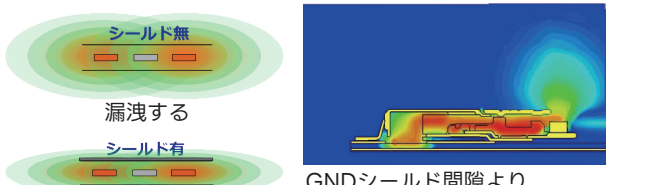
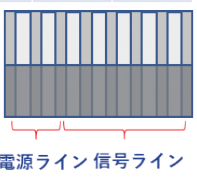
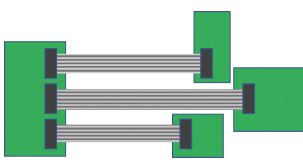
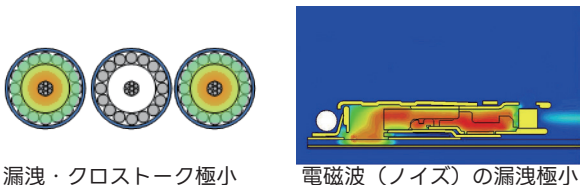

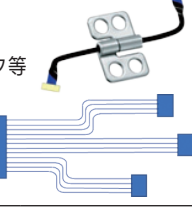



展示No.12	区分	部品	素材/材料	設備/装置	金型/治工具	システム/ソフトウェア	その他
提案名	高速伝送用細線同軸ハーネス			工法	細線同軸加工	新規性	自動車業界初
会社名	(株) マルニックス			所在地	〒343-0011 埼玉県越谷市増林3443-1		
連絡先	部署名：車載事業部 担当名：須賀 幹夫			URL	https://www.marunix.co.jp/		
				Tel No.	048-965-0200		
				E-mail	m-suga@marunix.co.jp		
主要取引先	・ソニー (株) ・富士通 (株) ・キヤノン (株) ・オリンパス (株) ・パナソニック (株)			海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input type="checkbox"/> 否 中国		

提案内容

<p>提案の狙い</p> <p> <input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産（作業）性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他（省スペース化、設計自由度の拡大） </p>	<p>適用可能な製品 / 分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフォテインメント ・メータークラスター ・LiDAR 																																
<p>従来</p> <p><FFCを使用したハーネス></p> <ul style="list-style-type: none"> ・コネクタを含めたEMC性能 <p>①ケーブル断面 ②コネクタ断面</p>  <p>シールド無 漏洩する</p> <p>シールド有 クロストークの影響大</p> <p>GNDシールド間隙より 電磁波（ノイズ）が周囲に漏洩する</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>クロス トーク</th> <th>分配配線 (1対n)</th> <th>EMC</th> <th>特性 インピーダンス</th> <th>減衰特性 (IL)</th> <th>リターンロス (RL)</th> <th>屈曲性</th> <th>捻回性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>×</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・設計自由度への制限 <p>①電源確保に制限がある 電源ラインと信号ラインが同じ太さになる 0.5mmピッチの場合0.5A</p>  <p>電源ライン 信号ライン</p> <p>②形状の自由度・捻回性が低い 使用箇所が制限される（ヒンジ通し等は不可）</p>  <p>③分配配線不可 配線箇所毎にFFCが必要</p>	クロス トーク	分配配線 (1対n)	EMC	特性 インピーダンス	減衰特性 (IL)	リターンロス (RL)	屈曲性	捻回性	×	×	△	○	○	△	△	△	<p>新技術・新工法</p> <p><細線同軸を使用したハーネス></p> <ul style="list-style-type: none"> ・コネクタを含めたEMC性能 <p>①ケーブル断面 ②コネクタ断面</p>  <p>漏洩・クロストーク極小 電磁波（ノイズ）の漏洩極小</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>クロス トーク</th> <th>分配配線 (1対n)</th> <th>EMC</th> <th>特性 インピーダンス</th> <th>減衰特性 (IL)</th> <th>リターンロス (RL)</th> <th>屈曲性</th> <th>捻回性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・設計自由度の拡大 <p>①ディスクリート線と細線同軸線の 混合配線による電源供給 0.5mmピッチ、AWG32使用の場合1.0A 採用事例：車載ディスプレイオーディオ等</p>  <p>②形状の自由度・捻回性が高い 小スペースへのレイアウトやヒンジ通し可能 採用事例：車載ディスプレイオーディオ、一眼レフ等</p>  <p>③分配配線による部品点数低減・軽量化 片側のコネクタを1つに集約することが可能 採用事例：ドローン等</p>	クロス トーク	分配配線 (1対n)	EMC	特性 インピーダンス	減衰特性 (IL)	リターンロス (RL)	屈曲性	捻回性	○	○	○	○	○	○	○	○
クロス トーク	分配配線 (1対n)	EMC	特性 インピーダンス	減衰特性 (IL)	リターンロス (RL)	屈曲性	捻回性																										
×	×	△	○	○	△	△	△																										
クロス トーク	分配配線 (1対n)	EMC	特性 インピーダンス	減衰特性 (IL)	リターンロス (RL)	屈曲性	捻回性																										
○	○	○	○	○	○	○	○																										
<p>セールスポイント（製造可能な精度 / 材質等）</p>  <p>仕様アレンジにより 輻射クライテリア JASO D008相当対応も可能 細線同軸ケーブルサイズ：36AWG～42AWG コネクタ：0.4mm～0.5mmピッチ</p>	<p>問題点（課題）と対応方法</p> <p>耐熱温度86℃以上が必要な場合は、 コネクタに制限がある</p>																																
<p>開発進捗 (2022年9月現在)</p> <p><input type="checkbox"/> アイデア, <input type="checkbox"/> 試作/実験, <input type="checkbox"/> 開発完了, <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了 (採用: <input checked="" type="checkbox"/> 実績有, <input type="checkbox"/> 予定有, <input type="checkbox"/> 予定無)</p>		<p>パテント有無</p> <p>無</p>																															

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他（小型化）
	数値割合	50%減（参考値） ※要求仕様による	30%減（参考値） ※要求仕様による	20%向上	50%減 ※メイン基板レイアウトスペース