

神奈川県耐震設計計算ソフト
ご利用者 各位

平成 29 年 2 月 9 日
(一社) 神奈川県高圧ガス保安協会



神奈川県高圧ガス施設等耐震設計基準の改正に伴う
耐震設計計算プログラムソフト貸与事業の変更について（お知らせ）

拝啓 貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。平素は当協会保有の高圧設備の耐震性判定プログラム 5 種類（レグ支持塔& C E、球形貯槽、スカート支持塔、平底円筒形貯槽及び横置円筒形貯槽）をご利用頂き、厚く御礼申し上げます。

さてこの度、神奈川県では平成 29 年 4 月 1 日から神奈川県高圧ガス施設等耐震設計基準の一部改正が予定されています。当協会では、今回の基準改正を機会に、耐震性判定プログラムの貸与事業継続について見直しを行いました。その結果、レグ支持塔& CE のプログラムソフトのみ新基準に適合する修正を行い、貸与事業を継続することになりました。残り 4 種類（球形貯槽、スカート支持塔、平底円筒形貯槽及び横置円筒形貯槽）につきましては、プログラムソフトの更新を行わず、既存契約が終了次第、順次貸与事業を閉鎖致しますので、ご了承ください。

尚、新基準に対応したレグ支持塔& CE のプログラムソフト修正版の供用開始は、平成 29 年 5 月中旬を予定しています。これまで、レグ支持塔& C E のプログラムソフトをご利用頂いている皆様には引き続きご利用頂きたく、よろしく願い申し上げます。また、契約期間中の皆様には、修正作業が完了次第、旧プログラムソフトに交換して、修正プログラムソフトをご送付致しますので、ご承知おきください。

敬具

（ 記 ）

1. 耐震設計計算プログラムソフト（レグ支持塔）の修正について

当協会が保有する耐震判定プログラムは、神奈川県独自の保有耐力評価法に対応した唯一の耐震判定プログラムでしたが、平成 29 年 4 月 1 日から施行される神奈川県高圧ガス施設等耐震設計基準では、耐震性能評価において県独自の保有耐力評価法を廃止し、一般的な国の基準（耐震告示）と同様の方法で評価することに変更されます。このため保有耐力評価法に対応した当協会の耐震判定プログラムの必要性は大幅に低下すると予想されます。また、新基準に適合するプログラムソフトの修正には少なからぬ費用が必要になるため、新基準施行後も比較的必要性があると想定されるレグ支持塔& C E のプログラムソフトのみに限定して、新基準に適合する修正を行い、プログラムソフトの貸与事業を継続することとしました。

県の高圧ガス施設等耐震設計基準の改正内容につきましては、添付資料および県ホームページを参照ください。

以上

添付資料

- ・神奈川県 高圧ガス施設等耐震設計基準 の改正 （神奈川県発行リーフレット） 1 葉
- ・県 HP (<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f5050/p14990.html>)

神奈川県 高圧ガス施設等耐震設計基準

の改正 ～平成 29 年 4 月 1 日から改正施行されます！～

県は、地震時の高圧ガスによる災害を防止することを目的として、高圧ガス製造施設等に関する耐震設計の基準を定めています。このたび、この基準を運用しやすくするための改正を行い、平成 29 年 4 月 1 日から施行することといたしました。

【改正の概要】

1 重要度Ⅰa・Ⅰとなる耐震設計構造物の耐震性能の評価方法

重要度Ⅰa・Ⅰとなる耐震設計構造物のレベル2耐震性能評価は、国の基準(耐震告示)と同様の方法(塑性率評価法/代替法)によることとし、県独自の方法(保有耐力評価法)は廃止した。

※ただし、レベル2耐震性能評価時の水平方向の設計地震動は、改正前の県基準と同様の方法(地区補正係数 β_2' の乗算・基準応答倍率の短周期側への延伸)で算出する。

2 重要度Ⅱ・Ⅲとなる耐震設計構造物等の耐震性能の評価方法

重要度Ⅱ・Ⅲとなる耐震設計構造物及び特定貯槽配管(一定規模以上の貯槽に接続した配管)のレベル2耐震性能評価は、上記1と同様、国の基準(耐震告示)と同様の方法によることとした。

※ただし、耐震設計設備(塔槽類及びその支持構造物)及び基礎のレベル2耐震性能評価時の水平方向の設計地震動は、上記1と同様、改正前の県基準と同様の方法で算出する。
※基礎の地盤変状に係る評価は、改正前と同様、流動の評価を要しない。(特定貯槽配管を除く。)

