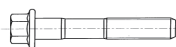

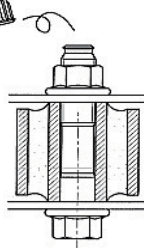
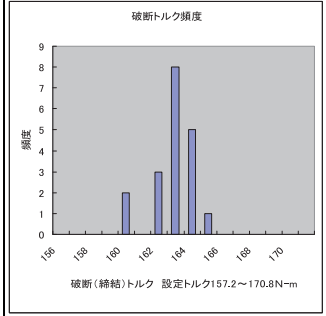


ブースNO.	提案名	工法
5	シャータイト・システム	鍛造

会社名 <b>株式会社 東北三之橋</b>	所在地 宮城県伊具郡丸森町寺内前51-1																									
海外生産拠点国 国名: 米国・中国・韓国・欧州	認証取得 ISO9001, TS1649:2002, エコアクション21																									
海外進出計画 国名: (無)	主要取引先 アイシン東北㈱、日産自動車㈱、日産車体㈱、いすゞ自動車㈱ ㈱富士重工、日野自動車㈱、三菱自動車㈱、㈱コマツ製作所																									
輸出実績・計画 国名: 米国・中国・韓国・欧州	適用製品・応用分野																									
提案のねらい <b>重筋作業の撤廃と高精度締結</b>	開発進度																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>高トルク締結時に発生する供回りを防止し、片手片側作業が可能である</li> <li>ボルトがトルクを制御し、安定した高精度締結を実現する</li> <li>反力が無く作業者の重筋作業の負担を軽減する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M8～M22につき適用可能</li> <li>日産自動車、日野自動車、いすゞ自動車、日産車体、日産ディーゼル</li> <li>特に足回りの重要締結ボルトに用いると効果大</li> </ul>																									
<table border="1"> <tr><td>コスト</td><td>○</td></tr> <tr><td>新規性</td><td></td></tr> <tr><td>機能</td><td></td></tr> <tr><td>製品への波及効果</td><td></td></tr> <tr><td>環境配慮</td><td></td></tr> </table>	コスト	○	新規性		機能		製品への波及効果		環境配慮		<table border="1"> <tr><td>アイデア段階</td><td></td><td></td><td></td><td>○製品化完了</td></tr> <tr><td>試作実験</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>開発完了</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	アイデア段階				○製品化完了	試作実験					開発完了				
コスト	○																									
新規性																										
機能																										
製品への波及効果																										
環境配慮																										
アイデア段階				○製品化完了																						
試作実験																										
開発完了																										

### 技術内容

従来工法・構造・材料 等	提案工法・構造・材料 等
 従来の高強度ボルト ボルトとナットのセット ↓ ボルト頭にレンチをセット ↓ ナット側をインパクトで締め ↓ トルクレンチに持ち替えトルクチェック ↓ トルクの日常管理 工具の精度保証等	 シャータイトRシステム ボルトとナットのセット ↓ 片側のみで締め付け ↓ <div style="border: 2px dashed black; padding: 5px; color: red; text-align: center;"> <b>・ボルトねじ切れで締結完了</b>  <b>・正確なトルク管理</b>  <b>・「反力受け」不要</b> </div>
	トルク精度: ●締め付けトルク精度は±3% 対応可能ボルトサイズ: ●M12～M22 
	 <p>破断トルク頻度</p> <p>縦軸: 頻度 (0-9)</p> <p>横軸: 破断(締結)トルク (150-170 N-m)</p> <p>設定トルク: 157.2～170.8 N-m</p>

セ	・ボルト自体が高精度に締め付けトルクを保証	課	・締結工具の作業スペース
ポ	・煩雑な工場のトルク保証業務が不要となる	題	
イ	・大トルクでも工具反力がほぼゼロ		
ル	・廻り止め保持不要、完全片側締結作業		
ン			
ス			
ト			

新旧比較 (自社比)	作業人員	トータルコスト	締め付け精度											
	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>50</td></tr> </table>	旧	100	新	50	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>70</td></tr> </table>	旧	100	新	70	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>20</td></tr> </table>	旧	100	新
旧	100													
新	50													
旧	100													
新	70													
旧	100													
新	20													

新素材、環境、品質等への波及効果	品質→従来の締め付け精度(±15%)に対して、±3%の大幅な精度向上を達成 環境→100V電動レンチにより最低限のエネルギーで駆動
------------------	--

問合せ先	部署	営業部 営業一課	担当者	中井 宏行
	TEL	048-996-0821	E-mail	nakai@sannohashi.co.jp
			URL	http://www.sannohashi.co.jp