を果たすことで、高齢者の日常生活支援を達成することにある。副次的コストを抑えるため、基本的には仮移転のない「居付き」による改修を可能としている。		技術・製品を使用した事例（現場概要・写真・図版等で分かりやすくご記入ください）										
期待される効果		○団地型分譲マンション等における高い実用性 昭和 40～50 年代に郊外部で大量に建設された団地型分譲マンション、公共住宅団地等においては、5階建て中層階段室型住棟が数多くみられ、高齢居住者が非常に多い事も特徴となっている。当技術の導入により、効果的に全戸バリアフリー化を図ることが可能であり、分譲団地、公共賃貸住宅団地等における高い実用性を確保することができる。						△基準階平面図 △断面図 △新設廊下、階段部分						
団地再生への適用		○エントランス改修（グレードアップ）対応 北側に設けているサポート・フレームは、下部を自転車置場等に利用できる他、エントランスホールを新設するグレードアップ改修を行う事が容易であり、1 階居住者の合意を得られやすい利点がある。 ○鉄骨工事特許工法採用によるコストダウン 特許工法の WAWO 工法、KK-ONE 工法の採用により、溶接長や部材の低減、地中梁撤廃による設備管盛り替えの回避によるコストダウンを達成した。						△1 階平面図 △エントランスホール（オプション） △新設廊下部分						
技術・製品のコスト		○事業コスト概算 中層階段室型集合住宅(5 階建て 30 戸)による試算 総工費 9000 万円（戸当たり 300 万円） 諸経費(10%)、杭工事費とも（消費税、屋外整備費用は別途、エントランスホール設置はオプション対応）		その他のコメント		○事業性に関する考察 最小限のコストでバリアフリー化改修を達成することを目的として、性能と合理性のバランスを追求しつつ開発した。「居付き」での施工を基本とし、また屋外の設備配管の盛り替えを撤廃するなど、現場の事情への適応性を高め、かつ複数の工法を効果的にパッケージ化する事で、ローコスト化を実現した。エントランスホール改修を併用すれば、サポート・フレームの必然性を向上させ、合意形成にもつながるものと考えられる。						添付資料 ○基本設計図面一式 ○標準設計マニュアル一式 ○事業費積算書		