

要求仕様書

1. 概要

「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO2 排出削減・有効利用実用化技術開発／液体燃料への CO2 利用技術開発／次世代 FT 反応と液体合成燃料一貫製造プロセスに関する研究開発」に係る試験燃料(ガソリン類・軽油類・灯油類(ジェット燃料含む))の物性測定試験(以下、これらを合わせて「試験業務」という。)、および試験燃料保管管理(以下「保管管理業務」という。)について仕様を定めるものである。

2. 仕様

試験項目および試験方法については以下の各仕様書のとおりとする。

添付1:2024 年度 外注試験(ガソリン類) 仕様書

添付2:2024 年度 外注試験(軽油類) 仕様書

添付3:2024 年度 外注試験(灯油(ジェット燃料含む)) 仕様書

添付4:2024 年度 試験燃料保管管理業務 仕様書

3. 見積範囲

(1) 契約期間

2024年4月1日から2025年3月31日までの期間

(2) 見積要件

1) 試験業務

契約期間に発注する添付1、添付2、添付3の一般試験外注項目(以下「試験項目」という。)毎に、次の事項を提示すること。なお、年間試験数は各々30を予定している。

(ア) 通常(添付1、添付2、添付3に記載の標準納期)で、同時発注最大5サンプル、全項目依頼による場合の単価(税抜、税込)

(イ) 至急(5日以内の納期。以下「特急納期」という。)の依頼による場合の単価(税抜、税込)

※標準納期および特急納期いずれも同時納期ではなく、長短のある試験項目がある場合は、試験項目毎に予定納期を別途記載することも可とする。

※別途記載の予定納期は、仮に見積価格が同額であった場合の勘案資料といたします。

2) 保管管理業務

消防法危険物第四類の種類ごとの月最大保管量を添付4とした場合の月額単価(税抜、税込)

4. 一般事項

(1) 発注

弊所は必要の都度、発注者に見積依頼を行い、見積書を取得して、弊所所定の注文書により本件業務の発注を行い、受注者は注文請書を提出する。

(2) 検収

本仕様書に記載した仕様に基づき発注、および分析結果の報告や保管管理の報告がなされるが、各々において報告内容(分析データ、保管管理状況)が満たされていることを、弊所が確認したときをもって完了したものとする。不合格の場合は、その個所を修正あるいは再試験する等、両者で別途協議して解決するものとする。

(3) その他

契約に定めなき事項が生じた場合は、両者で別途協議して解決するものとする。

以上

添付 1

2024年度 外注試験（ガソリン類）仕様書

(1) 試験項目

2024年度 一般試験外注項目		単位	試験法	備考	標準納期	単価	特急納期	単価
ブレンド費用 (10L)								
ブレンド費用 (20L)								
ブレンド費用(0.1L以下)								
税務申告代行費 (ガソリン)								
外観 (燃料)		-	-		15日		5日	
外観	写真撮影	-	-		15日		5日	
オクタン価	リサーチ法	-	JIS K 2280-1		15日		5日	
	モーター法	-	JIS K 2280-2		15日		5日	
密度 @15℃		g/cm ³	JIS K 2249		15日		5日	
蒸留	常圧法	℃	JIS K 2254		15日		5日	
蒸気圧	3回膨張法	kPa	JIS K 2258-2		15日		5日	
実在ガム(未洗)		mg/100ml	JIS K 2261		15日		5日	
実在ガム(未洗+洗浄)		mg/100ml	JIS K 2261		15日		5日	
全組成分析：GC法		容量%	JIS K 2536-2	PONA全データ表提出必要	15日		5日	
ガスクロ蒸留分析 C6～C44(n-Paとそれ以外の割合等)		-	-		15日		5日	
ガスクロ質量分析 BHT(酸防)定量等		質量ppm	-		15日		5日	
硫黄分	紫外蛍光法	質量%	JIS K 2541-6		15日		5日	
窒素定量分析	全窒素分	質量%	JIS K 2609		15日		5日	
元素分析 (CH)	炭素/水素	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析 (CHN)	炭素分/水素分/窒素分	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析	酸素分	質量%	JPI-5S-68-11		15日		5日	
潤滑性	HFRR@25℃	μm	EN ISO12156		15日		5日	
総発熱量	実測	J/g	JIS K 2279		15日		5日	
真発熱量	実測総発熱量からの推定	J/g	JIS K 2279	* 総発熱量は実測とする	15日		5日	
酸化安定度	誘導期間法	min	JIS K 2287		15日		5日	
PetroOXY法	140℃ (品確法)	min	ASTMD7545		15日		5日	
銅板腐食試験		-	JIS K2513		15日		5日	
水分	KF式電量滴定	質量ppm	JIS K 2275		15日		5日	

