

MSR-22-025

補足資料-1

2022年7月11日

三菱原子燃料株式会社

使事検（再確認・再検査）によって検出された
設工認変更が必要な項目について

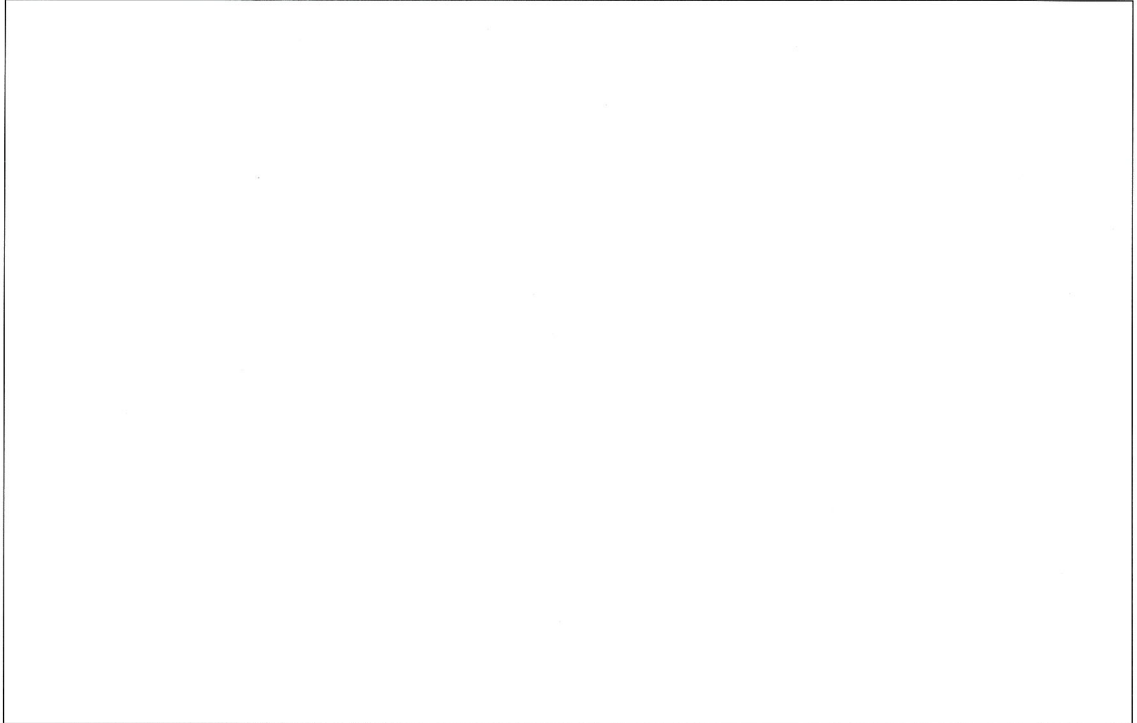
【概要説明資料】

注：表以外の黒線四角囲み部分は商業機密を含むため非公開

ロータリーキルンのアンカーボルト位置
(別紙 1-1 No.1 参照)

1. 内容

ロータリーキルンのアンカー改造計画について、設工認機器図と、現物の改造箇所が不整合となっている。なお、耐震評価条件、改造図(施工図)と現物は整合しており、設工認機器図を修正する必要がある。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

改造図(施工図)を作成し、それに基づき耐震評価及び設工認申請書(機器図)を作成したが、設工認申請書(機器図)に記載する際に上下逆に記載してしまった。

また、設工認申請書作成段階のチェックでも見つけられなかった。

(2) 工事段階

改造図(施工図)に基づき改造を実施したため、設工認申請書(機器図)との相違に気づかなかった。

工事検査の段階でも申請書機器図との相違を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカー打設位置の相違(上下逆)を確認した。

3. 今後の対応

耐震評価条件と現物は一致していることから、設工認申請書の機器図を修正する。

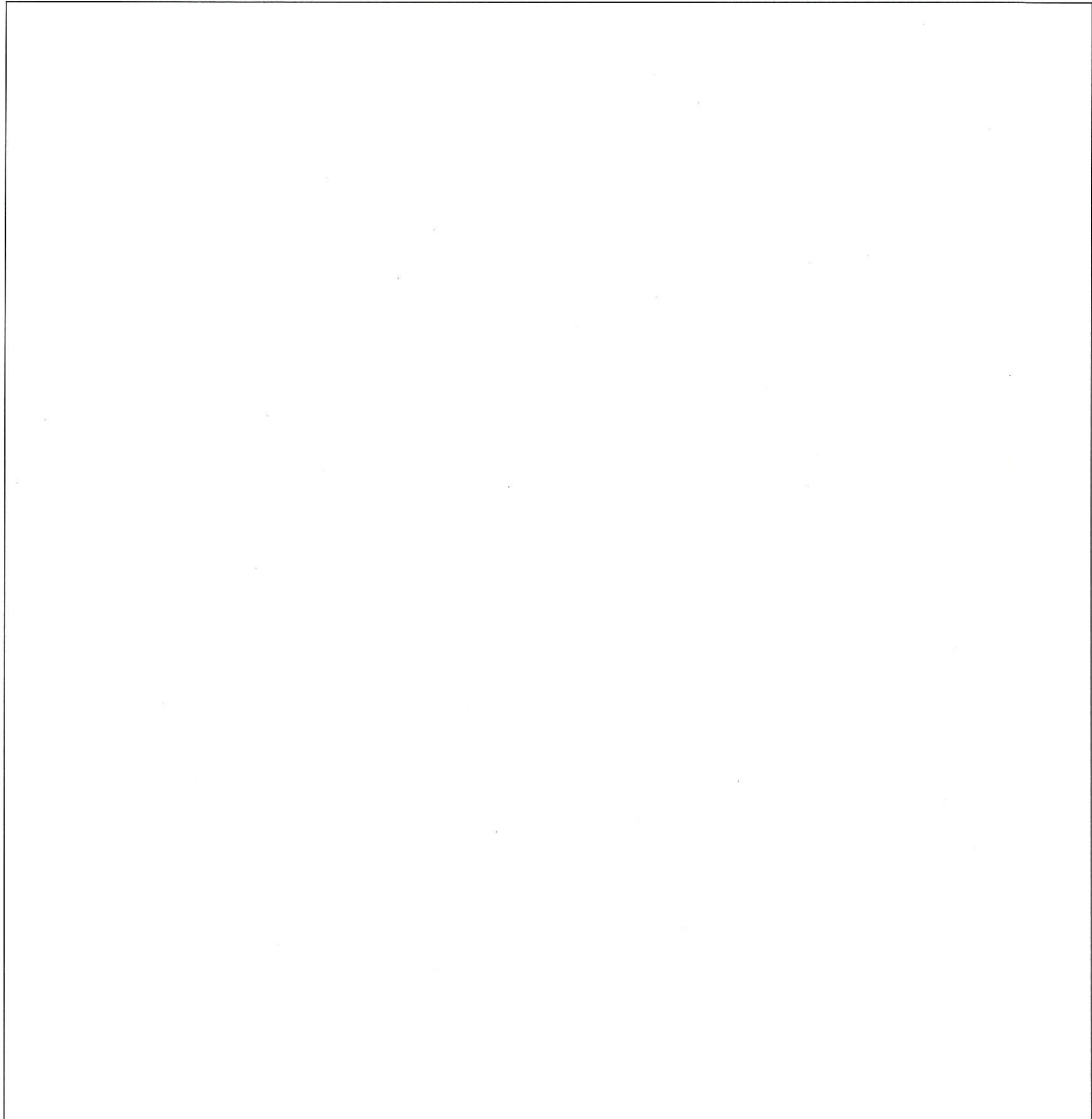
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震 1 類である。耐震評価モデルの当該部分のアンカーボルトの配置は、現物と合致しており、今回の機器図の適正化による耐震・竜巻評価上の影響はない。

UO₂バックアップフィルタのアンカーボルトサイズ
(別紙 1-1 No.2 参照)

1. 内容

UO₂バックアップフィルタ (図イ設-12) のアンカーボルトサイズは としていたが、使事検の結果、アンカーボルトのサイズは が正であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

UO₂バックアップフィルタ(図イ設-12)の耐震評価を検討する段階で、アンカーボルトサイズを調査したが、この際 に近い であると認識し、これに基づき、設工認申請書(仕様表、機器図、耐震計算書)を作成し申請した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカーボルトサイズが [] に比べ若干サイズの大きい [] であることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(仕様表、機器図)について、[] を [] に変更する。なお、耐震計算書、竜巻計算書については、小さめの [] とみなして評価を実施していることから変更は行わない。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。アンカーボルトにかかる荷重は解析モデル評価により求めており、検定比は0.08である。

耐震評価上のボルトサイズ [] に比べ、現物のボルトサイズ [] [] は大きく、耐震評価上の検定比は減少する(安全側)方向であり、問題はない。

同様に、竜巻評価上の影響も、ボルトサイズが増大する方向であり、問題ない方向となる。

大型混合装置の遮熱板材質

(別紙 1-1 No.3 参照)

1. 内容

大型混合装置の遮熱板について、と書くべきところをと記載していた。
また、一部の遮熱板にが使用されていた。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

新規制で新たな要求となった火災対策として既設パネルに遮熱板の効果を期待した。既設パネルは (一部、過去の改善活動で内部の視認性向上のため透明のに取り換え)であったが、この情報を正しく、設工認申請書に反映せずに、他の遮熱板同様にとしてしまった。

(2) 工事段階

改造を実施していないため、工事検査を実施しなかった。

(3) 検査段階

遮熱板がではなくであることを確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び材料一覧に遮熱板をと修正する。また、現物のの部分についてはに変更(改造)する。からへの改造については、設工認上は、既に

記載されている遮熱板の改造の一環であると考えられるため、設工認上の変更内容に対する追記はしない。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

火災説明書(6次P.5661)に記載のとおり、1時間耐火を満たすためには板厚 \square 以上の鉄製の板である必要があるが、 \square であっても \square であっても要求を満たすことから、この変更に対する火災影響評価上の影響はない。

また、視認性の確保については開閉式の簡易窓を設けるが、遮熱板と同じ材料とするため、火災影響評価上の影響はない。

回転混合機(金属容器(粉末)混合)の容器ホルダ厚み

(別紙 1-1 No.4)

1. 内容

回転混合機の容器ホルダについて、現物(既設)の厚みが であり、設工認機器図(ノミナル値 、制限値 以上)と不整合となっている。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

回転混合機(金属容器(粉末)混合)(図イ設-44)の落下防止評価を検討する段階で、容器ホルダ厚みを調査したが、この際現物の厚み約 であると認識し、これに基づき、評価上の制限値 を検討した。しかし、設工認申請書(機器図)を作成段階では、現物の厚みの制限値を に、設計値(ノミナル値)を として申請した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、容器ホルダ厚みが であり、設工認申請書(機器図)に記載する制限値 以上を満足しないことを確認した。

3. 今後の対応

容器ホルダについて設工認の変更内容に改造する旨を記載し、設工認申請書記載の制限値を満足するよう改造を実施する。設工認の記載は一般に流通している厚さ に修正する。制限値(厚さ 以上)は変更しない。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

設工認の落下防止評価条件と整合させるために追加工事として計画を変更するものであり、技術基準への影響はない。

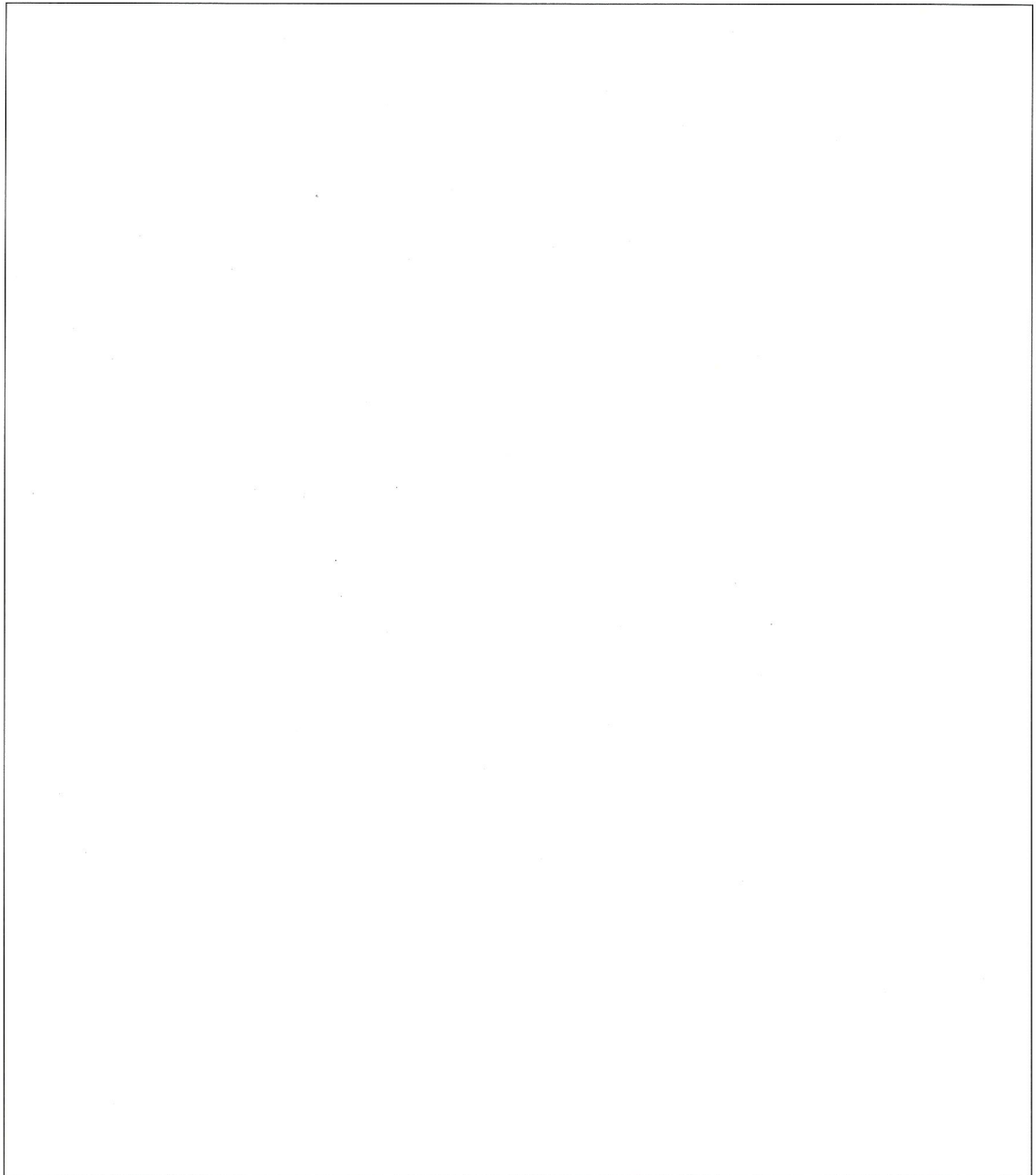
本設備は耐震2類である。ホルダ部分の板厚増加により質量が増加になるが、本設備の質量は、の余裕を考慮してとして耐震評価している。そのうち、容器ホルダの質量の増加は大きく見積もっても、程度と、全体の質量に対する増加は以下であり、耐震評価上の質量の余裕に包絡され、評価上の影響はない。竜巻評価に対しては、質量が大きくなる方向となるため、評価上の影響はない。

回転混合機(金属容器(粉末)混合)の遮熱板形状変更

(別紙 1-1 No.5)

1. 内容

設備機器(回転混合機)との干渉及び、操作性を考慮し、遮熱板の一部に切り欠きを設けているが、設工認申請書(機器図、火災説明図)には示されていない。また、火災説明図の必要離隔距離に切り欠きによる遮熱低減を考慮した値となっていない。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

遮熱板の新設について改造図(施工図)を作成し、それに基づき耐震評価及び設工認申請書(機器図)を作成した。ただし、機器図に切り欠きを反映できていなかった。また、火災影響評価についても、切り欠きがある旨考慮せず、通常の遮熱板と同等の遮熱機能があるものとして評価を実施した。

(2) 工事段階

改造図(施工図)に基づき改造を実施したため、設工認申請書(機器図)との相違に気づけなかった。

工事検査の段階でも申請書機器図との相違を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、遮熱板形状が設工認申請書との相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(機器図)について、切り欠きを表記する。また、設工認申請書(火災説明図、火災説明書)について、遮熱板を期待しない(オイルパンのみ)場合の影響評価を示し、切り欠きがあったとしても影響がない旨を示す。

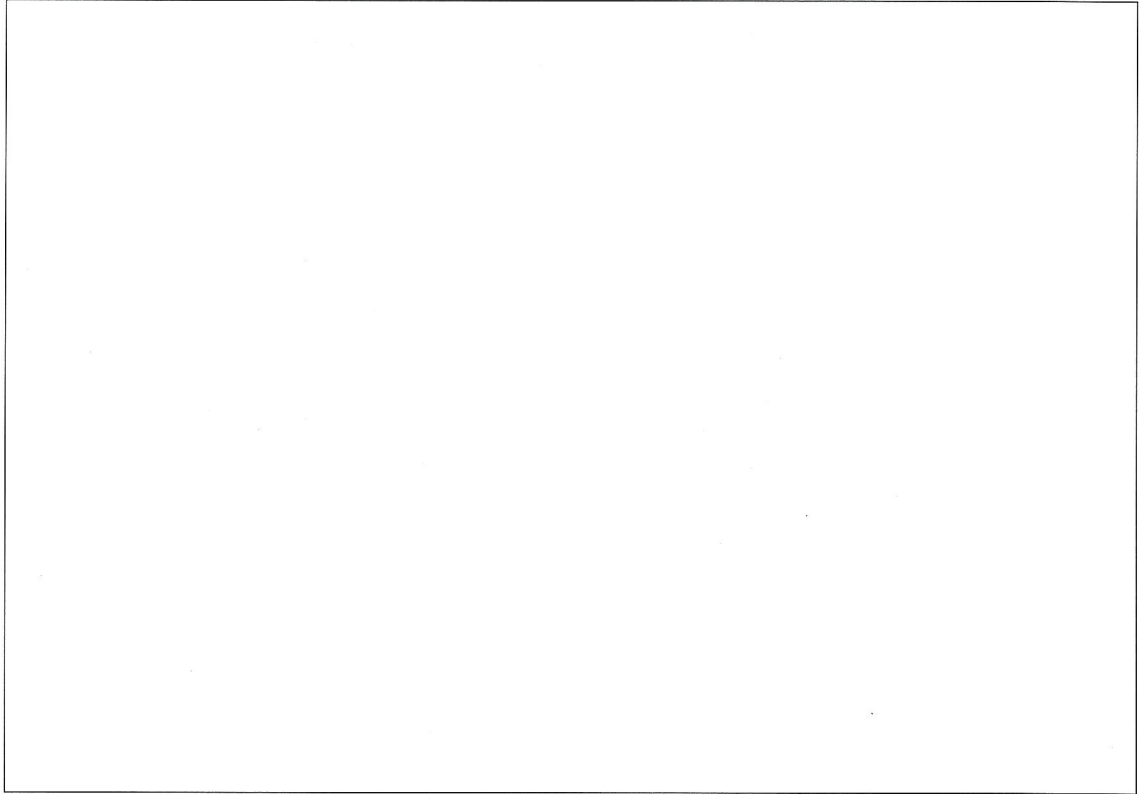
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

事業許可方針及び、設工認火災説明書(6次 P.5661)に記載のとおり、閉じ込め機能に与える影響について火災影響評価を行い遮熱板の要否を判断した。結果、遮熱板がなかったとした場合の必要離隔距離は であるが、当該設備周囲の最も近い防護対象であっても 以上離れており、仮にこの遮熱板がなかったとしても火災影響評価上問題ない。

バックアップフィルタ(粉末輸送装置①)幅寸法
(別紙 1-1 No.6 参照)

1. 内容

バックアップフィルタ(粉末輸送装置①) (図イ設-55) の幅寸法が設工認機器図に
□と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 □であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の幅寸法を □ から □ へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

仕様表、機器図の記載の見直しであるが、耐震評価上は、架台の寸法をベースに、フィルタ自体は架台上の質点として評価を行っているため、耐震荷重を受け持つ架台の寸法に変化はなく、耐震評価に用いている数値ではないため耐震評価への影響はない。

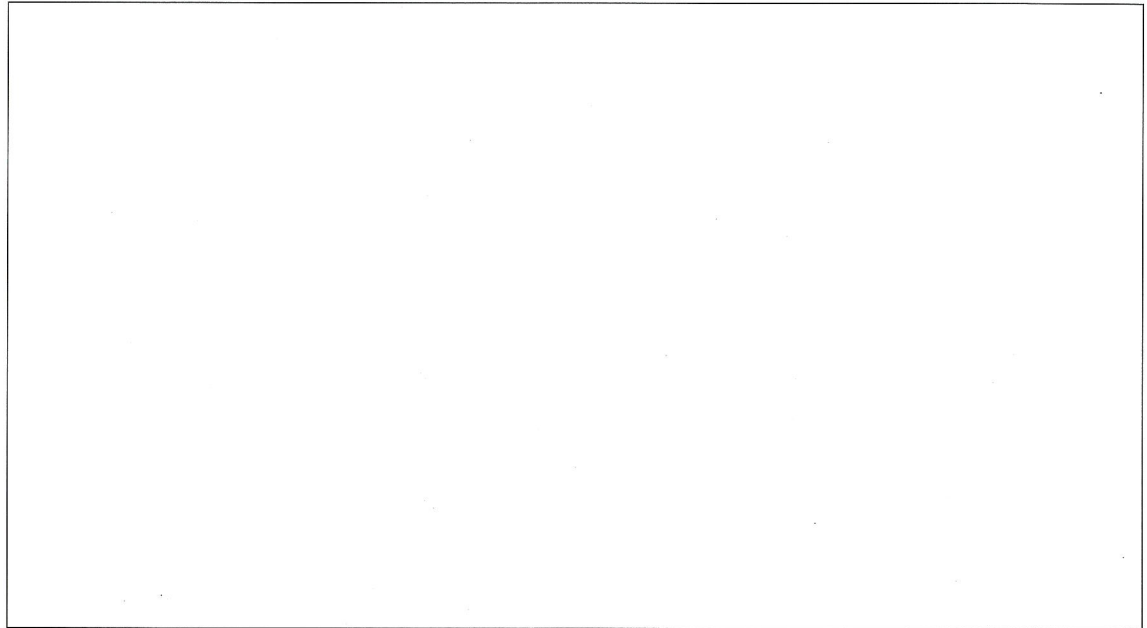
また、フィルタを収納するカバー部の寸法の変更であり、内部のフィルタ形状(寸法)の変更はない。

