（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料材）

第六条　ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料材は、次の各号のいずれにも適合するものでなければならない。

一　各元素の含有量の全重量に対する百分率の値の偏差は、著しく大きくないこと。

二　酸素の原子数のウラン及びプルトニウムの原子数の合計に対する比率の値は、実用上差し支えがないものであること。

三　ウラン二三五、プルトニウム二三九及びプルトニウム二四一の含有量の合計のウラン及びプルトニウムの含有量の合計に対する百分率の値の偏差は、著しく大きくないこと。

四　プルトニウムの均一度は、実用上差し支えがないものであること。

五　ペレット型燃料材にあっては、ペレットが次に適合すること。

イ　各部分の寸法の偏差は、著しく大きくないこと。

ロ　密度の偏差は、著しく大きくないこと。

ハ　表面に割れ、傷等で有害なものがないこと。

ニ　表面に油脂、酸化物等で有害な付着物がないこと。

（マグネシウム合金燃料被覆材）

第七条　マグネシウム合金燃料被覆材は、次の各号のいずれにも適合するものでなければならない。

一　各部分の寸法の偏差は、著しく大きくないこと。

二　被覆材の軸は、著しく湾曲していないこと。

三　次の表の上欄に掲げる元素を含有する場合における当該元素の含有量の全重量に対する百分率の値は、それぞれ同表の下欄に掲げる値であること。

アルミニウム	○・六五以上○・九○以下
ベリリウム	○・○○二以上○・○三○以下
カルシウム	○・○○八以下
鉄	○・○○六以下
けい素	○・○一○以下
亜鉛	○・○一五以下

四　組織の状態は、正常であること。

五　結晶粒度は、実用上差し支えがないものであること。

六　割れ、傷等で有害なものがないこと。

七　表面に油脂、酸化物等で有害な付着物がないこと。

八　フィン付きのものにあっては、フィンの形状が正常であり、かつ、フィンの並びが整一であること。

（ジルコニウム合金燃料被覆材）

第八条　ジルコニウム合金燃料被覆材は、次の各号のいずれにも適合するものでなければならない。

一　各部分の寸法の偏差は、著しく大きくないこと。

二　被覆材の軸は、著しく湾曲していないこと。

三　各元素の含有量の全重量に対する百分率の値は、日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「四　品質」の表二及び表三に規定する値であること。

四　日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「附属書三　水素化物方位試験方法」又はこれと同等の方法によって水素化物方位試験を行ったとき、水素化物方向性係数が○・四五を超えないこと。

五　日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「附属書四　超音波探傷試験方法」又はこれと同等の方法によって超音波探傷試験を行ったとき、対比試験片の人工傷からの欠陥信号と同等以上の欠陥信号がないこと。

六　表面に割れ、傷等で有害なものがないこと。

七　表面に油脂、酸化物等で有害な付着物がないこと。

八　表面の粗さの程度は、実用上差し支えがないものであること。

九　日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「附属書二　腐食試験方法」又はこれと同等の方法によって腐食試験を行ったとき、表面に著しい白色又は褐色の酸化物が付着せず、かつ、腐食質量増加が三日間で二十二ミリグラム毎平方デシメートル以下又は十四日間で三十八ミリグラム毎平方デシメートル以下であること。

十　再結晶焼きなましを行ったものにあっては、次に適合すること。

イ　日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「附属書一　結晶粒度試験方法」又はこれと同等の方法によって結晶粒度試験を行ったとき、結晶粒度が結晶粒度番号七と同等又はそれより細かいこと。

ロ　日本工業規格Z二二四一（一九九八）「金属材料引張試験方法」又はこれと同等の方法によって引張試験を行ったとき、引張強さ、耐力及び伸びが日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「四　品質」の表四に規定する値であること。

十一　応力除去焼きなましを行ったものにあっては、日本工業規格Z二二四一（一九九八）「金属材料引張試験方法」又はこれと同等の方法によって引張試験を行ったとき、引張強さ、耐力及び伸びが必要な値であること。

（マグネシウム合金端栓）

第九条　第七条（第二号、第四号、第五号及び第八号を除く。）の規定は、マグネシウム合金端栓に準用する。この場合において、同条第六号中「割れ」とあるのは「表面に割れ」と読み替えるものとする。

（ジルコニウム合金端栓）

第十条　再結晶焼きなましを行ったジルコニウム合金端栓は、日本工業規格Z二二四一（一九九八）「金属材料引張試験方法」又はこれと同等の方法によって次の表の上欄に掲げるいずれかの試験温度において引張試験を行ったとき、引張強さ、耐力及び伸びが同欄に掲げる試験温度の区分に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる値であるものでなければならない。

温度	引張試験		
	引張強さ　ニュートン毎平方ミリメートル	耐力　ニュートン毎平方ミリメートル	伸び　パーセント
十度以上三十五度以下	四百十五以上	二百四十以上	十四以上
三百十六度	二百十五以上	百五以上	二十四以上

2　応力除去焼きなましを行ったジルコニウム合金端栓は、日本工業規格Z二二四一（一九九八）「金属材料引張試験方法」又はこれと同等の方法によって引張試験を行ったとき、引張強さ、耐力及び伸びが必要な値であること。

3　第八条（第二号、第四号、第五号、第八号、第十号及び第十一号を除く。）の規定は、ジルコニウム合金端栓に準用する。ただし、第八条第三号の日本工業規格H四七五一（一九九八）「ジルコニウム合金管」の「四　品質」の表三に掲げるニオブ及びカルシウムを除く。

（黒鉛スリーブ）

第十一条　黒鉛スリーブは、次の各号のいずれにも適合するものでなければならない。

一　各部分の寸法の偏差は、著しく大きくないこと。

二　各元素の含有量の全重量に対する百分率の値の偏差は、著しく大きくないこと。

三　表面に割れ、傷等で有害なものがないこと。

四　表面に油脂、酸化物等で有害な付着物がないこと。

五　試料の軸方向に荷重を加えて圧縮して破壊したとき、これに要した荷重は、使用中に黒鉛スリーブに加わる最大荷重より大きいこと。この場合において、試験は、同一の条件で製造されたものから採取された適当な数の試料について行うものとする。