(2) 年間発注予定数

最大サンプル数：30サンプル

※予定数のため実際件数には増減が発生します。

2024年度 外注試験（軽油類） 仕様書

(1) 試験項目

2024年度 一般試験外注項目		単位	試験法	備考	標準納期	単価	特急納期	単価
ブレンド費用 (10L)								
ブレンド費用 (20L)								
ブレンド費用(0.1L以下)								
税務申告代行費 (軽油)								
外観		-	-		15日		5日	
外観	写真撮影	-	-		15日		5日	
セタン価		-	JIS K 2280-4		15日		5日	
セタン指数		-	JIS K 2280-5	* 常圧蒸留、密度含む	15日		5日	
密度 @15℃		g/cm ³	JIS K 2249	振動式	15日		5日	
蒸留	常圧法	℃	JIS K 2254		15日		5日	
動粘度	@30℃	mm ² /s	JIS K 2283		15日		5日	
	@40℃				15日		5日	
	@50℃				15日		5日	
	その他				15日		5日	
	0℃以下				15日		5日	
赤外分光分析 (測定)		-	-		15日		5日	
赤外分光分析 (解析)		-	-		15日		5日	
曇り点		℃	JIS K 2269		15日		5日	
目詰まり点		℃	JIS K 2288		15日		5日	
流動点		℃	JIS K 2269		15日		5日	
		℃	ASTMD97		15日		5日	
示差熱分析	TG法/DTA法	mJ/mg, wt%	JIS K 0129		15日		5日	
示差熱分析	DSC法	℃ mass%/℃	JIS K 0129	析出開始点(WAT) 析出率(WAT~10℃低下)	15日		5日	
引火点	PMCC法	℃	JIS K 2265-3		15日		5日	
組成分析	HPLC、JPI法	容量%	JPI-5S-49		15日		5日	
組成分析	IP法	質量%	IP391	含酸素成分含む	15日		5日	
ガスクロ蒸留分析	C6~C44 (n-Paとそれ以外の割合等)	-	ASTMD2887		15日		5日	
硫黄分	紫外蛍光法	質量%	JIS K 2541-4		15日		5日	
窒素定量分析	全窒素分	質量%	JIS K 2609		15日		5日	
元素分析 (CH)	炭素/水素	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析 (CHN)	炭素/水素/窒素	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析	酸素分	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
アニリン点		℃	JIS K 2256		15日		5日	
メタノール濃度	FAME混合軽油中	質量%	品確法告示第79号		15日		5日	
総発熱量	実測	J/g	JIS K 2279		15日		5日	
真発熱量	実測総発熱量からの推定	J/g	JIS K 2279	* 総発熱量は実測とする	15日		5日	
総発熱量	計算	J/g	JIS K 2279	15℃ 密度/硫黄分/水分/灰分	15日		5日	
真発熱量	計算	J/g	JIS K 2279	15℃ 密度/硫黄分/アニリン	15日		5日	
FAME含有量(トリグリセリド)		mass%	品確法告示第78号		15日		5日	
FAME中の脂肪酸組成(前処理含む)		mass%	EN14103(2020)		15日		5日	
FAME組成解析		-	-		15日		5日	
酸化安定性	ランシマット(110℃) 単品	Hr	EN14112		15日		5日	
	ランシマット(110℃) 混合品	Hr	EN15751		15日		5日	
PetroOXY	PetroOXY(140℃)	min	品確法告示第72号		15日		5日	
過酸化物価		mg/kg	JPI-5S-72		15日		5日	
中和価：酸価	TAN	KOHmg/g	JIS K 2501		15日		5日	
残留炭素分	10%残油残留炭素	質量%	JIS K 2270-2	常圧蒸留で10%カットの場合	15日		5日	
色	セーボルト色	-	JIS K 2580		15日		5日	
色	ASTM色	-	JIS K 2580		15日		5日	
潤滑性	HFRR@60℃	μm	JPI-5S-50		15日		5日	
水分	KF式電量測定	質量ppm	JIS K 2275		15日		5日	
灰分		質量%	JIS K 2272		15日		5日	
金属分析		質量ppm	ICP法		15日		5日	
塩素定量分析 (ICP法)		質量ppm	ICP法		15日		5日	
塩素定量分析 (JPI法)		質量ppm	JPI-5S-73		15日		5日	
クマリン定量分析		mg/L	JPI-5S-71		15日		5日	
銅板腐食試験		-	JIS K 2513		15日		5日	
電気伝導率		pS/m	JIS K 2276		15日		5日	
ギ酸、酢酸、プロピオン酸		質量ppm	品確法告示第80号		15日		5日	
酪酸		質量ppm	-		15日		5日	

