

平成31年度 測定・分析手数料

※財団賛助会員は、各区分から10%引き

1. 測定・分析手数料 (含む消費税)

(単位：円)

No.	項 目	試料の形状、条件等	単位	手数料		
				県内	県外	
化学分析	1) 半定量(酸化物系試料)	・ JISR2216及びJIS012677規格外法 ・ 粉状 106μ以下 10g 程度(粉碎処理可能)	1 分析につき	14,520	15,970	
	イ. オーダー分析 +LOI (検出全成分/目安)	・ ナグ-分析 定性分析+定成分のX線強度を基礎定数(FP)で演算して求める半定量分析(ｶﾞﾗｽﾍﾞｰﾄﾞ法)				
	ロ. フリー定量+LOI (一部成分/目安)	・ フリー定量 指定成分のX線強度を基礎定数(FP)で演算して求める半定量分析(ｶﾞﾗｽﾍﾞｰﾄﾞ法)	〃	8,640	9,500	
	2) 定量(酸化物系試料)	・ JISR2216及びJIS012677に準拠した検量線法による定量 ・ 粉状 106μ以下 10g 程度(粉碎処理可能)	1 試料3成分	11,120	12,230	
	イ. 3成分まで		1 試料1成分増ごと	4,000	4,400	
	ロ. 追加1成分につき					
	3) 定量(非酸化物系試料)	・ JIS R 2011附属書2に準拠した検量線法による定量分析 ・ 粉状 106μ以下 10g程度 (粉碎処理可能)	1 試料3成分	15,650	17,210	
	イ. 3成分まで(除くSiC, F.C)		1 試料1成分増ごと	4,000	4,400	
	ロ. 追加1成分につき					
	2	X線回折	・ 30 μm 以下 10g 程度	1 分析につき	15,550	17,100
3	超高温微小領域X線回折(常温)	・ 30 μm 以下10g 程度、高温は要相談	〃	36,050	39,650	
4	定量分析	・ 106μ以下 20g 以上	1 分析につき	2,780	3,050	
	イ. LOI, 水分		〃	3,910	4,300	
	ロ. 灰分, 揮発分		〃	6,380	7,010	
	ハ. 固定炭素のみ		〃	4,940	5,430	
	ニ. F.C(フリーカーボン)のみ		〃	5,350	5,880	
	ホ. T.C(トータルカーボン)のみ		〃	9,370	10,300	
	ヘ. SiC+F.C		〃	9,160	10,070	
	ト. SiCのみ		〃	5,880	6,460	
	チ. T.S		〃	7,600	8,360	
	リ. T.Fe		・ 〃 但し、SiC原料に限る	〃	7,820	8,600
	ヌ. F.Si (遊離けい素/明確なもの)		・ 106μ以下 10g以上	〃	15,170	16,680
	ネ. F.Si (A1含有又は不明なもの)		〃	〃	23,790	26,160
	オ. F(フッ素)		・ 粉末:10g以上(ろう石原料に限る)	1分析3試料まで		
5	pH	・ 粉状 10g程度	1 測定につき	2,260	2,480	
顕微鏡	走査電子顕微鏡	・ 観察モード:二次電子像、反射電子像 ・ 倍率:5倍~5,000倍程度 ・ 試料形状:粉体、構造体(φ25×H20mm以下) ・ 分析モード:線分析、点分析、マップング ・ 検出元素:酸素以上の元素の定性および半定量分析	写真1枚 変更ごと	13,940 6,680	15,330 7,340	
	1) 観察:二次電子・反射電子					
	イ. 写真1枚					
	ロ. 視野・倍率を変更					
	2) 定性分析		1 分析につき 1 分析増ごと	19,310 9,970	21,240 10,960	
	イ. 1 分析					
	ロ. 1 分析増ごと					
	3) 定量分析		1 分析につき 1 分析増ごと	29,800 12,440	32,780 13,680	
イ. 1 分析						
ロ. 1 分析増ごと						
4) 元素マップング(面分析) 1 5 元素まで	1 視野につき 視野増ごと	23,400 13,580	25,740 14,930			
5) 線分析 1 5 元素まで	1 視野 視野増ごと	23,400 13,580	25,740 14,930			
機械的特性	7 強度試験(圧縮 Max1000kN)	・ 圧縮:並型半切、径50×50mmの円柱又は 50, 60, 75mmの立方体	1 試験片につき	1,670	1,830	
	8 強度試験(曲げ Max100kN)	・ 曲げ:並型れんが 又は 一遍(20-40mm)×長(70-120)mm程度		1,640	1,800	
	9 熱間曲げ強さ	・ 辺30mm以下、長65-120mm		11,390	12,520	

