

京都大学防災研究所所有強震応答実験装置の

副ポンプ周辺の異常による「静圧系圧力低下」エラーの経緯報告書

2018年11月7日

京都大学防災研究所 地震災害研究部門 教授

強震応答実験装置 管理責任者

松島 信一

2018年11月5日に強震応答実験装置（大型振動台）において「静圧系圧力低下」エラーにより、振動台が稼働出来ない状況になりました。メーカーの技術者の点検により、エラーの原因は副ポンプ周辺の異常であることが分かりましたが、まだ原因が特定されていません。現時点では、復旧して再開できるまでの期間が不明なため、当面の間は、実験の実施が困難となりました。以下に経緯を報告します。

なお、メーカーには、原因の特定と修理方法および納期の確定を急ぐように指示しているところですので、状況が判明し次第、直ちに連絡をさせて頂き、実験時期等の調整をさせて頂きたいと存じます。

1. 発見の経緯

11月5日の午後に、午前中に実施していた加振実験を再開するため振動台を起動し油圧を昇圧していたところ、突然大きな音と共に「静圧系圧力低下」エラーが発生し、振動台が緊急停止した。緊急停止後、何度か振動台起動を試みたが、そのたびに「静圧系圧力低下」エラーが発生し振動台が停止するため、メーカー技術者に連絡をし、電話で指示を仰いだり復旧することができず、加振実験は中止となった。

2. 調査の結果

11月6日午後、メーカー技術者が来所し、調査をした。その結果、「静圧系圧力低下」エラーの発生原因は、副ポンプの圧力が本来21Mpa以上でなければならないところが15Mpaしか圧力がかかっていないことであることが判明した。副ポンプ周辺の調査の結果、副ポンプの圧力を制御する電磁弁の不良または副ポンプ本体の不良が疑われることが分かったが、今回の調査では原因を特定することが難しいため、後日詳細な調査を実施し、原因を特定することとなった。

3. 今後の修理計画

現時点で原因が特定されていないため、修理方法およびその時期については不明である。しかしながら、電磁弁の不良もしくは副ポンプ本体の不良のいずれの場合でも、メーカー技術者によると、部品の手配に時間がかかることが予想され、年度内の復旧は困難である可能性が高いことが報告された。

以上