竜巻評価については風圧を受ける面積を保守的に評価しており、影響はない。

洗浄液受槽高さ寸法
(別紙 1-1 No.7 参照)

1. 内容

洗浄液受槽（図ト設-液2）の高さ寸法が設工認機器図に [] と記載されているの
に対し、使事検で計測した結果 []（蓋厚みを含めた寸法が []）であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、指示位置を誤り、蓋上部まで足し合わせた寸法を蓋下部までの寸法指示として記載してしまった。

(2) 工事段階

—（既設のため工事は実施していない。）

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図の高さ寸法支持位置を蓋下部から蓋上部に変更する。

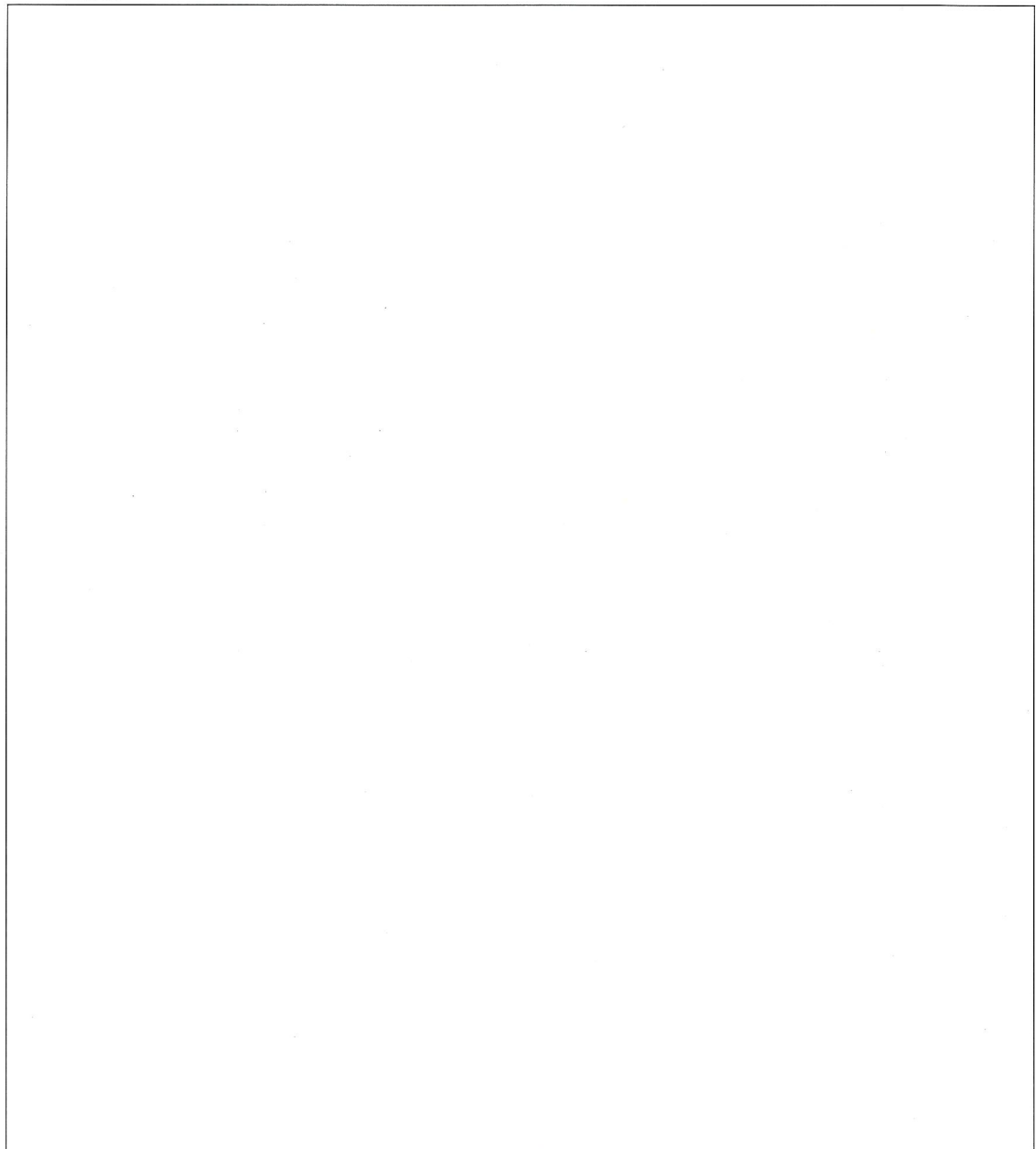
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。寸法の引き出し位置を明確にするための機器図の記載の見直し（誤記訂正）であり、耐震モデル上、蓋厚みも含めて で評価しており、耐震・竜巻評価上の影響はない。

廃液処理設備(1)廃液貯槽(ウラン回収(第1系列)系統)のアンカーボルトサイズ
(別紙 1-1 No.8 参照)

1. 内容

設工認機器図においてアンカーボルトサイズは□□としているのに対し、使事検の結果□□未満(適切な規格がなし)であることが判明した。また、申請書の竜巻計算書には、□□の許容値が記載されており機器図と整合していないことが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

廃液処理設備(1)廃液貯槽(ウラン回収(第1系列)系統)(図ト設-液10)の耐震評価を検討する段階で、アンカーボルトサイズを調査したが、この際□であることと認識し、これに基づき、設工認申請書(機器図)を作成し申請した。また、耐震評価書、竜巻評価も実施しているが、竜巻計算書では□のアンカーボルトの許容値を記載してしまっていた。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、アンカーボルトサイズが□に比べサイズの小さい□相当(□の範囲は外れる)であることを確認した。

3. 今後の対応

アンカーボルトの追設位置の制約を考慮し、サイズアップして□アンカーをボルト4本追設する。その旨、申請書の記載を変更する。また、仕様表に耐震補強する旨追記する。

耐竜巻計算書の記載値を□接着系アンカーの許容値に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

タンク周辺には配管などが敷設されており、アンカーボルトを4方向に追設することは困難であり、変更案の通り、3方向に偏心させて施工する必要がある。

耐震3類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、現在の評価では□のアンカーボルトを前提として評価しており、検定比は0.29となる。これを□にサイズアップの上、アンカーボルトの追設位置の制約を考慮した上で評価すると検定比は0.45となり、耐震評価上の問題はない。

なお、竜巻評価に対しては、評価を安全側にボルトサイズを□として評価しており、検定比は0.46となるが、これを□として評価すると検定比は0.15となる。

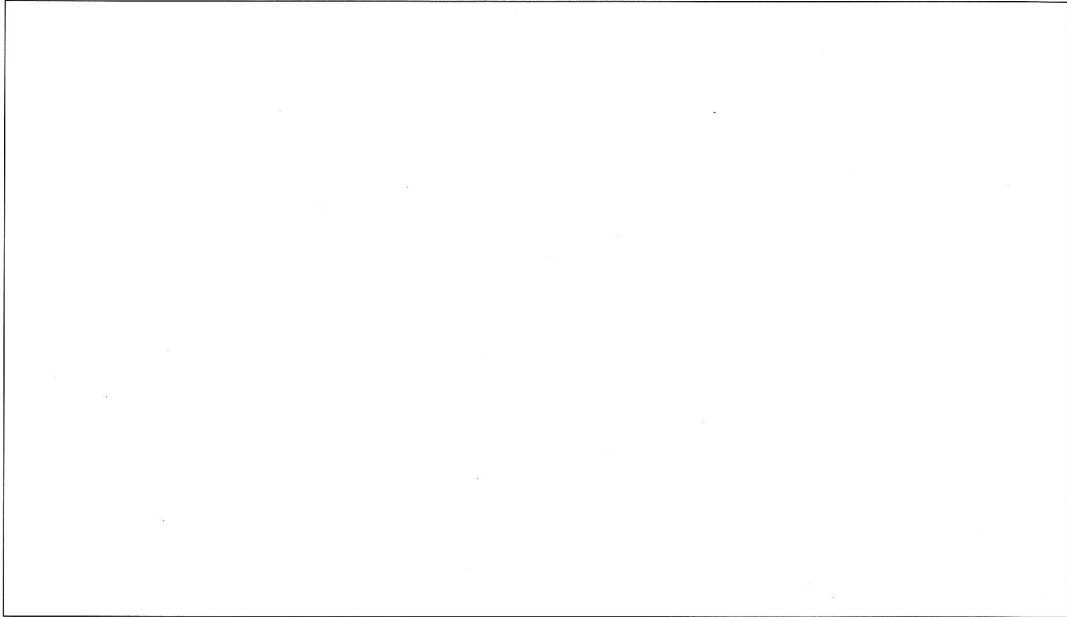
いずれも評価の余裕の範囲に入っており問題ない。

フードボックス(3)のユニット図

(別紙 1-1 No.9 参照)

1. 内容

フードボックス(3)のユニット寸法図で、正面図と側面図でユニットの位置(高さ)が異なることが判明した(側面図が正しい)。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成時点でユニット図のユニット位置を誤って作図してしまった。ユニット寸法、座標位置は正しいことから、図面上の誤りに気付かずに申請した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、図面上のユニット正面ユニット位置が誤っていることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(ユニット図)の正面図のユニット位置を正しい位置(アングル下)に修正する。

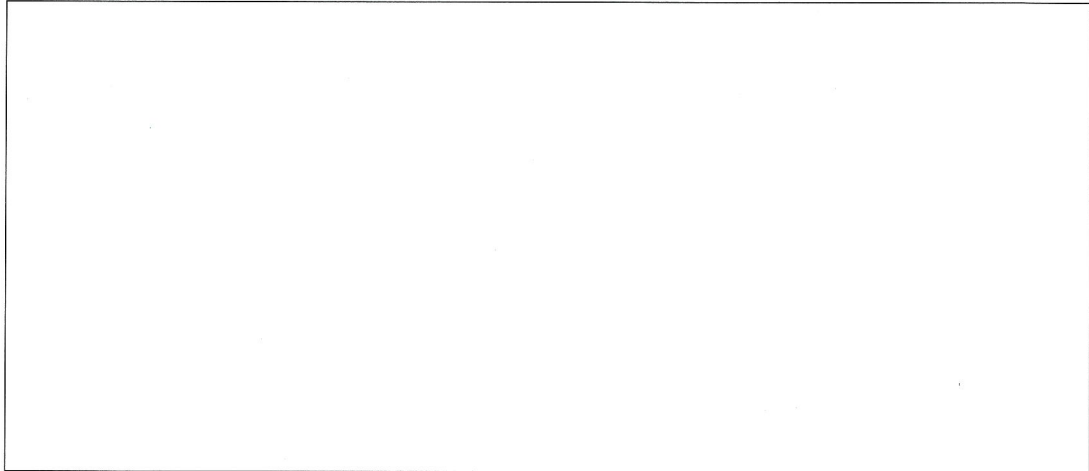
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

ユニット正面図の作図上の適正化で、ユニット寸法、ユニット座標は正しい値のため、技術基準への影響はない。

保管容器（劣化・天然ウラン用）の員数
（別紙 1-1 No.10 参照）

1. 内容

劣化・天然ウラン倉庫の保管容器(1)の員数は 25 基が正しいが、当該仕様表の員数を誤って 15 基と記載していることが判明した。



2. 設工認上の経緯

（1）設工認申請段階

保管容器(1)の員数を、申請書作成時点で仕様表に 25 基を 15 基と記入してしまい、員数の再確認することなく申請してしまった。

（2）工事段階

—（既設のため工事は実施していない。）

（3）検査段階

使事検(再検査)の段階で、員数が誤っていることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(仕様表)の員数を正しい基数である 25 基に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

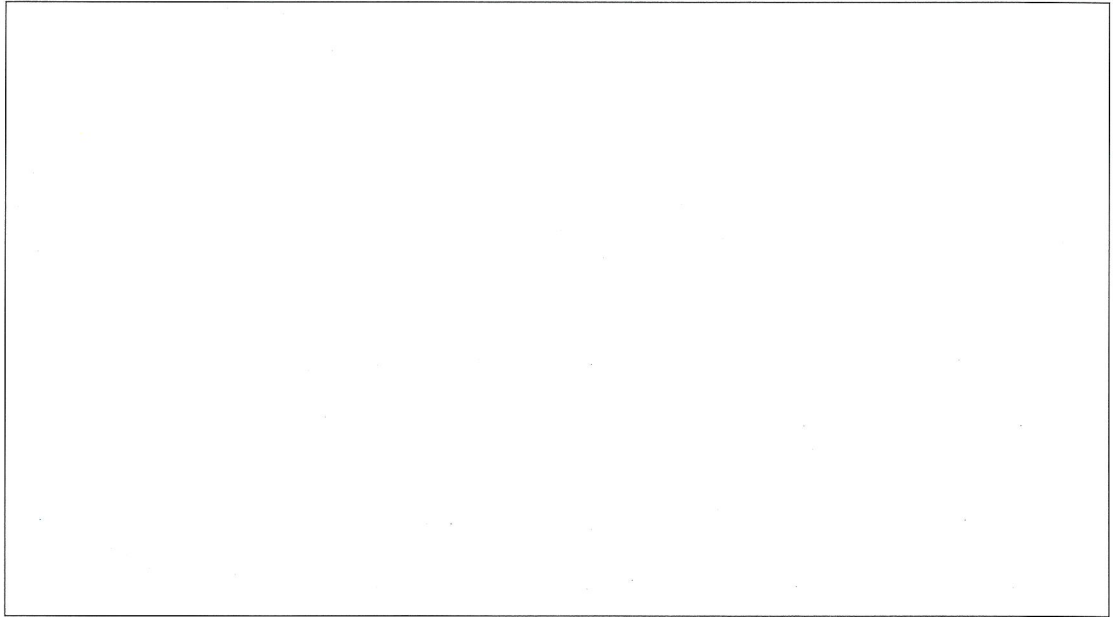
劣化・天然ウラン専用容器のため臨界評価の対象外であること、貯蔵量管理は劣化・天然ウラン倉庫全体で管理しているため、容器員数の修正による技術基準への影響はない。また、容器は床に直置きしており、耐震評価上の影響はない。

仕上りペレット貯蔵棚の員数

(別紙 1-1 No.11 参照)

1. 内容

仕上りペレット貯蔵棚の(前期型)と(後期型)の員数は、6次申請書の仕様表で(前期型)88基、(後期型)48基に軽微変更しているが、7次申請書の追仕様表には反映されておらず、軽微変更前の基数であることが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

2021年8月(三原燃 第21-0331号)の軽微変更で、6次申請書の当該仕様表に対して員数を変更したが、7次申請書の追仕様表の当該箇所の反映がなされなかった。

(2) 工事段階

— (員数内訳に関連する工事なし)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、追仕様表の員数が誤っていることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(追仕様表)の員数を正しい基数である(2)88基、(3)48基に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

過去の軽微変更における追仕様表への未反映(員数修正)の対応である。なお、耐震評価は保守側に質量の大きい貯蔵棚(前期型)で統一して実施しているため、員数内訳

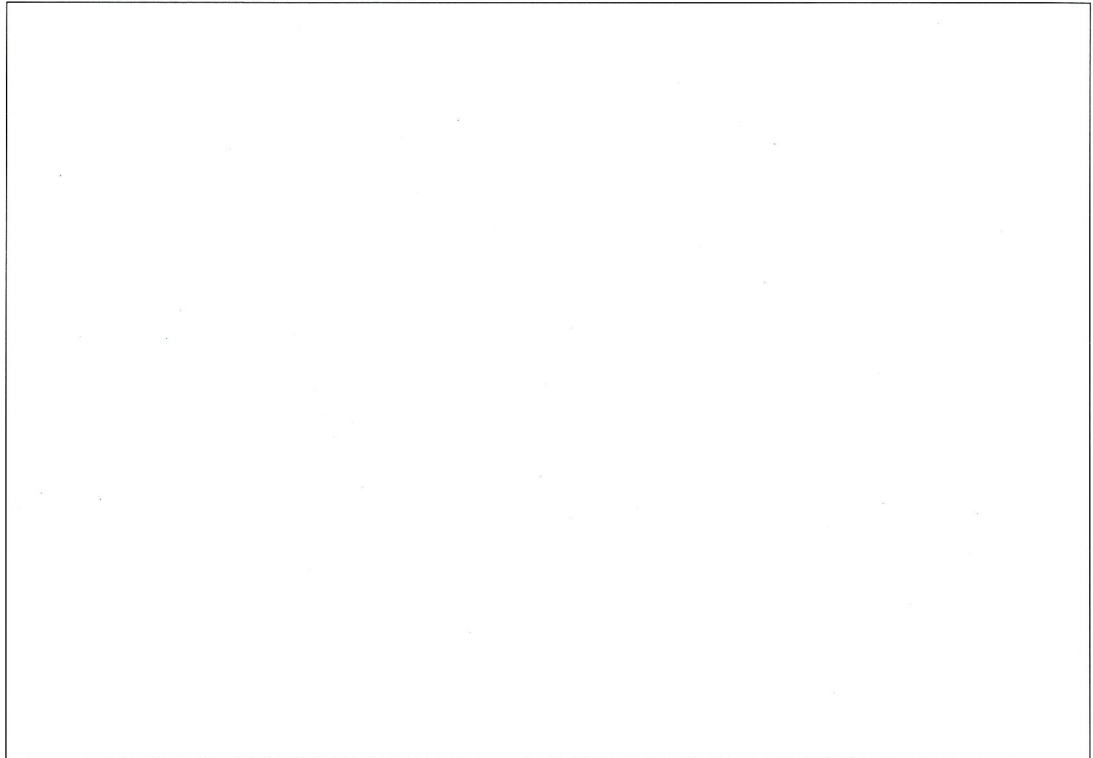
の変更による耐震評価上の影響はない。また、基数の合計は変わっていないことから、
収納数全数への影響はない。

洗浄残渣沈殿槽(1)高さ寸法

(別紙 1-1 No.12 参照)

1. 内容

洗浄残渣沈殿槽(1) (図イ設-7) の高さ (深さ) 寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検での結果、正しくは であることが判明した。機器図は、施工図に合わせて と記載する。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で槽高さを実測した値を設工認機器図に展開したが、その際の測定が正しく測定できていなかった。

(2) 工事段階

改造工事では、槽高さ寸法に影響する工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の槽高さ寸法を から施工図に合わせて へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。仕様表、機器図の記載の見直しであり、沈殿槽の槽高さを変更するが、この変更は、耐震モデルにはもともと考慮していない槽下部の配管との接続のための部位（下部に出っ張っている部分）も含めた寸法を槽高さとして変更するものであり、耐震モデル上の変更はなく、耐震評価上の影響はない。

フラッシュチャンバアンカーボルトサイズ (焼却炉の構成品)

(別紙 1-1 No.13 参照)

1. 内容

フラッシュチャンバ (図ト設-固 3) のアンカーボルトサイズが設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で であった事が判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で現場調査が不十分であったため、当該設備の既設アンカー仕様が申請書と相違があることに気がつかなかった。

(2) 工事段階

耐震補強のため据付部に部材を追加する改造を実施したが、上記既設アンカーボルトサイズに相違があることは確認していなかった。

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で、この相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

耐震 3 類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、現在の評価では のアンカーボルトを前提として評価しており、検定比は 0.19 となる。これを になるものとして評価すると検定比は 0.24 となる。

検定比が増加することとなるが、評価の余裕の範囲に入っており耐震評価上の問題はない。

集塵機アンカーボルト材質

(別紙 1-1 No.14 参照)

1. 内容

集塵機（図ト設-固 2）のアンカーボルトの材質が申請書の材料一覧に [] と記載されているのに対し、使事検で [] の記載が抜けていることが判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、[] および [] の使用が計画されていたが [] が記載から抜けてしまった。

(2) 工事段階

改造工事を実施の際、施工図通りに工事を実施したが、設工認の材料一覧との相違に気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検の記録確認で、材質の記載不足を確認した。

3. 今後の対応

申請書材料一覧の材料一覧に [] に加え [] を記載する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震 3 類である。材料一覧にアンカーボルト材質を記載するものであり、[] と [] は同じ許容値を採用して評価しているため、材質の変更による技術基準への影響はない。

高性能エアフィルタ用廃棄物プレスフードボックス既設アンカーボルトサイズ
(高性能エアフィルタ用廃棄物プレスの構成品) (別紙 1-1 No.15 参照)

1. 内容

高性能エアフィルタ用廃棄物プレスフードボックス (図ト設-固 8) の既設アンカーボルトサイズが設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で であった事が判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で現場調査が不十分であったため、当該設備の既設アンカー仕様が申請書と相違があることに気がつかなかった。

(2) 工事段階

改造工事の際、当該アンカーボルトの施工は実施しておらず、設工認の記載と相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で、この相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

当該設備は、耐震2類およびF3竜巻の評価対象であるが、この記載の変更はボルトサイズが大きく（→）なるため、現状の耐震評価上の検定比0.57より安全側になる方向であり、技術基準への影響はない。

破碎機アンカーボルト、取付ボルトサイズ及び本数
(破碎機の構成品) (別紙 1-1 No.16 参照)