1. 測定・分析手数料 (含む消費税)

(単位:円)

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料	
				県内	県外
機械的特性	10 熱間圧縮試験 1) 1000℃以下 2) 1001~1400℃	・長40 ×幅40 ×厚 40mm 以内 ・昇温速度:5~7℃/分 ・荷重負荷前保持時間30分 雰囲気:Ne又はAr、大気 ・最大荷重:90kN	1 試験片につき	74,630	82,090
			〃	78,690	86,550
	11 弾性率 (音波法) 1) 常温 2) 熱間 (1400℃以下) イ. 1測定 ロ. 温度変更ごと	・径or辺 20 ~30mm×長80~110 mm ・測定面が平行、平滑であること ・かさ比重が必要	1 測定につき	3,810	4,190
			1 測定につき 変更ごと	11,120 5,040	12,230 5,540
	12 動弾性率測定	・ISO 12680に準ずる方法 ・測定範囲 : 0.1~840 GPa以下 ・試料範囲 : 耐火物で大型試験片形状に対応 ・試験片形状 : 65×114×230 mm 40×40×160 mm他 ・衝撃印加方法 : タッピングハンマー	1測定につき	4,960	5,450
	13 硬度 (マイクロハース)	・塊状5mm 以上 ・2面は平行・平滑なもの ・測定面は鏡面研磨	1試料5点につき	4,010	4,410
14 耐摩耗試験	・直方体 長114×幅114×厚65mm以内	1測定につき	6,070	6,670	
15 スポーリング試験	・立方体 60mm 以上 ・長230 ×幅114 ×厚 65mm 以内 ・最高温度 1200℃	〃	17,810	19,590	
熱的特性	16 熱重量示差熱分析(TG-DTA)	・粉末 15mg程度 ・最高温度:1300℃ ・噴きこぼれの危険性のある試料は不可 ・Ptと反応するものは要相談 ・雰囲気:大気, O ₂ , N ₂ , Ar	〃	16,440	18,080
	17 熱膨張率測定 (TMA) イ. 10時間以内 ロ. 11から25時間以内 ハ. 26から50時間以内	・径or角 5mm×長さ10~20mm ・最高温度:1700℃	1 測定につき	19,980	21,970
			〃	36,150	39,760
			〃	52,300	57,530
	18 熱膨張率測定 イ. 8時間以内 ロ. 追加8時間増すごとに	・台形 幅 15-20×高15-20mm ・長辺85 ±2mm、短辺60-70mm ・測定箇所は精密加工 ・最高温度:1500℃	〃	35,020	38,520
			〃	32,030	35,230
19 熱伝導率(レーザーフラッシュ法) 1) 常温(熱拡散率、比熱を含む) 2) 熱間(熱拡散率、比熱を含む) イ. 1測定 ロ. 温度変更ごと	・寸法精度: ±0.1mm ・φ10×2mm, φ12.7×2mm, φ25.4×3mm ※組織の不均質なものは径25.4mm	1 測定につき	8,210	9,030	
		1 測定につき 変更ごと	19,570 7,210	21,520 7,930	
20 熱伝導率(熱流法) イ. 1測定 ロ. 温度変更ごと	・径20±0.05×長150 ±0.05mm 規定位置に径2.2~2.3×深10mmの孔5ヶ	1 測定につき 変更ごと	54,890 31,720	60,370 34,890	

1. 測定・分析手数料 (含む消費税)

(単位：円)

