

## ロンドンのキングスクロス駅の大改築

原題：A Magnificent transformation

- 著者・所属：John Turzynski；Arup社，イギリス
- 誌名：Railway Gazette International Vol.167 No.12 (2011-12) p46-48
- 言語：英語 ●原文中図：3 ●表：0

東海岸路線の中心的ターミナル駅であるロンドンのキングスクロス駅が今後の利用客の大幅な増加を見越して約5億ポンドの予算で大改築が行われている。この改築は施主のNetwork Railと共に、ここ10年来のセントパンクラス駅やロンドン地下鉄駅の改築で既に実績のあるArup社が主体となり、設計部門はJohn McAslanとそのパートナー、建設部門はVinci社との共同で進められている。改築の中心は西側の“the green shed”と称されているコンコース部分を移築し、ここに新しく7500m<sup>2</sup>のコンコースを新築するとともに南側にCubitte façadeを新設するもので、西側コンコースは来年3月から供用される予定である。その屋根は西側にある歴史的な区域やGreat Northern Hotelを保存するため、これ等の建築物とは独立した20m高さの半円形の軽量骨組構造になっている。このコンコース部分はロンドン地下鉄の駅と北側の改札ホールや事務所との連絡通路の役割も持っているため、長大な屋根はコンコースの形状に沿って僅かにS字状に湾曲しており、屋根は漏斗状の支柱から放射状に配置された16本の円柱で支持されている。図1および図2に構造の概要を示す。Arup社はこの改築に際してNetwork Railやその株主の要望と駅レイアウトの最適化を図るために、列車の発着に合わせた駅と地下鉄駅および駅と外部歩道との間における利用者の行動について常時駅を利用する者と不慣

れな利用者の行動の相違を含めてシミュレーションを行った。その結果をもとにGreat Northern Hotelとの地下専用通路やコンコースへの中二階における常用利用者のための短絡通路の設置並びに古くからあるプラットホーム地下通路の補修等を行なった。またコンコースの天井の照明はメタルハライド式投光器を主体にLED照明を加えて省エネと安全性向上を図った。今回の改築に際しては古い建築構造物や通路の補強のほか、現在も使用されている配電盤等の機器類や第2次大戦で破壊された後の再建箇所等の処置についても多くの課題があったが、これ等の遺産的なものについてはそれらの所有者、Network Rail、English Heritage等と共同で処理を行った。新しいキングスクロス駅とともに2013年にはキングスクロス広場も再開されてロンドンに新しい公共広場が生まれ、キングスクロスの中心街は近代的な市街地に変身するであろう。



図1 改築の中心的構造物である長大スパンの屋根と漏斗状の支柱



図2 S字状に湾曲した屋根を支える円柱

出典 Railway Gazette International

出典 Railway Gazette International