3 その他

- 改正基準は、平成 29 年 4 月 1 日以降に申請等を行う新設工事又は既存設備の変更工事(耐震上軽微な変更の工事を除く。)に対して適用することとした。
- 改正前の基準で適用範囲に含めていた「その他」の設備(非高圧のガス設備等)を適用範囲から除外したほか、文言の修正を行った。
- 「高圧ガス施設等耐震設計基準 付属書」(平成 2 年 4 月 制定、平成 14 年 3 月 最終改訂)及び「高圧ガス施設耐震性判定マニュアル」(平成 15 年 3 月 作成)を廃止した。
※今後は、高圧ガス施設等の耐震設計に関する技術資料扱いとし、県ホームページ上で公開を予定しています。

問い合わせ先

神奈川県 安全防災局 安全防災部 工業保安課 コンビナートグループ
電話 045-210-3479(直通) FAX 045-210-8830

【重要度・設備種類ごとの改正点まとめ】(網掛け部が改正箇所、○:耐震告示の規定事項、●:県基準の規定事項)

重要度	種類	耐震性能	評価方法 ＜考慮すべき設計地震力の方向＞		
			改正前	改正後	備考
I a 及び I	耐震設計設備	レベル 1	○許容応力度評価法 ＜水平・鉛直＞	○許容応力度評価法 ＜水平・鉛直＞	
		レベル 2	○塑性率評価法/代替法 ＜水平・鉛直＞ ●保有耐力評価法 ＜水平＞	○塑性率評価法/代替法 ＜水平・鉛直＞	●地区補正係数 β_2' を水平方向の設計地震動に乗じる。 ●水平方向基準応答倍率を短周期側に延伸する。
	配管系	レベル 1	○許容応力度評価 ＜水平・鉛直＞	○許容応力度評価法 ＜水平・鉛直＞	○支持構造物の応答変位評価を含む。
		レベル 2	○塑性率評価法/代替法 ＜水平・鉛直＞	○塑性率評価法/代替法 ＜水平・鉛直＞	○支持構造物の応答変位評価及び地盤変状に係る評価を含む。
	基礎	レベル 1	○許容応力度評価 ＜水平＞	○許容応力度評価法 ＜水平＞	○液状化地盤にあつては、土質定数の低減を考慮する。
		レベル 2	○塑性率評価法/代替法 ＜水平＞ ●保有耐力評価法 ＜水平＞	○塑性率評価法/代替法 ＜水平＞	○液状化地盤にあつては、土質定数の低減を考慮する。 ●地区補正係数 β_2' を水平方向の設計地震動に乗じる。
			○地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	○地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	
	II 及び III	耐震設計設備	レベル 1	○許容応力度評価法 ＜水平＞	○許容応力度評価法 ＜水平＞
レベル 2			●保有耐力評価法 ＜水平＞	●塑性率評価法/代替法 ＜水平＞	●地区補正係数 β_2' を水平方向の設計地震動に乗じる。 ●水平方向基準応答倍率を短周期側に延伸する。
配管系		レベル 1	○許容応力度評価法 ＜水平・鉛直＞ 又は ○許容スパン法	○許容応力度評価法 ＜水平・鉛直＞ 又は ○許容スパン法	
		レベル 2	【特定貯槽配管】 ●地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	【特定貯槽配管】 ●地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	●「高圧ガス設備等耐震設計指針」(高圧ガス保安協会)が参考となる。
基礎		レベル 1	○許容応力度評価法 ＜水平＞	○許容応力度評価法 ＜水平＞	○液状化地盤にあつては、土質定数の低減を考慮する。
		レベル 2	●保有耐力評価法 ＜水平＞	●塑性率評価法/代替法 ＜水平＞	●液状化地盤にあつては、土質定数の低減を考慮する。 ●地区補正係数 β_2' を水平方向の設計地震動に乗じる。
			【特定貯槽配管の基礎】 ●地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	【特定貯槽配管の基礎】 ●地盤変状に係る評価 (地盤の液状化・流動)	●「高圧ガス設備等耐震設計指針」(高圧ガス保安協会)が参考となる。

※ 基礎の設計に当たっては、上載構造物からの地震力(水平・鉛直)の影響を考慮する。

※ 改正の詳細は、県HP (<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f5050/p14990.html>) をご覧ください。