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料		
				県内	県外	
21	熱伝導率 (熱線法)	<ul style="list-style-type: none"> ・直交法のみ ・直方体；230×(80~120)×(40~65)mm ・合わせ面が平滑な物2枚が必要 ・導電性のある試料は、測定不可 	1 測定につき	4,840	5,320	
	1) 常 温					
	2) 熱 間		1 測定につき	23,990	26,380	
	イ. 1 測定(1200℃以下) ロ. 温度変更ごと(〃)					
	3) 熱 間		1 測定につき	33,780	37,150	
イ. 1 測定(1201~1400℃) ロ. 温度変更ごと(〃)						
4) 規定形状以外の形状の場合	・上記形状以外は、要相談	追加ごと	3,090	3,390		
22	荷重軟化点	<ul style="list-style-type: none"> ・円柱 径50×高50mm ・面と軸は直角 	1 試験につき	27,990	30,780	
23	荷重下膨張試験	<ul style="list-style-type: none"> ・円柱 径50×高50mm ・12.5mm穴あき ・面と軸は直角 ・最高温度：1500℃ ・0.05~0.5MPaまでの荷重下膨張率 ・昇温速度：2.5℃/分 	1 試験につき	40,170	44,180	
	(1) 大気雰囲気					
	7. 0.05~0.5MPa					
	(2) 無酸化	<ul style="list-style-type: none"> ・円柱 径50×高50mm ・12.5mm穴あき ・面と軸は直角 ・最高温度：1700℃ ・0.05~2.0MPaまでの荷重下膨張率 ・昇温速度：2.5℃/分 	〃	44,700	49,170	
	7. 0.05~2.0MPa					
24	クリープ試験(大気雰囲気)	<ul style="list-style-type: none"> ・加压：0.05~0.5MPa ・試験区分：大気雰囲気 ・試料：径50×高50mm、12.5mm穴あき ・面と軸は直角 ・標準昇温速度は5℃/分(変更の場合は要相談) ・珪石れんがの場合：別途白金箔代が要 	〃	41,060	45,160	
	(1) 10時間以内					
	7. 1250℃以下					
	イ. 1251~1500℃					
	(2) 11~25時間以内		〃	72,840	80,120	
	7. 1250℃以下					
	イ. 1251~1500℃					
	(3) 26~50時間以内		〃	172,520	189,770	
7. 1250℃以下						
イ. 1251~1500℃						
(4) 51~100時間以内	〃	238,330	262,160			
7. 1250℃以下						
イ. 1251~1500℃						
25	クリープ試験(無酸化雰囲気)	<ul style="list-style-type: none"> ・加压：0.05~2.0MPa ・試験区分：無酸化雰囲気(Arガス導入) ・試料：径50×高50mm12.5mm穴あき ・面と軸は直角 ・標準昇温速度は5℃/分(変更の場合は要相談) 	1 試験につき	48,710	53,580	
	(1) 10時間以内					
	7. 1250℃以下					
	イ. 1251~1600℃					
	(2) 11~25時間以内		〃	84,340	92,770	
	7. 1250℃以下					
	イ. 1251~1600℃					
	(3) 26~50時間以内		〃	191,060	210,160	
7. 1250℃以下						
イ. 1251~1600℃						
(4) 51~100時間以内	〃	255,230	280,750			
7. 1250℃以下						
イ. 1251~1600℃						

1. 測定・分析手数料 (含む消費税)

(単位：円)