1. 内容

破碎機本体 (図ト設-固 9) の取付ボルトが設工認機器図に [] と記載されているのに対し、現物は [] であった。また、破碎機架台 (内側に位置する方) のアンカーボルトサイズが [] と記載されているのに対し、 []、破碎機架台 (外側に位置する方) のアンカーボルトサイズ及び本数が [] と記載されているのに対し、
[] であった。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で現場調査が不十分であったため、当該設備の既設アンカーボルト、取付ボルト仕様が申請書と相違があることに気がつかなかった。

(2) 工事段階

改造工事の際、当該アンカーボルト、取付ボルトに影響する工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で、この相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図の内、破碎機本体の取付ボルトサイズを から へ変更、破碎機架台（内側に位置する方）のアンカーボルトサイズを から へ、破碎機架台（外側に位置する方）のアンカーボルトサイズ及び本数を から へ変更する。破碎機架台（外側に位置する方）のアンカーボルトサイズ及び本数については、仕様表も変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

当該設備の内、破碎機本体、破碎機架台は耐震2類およびF3竜巻の評価対象であるが、ボルトサイズがそれぞれに大きくなること、また本数が増加することから、現状の耐震評価上の検定比0.98より安全側になる方向であり、技術基準への影響はない。

分別・解体フードのアンカーボルトサイズ

(別紙 1-1 No.17 参照)

1. 内容

分別・解体フード（図ト設-固 14）の既設アンカーボルトサイズが設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で であった事が判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で現場調査が不十分であったため、当該設備の既設アンカー仕様が申請書と相違があることに気がつかなかった。

(2) 工事段階

耐震補強のため追加部材工事を実施したが、上記既設アンカーボルトサイズに相違があることは確認していなかった。

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、この相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図を から へ変更する。

なお、No.62 の集水槽（チェック）でボルトの許容値の誤記があったことを踏まえ、水平展開として耐竜巻計算書を確認した際、本設備にも、上述のボルトではないものの、 のボルトの許容値が の値を用いていた事例が確認されたため、記載を適正化する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

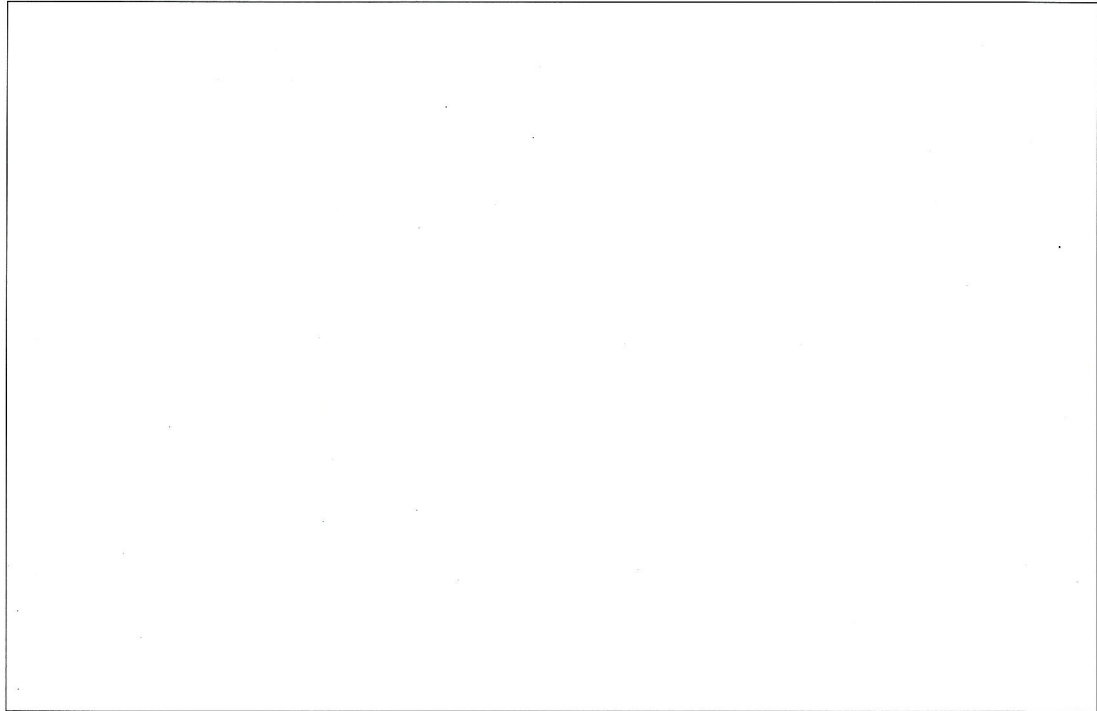
耐震 3 類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、ボルトサイズが大きく
(→) なるため、耐震評価上は安全側であり問題ない。

なお、竜巻評価に対して、用いていた許容値に誤りがあり、再評価の結果、検定比が 0.92
から 0.97 と大きくなるが、更なる裕度向上のための F3 竜巻に対する評価であることを
考慮すると、検定比は 1 未満であれば問題なく、評価上問題ない。

乾燥機奥行寸法
(別紙 1-1 No.18 参照)

1. 内容

乾燥機(1) (図ト設-18) の奥行寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、カタログ寸法の値を設工認機器図に記載したが、カタログ寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

改造工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の奥行寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

当該設備は、耐震 3 類であるが、仕様表、機器図の記載の見直しであり、

耐震評価上は、架台の寸法をベースに評価をしており、上部の機器は質量として扱い、大きさはモデル化していないため、当該寸法に変更があっても、耐震・竜巻評価に用いている数値ではないため問題ない。

ブラスト装置の高さ寸法
(別紙 1-1 No.19 参照)

1. 内容

ブラスト装置 (図ト設-固 19) の寸法が設工認機器図にサイクロン(1)高さ

□、集塵機(1)高さ □、ブラスト装置(2)高さ □、集塵機(2)奥行
□と記載されているのに対し、使事検で計測した結果、サイクロン(1)高さ
□、集塵機(1)高さ □、ブラスト装置(2)高さ □、集塵機(2)奥行
□であった。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で寸法を実測した値を設工認機器図に記載したが、その際の測定が正しくできていなかった。

(2) 工事段階

寸法に関連する改造工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の寸法をサイクロン(1)高さ を高さ
へ、集塵機(1)高さ を高さ へ、ブラスト装置(2)高さ
を高さ へ、集塵機(2)奥行 を奥行 へ変更する。

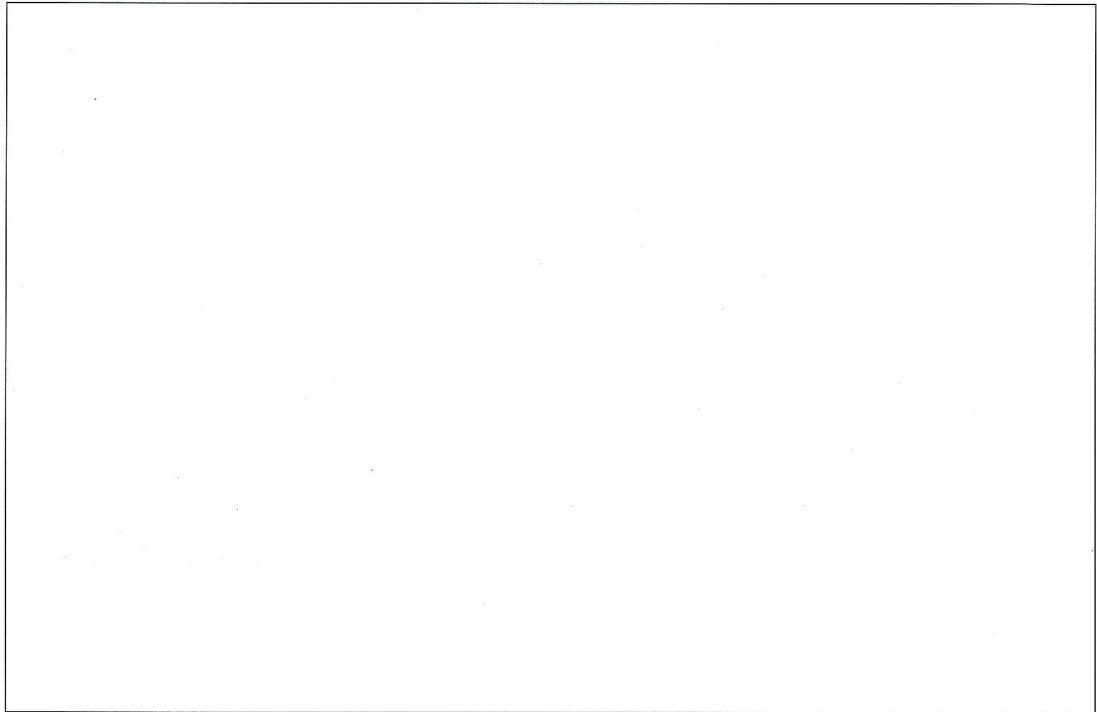
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震3類の対象設備であるが、設備機器の高さが高くなるため再評価を実施したところ、検定比0.12に対し変化はなく、耐震・竜巻に影響のない事を確認した。

切断機(1)幅、奥行寸法
(別紙 1-1 No.20 参照)

1. 内容

切断機(1) (図ト設-固 22) の寸法が設工認機器図に幅 、奥行 と記載されているのに対し、使事検で計測した結果、幅 、奥行 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では幅、奥行寸法ともカタログ寸法の値を設工認機器図に記載したが、カタログ寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

改造工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の寸法を幅 、奥行 から幅 、奥行 へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

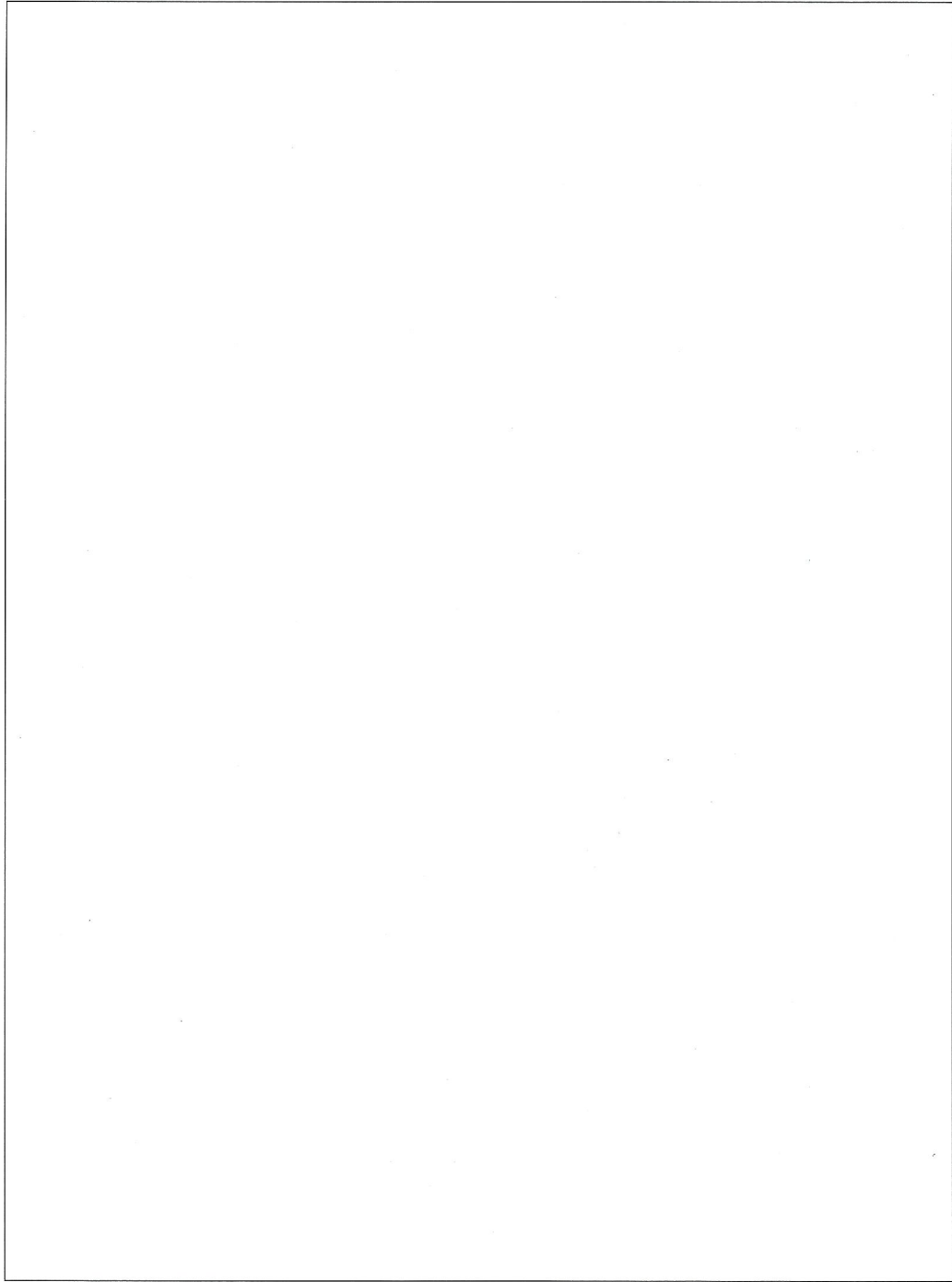
当該設備は、耐震3類の対象設備である。耐震評価上は、架台の寸法をベースに評価をしており、上部の機器は質量として扱い、大きさはモデル化していないため、当該寸法に変更があっても耐震荷重を受け持つ架台の寸法に変化はなく、検定比0.8に対し検定比は変わらず影響はない。

気体廃棄設備(1) 高性能エアフィルタの材料

(別紙 1-1 No.21,22 参照)

1. 内容

別表ト設一気7と別表ト設一気9の高性能エアフィルタ材料一覧には、実際に使用していない耐HF性フィルタ材料である□と□が記載されている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成段階では、付帯設備室室内排気系統、廃棄物処理室室内排気系統、並びに、分析室、分光分析室局所排気系統(1)に対して耐 HF 性高性能エアフィルタを適用することにはなっていなかったが、誤って材料一覧へ [] と [] を記載した。

(2) 工事段階

－ (既設のため工事は実施していない)

(3) 検査段階

使事検 (再検査) の段階で材料検査の際に相違を確認した。

3. 今後の対応

材料一覧のフィルタの材料から、 [] と [] を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

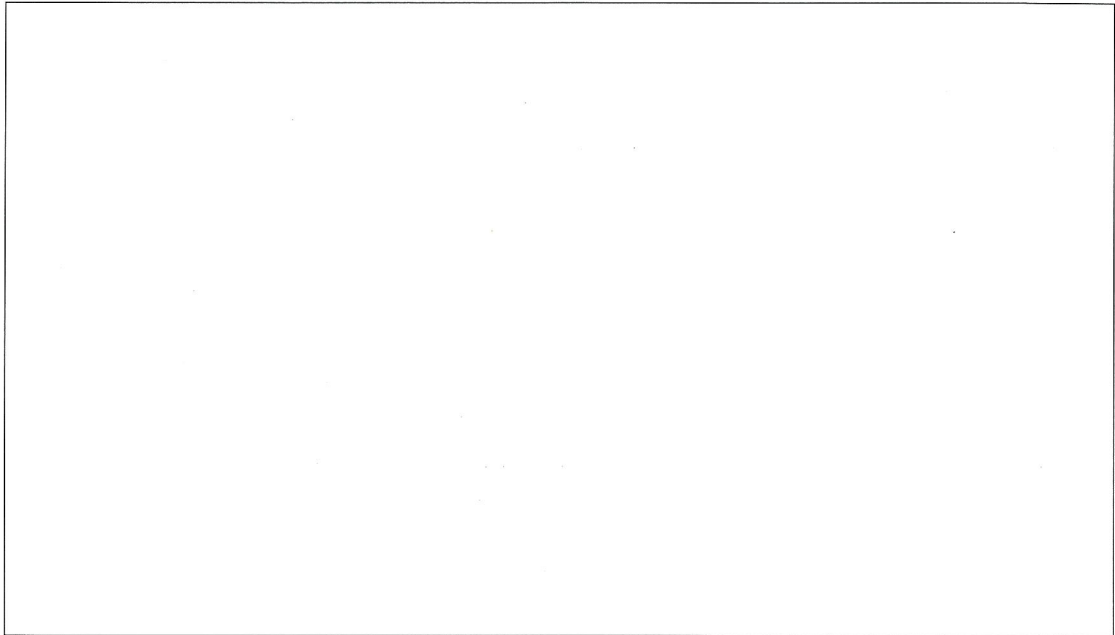
使用していない材料記載の削除であり、技術基準への影響はない。

気体廃棄設備(1)スクラバ(蒸発・加水分解系統)の系統図

(別紙 1-1 No.23 参照)

1. 内容

設工認申請時においては気体廃棄設備(1)スクラバ(蒸発・加水分解系統)(図ト系-1)の液排出配管について、接続位置記載が現物と相違していた。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

スクラバ(蒸発・加水分解系統)の液排出配管について、既設の分岐点のままとしてしまった。分岐の位置は機能には影響しないため、分岐配管のポンプ2基の合流前後の相対位置まで改造計画と整合しているかの確認が不十分であった。

(2) 工事段階

スクラバ(蒸発・加水分解系統)の液排出配管について、改造図(施工図)に基づき改造を実施したが、その際設工認申請書記載との整合確認が不十分であった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、設工認申請書(補足系統図)系統が相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(補足系統図)について、正しい分岐位置を示すように変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

現物(修正後の系統)で耐震評価を実施しており、影響はない。また、液抽出はメンテナンスとして実施するもので、通常は抽出側の弁を閉としており、スクラバ(水循環)機能には影響がない。また、液抽出はメンテナンスとして実施するものであるが、通常の液交換の液抽出しの他、ポンプの故障等に伴うメンテナンスのための液抽出し等のさまざまな状況が想定されるため、2系統設置しているポンプのうちのいずれかを選択して液を抽出可能とするためにも合流後に抜き出しラインを設けることが合理的であり、そのように変更するものである。

また、抜き出し時には抜き出し分岐以降にある主ラインの弁を閉止してポンプを起動して行うこととしている。

気体廃棄設備(1)アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列)の系統
(別紙1-1 No.24 参照)

1. 内容

設工認申請時においては気体廃棄設備(1)アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列)(図ト系1-10)の系統図について、余分な弁が記載されていることが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

アルカリスクラバ(ウラン回収第1系列)の系統図について、既設をもとに作成した。その際、弁を余分に書いてしまった。設工認申請段階でのチェックではこれを発見できなかった。

(2) 工事段階

—(工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、設工認申請書(補足系統図)系統が相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(補足系統図)について、不要な弁記載を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

現物(修正後の系統)で耐震評価を実施しており、影響はない。

気体廃棄設備(2)(3)(6)給気ファン

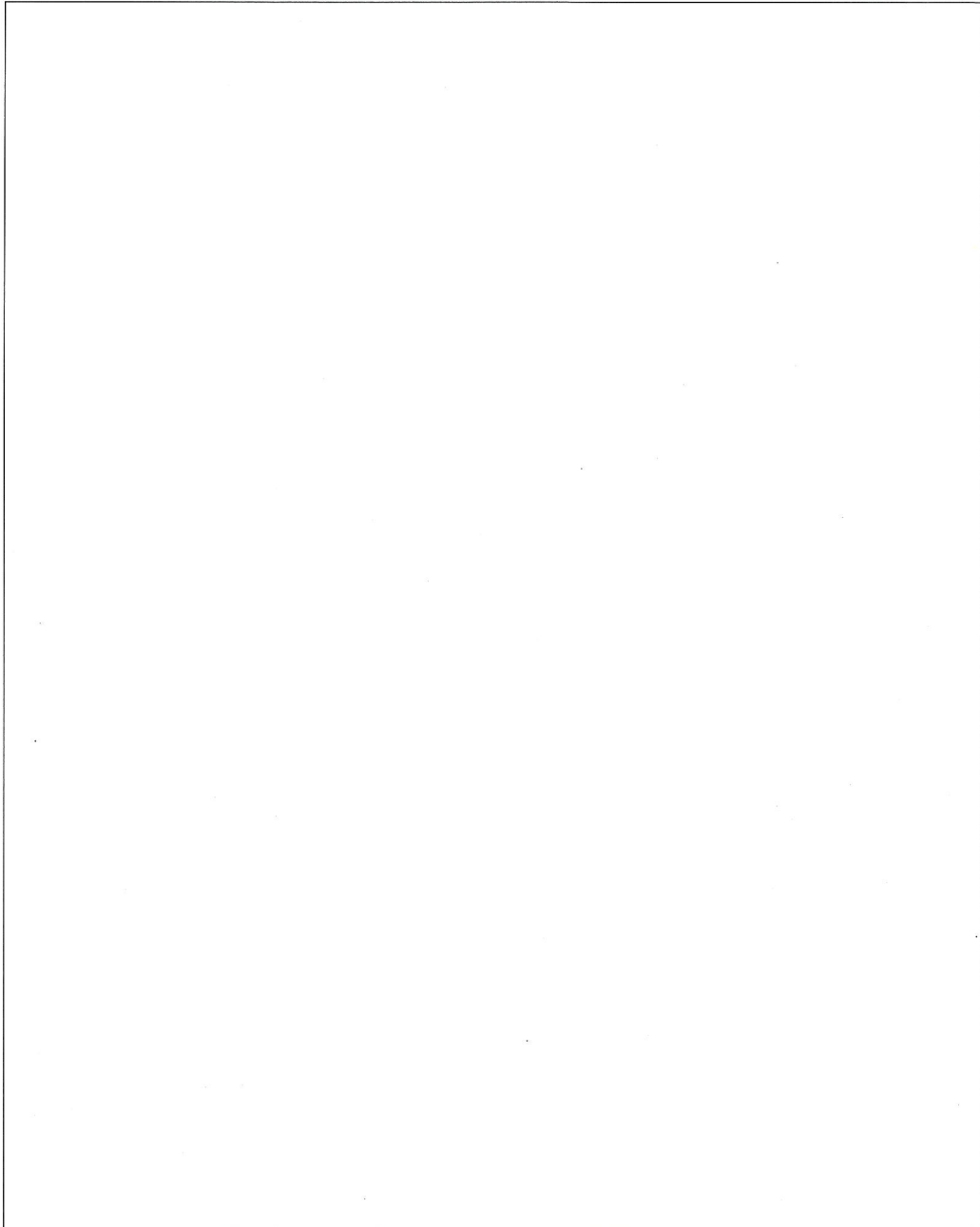
機器図寸法記号

(別紙 1-1 No.25,26,27,28 参照)