※試験分析試料には、含酸素の軽油類も含む

(2) 年間発注予定数

最大サンプル数：30サンプル

※予定数のため実際件数には増減が発生します。

2024年度 外注試験（灯油類（ジェット燃料含む））仕様書

(1) 試験項目

2024年度 一般試験外注項目	単位	試験法	備考	標準納期	単価	特急納期	単価
ブレンド費用 (10L)							
ブレンド費用 (20L)							
ブレンド費用(0.1L以下)							
外観	-	-		15日		5日	
外観 写真撮影	-	-		15日		5日	
セタン価	-	JIS K 2280-4		15日		5日	
セタン指数	-	JIS K 2280-5	* 常圧蒸留、密度含む	15日		5日	
密度 @15℃	g/cm ³	JIS K 2249	振動式	15日		5日	
蒸留 常圧法	℃	JIS K 2254		15日		5日	
実在ガム(未洗)	mg/100ml	JIS K 2261		15日		5日	
動粘度 @30℃	mm ² /s	JIS K 2283		15日		5日	
動粘度 0℃以下				15日		5日	
曇り点	℃	JIS K 2269		15日		5日	
目詰まり点	℃	JIS K 2288		15日		5日	
流動点	℃	JIS K 2269		15日		5日	
流動点	℃	ASTMD97		15日		5日	
析出点	℃	JIS K2276		15日		5日	
引火点 TAG	℃	JIS K 2265-1		15日		5日	
引火点 迅速平衡密閉法	℃	JIS K 2265-2		15日		5日	
組成分析 HPLC、JPI法	容量%	JPI-5S-49		15日		5日	
組成分析 IP法	質量%	IP391	含酸素成分含む	15日		5日	
ガスクロ蒸留分析 C6～C44 (n-Paとそれ以外の割合等)	-	ASTMD2887		15日		5日	
硫黄分 紫外蛍光法	質量%	JIS K 2541-6		15日		5日	
窒素定量分析 全窒素分	質量%	JIS K 2609		15日		5日	
元素分析 (CH) 炭素/水素	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析 (CHN) 炭素/水素/窒素	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
元素分析 酸素分	質量%	JPI-5S-65-11		15日		5日	
アニリン点	℃	JIS K 2256		15日		5日	
総発熱量 実測	J/g	JIS K 2279		15日		5日	
真発熱量 実測総発熱量からの推定	J/g	JIS K 2279	* 総発熱量は実測とする	15日		5日	
総発熱量 計算	J/g	JIS K 2279	15℃ 密度/硫黄分/水分/灰分	15日		5日	
真発熱量 計算	J/g	JIS K 2279	15℃ 密度/硫黄分/アニリン	15日		5日	
酸化安定性 ランシマツ(110℃) 単品	Hr	EN14112		15日		5日	
酸化安定性 ランシマツ(110℃) 混合品	Hr	EN15751		15日		5日	
PetroOXY PetroOXY(140℃)	min	品確法告示第72号		15日		5日	
過酸化物価	mg/kg	JPI-5S-72		15日		5日	
中和価：酸価 TAN	KOHmg/g	JIS K2501		15日		5日	
色 セーボルト色	-	JIS K 2580		15日		5日	
色 ASTM色	-	JIS K 2580		15日		5日	
潤滑性 HFRR@60℃	μm	ISO12156		15日		5日	
水分 KF式電量滴定	質量ppm	JIS K 2275		15日		5日	
微粒子および雑物	mg/L	JIS 2276		15日		5日	
煙点	mm	JIS K 2537		15日		5日	
金属分析	質量ppm	ICP法		15日		5日	
塩素定量分析 (ICP法)	質量ppm	ICP法		15日		5日	
塩素定量分析 (JPI法)	質量ppm	JPI-5S-73		15日		5日	
クマリン定量分析	mg/L	JPI-5S-71		15日		5日	
銅板腐食試験	-	JIS K2513		15日		5日	
電気伝導率	pS/m	JIS K2276		15日		5日	
屈折率20℃	-	JIS K0062		15日		5日	
ギ酸、酢酸、プロピオン酸	質量ppm	品確法告示第80号		15日		5日	
酪酸	質量ppm	-		15日		5日	

※試験分析試料には、含酸素の軽油類も含む

(2) 年間発注予定数

最大サンプル数：30サンプル

※予定数のため実際件数には増減が発生します。

添付4

2024年度 試験燃料保管管理業務 仕様書

(1) 保管・管理業務内容

- ①以下の2. に記載の危険物の種類および量を安全管理のもと保管すること
- ②ブレンドした各サンプルを安全管理のもと保管すること
- ③月末在庫管理報告を、翌月初旬に、別途弊所が定めるフォームにより、毎月定期的に提出すること
- ④サンプルブレンドや分析に係る運搬作業を含めた単価とすること

(2) 保管する燃料の種類・月最大保管量

消防法危険物第四類（引火性液体）	最大保管量(L)
特殊引火物	10
第一石油類	600
アルコール類	50
第二石油類	600
第三石油類	60