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料		
				県内	県外	
熱的特性	残存寸法変化率 (1)1250℃以下 ア. 3時間以下 イ. 3～10時間 ウ. 10時間以上	・角柱 50×50×60mm ・円柱 径50×高60mm ・炉内寸法：W200×D200×H250mm 又は W600×D600×H600mm	1 試験につき	8,550	9,400	
			〃	11,120	12,230	
			〃	16,470	18,110	
	(2)1251℃～1500℃ ア. 3時間以下 イ. 3～10時間 ウ. 10時間以上		1 試験につき	10,400	11,440	
			〃	13,390	14,720	
			〃	17,920	19,710	
	(3)1501℃以上 ア. 3時間以下 イ. 3～10時間 ウ. 10時間以上	・角柱 50×50×60mm ・円柱 径50×高60mm ・高温大型電気炉を使用 炉内寸法：W600×D600×H600mm	1 試験につき	18,430	20,270	
			〃	35,840	39,420	
			〃	64,060	70,460	
	27	耐火度 1)構成が明瞭なもの 2)構成が不明瞭なもの	・粉状 300μm 以下 50g 程度 ・SK37まで	〃	5,560	6,110
				〃	7,930	8,720
	28	溶倒温度測定	・粉状 300μm 以下 50g程度 ・最高温度：1400℃	1 測定につき	19,150	21,060
物理特性	29	見掛比重	1 試験につき	2,980	3,270	
	30	かさ比重	〃	2,980	3,270	
	31	吸水率	〃	2,980	3,270	
	32	見掛気孔率	〃	2,980	3,270	
	33	寸法かさ比重	〃	1,440	1,580	
	34	真密度 (ガス法)	・粉状 100 g 程度	1 測定につき	2,670	2,930
	35	真比重 (比重ビン法)	・粉状 300μm 以下 50g程度	1 試験につき	6,070	6,670
	36	ふるいわけ	・粉状 500g程度 ・7μm 乾式 8種類ごと 湿式 3種類ごと	〃	6,070	6,670
	37	比表面積	・BET 1点法 ・粉状 1g程度	1 測定につき	5,560	6,110
	38	粒度分布	・レーザー回折/散乱式 ・粉状 1g程度 ・混合物不可 ・屈折率(物質内容)不明物は測定不可	1 測定につき	6,900	7,590
	39	通気率測定	・円柱 径50×高50mm ・流量:0.2～5000ml/min ・圧力:0.1～100kPa	1 測定につき	3,700	4,070
40	粉化率試験	・条件等については要相談	1試験5試料まで	32,130	35,340	
41	水分測定(容量滴定法) 1) 常温 2) 50～130℃ 3) 131～1000℃	・カールフィッシャー容量滴定方式 ・0.1～500 mg ・電気炉(気化装置)と連結可能 ・ビュレット容量：10～25 ml	1測定につき	4,520	4,970	
				14,610	16,070	
				34,320	37,750	
その他	1) 焼成炉使用 焼成試験 ①温度1250℃以下 イ. 8 時間以内 ロ. 追加8時間増すごとに	・焼成炉を使用 ・炉内寸法：幅250×高250×奥500mm ・常用温度:1400℃ ・雰囲気:大気	1 加熱につき	13,550	14,900	
			〃	10,290	11,310	
	②温度1251～1650℃ イ. 8時間以内 ロ. 追加8時間増すごとに		1 加熱につき	18,990	20,880	
			〃	14,610	16,070	

1. 測定・分析手数料（含む消費税）

（単位：円）

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料	
				県内	県外
その他	2) 多目的高温炉使用 焼成試験 イ. 8時間以内 ロ. 追加8時間増すごとに	<ul style="list-style-type: none"> 多目的高温炉(カーボン炉)使用 常用使用温度：2200℃(常圧から0.92Mpa) 炉内容量：110φ×H110 mm 昇温速度：常温から2200℃まで1時間 	1 加熱につき	53,710	59,080
			〃	48,070	52,870
	3) 高温大型電気炉使用 焼成試験 イ. 8時間以内 ロ. 追加8時間増すごとに	<ul style="list-style-type: none"> 高温大型電気炉を使用 炉内寸法：W600×D600×H600mm 常用温度：1600℃ 雰囲気：大気 	1 加熱につき	29,870	32,850
			〃	22,040	24,240
	45	乾燥試験	<ul style="list-style-type: none"> 固体、粉体の質量変化 	〃	4,940
46	使用後耐火物解析	<ul style="list-style-type: none"> 依頼者から使用状態などの情報提供を受け、試験項目や条件を相談の上決定して行う。 	1試料1解析につき	別途相談	別途相談
47	熱応力測定	<ul style="list-style-type: none"> 5℃/min 最高1,500℃ 酸化雰囲気 還元雰囲気(カーボンチューブ中) 初期荷重0.2~20Mpa 	1試験につき	30,890	33,970

