


# 改良・改善事例 報告書

関東第二支店(工事部)

件名	空港夜間工事で導入した「任意の文面表示可能な小型LED看板」の有効性				
起案者 <sup>注1)</sup>	① [所属; 成田空港誘導路舗装工事事務所] [氏名; ██████████]				
(① ②何れかのみ記入)	② [事業所または会社名; ██████████]				
発表者	[所属または会社名; 成田空港誘導路舗装工事事務所][氏名; ██████████]				
分類 1 <sup>注2)</sup>	舗装工事・土木工事・合材・建築・ <b>その他(夜間工事)</b>				
分類 2 <sup>注2)</sup>	<b>安全</b> ・施工・製造・品質・働き方・その他( )				
内容; (改良・改善に至った理由・動機、改良・改善提案の内容など)					
<p>本工事は成田空港内高速離脱誘導路の再編工事であり、時間制約の厳しい夜間に最大6工区を同時施工する条件にあった。誘導路には航空機の走行の目安となる地上型灯火や重要施設が無数にあり、それらは接触すると簡単に破損する。また、工事区域外では航空機の移動があるため、工事車両のルートミスは、工事の遅延や施設の破損ばかりでなく、空港の運用に影響するおそれがあり、その代償は大きい。これらのことから、当初は表 1に示す対策をしていたが二つの問題に直面した。</p>					
<b>表-1 当初対策とその問題</b>					
対策	工事箇所入口に自発光式矢印板と交通整理員の配置				
問題	①工区を判別できない	走行ルート上に施工箇所および他工事が多数あるため、運転手は交通整理員だけでは工区を判別できない。特に霧が発生すると周囲の景色がどこも同じとなり、目的地の目安となる灯火や路線を記した看板等が点検等で度々消灯されて居場所を見失う。			
	②交通整理員の不足	空港内で工事が多数発注されており、交通整理員が慢性的に不足していた。			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc; display: inline-block; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <b>高輝度であり視認性が高い「任意の文面が表示可能な小型 LED 看板」を配置</b> </div>					
 <p style="text-align: center;">写真-1 小型 LED 看板表示例</p>		<p><b>2 段で表示可能</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>&lt;上段&gt; 点灯表示</p> <p>① <b>A3出入口</b></p> <p>② <b>A4出入口</b></p> <p>③ <b>A5出入口</b></p> <p>④ <b>A6出入口</b></p> <p>⑤ <b>A7出入口</b></p> <p>⑥ <b>A8出入口</b></p> <p>⑦ <b>W10出入口</b></p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>&lt;下段&gt; スクロール表示</p> <p>① <b>誘導なしではバックしない</b></p> <p>② <b>通行ルート</b>      点灯表示</p> <p>③ <b>A6右へ</b>            点灯表示</p> <p>追加1 誘導合図なしではバックしない</p> <p>追加2 指定瀬越以外通行禁止</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">図-1 小型 LED 看板表示例</p>		<p>&lt;上段&gt; 点灯表示</p> <p>① <b>A3出入口</b></p> <p>② <b>A4出入口</b></p> <p>③ <b>A5出入口</b></p> <p>④ <b>A6出入口</b></p> <p>⑤ <b>A7出入口</b></p> <p>⑥ <b>A8出入口</b></p> <p>⑦ <b>W10出入口</b></p>	<p>&lt;下段&gt; スクロール表示</p> <p>① <b>誘導なしではバックしない</b></p> <p>② <b>通行ルート</b>      点灯表示</p> <p>③ <b>A6右へ</b>            点灯表示</p> <p>追加1 誘導合図なしではバックしない</p> <p>追加2 指定瀬越以外通行禁止</p>
<p>&lt;上段&gt; 点灯表示</p> <p>① <b>A3出入口</b></p> <p>② <b>A4出入口</b></p> <p>③ <b>A5出入口</b></p> <p>④ <b>A6出入口</b></p> <p>⑤ <b>A7出入口</b></p> <p>⑥ <b>A8出入口</b></p> <p>⑦ <b>W10出入口</b></p>	<p>&lt;下段&gt; スクロール表示</p> <p>① <b>誘導なしではバックしない</b></p> <p>② <b>通行ルート</b>      点灯表示</p> <p>③ <b>A6右へ</b>            点灯表示</p> <p>追加1 誘導合図なしではバックしない</p> <p>追加2 指定瀬越以外通行禁止</p>				
付属資	有・ <b>無</b>				
期待できる効果／効果の実績;					
<p>①霧が発生しても視認性が高く、100m遠方より工区を判別できる。</p> <p>②工事車両のルートミスゼロ。(2019年6月末時点、使用開始から1年7か月、施工日数410日)</p> <p>③交通整理員不足の解消。</p> <p>④当初対策と比較して、1設置箇所当たり20万円/月のコストダウン。 (2019年6月末時点、20万円×19か月 = 合計380万円のコストダウン)</p> <p>⑤2段表示できるため「誘導合図なしではバックしない」等の████████ルールを徹底的に周知実施。</p>					