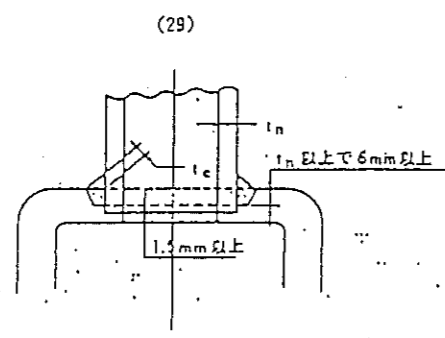
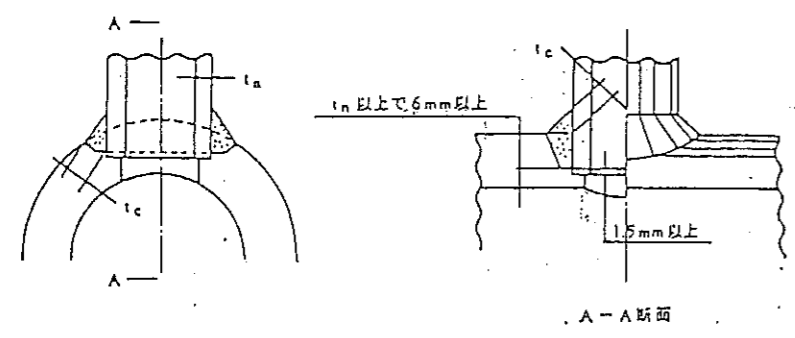
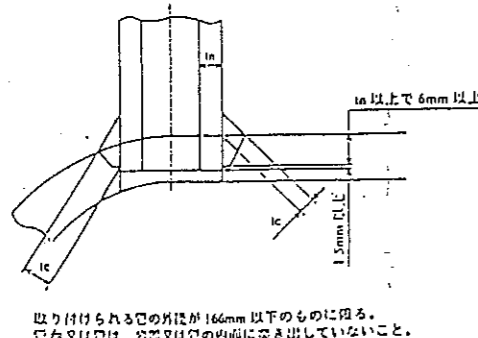
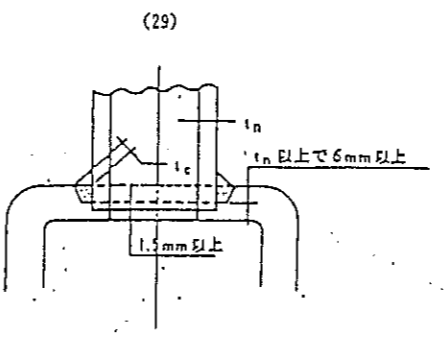
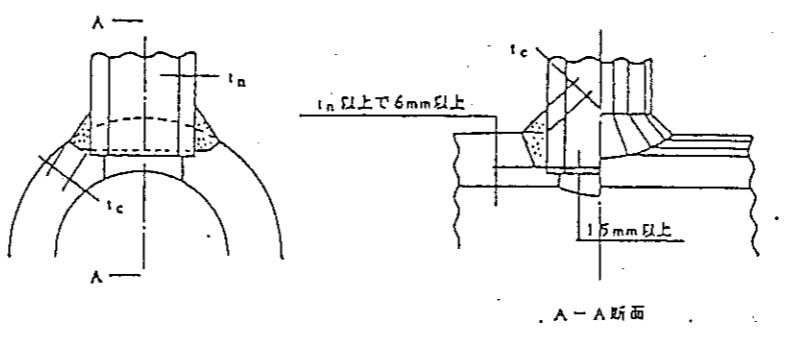
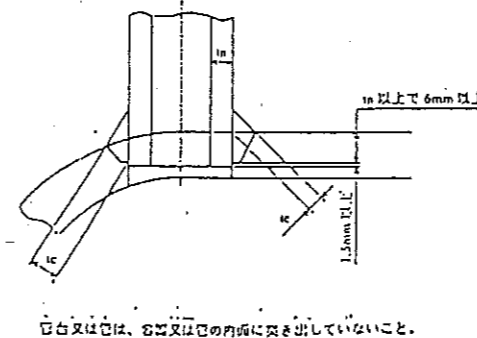