2. 前処理手数料（含む消費税）

（単位：円）

No.	項目	試料の形状、条件等	手数料	
			県内	県外
1	簡単なもの(粉碎、切断、加工、研磨等)	<ul style="list-style-type: none"> 1 試料・概ね30分以内で処理できるもの 	1,850	2,030
2	やや複雑なもの(〃)	<ul style="list-style-type: none"> 1 試料・概ね1時間以内で処理できるもの 	3,290	3,610
3	複雑なもの(〃)	<ul style="list-style-type: none"> 1 試料・概ね3時間以内で処理できるもの 	8,340	9,170
4	極めて複雑なもの(〃)	<ul style="list-style-type: none"> 1 試料・概ね3時間以上を要するもの 	15,450	16,990

3. 複本、複写手数料（含む消費税）

（単位：円）

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料	
				県内	県外
1	複本 1) 報告書複本(和文)	<ul style="list-style-type: none"> 複本枚数が1枚を超える場合は、1枚につき100円加算。 写真等を含む場合は、複写手数料を加算。 	1通につき	1,330	1,460
	2) 報告書複本(英文等)		〃	5,560	6,110
2	写真デジタルデータ	<ul style="list-style-type: none"> CD1枚に入るデータ量 	1データにつき	920	1,020
	試験デジタルデータ		1データにつき	920	1,020

4. その他

No.	項目	条件等	手数料	
			県内	県外
1	立会試験 1時間以内 1時間増すごと	<ul style="list-style-type: none"> 手数料に加算する 	別途相談	別途相談
2	技術指導(試験内容などの解説他) 1時間以内 1時間増すごと	<ul style="list-style-type: none"> 手数料に加算する 	別途相談	別途相談
3	報告書PDFの変換提供	<ul style="list-style-type: none"> 報告書をPDFしてメール送信する(1件10枚以内) 	510	610
4	測定分析に使用する機器の検査証明書	<ul style="list-style-type: none"> 10頁まで 10頁増すごと 	2,160	2,370
			1,540	1,690

1. 測定・分析手数料（含む消費税） 43. 使用後耐火物解析

(単位：円)

No.	項目	試料の形状、条件等	単位	手数料	
				県内	県外
	使用後耐火物解析 1) 目視解析 外観、切断面	<ul style="list-style-type: none"> ・外観を目視観察・調査 付着物(スラッグ)/欠損/亀裂(剥離)/寸法(残存寸法)/変色部 ・切断面観察 付着物(スラッグ)/亀裂(剥離)/侵入物 /変色部/組織(緻密・劣化) 	1試料1解析につき	19,680	21,640
	2) 簡易解析 外観、切断面、層別(物性)	<ul style="list-style-type: none"> ・外観を目視観察・調査 付着物(スラッグ)/欠損/亀裂(剥離)/寸法(残存寸法)/変色部 ・切断面観察 付着物(スラッグ)/亀裂(剥離)/侵入物 /変色部/組織(緻密・劣化) ・層別(部位別)分析(付着層、変質層、剥離層、未変質層)、気孔率、嵩比重 	1試料1解析につき	60,360	66,390
	3) 基本解析 外観、切断面、層別(物性、化学組成、鉍物組成)	<ul style="list-style-type: none"> ・外観を目視観察・調査 付着物(スラッグ)/欠損/亀裂(剥離)/寸法(残存寸法)/変色部 ・切断面観察 付着物(スラッグ)/亀裂(剥離)/侵入物 /変色部/組織(緻密・劣化) ・層別(部位別)分析(付着層、変質層、剥離層、未変質層) 気孔率、嵩比重、化学組成、鉍物組成(XRD) 	1試料1解析につき	111,380	122,510
	4) 全項解析 外観、切断面、層別(物性、化学組成、鉍物組成)、顕微鏡観察	<ul style="list-style-type: none"> ・外観を目視観察・調査 付着物(スラッグ)/欠損/亀裂(剥離)/寸法(残存寸法)/変色部 ・切断面観察 付着物(スラッグ)/亀裂(剥離)/侵入物 /変色部/組織(緻密・劣化) ・層別(部位別)分析(付着層、変質層、剥離層、未変質層) 気孔率、嵩比重、化学組成、鉍物組成(XRD)、顕微鏡組織 	1試料1解析につき	227,730	250,500