1. 内容

図ト設一気3(1/4)-3「給気ファン(AH型 複数ユニット)」において、機器図に記載している寸法記号WとLを逆に記載した。

この機器図を採用している給気ファンは、図ト設一気3(1/4)-4の7基である。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成時に機器図に記載する“W”と“L”の記号を誤って逆に記載した。

(2) 工事段階

図ト設一気3(1/4)-4の給気ファンリストはWとLの数値が正しく記載されており、工事上問題がなかった。

なお、工事を行った給気ファンは21Aの1基で、その他の6基は既設設備である。

(3) 検査段階

図ト設一気3(1/4)-4の給気ファンリストはWとLの数値が正しく記載されていたが“W”と“L”の記号を誤って逆に記載していることを確認した。

3. 今後の対応

機器図ト設一気3(1/4)-3の寸法記号WとLを修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

耐震評価の幅および奥行きに係る寸法は現物に合致した入力が入力されており、機器図の記載の見直しによる技術基準への影響はない。

気体廃棄設備(2) 高性能エアフィルタ(2)

据付部改造に伴うアンカーボルトの材料

(別紙 1-1 No.29 参照)

1. 内容

気体廃棄設備(2) 高性能エアフィルタ(2)のアンカーボルトの腐食状態を確認するため、フィルタ番号[653]のアンカーボルトを緩めたところ、ねじ部の固着によりアンカーボルトを回せなくなった。潤滑剤の滴下を追加し、アンカーボルトを回したところ破断した。

アンカーボルトの交換が必要であるが、同じ位置にアンカーボルトを設置することができないため、架台にベースプレートを取り付け現在と異なる位置にアンカーボルトを設置する必要がある。このため、金属カバー設置工事の一環として、フィルタ番号[653]の架台と近接するフィルタ番号[651]の架台を更新する。この際、既設のアンカーボルトがなくなり、全てのアンカーボルトの材質が になるため、材料一覧の を削除する。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成時は、フィルタ番号[651]と[653]の架台アンカーボルトは、既設材料 を採用することとしていた。

(2) 工事段階

工事段階では、フィルタ番号[652]の架台アンカーボルトは に変更し、フィルタ番号[651]と[653]の架台アンカーボルトは既設材料 のままであった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカーボルトの腐食等を確認した。

3. 今後の対応

フィルタ番号[651]および[653]の架台とアンカーボルトを更新する。

更新に伴い、部材手配の観点からアンカーボルトを に材質変更する必要があるため、材料一覧の材料から現在の既設材料 を削除する。

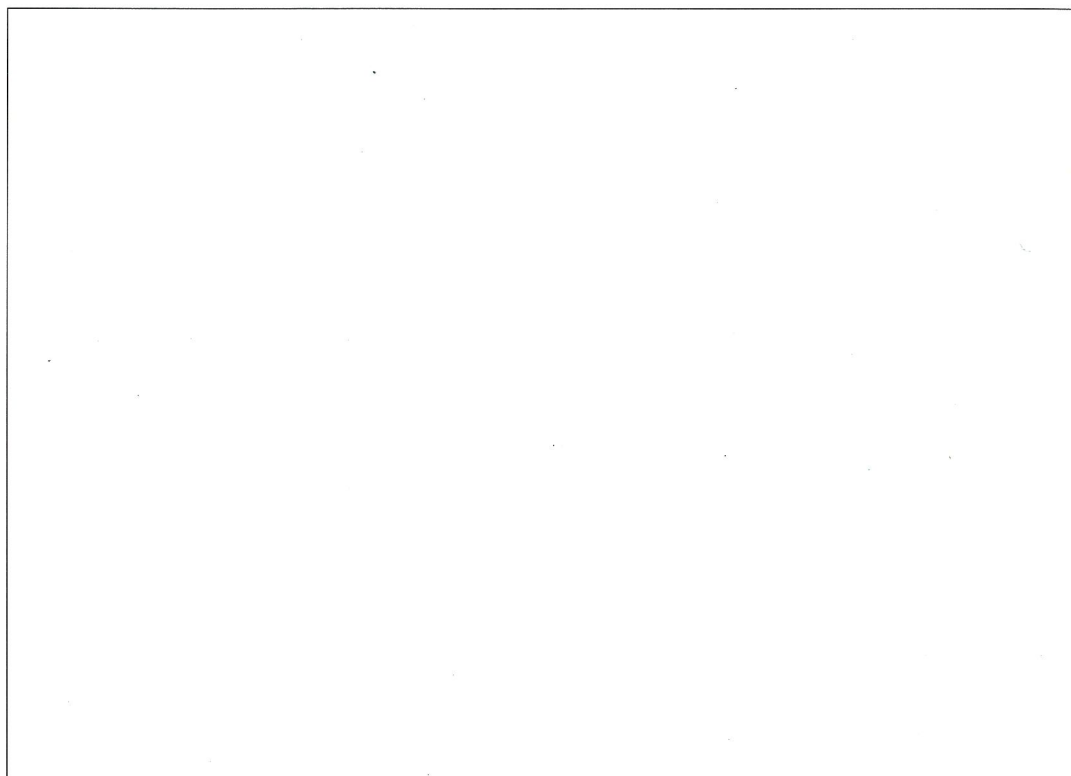
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

と は同じ許容値を採用しているため、アンカーボルト材料から を削除しても技術基準への影響はない。

気体廃棄設備(3)給気ファン
機器図アンカーボルトサイズ
(別紙 1-1 No.30,31 参照)

1. 内容

図ト設-気3(1/4)-4「給気ファン(AH型 複数ユニット)」安全機能番号{654}の給気ファンリストにおいて、アンカーボルトサイズが□と記載されているのに対し、現物は□であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成時に、機器図の給気ファンリストのアンカーボルトの調査が不十分であり、径を誤って記載した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカーボルトサイズが機器図の給気ファンリストと相違していることを確認した。

3. 今後の対応

機器図ト設一気 3 (1/4)-4 のアンカーボルトサイズを修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

耐震 3 類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、現在の評価では

アンカーボルトを前提として評価しており、検定比は最大 0.38 となる。これを

なるものとして評価すると検定比は 0.67 となる。

検定比が増加することとなるが、評価の余裕の範囲に入っており評価上問題ない。

気体廃棄設備(5) 給気ファン
アンカーボルトの材料
(別紙 1-1 No.32 参照)

1. 内容

気体廃棄設備(5)給気ファンの材料一覧のアンカーボルトには、実際に使用している

に加え、使用していない が記載されている。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成段階では アンカーボルトであることを把握していたが、誤って材料一覧へ も記載した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

設工認の材料一覧に従って であることを確認したが、 を使用していないことも合わせて確認した。

3. 今後の対応

材料一覧のアンカーボルトの材料から、を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

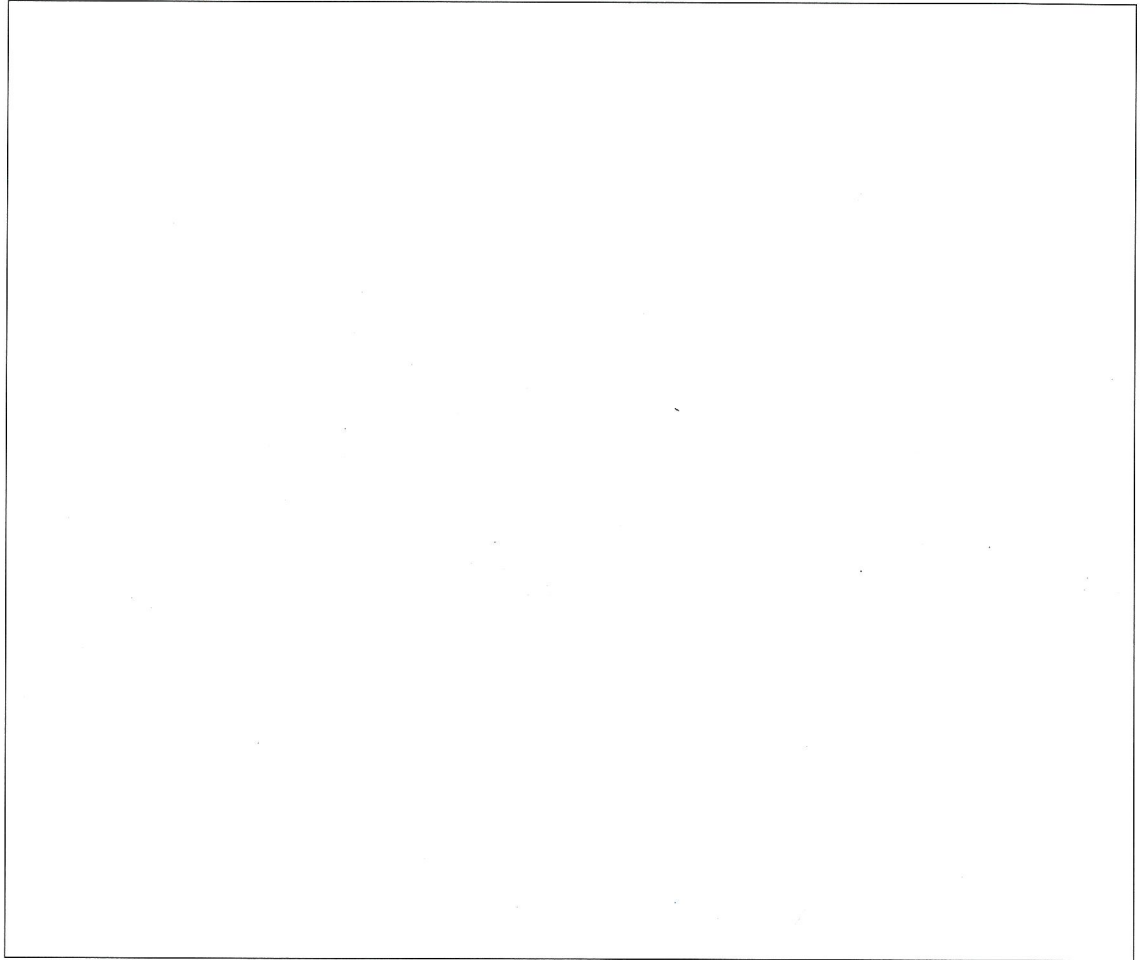
設工認申請書の適正化であり、は耐震計算の入力条件としていないため、材料一覧からを削除しても技術基準への影響はない。

粉末充填ボックス溢水設計の記載

(別紙 1-1 No.33 参照)

1. 内容

設工認申請時において、粉末充填ボックスは、電気を使う設備として、溢水対策として配線用遮断器を設ける設計と記載したが、粉末充填ボックスは電気を使用しない設備であり配線用遮断器を設置していないことが、使事検にて判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

新規に設置する、消火水侵入防止機構(ゲート弁)が電動式を想定し、電気を使用するものとして、配線用遮断器に関する設計を記載し申請した。

設工認申請段階のチェックでは、この不整合に気が付かなかった。

(2) 工事段階

消火水侵入防止機構(ゲート弁)については、エア駆動式とし、エア供給発停も電磁弁ではなくメカニカルスイッチ方式とし、電気を使用しない設計とし、改造を実施した。工事検査の段階でも申請書機器図との相違を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、配線用遮断器を確認したところ、申請書内容と相違していた。

3. 今後の対応

設工認申請書(仕様表)について、配線用遮断器に関する記載を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

設工認申請書の適正化であり、現物は電気を使用しない設備であるので問題ない。

仕上げろ過機寸法
(別紙 1-1 No.34 参照)

1. 内容

仕上げろ過機(図イ設-17(1/4))寸法が設工認機器図に [] と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 [] であった。また、仕上げろ過機(図イ設-17(2/4))寸法が設工認機器図に [] と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 [] であった。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法、メーカー図面の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の寸法を

(1)については、から
へ、(2)については、から
へ変更する。

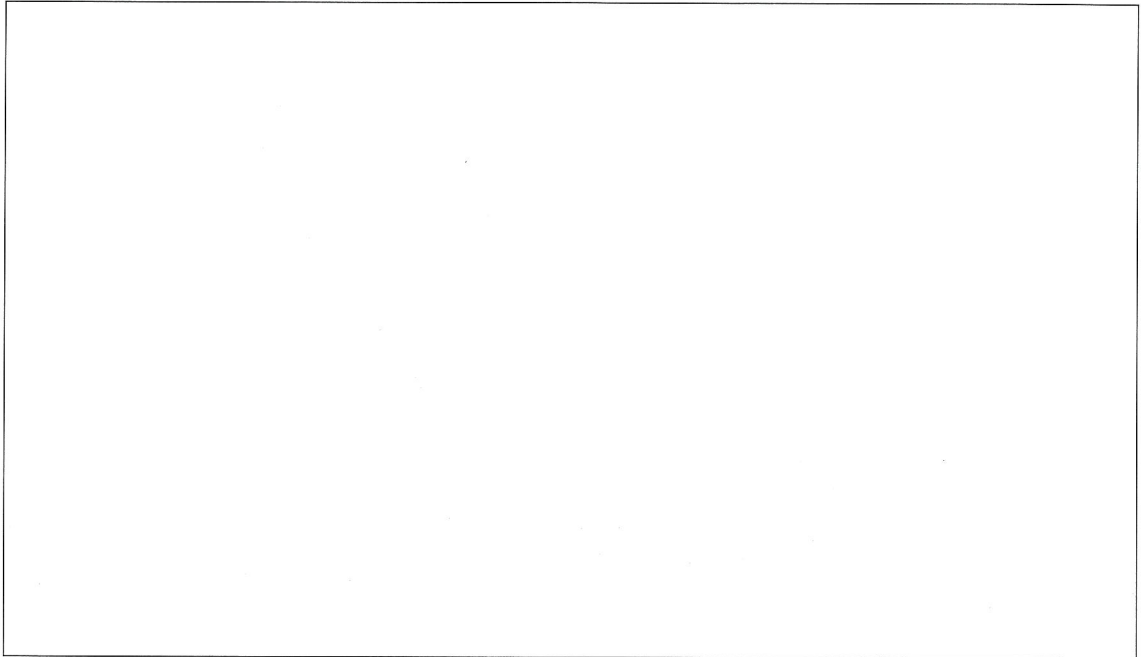
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。各種寸法が変更となるが、これらの寸法変化を考慮して再評価を実施したところ、現在の耐震上の検定比、部材 0.38、据付ボルト 0.31 に対し変化はなく、耐震・竜巻評価への影響はない事を確認した。

解碎機高さ寸法
(別紙 1-1 No.35 参照)

1. 内容

解碎機（図イ設-88(2/2)）のオイルパン高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図の高さ寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

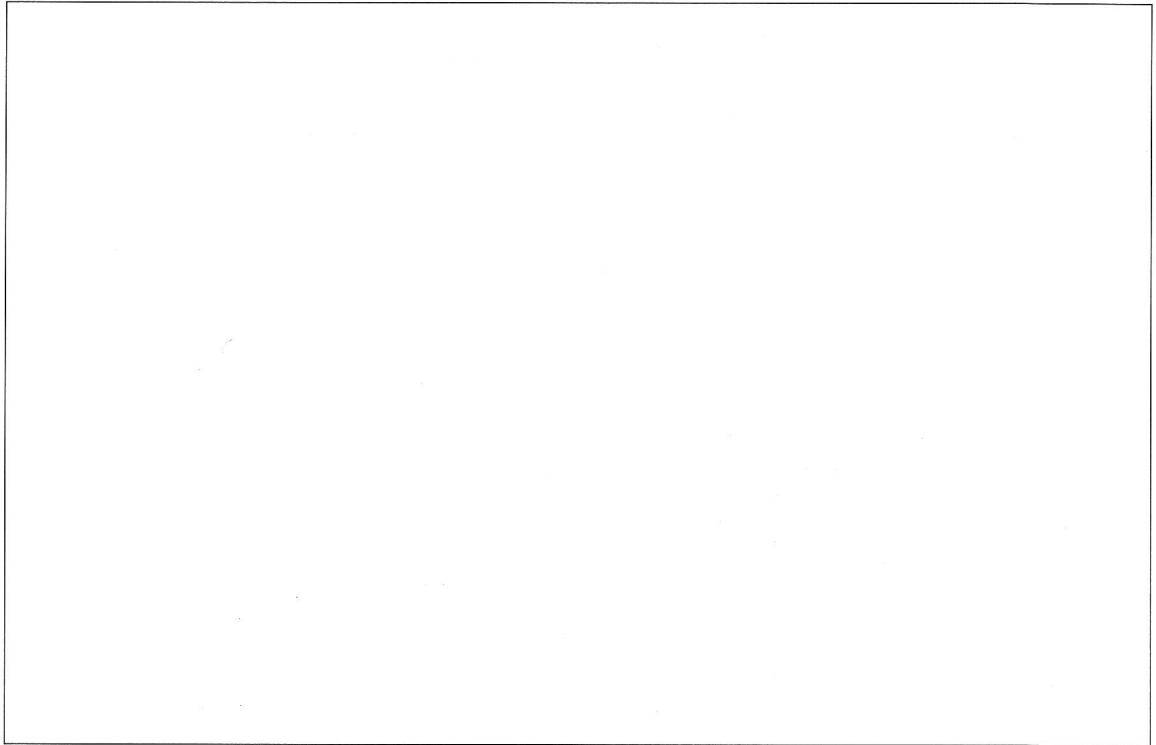
オイルパンの高さが小さくなるため、オイル貯留能力が小さくなる方向となるが、必要なオイル貯留能力 に対し、 となり評価の余裕の範囲に入っており評価上問題ない。

また、オイルパンは設備の下部に設置するものであり、耐震評価モデルには考慮されておらず、影響はない。

バグフィルタ(粉末輸送装置①)高さ寸法
(別紙 1-1 No.36 参照)

1. 内容

バグフィルタ(粉末輸送装置①)(図イ設-53)の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の高さ寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

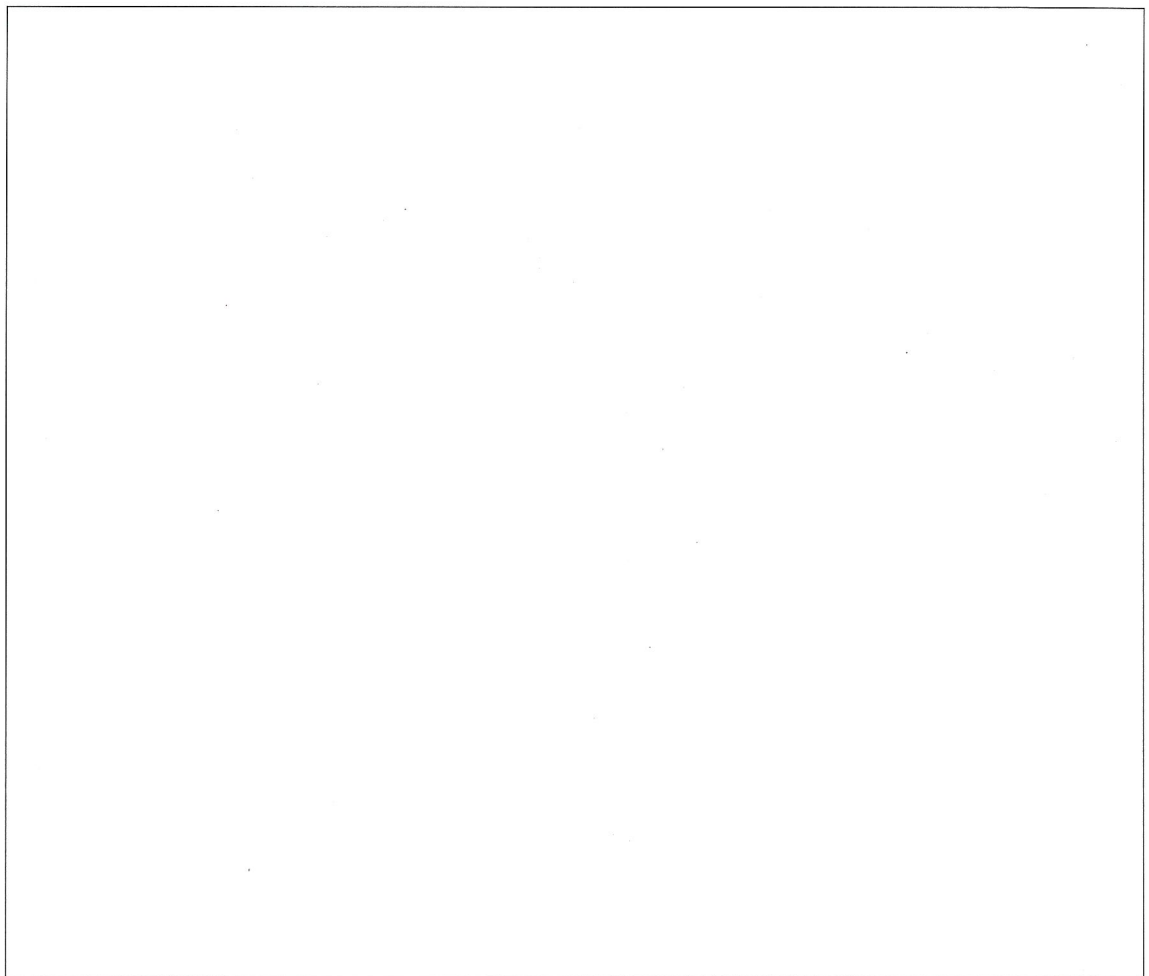
本設備は耐震1類である。仕様表、機器図の記載の見直しであるが、高さ寸法が変更(→ (0.99倍)) となるが、高さが低くなるため、検定比が小さくなる方向である。現在の耐震の検定比は部材0.05、据付ボルト0.06であり、**検定比は数値の変動はないものの、わずかではあるが小さくなる方向となり、十分に裕度内おさまるため、耐震・竜巻評価上の影響はない。**