現行解釈	改正案	改正の概要
<p>別図第4</p>    <p>取り付けられる管の外径が166mm以下のものに限り、 管台又は管、管又は管の内面に突き出していないこと。</p> <p>(29)から(31)による場合は、水管、過熱管等の溶接に限る。</p>	<p>別図第4</p>    <p>管台又は管、管又は管の内面に突き出していないこと。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(29)から(31)による場合は、水管、過熱管等の溶接に限る</p> </div> <p>を削除する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(29)及び(31)による場合は、取り付けられる管の外径が166mm以下のものに限り。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>追加</p> </div>	<p>(溶接部の設計)</p> <p>第13条第2項第四号（管台を取り付ける継ぎ手の溶接部） ボイラー等に係る容器又は管の前項に掲げる継ぎ手以外の継ぎ手の溶接部は、次の各号に掲げる溶接方法により溶接する設計によるものでなければならない。</p> <p>管台を取り付ける継ぎ手の溶接部別図第4(1)から(12)まで、(17)から(37)まで、第31条（熱交換器等）、第49条（液化ガス設備）、第83条（第2種容器）、第101条（第3種容器）、第119条（第4種容器）、第172条（第4種管）第189条（第5種管）も同様である。</p> <p>1. 改正内容</p> <p>①別図第4(29)、(30)及び(31)の現行解釈に記載されている適用範囲「水管、過熱管等の溶接に限る」の規定を削除する。</p> <p>②別図第4(29)、(30)及び(31)の適用範囲「取り付けられる管の外径」の規定を追加する。</p> <p>2. 改正理由</p> <p>① 現状の解釈における別図第4(29),(30),(31)の溶接は「水管、過熱管等の溶接に限る」と記載されている。水管、過熱管は発電用火力設備のボイラー等に使用されるもの（「発電用火力設備の技術基準の解釈」第12条）で熱交換器等、液化ガス設備及び発電用原子力設備では該当するものがない。このため、現状の解釈の第31条（熱交換器等）の本文で別図第4の(29),(30),(31)が記載されていても別図第4の(29),(30),(31)の図中に「水管、過熱管等の溶接に限る」と記載があるため熱交換器では水管、過熱管と呼ばれるものがないため使用できない状況にあった。</p> <p>同様に、第49条（液化ガス設備）、第4章「発電用原子力機器」における第83条（第2種容器）、第101条（第3種容器）、第119条（第4種機器）、第172条（第4種管）、第189条（第5種管）の本文において別図第4の(29),(30)と記載されていてもこれらの設備には水管、過熱管と呼ばれるものがないため適用ができなかった。</p> <p>これより、別図第4(29),(30),(31)の図中の「水管、過熱管等の溶接に限る」を削除しボイラー等以外においても適用が可能とする。</p> <p>また、本構造の溶接形状はASMEに基づいたものであるが、ASMEにおいても「水管、過熱管に限る。」という規定はない。</p> <p>② 現行解釈の別図第4(29),(30)には、取り付けられる管の外径寸法の制限はないが溶接部に管台側から過大な荷重が作用しないように取り付けられる管の外径を規定する必要がある。</p> <p>ASME SECTION VIII DIVISION 1 UW-16（添付資料1）においては公称外径を165.2mm（NPS 6）を超えないこととしていることから「取り付けられる管の外径が166mm以下のものに限り。」とする。</p> <p>3. 関連規格</p> <p>添付資料1に解釈別図第4(29)及び(30)とASMEの比較を示す。</p>

添付1： 現行解釈 別図第4(29)(30)とASMEとの比較

現行解釈		ASME	
条文	記載内容の説明	ASME 番号	記載内容の説明
第13条 ボイラー等の溶接部の設計	<ul style="list-style-type: none"> リセス(切り込み深さ)=1.5mm以上 twはtn以上で6mm以上。 tclは0.7tnまたは6mmの内いずれか小さい方以上。 	PW-16	<ul style="list-style-type: none"> リセス(切り込み深さ)=1/16in. twはtn又は1/4in.を下回らない。 tclは0.7tminまたは1/4in.を下回らない。
第31条 熱交換器等の溶接部の設計	同上。	UW-16.1	(e)片側からだけで取り付けられるNPS6以下のネットク及び管(tube)
第49条 液化ガス設備	同上。	→	リセス(切り込み深さ)=1/16in.
第83条 第2種容器の溶接部の設計	同上。	NE-4244	<ul style="list-style-type: none"> twはtn又は1/4in.を下回らない。 tclは0.7tminまたは1/4in.を下回らない。 NPS6を越えないネットク及び管(tube) (f)管(tube)接続
第101条 第3種容器の溶接部の設計 二. 開放容器の継ぎ手の溶接部	同上。	NC-4266	<ul style="list-style-type: none"> リセス(切り込み深さ)=1/16in. twはtn又は1/4in.を下回らない。 tclは1/4in.を下回らない。 (d)部分とけ込み溶接を用いたノズル
第119条 第4種容器の溶接部の設計 2項 一 開放容器以外のものの継ぎ手の溶接部 二 開放容器の継ぎ手の溶接部	同上。	ND-4244	<ul style="list-style-type: none"> リセス(切り込み深さ)=1/16in. twは1・1/4tnを下回らない。 tclは0.7tminまたは1/4in.を下回らない。 外荷重がかからない検査孔等に使用のこと。 容器本体以上に熱応力が無いこと。 孔は4in.を越えないこと。 (f)管(tube)接続
第172条 第4種管の溶接部の設計	同上。		<ul style="list-style-type: none"> リセス(切り込み深さ)=1/16in. twはtn又は1/4in.を下回らない。 tclは1/4in.を下回らない。
第189条 第5種管の溶接部の設計	同上。		