

・区分	10200 ハード部門(土木)
タイトル	急曲線トンネル内における台形状通路足場板
動機・改善前の状況	<p>山岳トンネルやシールドトンネル工事においては、軌条設備を設置し、バッテリーカーなどを使用し資機材の運搬を行う。下水シールドトンネル工事等においては、狭い断面内での軌条設備の配置となるため、作業員などの出入りに使用する安全通路は軌条(レール)間のスペースを利用して設置せざるを得ない。また、都市部のシールドトンネルにおいては、曲線が多く計画されており、特に30m以下の曲線は急曲線となり、その曲線部の通路においては既製の足場板(シールドステップL=4m, 2m)の設置は不可能である。今までは、木製の合板や鋼板を加工し、設置していたため、板材による段差の発生や、枕木への固定方法が不安定となり、また、その場所のみでの設置となるため、次工事への転用は不可能であった。</p>
改善・実施事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 縞鋼板(2.3mm)とL型鋼(L40)を使用し、工場にて足場板の製作を行った。</li> <li>・ 形状としては、幅350mm,長さ1,860mmから1,827mmの台形構造とし、また各足場板の接続は長ボルト使用により足場板間の角度と長さを自由に接続できる構造としたため、R30m以下の急曲線にも自由に使用できる。</li> <li>・ 工事終了後は次工事においても転用できる構造とした。</li> </ul>
改善効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各足場板が連結されているため、いままでのような天秤作用による事故の発生も皆無となった。</li> <li>・ 開口部の発生も必要最小限の開口部となり、安心して通路を歩けるようになった。</li> </ul>
活動内容 改善事項の図、 写真	<p>図 - 1 製作図</p>

写真 - 1 製作状況



活動内容  
改善事項の図、  
写真

写真 - 2 設置状況



事例提供先

佐藤工業(株)