スクラバ (ウラン回収第 2 系列系統)アンカーボルト

(別紙 1-1 No.37 参照)

1. 内容

設工認申請時にはスクラバ (ウラン回収第 2 系列系統)のアンカーボルトは、
□サイズのあと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形)としているが、現物は、
□サイズのあと施工金属拡張アンカーボルト(めねじ形)であることが判明した。また、アンカーボルト配置も、申請書機器図では装置の内側に示されているのに対し、現物は装置の外側に打設されている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

スクラバ (ウラン回収第 2 系列系統)の耐震評価を検討する段階で、アンカーボルトサイズを調査したが、この際□あと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形)

であると認識し、これに基づき、設工認申請書(仕様表、機器図、耐震計算書)を作成し申請した。

設工認申請段階のチェックでは、この誤りに気が付かなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、アンカーボルトサイズを確認したところ、申請書内容と相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(仕様表)について、耐震補強のため据付部を改造する旨を記載し、改造工事を行い、設工認記載に合わせる。また、機器図についても、改造計画を反映し、修正する。材料一覧にはアンカーボルト材として である旨記載する。

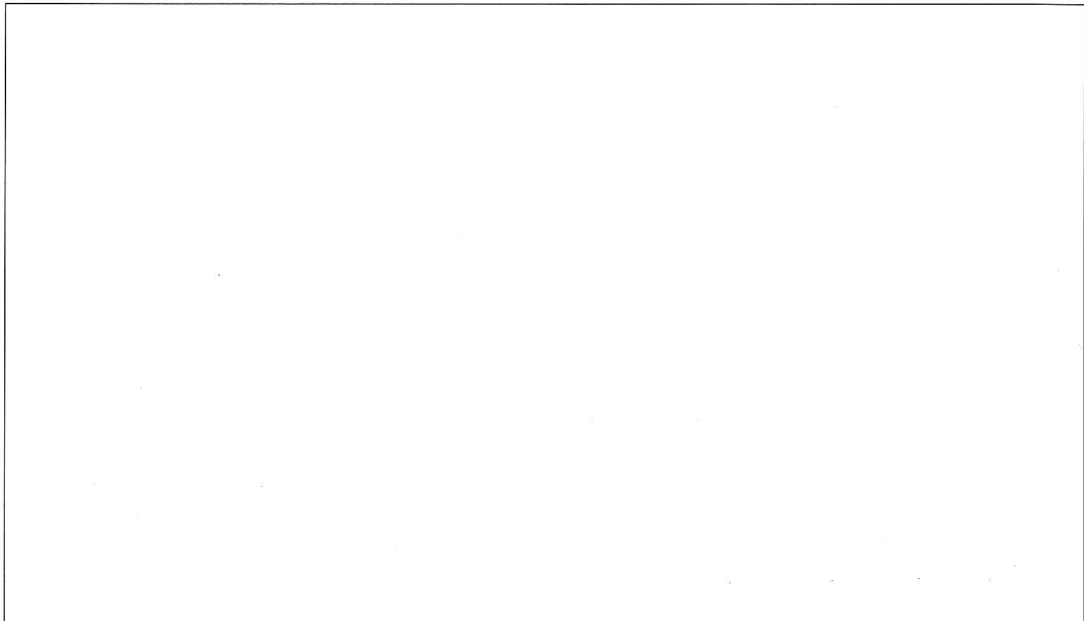
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

設工認記載に合わせるための工事であり、その際にアンカーボルトを設工認に記載されている と異なる を用いるが、 と は同じ許容値を採用して評価しているため、材質の変更による技術基準への影響はない。

液受槽（3）の系統図
（別紙 1-1 No.38 参照）

1. 内容

液受槽（3）の系統図で、液受槽(3)の単独循環ラインの分岐箇所が現物と整合しないことが判明した。



2. 設工認上の経緯

（1）設工認申請段階

申請書作成時点では設備間の系統が整合していれば問題ないと考えていた。

（2）工事段階

設備間の系統が整合していれば問題ないと考えており、分岐位置は考慮せずに工事を実施した。

（3）検査段階

使事検(再検査)の段階で、分岐する系統線の位置について現状の分岐位置に整合するべきと判断した。

3. 今後の対応

設工認申請書の系統図の液受槽(3)の単独循環ラインを、現状の配管分岐位置に整合させるため、ポンプ出口から分岐する配管の前で循環させる系統に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

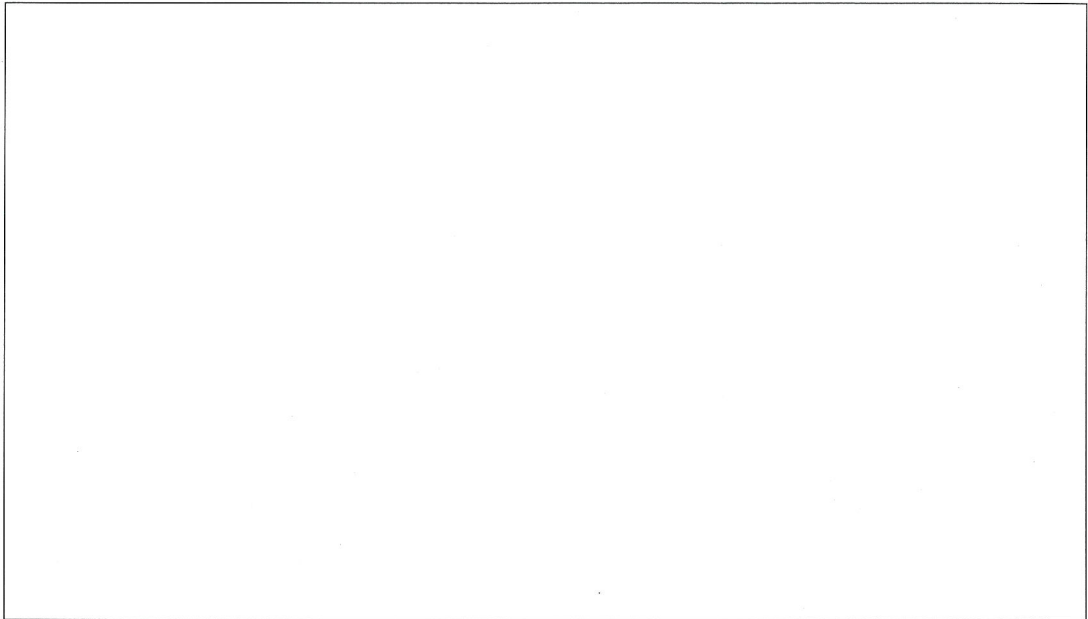
系統図上の配管分岐箇所を実態に整合させる見直しであり、クリーンナップ時等に液受槽単独で循環させるラインの運用自体に変更はなく、また、耐震サポート評価は修正後のルートで実施していることから、技術基準への影響はない。

回転混合機の蓋の外観図

(別紙 1-1 No.39 参照)

1. 内容

ウラン回収設備(第3系列)回転混合機の機器図の蓋の外観詳細図が、実際の蓋の外観と相違することが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成時点で他工程の同種設備の形状を誤って作図してしまい、図面上の誤りに気付かずに申請した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、現物の形状と図面上の形状の相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(機器図)の容器蓋の外観を正しい形状に修正する(b部詳細を削除して何れもa部と同様の形状とする)。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

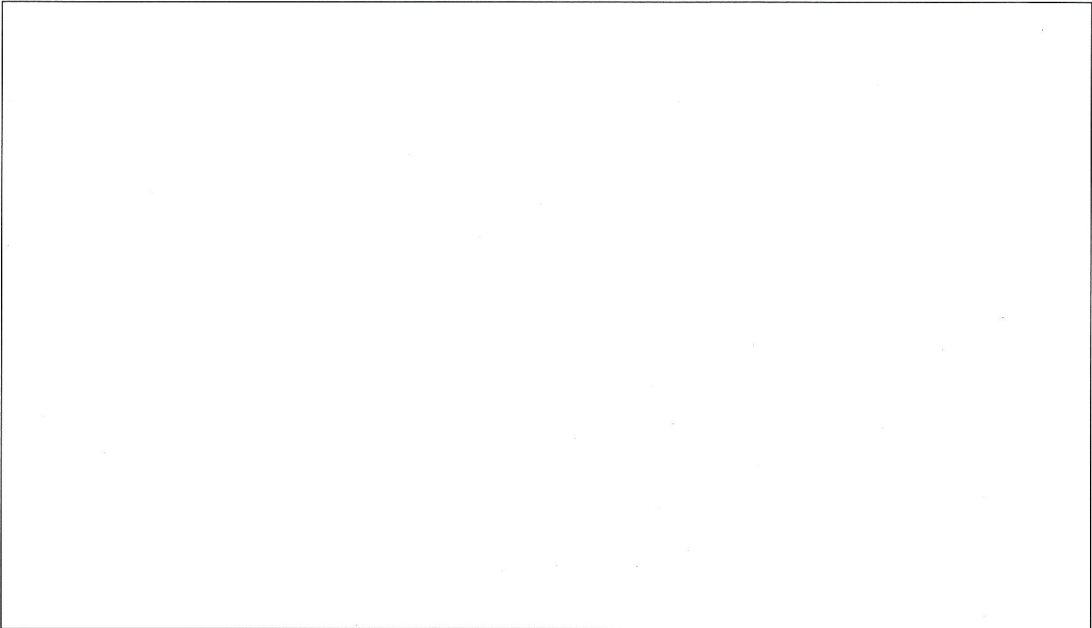
機器図の外観上の記載の適正化である。a部、b部ともに蓋に必要な閉じ込め機能に対しパッキンを設置することとしており、パッキン構造は同じであるためa部に統一した構造に記載を変更したものであり、技術基準への影響はない。

廃液処理設備(4)ろ過機の外寸

(別紙 1-1 No.40 参照)

1. 内容

廃液処理設備(4)ろ過機の仕様表及び機器図に記載の外寸値が現物の寸法と相違することが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で実測した値を仕様表及び機器図に記載したが、その際の測定が正確ではなかった。

(2) 工事段階

— (当該部の工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、現物の寸法との相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書の仕様表及び機器図の寸法値を正しい値に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

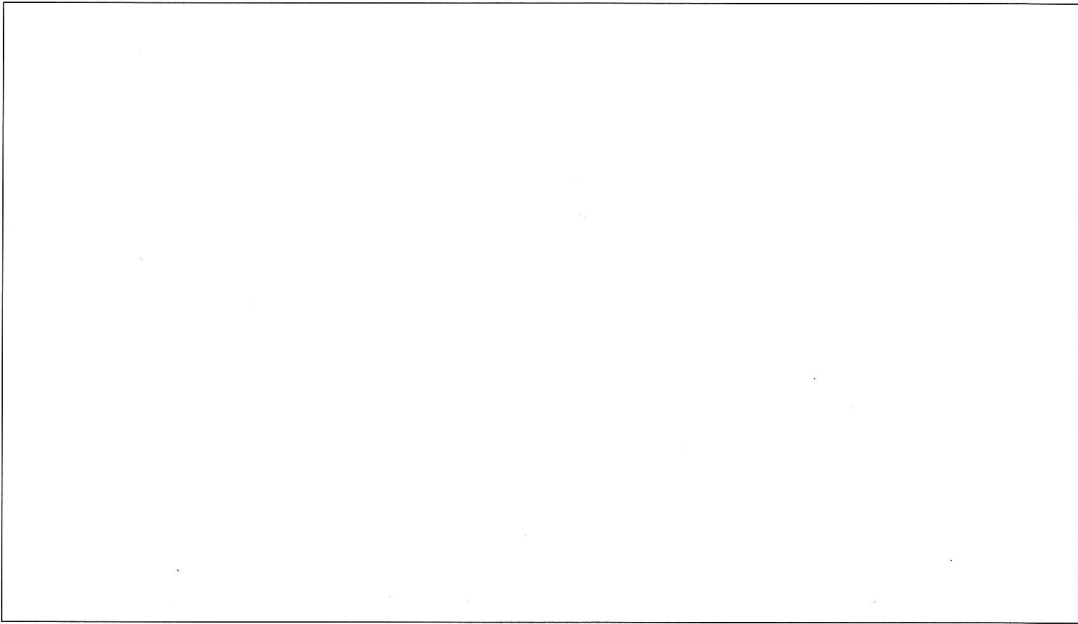
当該設備は耐震重要度3類であるが、耐震評価モデルは余裕をみて高さ で評価していること、外径は と現物寸法とほぼ同じ値を考慮していることから、耐震評価への影響はない。

廃液処理設備(4)集水ピットの系統図

(別紙 1-1 No.41 参照)

1. 内容

廃液処理設備(4)の系統図について、集水ピットの申請配管名称の安全機能番号の一部及び他工程申請範囲の安全機能番号及び名称が誤記であることが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で系統図に設備の配管範囲及び名称を誤って記入してしまい、再確認することなく申請してしまった。

(2) 工事段階

— (当該部の工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、系統図上の設備配管範囲及び名称の記載誤記を確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書の系統図及び耐震分類系統図の設備配管範囲及び名称を修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

系統図及び耐震分類系統図の設備配管範囲及び名称の適正化であり、仕様に変更はないため、技術基準への影響はない。

遠心分離機高さ寸法
(別紙 1-1 No.42 参照)

1. 内容

遠心分離機（図イ設-107）の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているの
に対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の高さ寸法を から へ変更する。

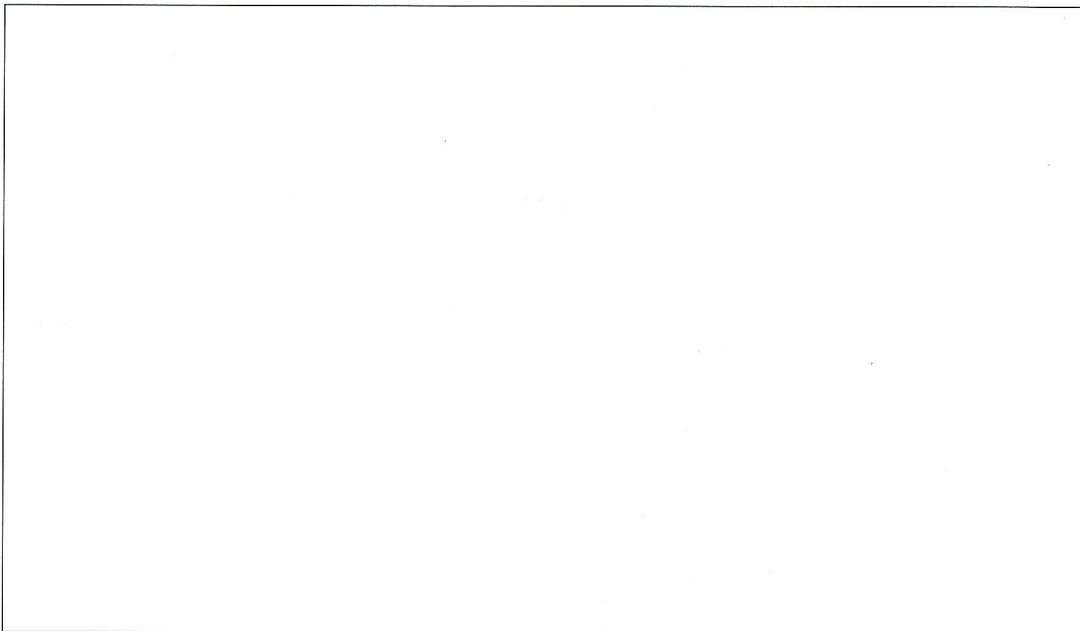
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。高さ寸法が変更(→ (0.98倍))となるが、高さが低くなるため、検定比は小さくなる方向である。現在の耐震上の検定比は据付ボルト0.13であり、**検定比は数値の変動はないものの、わずかではあるが小さくなる方向となり、十分に裕度内おさまるため、耐震・竜巻評価上の影響はない。**

大型粉末容器貯蔵架台のユニット名称
(別紙 1-1 No.43 参照)

1. 内容

大型粉末容器貯蔵架台の立体角評価ユニット名称が、大型容器貯蔵架台(1)～(3)と大型容器貯蔵架台(4)～(6)とで逆に記載されていることが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で立体角ユニット対照表が誤って作成され、立体角ユニット対照表に合わせて作成したため、誤記に気が付かなかった。

(2) 工事段階

工事段階では、ユニット図は参照しないので誤記に気が付かなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、ユニット図の名称表記の相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書のユニット図、立体角評価結果表等を正しい名称に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

ユニット名称の記載の適正化であり、ユニット寸法、ユニット座標は正しい値のため、技術基準への影響はない。

原料粉末ホッパの配管材料

(別紙 1-1 No.44 参照)

1. 内容

原料粉末ホッパの材料一覧において、原料粉末ホッパ(1)と原料粉末ホッパ(2)の配管材料は同仕様であるのに対し、原料粉末ホッパ(1)の配管材料に記載している が、原料粉末ホッパ(2)の配管材料に記載されていないことが判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書の材料一覧作成時は、原料粉末ホッパ(1)及び系統図に記載されていることから、原料粉末ホッパ(2)に記載不備に気付かなかった。

(2) 工事段階

工事段階では、系統図をもとに 配管で施工しているので材料一覧の記載内容には気が付かなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、原料粉末ホッパ(2)の配管材料に の記載がないことを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書の材料一覧に対し、原料粉末ホッパ(2)の配管材料 を追記する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

材料一覧の記載上の適正化であり、耐震サポート評価として当該配管材料はもとより で実施しているため、技術基準への影響はない。

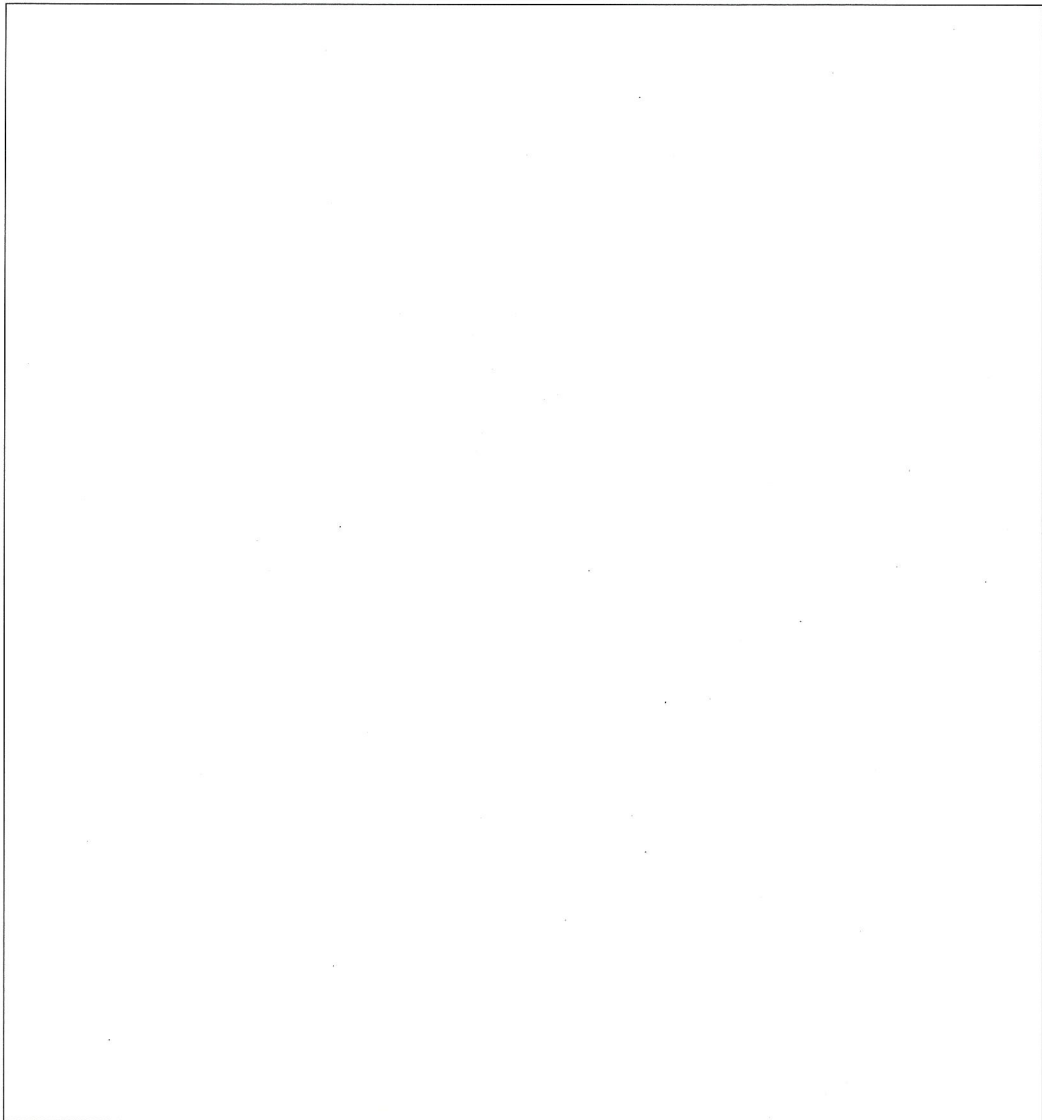
気体廃棄設備(1) 高性能エアフィルタ

アンカーボルトの材料

(別紙 1-1 No.45 参照)

1. 内容

気体廃棄設備(1)高性能エアフィルタの材料一覧のアンカーボルトには、実際に使用している に加え、使用していない が記載されている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成段階では と のアンカーボルトを使用する予定であった。

(2) 工事段階

フィルタへの金属カバー設置に伴い、フィルタ架台を更新したため、のアンカーボルトを使用しなくなったが、設工認の変更の必要性に考えが至らなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、のアンカーボルトを使用していないことを確認した。

