

表題 : Slog on the Tyne (p24~26)

(タイン川での苦勞)

著者 : Emma Gritt

英国タイン川横断の道路トンネルは、現存するトンネルを往復分離するために構築する第二のトンネルである。全長約 1.5km であり、河川の北側 318m は開削工法、河川部 360m は沈埋工法、河川南側の 840m は開削工法と SCL (コンクリート吹付け) 工法で施工されている。2011 年 2 月に施工完了、同年 12 月に既存トンネルの補修も終了し 2012 年開通予定である。

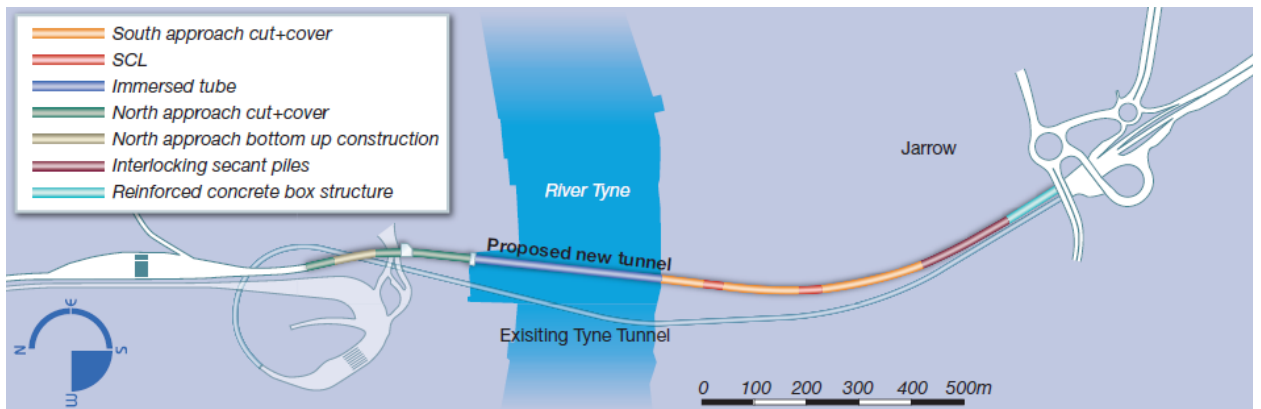


図-1 既存のトンネルに隣接した新しいトンネルルート

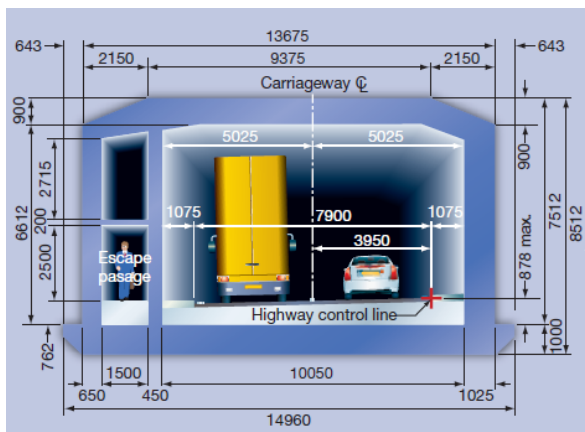


図-2 沈埋トンネル工法断面

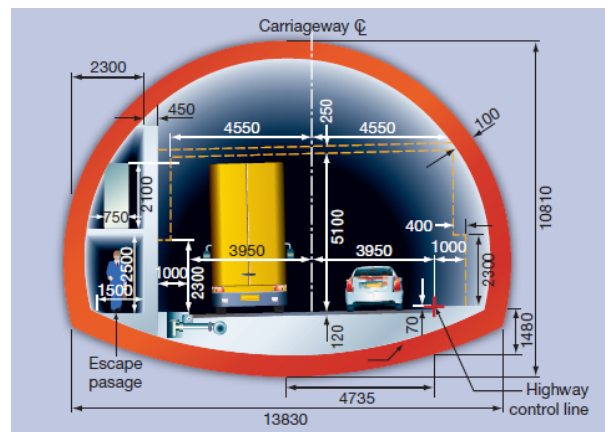


図-3 コンクリート吹付工法断面



写真-1 開削工法部型枠組立状況

表題：Mexico's Urban Challenge (p28～30)

(メキシコの都市での挑戦)

著者：Desiree Willis

本工事は、メキシコシティの中心部で建設中の地下鉄 12 号線（全延長 24km）のうち延長 6.2km を TBM で施工するものである。掘進機の直径は 10.2m である。

メキシコシティは、湖を埋め立ててできた都市であるため、掘削対象土は軟らかい粘性土を主体とするが、砂や砂利、800mm 程度の巨石まで含まれる。

TBM 掘進機は、Onsite First Time Assembly (OFTA) ※方式で製作されたため、通常の製作期間 5 か月が 10 週間で終了し、70～80%短縮できた。2010 年 2 月に発進し、2011 年には工事が終了する予定である。

※OFTA アメリカ、メキシコ、日本、中国等の各国で各パーツを製作し、現地で組み立てる方式。



写真-1 TBM 掘進機組立状況



写真-2 OFTA により通常の製作時間を 70～80%短縮できた