パルス NMR

仕様書

２０２０年７月

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

森之宮センター

１．調達の背景および目的

無機化合物、有機化合物、ポリマー、電極材料などの固体ならびにそれらの分散液や溶液のバルク状態での運動性に起因する緩和時間を測定可能なパルス NMR を購入する。

２．調達物品の名称、数量

名称：パルス NMR

数量：一式

３．機器の性能、機能、規格等

3-1）測定対象核が^{1}Hであること。

3-2）卓上型マグネットは永久磁石を採用し、磁場強度は0.47T以上であること。

3-3）共鳴周波数が20MHz以上であること。

3-4）温調(40℃)が可能であること。

3-5）縦緩和時間T1と横緩和時間T2が測定できること。

3-6）ＮＭＲチューブ外径10ｍｍΦであること。

3-7）制御・データ解析プログラムを備えていること。

3-8）パルスモードとして、inversion recovery法, saturation recovery法、CPMG（Carr Purcell Meiboom Gill）法、Solid echo法が可能なパルスシーケンシーを有すること。

3-9）解析ソフトを用いてカーブフィッティングで最大3成分に分離してフィッティングでき、各成分の緩和時間と成分比が取得できること。

3-10）エクセル等へのファイル形式変換プログラムを備えていること。

3-11）高温（～150℃）での温調ユニットが増設可能であること。

3-12）低温（-100℃～）での温調ユニットが増設可能であること。

3-13）AC100 Vコンセント電源で駆動すること。

４．設置場所

大阪府大阪市城東区森之宮 1 丁目 6 番 50 号

地方独立行政法人大阪産業技術研究所　森之宮センター　305 号室　（電池材料研究室）

５．納入期限

2021 年 2 月 26 日（金）

６．検査

検査項目は以下の通りとする。

・員数検査

・外観検査

・性能検査

なお、検査用の試料および消耗品は受注者が用意すること。

７．職員研修

本システムについて、取り扱い方法などに関する研修を当研究所職員に対して行うこと。なお、研修用の資料、必要な試料および消耗品等は、受注者が用意すること。

８．その他

8-1　装置の搬入、設置または据え付け、調整、研修および検収に要する諸費用は受注者の負担とし、受注者が所定の納入期限までに速やかに行うこと。

8-2　装置の搬入、設置または据え付け、付帯工事、接続作業および調整等を行うにあたっては、事前に担当者と十分協議すること。また、これらの実施にあたっては、当研究所の業務に支障をきたさないよう十分に配慮すると共に、万一、業務や建物設備等に損害が生じた場合は、受注者の責任において、これを補償すること。

8-3　装置の操作方法に対して疑義が生じた場合には、大阪府内あるいは近接府県にサービス拠点を有し、技術員による派遣指導、教育、技術的相談またはその他の適切な方法によって速やかに応じられる体制が整えられていること。

8-4　装置納入後１年を装置の保証期間とし、正常な使用状況において発生した故障については、速やかに無償にて修理または交換すること。

8-5　装置納入後１年経過後の有償期間においても、故障が発生した場合は、速やかに故障部品の納入や補修を行うなどの措置を講じ、当研究所の業務に支障をきたさないようにすること。

8-6　当該装置が製造中止になったとしても、製造中止後７年間は装置の性能維持に必要な部品の供給を確保すること。

8-7　装置の性能維持に必要な部品を供給することができる工場を日本国内に有し、速やかな部品供給を行うことができる体制であること。

8-8　装置の説明、使用方法、点検方法、トラブル時の対処方法などを記した日本語のマニュアルを２部提出すること。

8-9　本仕様書に定める以外の項目で疑義が生じた場合は、双方協議のうえで対応すること。

以上