3. 今後の対応

材料一覧のアンカーボルトの材料から、を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

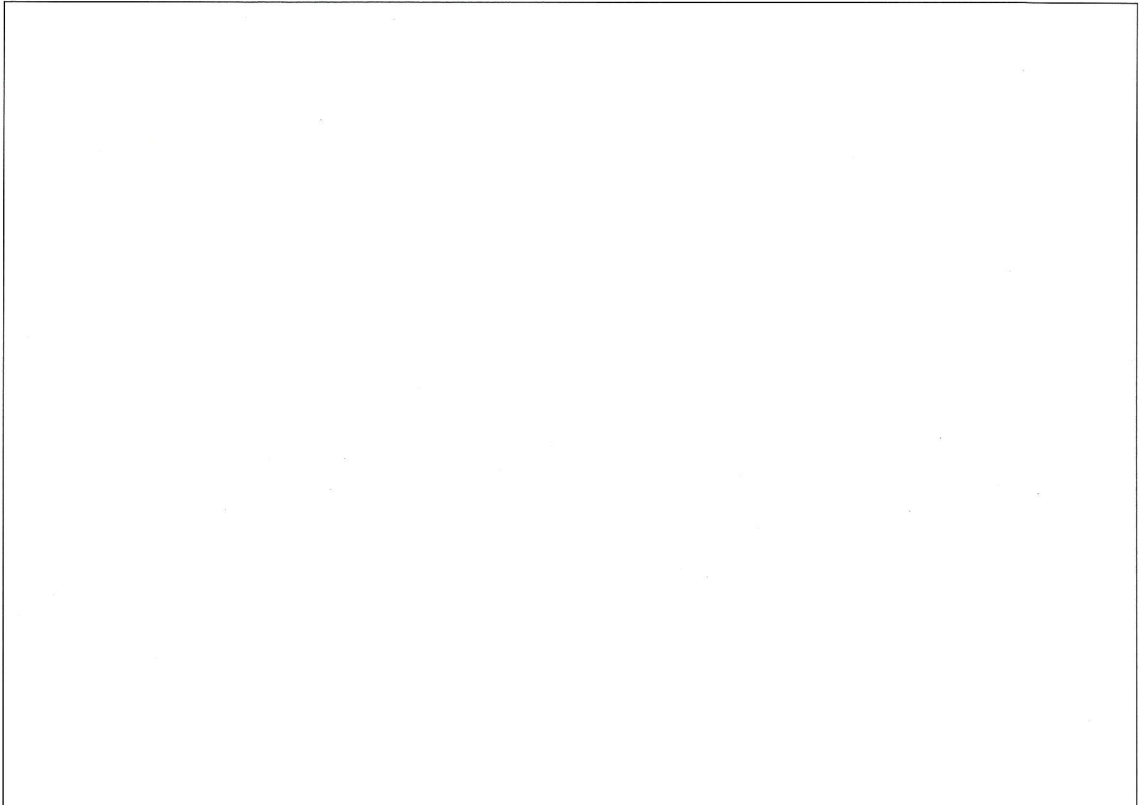
とは同じ許容値を採用しているため、アンカーボルト材料からを削除しても技術基準への影響はない。

調液貯槽配置表記について

(別紙 1-1 No.46 参照)

1. 内容

調液貯槽(1)-B は飛散防止カバー内に設置されているが、設工認配置図(立面図) (図イ配-1(7/15))では飛散防止カバー外に設置されているように記載されている。合わせて、再生液貯槽(2)-A については、一部は飛散防止カバー内に設置されているが、設工認配置図(立面図) (図イ配-1(7/15))では飛散防止カバー外に設置されているように記載されている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

新規に設置する飛散防止カバーの施工図を基に、配置図(立面図)を作成したが、飛散防止カバーと調液貯槽、再生液貯槽の相対配置を誤って記載し申請した。

設工認申請段階のチェックでは、この不整合に気が付かなかった。

(2) 工事段階

改造図(施工図)に基づき改造を実施したため、設工認申請書(機器図)との相違に気づかなかった。工事検査の段階でも申請書機器図との相違を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、調液貯槽が申請書配置図と相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(配置図)について、飛散防止カバーとの相対配置を正しく表記する。

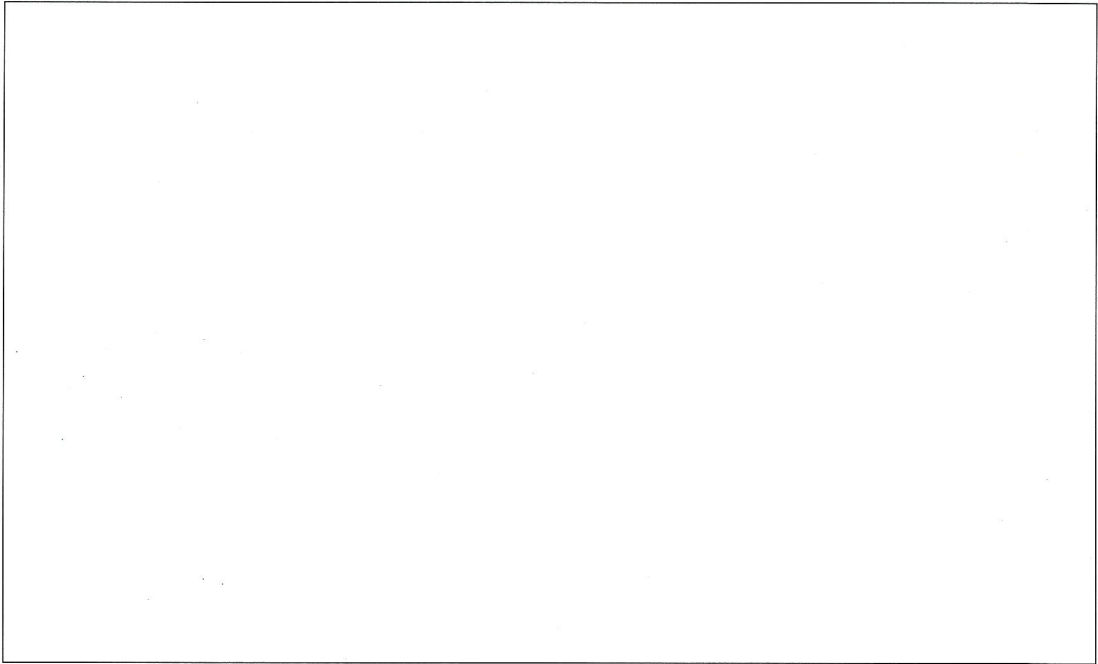
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

設工認申請配置図の記載の適正化することで、設工認申請書の断面図や、閉じ込め説明書(P.6007)との不整合を修正するものであること、また、現物の状態で閉じ込め機能などの評価が実施されていることから、問題ない。

ロータリーキルン(フードボックス)のアンカーボルト位置
(別紙 1-1 No.47 参照)

1. 内容

ロータリーキルン付属のフードボックスの改造について、設工認機器図のアンカー設置位置と現物の設置位置が不整合となっている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

改造図(施工図)を作成したが、現場の調査が不十分であり、めねじ形であることに気づかず、それに基づき耐震評価及び設工認申請書(機器図)を作成した。

(2) 工事段階

当該アンカーが耐震評価条件と異なるめねじ形であることが分かったため、工事中に耐震評価条件と整合させるためおねじ形アンカーを打設した。

当該フードボックスについては、設工認で改造として申請しており、アンカー打設位置の変更は微調整の範囲と考え、設工認変更が必要であるとの考えに至らなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカー打設位置が設工認申請書と相違していることを確認した。

3. 今後の対応

耐震評価条件と現物は一致していることから、設工認申請書の機器図を修正する。

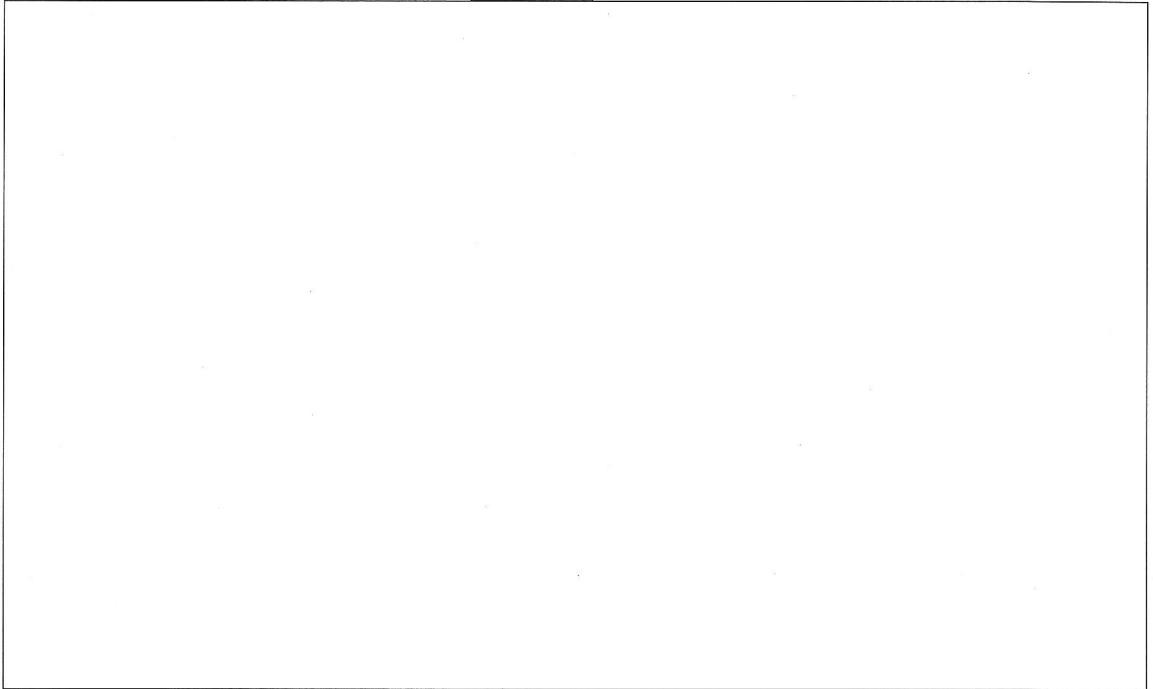
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

設工認の耐震評価条件と整合させるために工事計画を変更したものであり、耐震・耐竜巻評価上の影響はない。

粉末抽出しボックス高さ寸法
(別紙 1-1 No.48 参照)

1. 内容

粉末抽出ボックス (図イ設-50) の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の高さ寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。仕様表、機器図の記載の見直しであり、高さの変化

(→)による耐震評価上の感度を考慮すると、0.5%の増加となるが、検定比0.55に対し**数値の変化はなく**、耐震・竜巻評価に影響はない。

粉末輸送装置①ホッパ部②高さ寸法
(別紙 1-1 No.49 参照)

1. 内容

粉末輸送装置①ホッパ部② (図イ設-59) の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の高さ寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

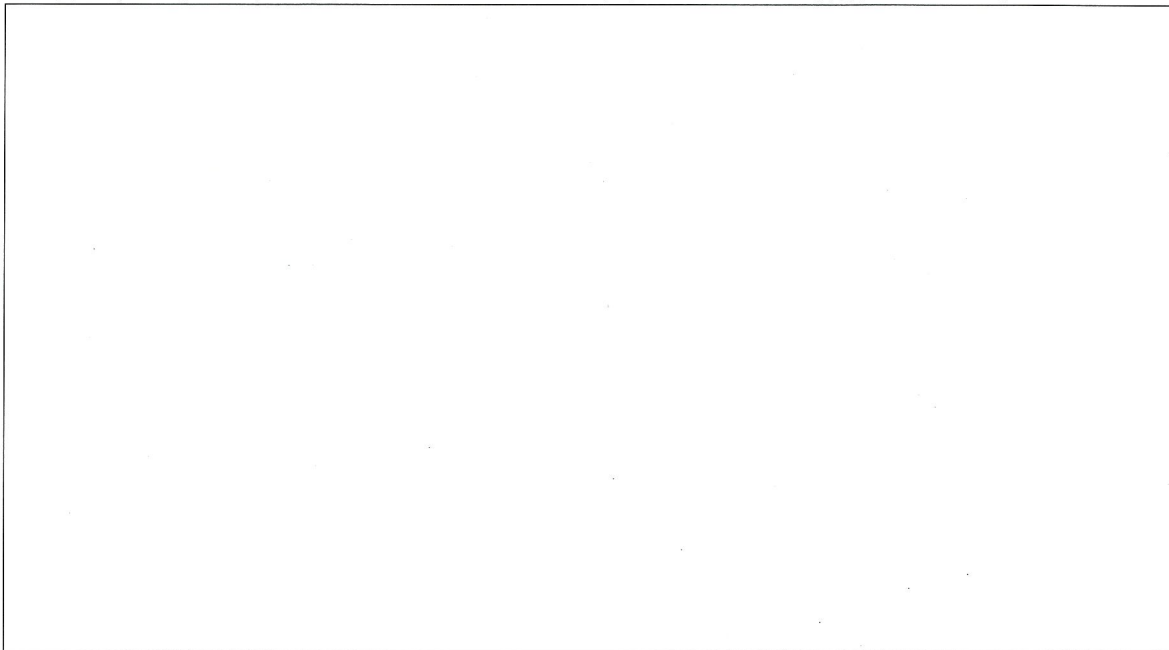
本設備は耐震1類である。高さ寸法が変更(→ (0.99倍))となるが、高さが低くなるため、検定比が小さくなる方向であること、現在の耐震上の検定比は部材0.04、取付ボルト0.62であり、**検定比は数値の変動はないものの、わずかではあるが小さくなる方向となり、十分に裕度内おさまるため、耐震・竜巻評価上の影響はない。**

粉砕機のアンカーボルト材質

(別紙 1-1 No.50 参照)

1. 内容

粉砕機 (図イ設-115) の機器図に示されていない位置にアンカーが打設されている。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

粉砕機については、改造及び盛替え(建物の重石補強によりアンカー打ち直し)があり、のアンカーを打設する計画であったが、材料一覧に使用を計画していない製のアンカーボルトがある旨を記載してしまった。

(2) 工事段階

設工認記載材質のアンカーが打設されていないことに気づいたが、設工認の変更(修正)ではなく、製のアンカーボルトを付近に追設することで設工認申請書との整合をはかってしまった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、設工認申請書(機器図)のアンカー計画にないアンカーが打設されていることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(機器図)に製アンカーがある旨を示す。なお、本アンカーボルトは耐震評価では期待していないものである。また、材料一覧について、アンカーボルト材質を削除する。

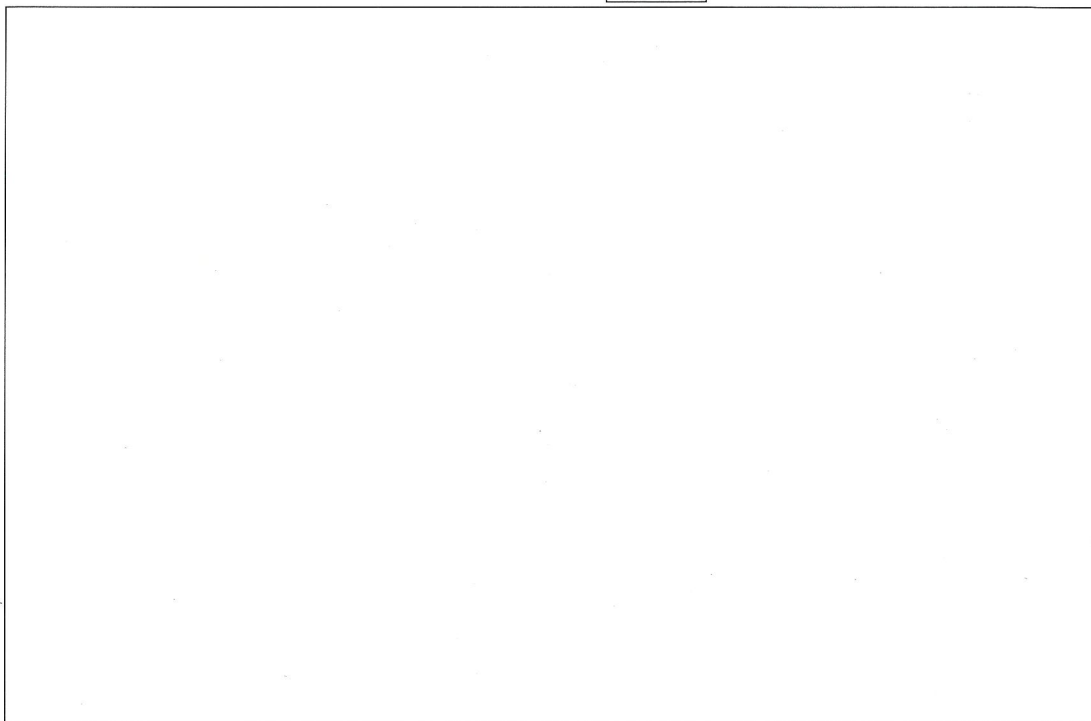
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震 2 類である。材料一覧から不要なアンカーボルト材質を削除すること、及び、耐震評価上考慮していないアンカーボルトを機器図上に示すものであり、耐震・竜巻評価への影響はなく、技術基準への影響はない。

測定室回収ピット高さ（深さ）寸法
（別紙 1-1 No.51 参照）

1. 内容

測定室回収ピット（図ト設-液 15）の高さ（深さ）寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

（1）設工認申請段階

業者の調査結果に記載されていたピット高さ寸法（深さ）の間違いに気づかず、申請書作成段階で高さ寸法（深さ）を反映させた。

（2）工事段階

改造工事では、槽高さ寸法に影響する工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

（3）検査段階

使事検（再検査）の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

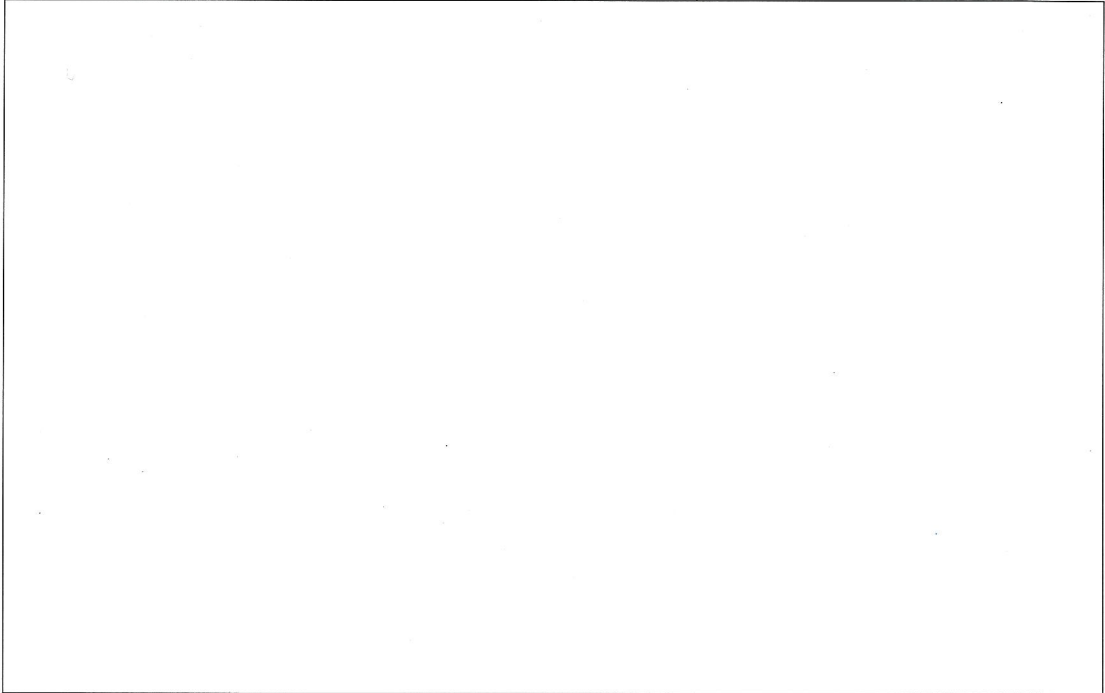
本設備は耐震1類である。機器図、仕様表の記載の見直しであり、高さ寸法が変更(→ (0.88倍))となるが、高さが低くなる方向であり、検定比は低減する方向となる。現在の耐震上の検定比は0.02であり、**検定比は数値の変動はないものの、わずかではあるが小さくなる方向となり、十分に裕度内おさまるため、耐震評価上の影響はない。**

尚、必要な容量はピット内の貯槽液位計までの高さであり、この高さ寸法は変わりなく、今回の寸法変更による影響はない。

ドラム缶用廃棄物プレス高さ寸法
(別紙 1-1 No.52 参照)

1. 内容

ドラム缶用廃棄物プレス（図ト設-固 11）の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階で槽高さを実測した値を設工認機器図に展開したが、その際の測定が正しく測定できていなかった。

(2) 工事段階

改造工事では、高さ寸法に影響する工事は実施しておらず、相違があることに気がつかなかった。

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、この相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表を から へ変更する。

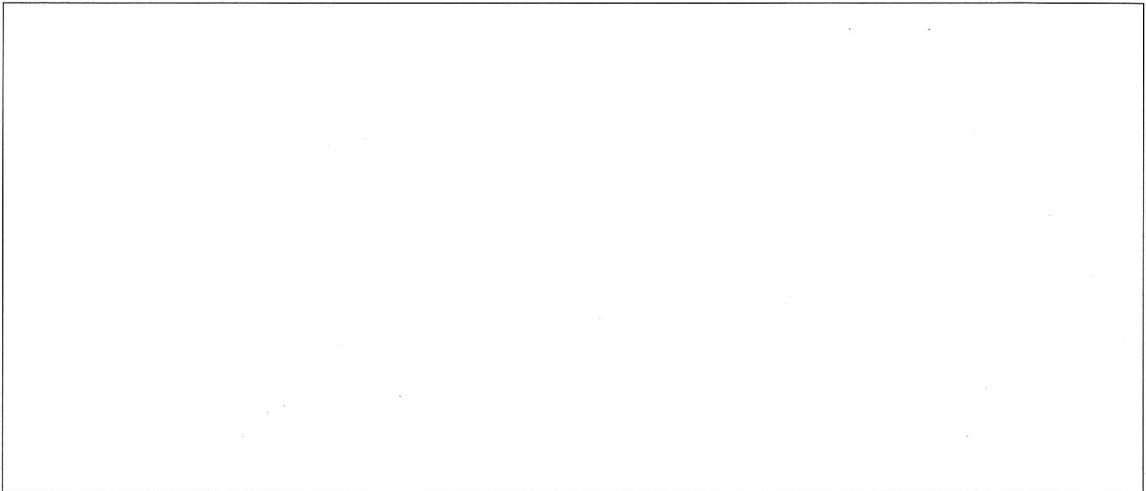
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

耐震3類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、当該設備は高さが高くなるため、再評価したところ、検定比0.88に対し0.91と増加するものの、検定比は1未満であり、評価上問題ない。

ガスヒータ更新
(別紙 1-1 No.53 参照)

1. 内容

設工認申請時においては、仕様表変更内容からガスヒータ本体の更新は読み取れないが、現物は、工事中の老朽化が判明したため、更新している。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

ガスヒータについては据付部について、→への材料変更を伴う改造する計画であった。

(2) 工事段階

工事段階で、据付部だけでなく、本体部の老朽化が進んでいることに気づき、更新を実施した。この際、同一仕様品への更新であることから、設工認への記載を考えなかった。また、分析不適合の際の点検でも見落としてしまった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、据え付け部を検査していたところ、本体部の更新についても認識した。また、同一仕様品への更新であるが、主要な機器の本体部の更新であることから、設工認へ記載することとした。

3. 今後の対応

設工認申請書(仕様表)について、本体部を更新する旨を記載し、改造として検査する。なお、ガスヒータは一般産業用工業品であり、今後の交換の際には設工認申請を実施せず、使事検を適切に実施することで対応する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

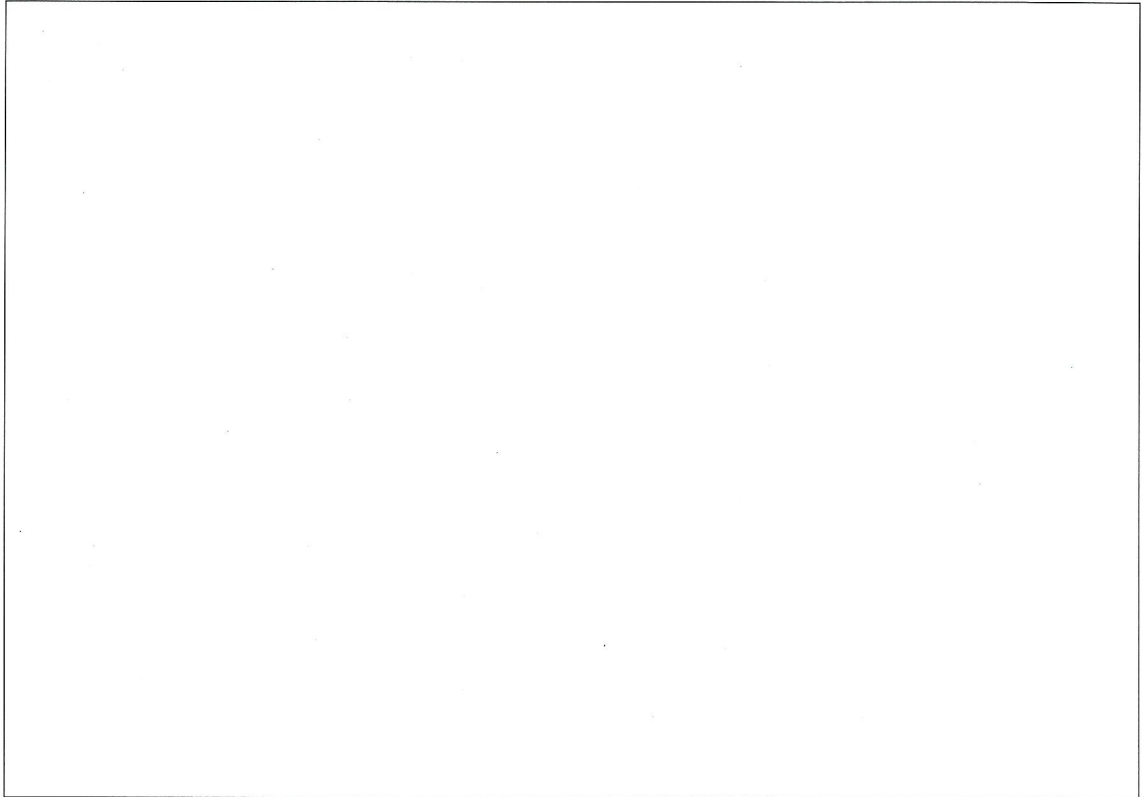
変更内容の見直しであり、同一仕様品への交換であるため、仕様に変更はなく、影響はない。

遠心分離機(固液分離用)高さ寸法

(別紙 1-1 No.54 参照)

1. 内容

遠心分離機(固液分離用) (図イ設-15) の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の高さ寸法を から へ変更する。

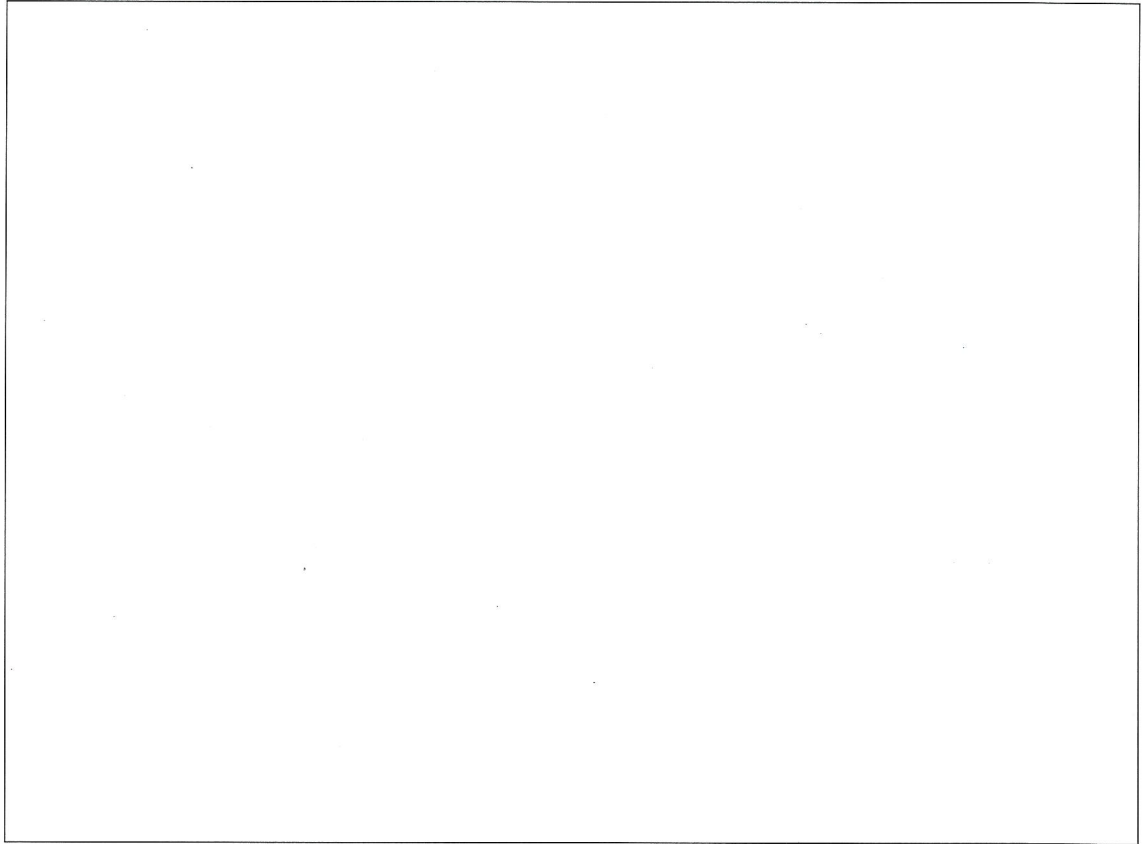
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本設備は耐震1類である。高さ寸法が変更(→ (0.96倍))となるが、高さが低くなる方向であり、検定比は低減する方向となる。現在の耐震上の検定比は据付ボルト 0.23 であり、**検定比は数値の変動はないものの、わずかではあるが小さくなる方向となり、十分に裕度内おさまるため、耐震・竜巻評価上の影響はない。**

遠心ろ過機高さ寸法
(別紙 1-1 No.55 参照)

1. 内容

遠心ろ過機（図イ設-71）の高さ寸法が設工認機器図に と記載されているのに対し、使事検で計測した結果 であった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、寸法を計測した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の機器図及び仕様表の幅寸法を から へ変更する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

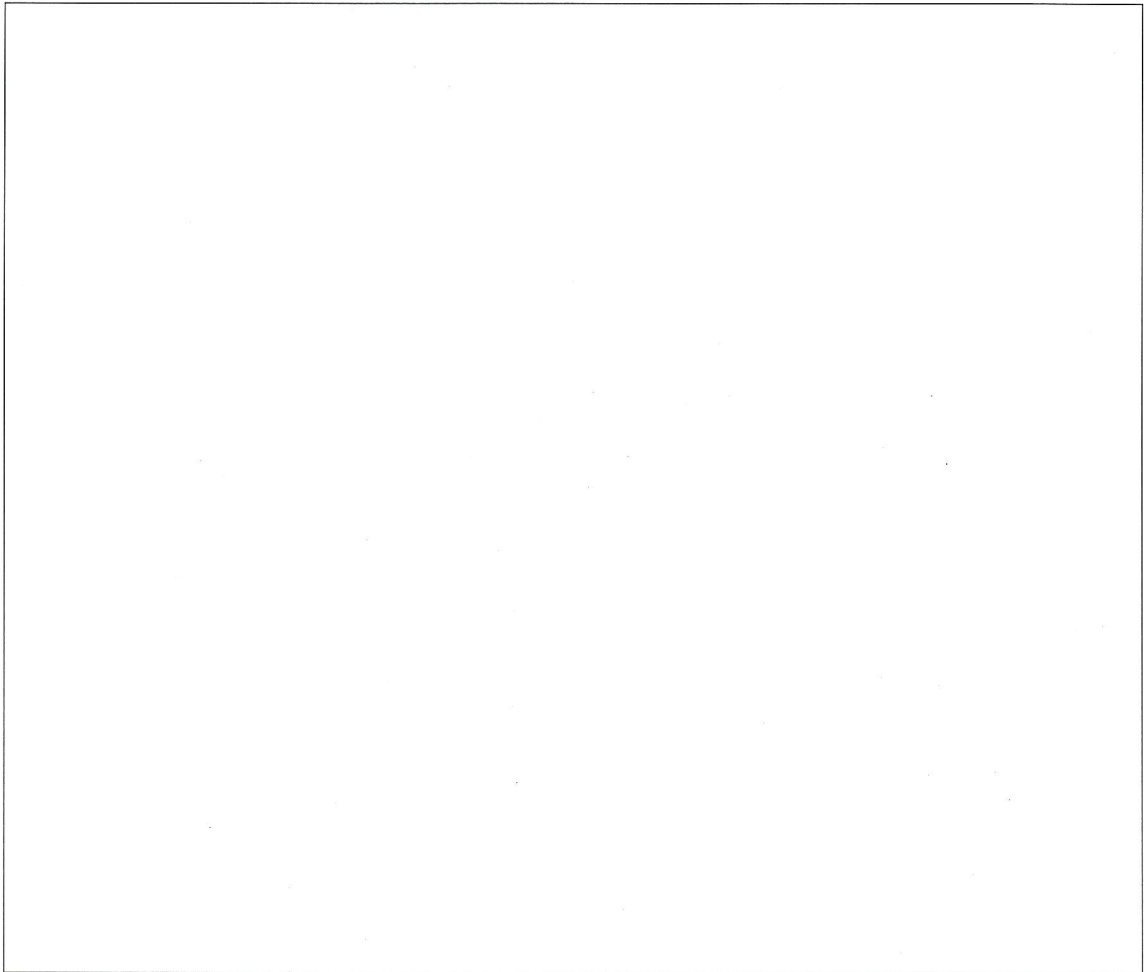
本設備は耐震1類である。なお、高さ寸法が変更(→)となるが、これは誤記の訂正を図るものであり、評価モデルとしては、下部を含めて全高 で評価している。全高は変更しないこと、現在の耐震上の検定比は据付ボルト 0.22 であり、検定比に変化はなく、十分に裕度内おさまるため、耐震・竜巻評価上の影響はない。

リサイクル粉受けホップオイルパン形状

(別紙 1-1 No.56 参照)

1. 内容

リサイクル粉受けホップ付属スクリーフィーダ（図イ設-35）について、設置架台床面に L 鋼を設置して、オイルパンとしているが、モータヘッド下部位置が床面よりも低くなることから、切り欠きを設けている。よって、隙間が生じており、使事検では、オイルパンとしての機能を満足しないと判断した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、現物の調査不足によりモータヘッドが床を貫通していることに気づかずに図面を作成した。また、その図面をもとにオイルパン設計を進め、オイルパンの改造図を設工認機器図に記載したが、現物のモータヘッド寸法、切り欠きが反映されなかった。

(2) 工事段階

改造図に基づき、L鋼を設置した。切り欠きがあることについては工事検査では問題視しなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、オイルパン形状を計測した際に、オイルパンとしての機能を満足しないと判断した。

3. 今後の対応

モータ形状について、現物形状を反映するように、また、切り欠き下部に、オイルパンを設置するように、設工認の機器図を修正する。切り欠き下部にオイルパンの設置工事を実施する。

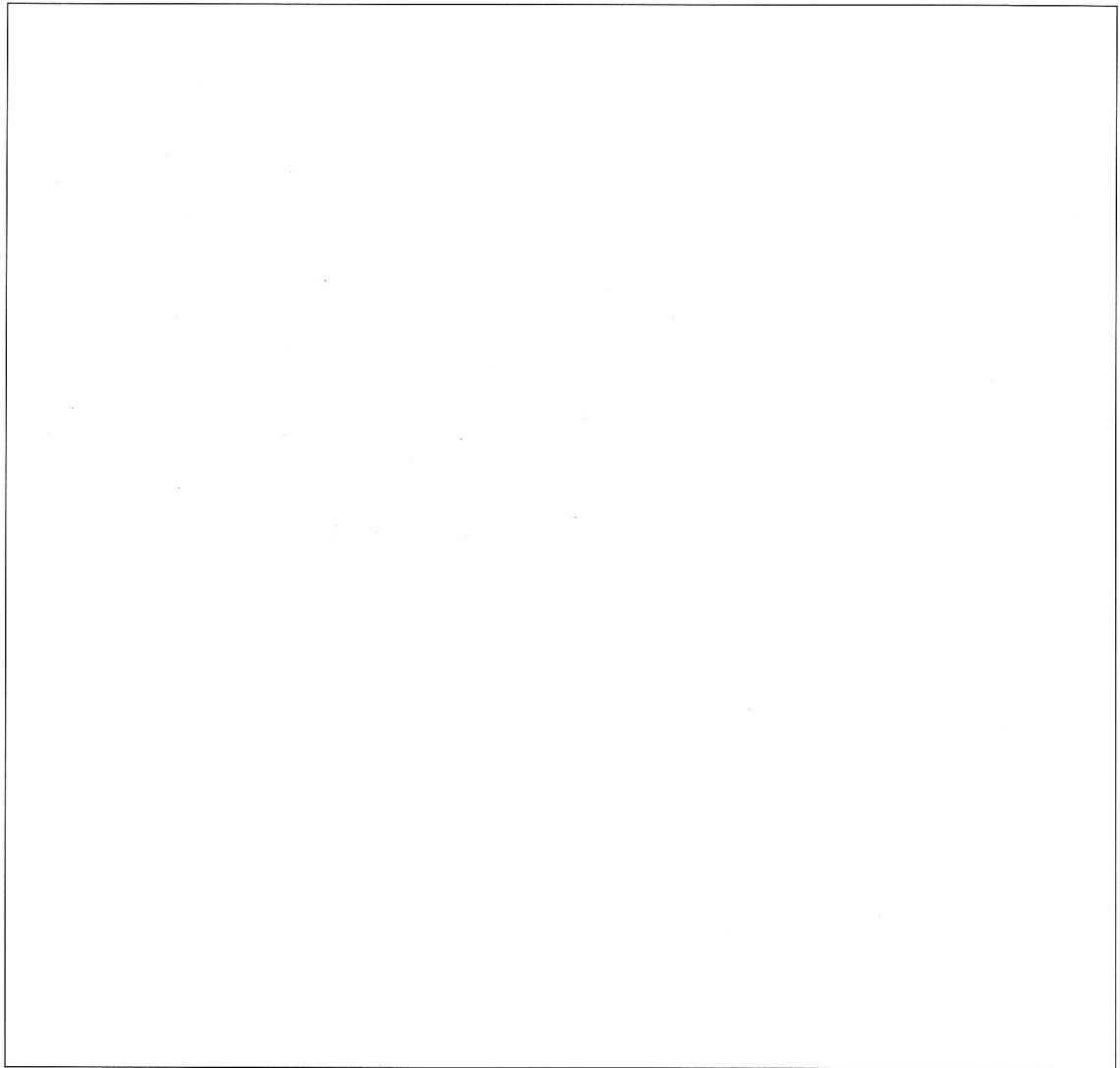
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

オイルパンの機能を発揮できるように機器図の記載を見直すとともに、オイルパンの設置工事を実施するものであり、技術基準への適合に影響はない。なお、保有オイルに対するオイルの貯留能力は変更前のオイルパンで十分であり、今回の変更は、切り欠き部からの漏れを防止するために設置するものであることから、容量は更に大きくなることとなり問題ない。このため機器図の修正のみ行い、火災説明書については修正を加えない。

地震連動閉止ダンパ材質
(別紙 1-1 No.57 参照)

1. 内容

地震連動ダンパ（別表ト設-3）の材質について、設工認材料一覧に [] と記載されているのに対し、使事検で確認した結果、ダンパの口径により、 [] 製のダンパと、 [] 製のダンパの 2 種類があった。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、設置の詳細仕様が確定していたダンパ材質情報をもとに、材料一覧を記載した。

(2) 工事段階

口径に合わせ、ダンパを選定する際、流通品を選定したが、設工認申請書との不整合を発見できなかった。また、工事検査段階でも、不整合を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、材料検査した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の材料一覧を [] から [] + [] の並記へと変更する。

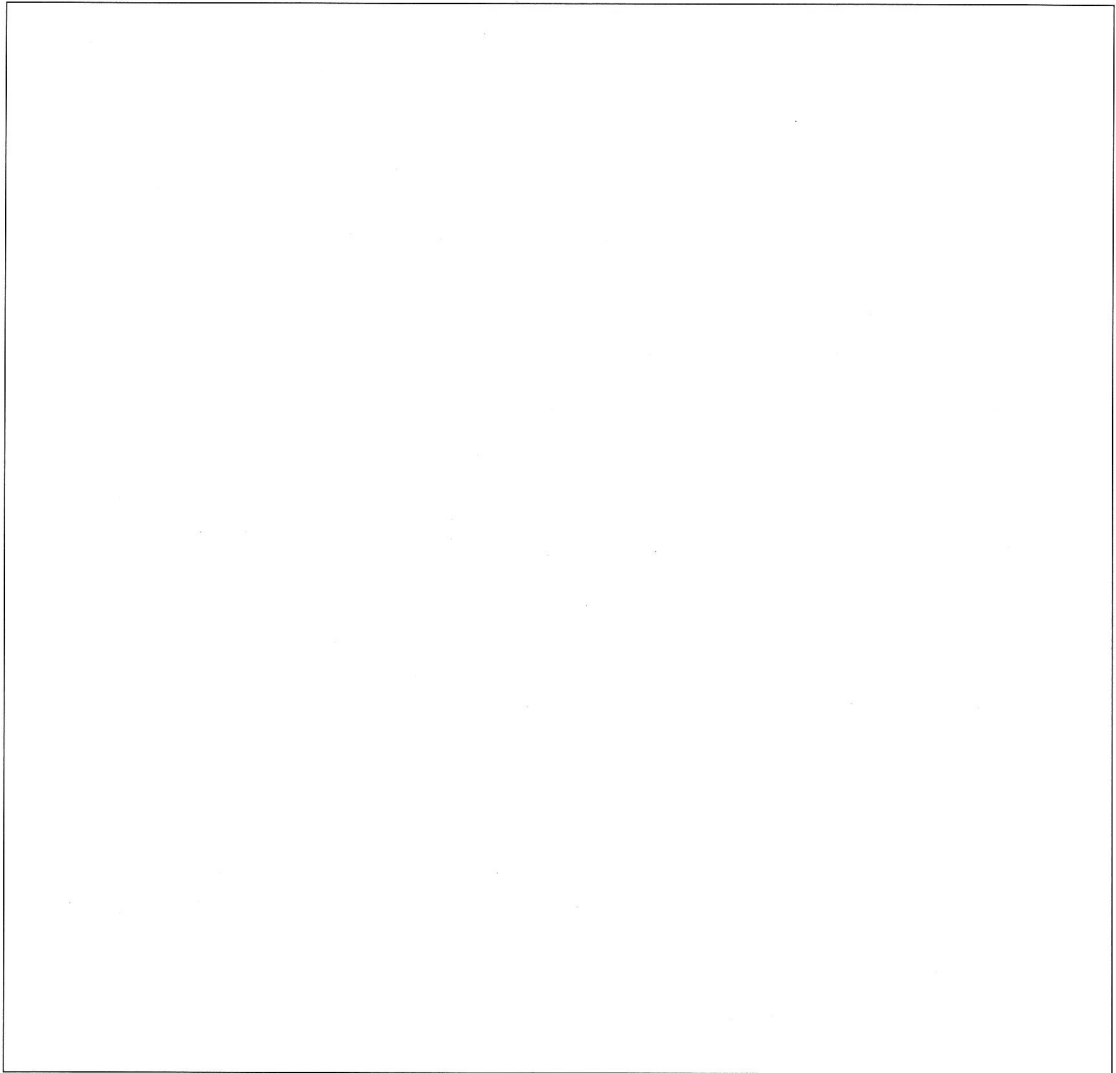
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

1時間耐火を満たすためには板厚 [] 以上の鉄製の板である必要があるが、
[] であっても [] であっても要求を満たすことから、この変更に対する影響はない。

蒸発器配管系統
(別紙 1-1 No.58 参照)

1. 内容

設工認申請時においては蒸発器(図イ設-1)の配管について、窒素配管の接続位置記載が現物と相違していた。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

蒸発器付属配管について、窒素配管接続位置について分岐位置を誤って記載してしまった。分岐の位置は機能には影響しないため、分岐配管の相対位置まで改造計画と整合しているかの確認が不十分であった。

(2) 工事段階

蒸発器の配管について、改造図(施工図)に基づき改造を実施したが、その際設工認申請書記載との整合確認が不十分であった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)にて、設工認申請書(機器図)の系統が相違していることを確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書(補足系統図)について、正しい分岐位置を示すように変更する。

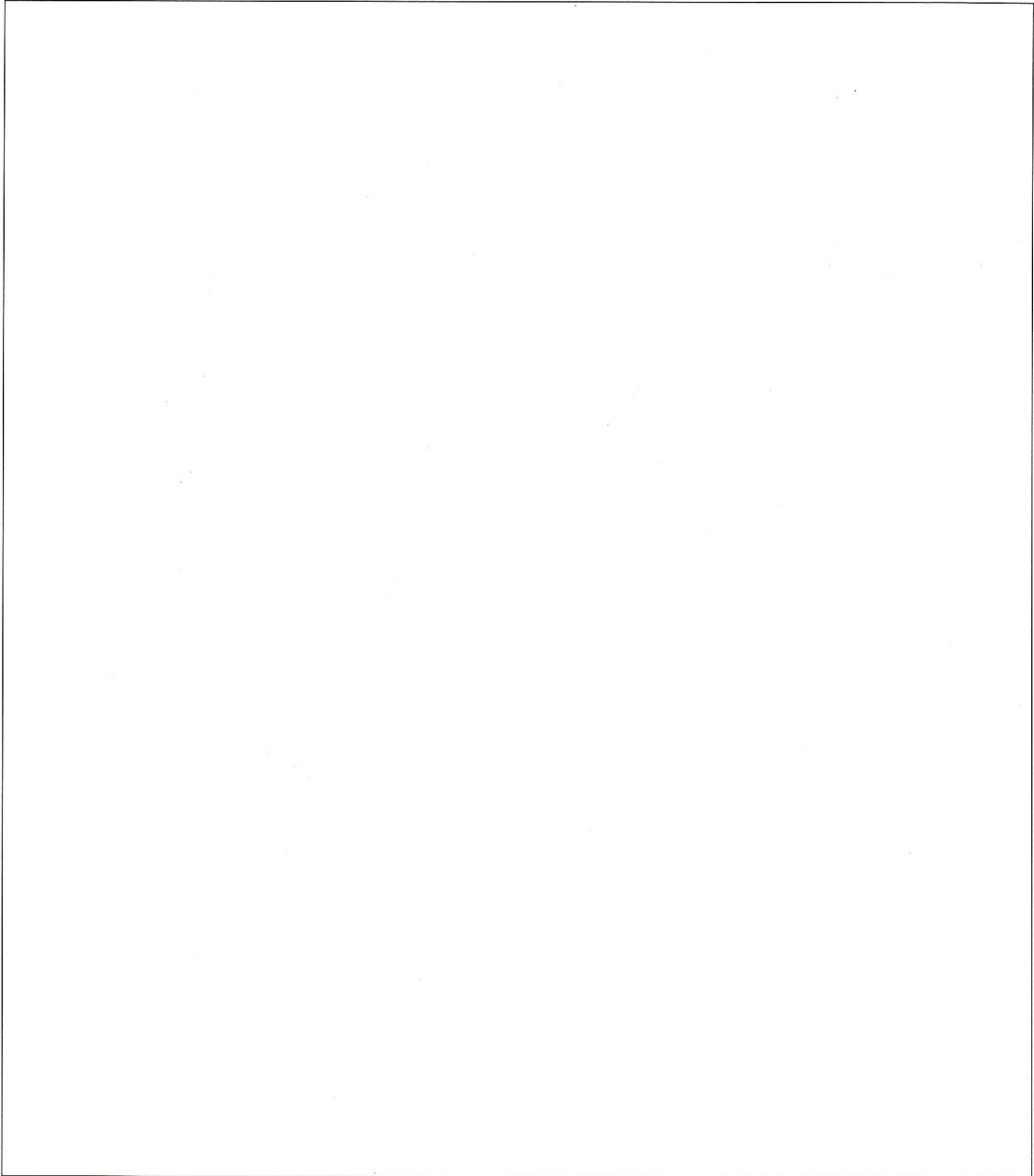
4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

現物(修正後の系統)で耐震評価を実施しており、影響はない。また、窒素は、UF₆配管内を加圧し、運転開始(UF₆ガスを流す)前の系統の漏えい確認に使用するものであり、今回の窒素配管の分岐位置の相違は、窒素の使用方法に影響は与えない。

気体廃棄設備(1)給気ファン(1)
機器図アンカーボルトサイズ
(別紙 1-1 No.59 参照)

1. 内容

図ト設-気3(1/4)-2「給気ファン(AH型単一ユニット)」安全機能番号{609}の給気ファンリストにおいて、アンカーボルトサイズが□と記載されているのに対し、現物は□と□を使用していた。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

申請書作成段階では、過去の調査寸法の値を設工認機器図に記載したが、過去の調査寸法が現物と一致していなかった。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の結果、アンカーボルトサイズが機器図の給気ファンリストと相違していることを確認した。

3. 今後の対応

機器図ト設一気3(1/4)-2のアンカーボルトサイズを修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

耐震3類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、現在の評価では□のアンカーボルトを前提として評価しており、検定比は0.40である。これを□として評価すると検定比は0.55となるが、評価の余裕の範囲に入っており問題ない。

気体廃棄設備(6) 排気逆流防止ダンパの材料

(別紙 1-1 No.60 参照)

1. 内容

気体廃棄設備(6)排気逆流防止ダンパの材料一覧のダンパ本体には、実際に使用している [] に加え、使用していない [] が記載されている。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成段階ではダンパ本体が [] でことを把握していたが、誤って材料一覧へ [] も記載した。

(1) 工事段階

ダクト本体は [] で材料一覧と一致しており、 [] を使用していないことに気付かなかった。

(2) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、ダンパ本体に [] を使用していないことを確認した。

3. 今後の対応

材料一覧のダンパ本体の材料から、を削除する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

使用していない材料記載の削除であり、技術基準への影響はない。

気体廃棄設備(6) 排気ダクトの材料

(別紙 1-1 No.61 参照)

1. 内容

使事検（再検査）の際、気体廃棄設備(6)排気ダクト・ダンパ（部屋、設備～高性能エアフィルタ）の放射性気体廃棄物と接触する部位において、乾燥機からの排気ダクト材料である が材料一覧から抜けていることが判明した。

2. 設工認上の経緯

(1) 設工認作成段階

設工認申請書作成段階で乾燥機の排気ダクトは であることを把握していたが、材料一覧への記載を失念した。

(2) 工事段階

乾燥機の排気ダクトは既設のため、工事を実施していない。

(3) 検査段階

使事検（再検査）の段階で、ダクトに使用している が材料一覧から抜けていることを確認した。

3. 今後の対応

材料一覧の放射性気体廃棄物と接触する部位のダクト材料に、 を追加する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

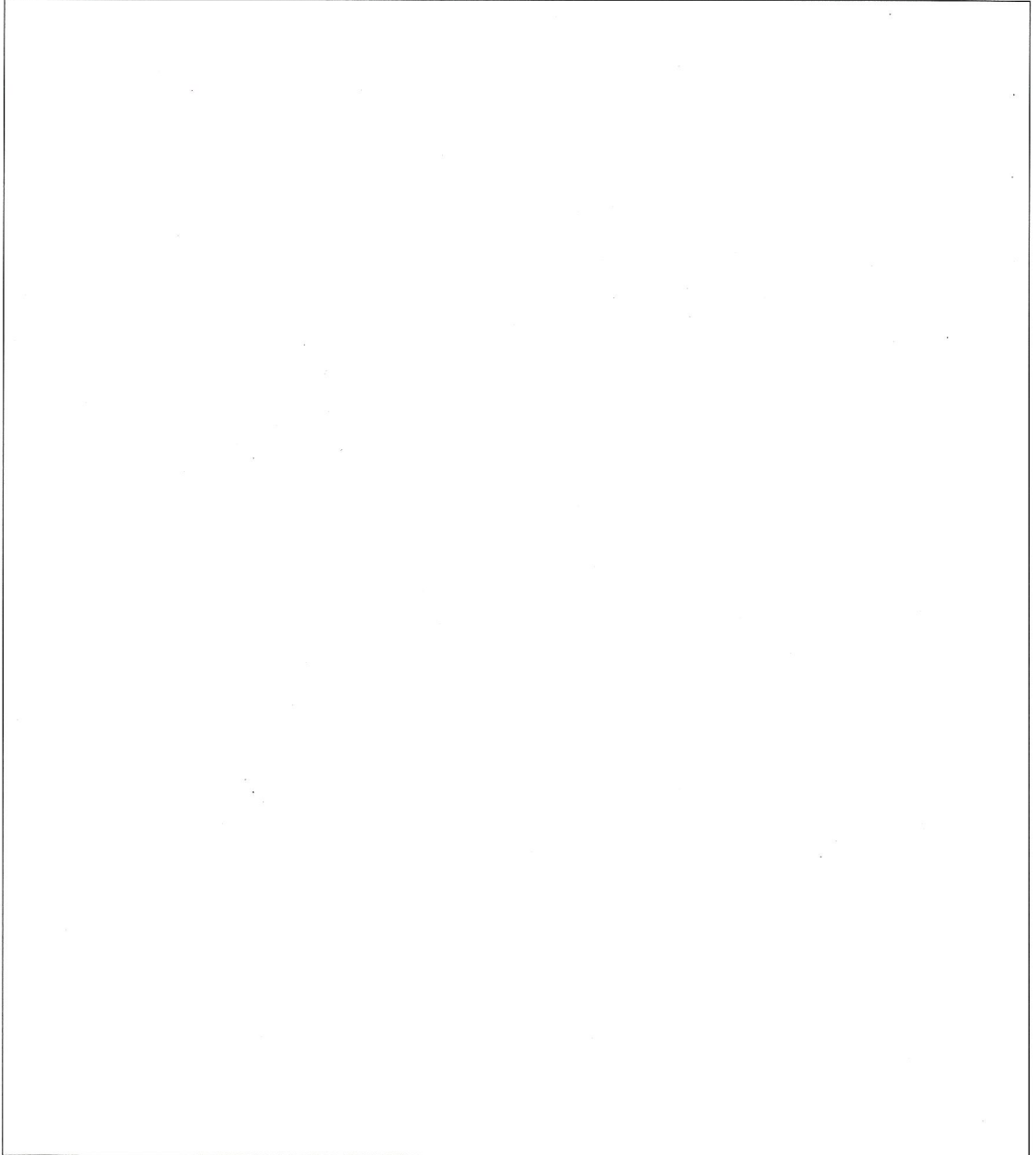
当該ダクトは温度 100℃前後の乾燥機で固体廃棄物及びシリンダ内部の洗浄残差を乾燥させた際に発生する水蒸気を排気するためのもので、耐食性が必要なため、従来から耐食性のある材料として を用いていた。今回、従来から使用していた材料を材料一覧に追記するものであり、技術基準への影響はない。

廃液処理設備(1)集水槽(チェック)アンカーボルト材質

(別紙 1-1 No.62 参照)

1. 内容

廃液処理設備(1)集水槽(チェック)A,B (別表ト設-液 9) のアンカーボルト材質について、設工認材料一覧に と記載されているのに対し、使事検で確認した結果、 製のアンカーボルトであった。また、申請書の竜巻計算書には、 の許容値が記載されており機器図の と整合していないことが判明した。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成段階では、設置の詳細仕様が確定していたアンカーボルト材質情報をもとに、材料一覧を記載した。

(2) 工事段階

アンカーボルトを選定する際、流通品を選定したが、設工認申請書との不整合を発見できなかった。また、工事検査段階でも、不整合を発見できなかった。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、材料検査した際に相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認の材料一覧を から へと変更する。なお、集水槽(チェック)Cのアンカーボルト材質については、 のまま変更しない。

あと施工接着系アンカーボルトの許容値が記載されていた点については、 の値を反映し、適正化する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

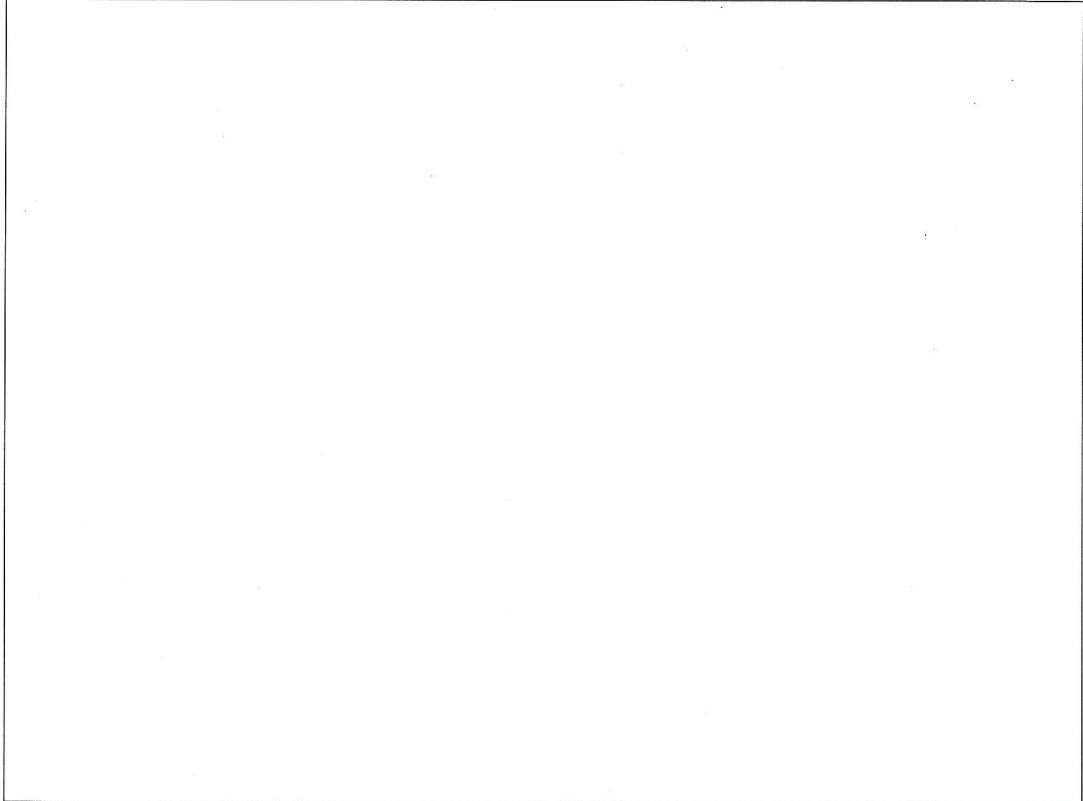
いずれの材料もステンレス鋼であり、耐震 3 類のため、設工認申請書に検定比を記載していないが、機械的強度についてはわずかに低くなるものの、評価結果に影響を与えない範囲であり、影響はない。また、耐震評価に用いているボルトサイズは から変更はなく、評価上の影響はない。

なお、竜巻評価に対して、 のアンカーボルトの許容値が記載されていた点については、 の値を反映し、検定比が 0.09 から 0.30 と大きくなるが、評価の余裕の範囲に入っており問題ない。

回転混合機の寸法
(別紙 1-1 No.63 参照)

1. 内容

回転混合機の外寸の高さ寸法について、設工認上の に対して、測定結果は であった。機器図では下部ボックスと上部ボックス間及び上部ボックス上面のパネル厚みが考慮されていなかったためである。



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成時点では、パネル厚みを考慮せず、下部ボックスパネルのフレーム寸法と上部ボックスのフレーム寸法をそれぞれ測定し、その合計値を設備高さとして記載して申請した。

(2) 工事段階

— (既設のため工事は実施していない。)

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階で、現物の設備高さの測定値と仕様表及び図面上の寸法値の相違を確認した。

3. 今後の対応

設工認申請書の仕様表の設備外寸値（高さ）と、機器図の設備外寸値（高さ）について、現状の寸法値に修正する。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

寸法の記載適正化である。耐震モデルとしては、全高は用いられておらず、上部ボックス、下部ボックスに分割して別々に評価している。上部ボックスと下部ボックスの間のパネルと上部ボックス上部のパネルについては質量として考慮されている。パネルの寸法は耐震評価モデルには考慮されておらず、今回の寸法の記載適正化による耐震評価への影響はなく、技術基準への影響はない。

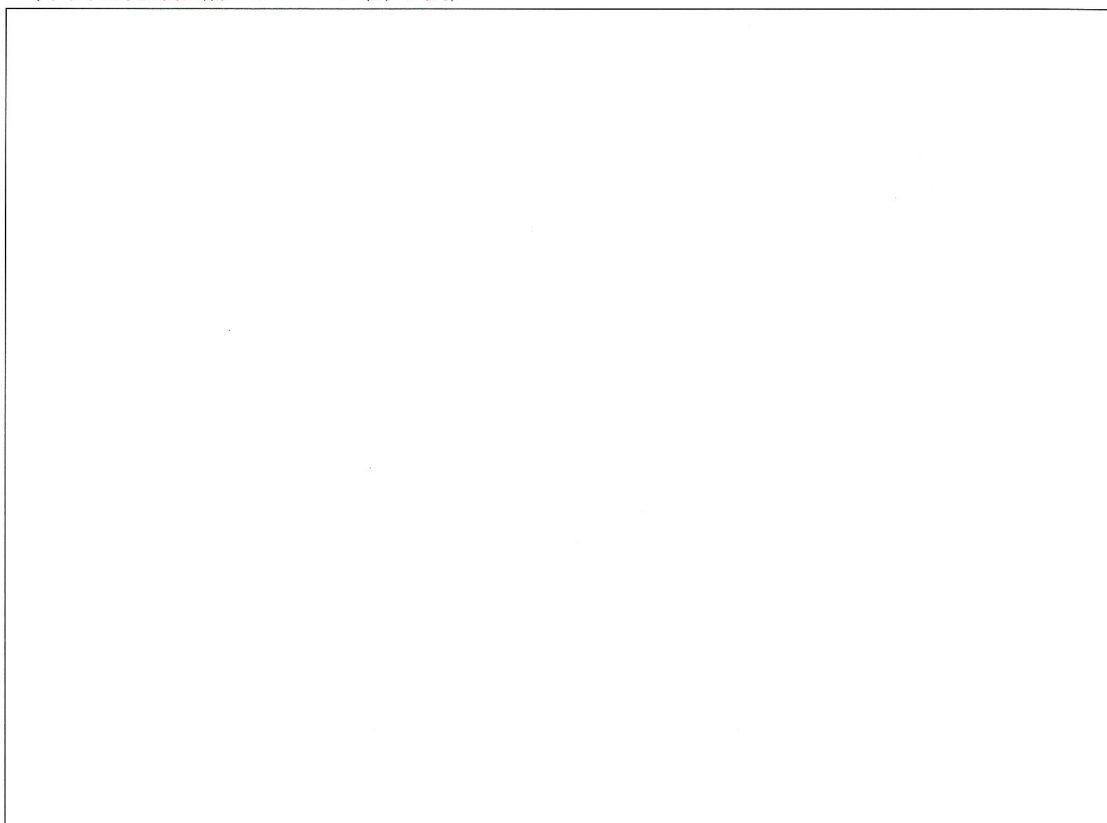
機器図におけるアンカーボルトの記載

(別紙 1-1 No.64～68 参照)

1. 内容

設工認では、“アンカー（めねじ形）”を用いている場合でも、材料としての検査対象は“おねじ”が対象であり、材料一覧でもアンカーボルトとして記載している。一方、機器図では“アンカー（めねじ形）”を用いているかどうか識別されておらず、材料一覧で示すアンカーボルトが“おねじ”なのか“めねじ”なのか明確ではない。

(下図は焼却設備 クレーン(3)の例)



2. 設工認上の経緯

(1) 設工認申請段階

申請書作成時点では、アンカーボルトを“めねじ形”と“おねじ形”として識別して機器図に記載することは想定していなかった。また、検査対象としては材料一覧にアンカーボルトとしておねじを検査対象として想定しており、問題ないと考えていた。

(2) 工事段階

新規に工事するものについては、“めねじ形”と“おねじ形”それぞれに正しく施工していた。また、設工認では識別をしておらず、問題ないと考えていた。

(3) 検査段階

使事検(再検査)の段階でも材料一覧に記載のアンカーボルトとしておねじの検査を実施しており、特に問題なかった。しかし、アンカー(めねじ形)の場合でも、取り付けるボルトをアンカーボルトとして記載している材料一覧に機器図を整合させる必要があると考えた。

3. 今後の対応

図面に記載されている“アンカーボルト”に対し、設工認上の記載の明確化のため、「I-2 検査の項目及び方法」に下記の注記を追記する。

(添付図面に関する注記)

図面では、床又は壁への設備機器の取り付けに用いるボルトを「アンカーボルト」と称している。めねじ形アンカーの場合は、「アンカーボルト」と称するおねじが検査対象となる。

4. 設工認変更に伴う技術基準への影響

本変更は図面のアンカーボルトの記載と検査対象を明確に対応付けるためのものであり、検査結果に影響せず、技術基準への影響はない。