



計 量 証 明 書

証明書番号 : MH16279
発行年月日 : 2024年1月15日

1/2

関東スチール株式会社 様

MLAP認定番号 : N-0127-01
MLAP登録番号 : 兵庫県登録計量第特定濃度3号
本 社 日鉄テクノロジー株式会社
〒100-0006 東京都千代田区有楽町1丁目7番1号
事業所 日鉄テクノロジー株式会社 瀬戸事業所
〒671-1123 兵庫県姫路市川畑区富土町1番地
TEL 079 (236)8883 FAX 079 (239)1953
計量管理者 橋本 圭介



計量の対象 : ダイオキシン類

採取場所 : 電気炉

試料採取者 : 日鉄テクノロジー株式会社 東日本事業所 環境省エネ技術部 環境省エネ試験課
〒314-0014 茨城県鹿嶋市大字光3番地

試料採取日 : 2023年12月8日

試料受領日 : 2023年12月12日

計量実施期間 : 2023年12月12日～2024年1月15日

〔特記事項〕

本計量結果は、持ち込まれた試料に対し実施したものです。
照会番号 : KT23100006-01

ご依頼をうけました試料について計量した結果を下記の通り証明します。

試料名	実測濃度	毒性当量	計量の方法
01 12/8 関東スチール 電気炉	2.7 ng/m ³	0.0082 ng-TEQ/m ³	排ガス中のダイオキシン類の測定方法 (JIS K 0311 : 2020)
	- 以下余白 -		

- ※ 記載内容についてのご質問には、照会番号をお申し出ください。
- ※ 毒性当量は、計量法第107条の対象ではありません。
- ※ 本報告書において、排ガスにおけるm³及びLは標準状態[273.15K (0°C)、101.32kPa]の体積を示します。

12/8 関東スチール電気炉 (0°C, 101.32kPa)	実測濃度 (ng/m ³)	試料ガス における 定量下限 (ng/m ³)	試料ガス における 検出下限 (ng/m ³)	毒性等価 係数 TEF	毒性当量 (ng-TEQ/m ³)
2,3,7,8-TeCDD	ND	0.0020	0.0006	1	0
TeCDDs	0.12	0.0020	0.0006	—	—
1,2,3,7,8-PeCDD	0.0010	0.0009	0.0003	1	0.0010
PeCDDs	0.048	0.0009	0.0003	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ND	0.0022	0.0007	0.1	0
1,2,3,6,7,8-HxCDD	(0.0011)	0.0015	0.0005	0.1	0
1,2,3,7,8,9-HxCDD	(0.0007)	0.0013	0.0004	0.1	0
HxCDDs	0.016	0.0017	0.0005	—	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0022	0.0017	0.0005	0.01	0.000022
HpCDDs	0.0040	0.0017	0.0005	—	—
OCDD	0.0022	0.0012	0.0004	0.0003	0.0000066
Total PCDDs	0.19	—	—	—	0.00102266
2,3,7,8-TeCDF	0.0079	0.0016	0.0005	0.1	0.00079
TeCDFs	0.61	0.0016	0.0005	—	—
1,2,3,7,8-PeCDF	0.0067	0.0020	0.0006	0.03	0.000201
2,3,4,7,8-PeCDF	0.0084	0.0015	0.0005	0.3	0.00252
PeCDFs	0.19	0.0020	0.0006	—	—
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0057	0.0013	0.0004	0.1	0.00057
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0054	0.0021	0.0006	0.1	0.00054
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ND	0.0005	0.0002	0.1	0
2,3,4,6,7,8+1,2,3,6,8,9-HxCDF	0.0050	0.0006	0.0002	0.1	0.00050
HxCDFs	0.060	0.0021	0.0006	—	—
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0057	0.0011	0.0003	0.01	0.000057
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0010	0.0008	0.0003	0.01	0.000010
HpCDFs	0.010	0.0011	0.0003	—	—
OCDF	0.0027	0.0010	0.0003	0.0003	0.0000081
Total PCDFs	0.87	—	—	—	0.00518881
Total (PCDDs+PCDFs)	1.1	—	—	—	0.00621147
3,4,4',5'-TeCB(#81)	0.051	0.0007	0.0002	0.0003	0.0000153
3,3',4,4'-TeCB(#77)	0.13	0.0007	0.0002	0.0001	0.000013
3,3',4,4',5'-PeCB(#126)	0.018	0.0016	0.0005	0.1	0.0018
3,3',4,4',5,5'-HxCB(#169)	0.0033	0.0020	0.0006	0.03	0.000099
Total non-ortho PCBs	0.20	—	—	—	0.0019273
2',3,4,4',5'-PeCB(#123)	0.030	0.0005	0.0001	0.00003	0.0000090
2,3',4,4',5'-PeCB(#118)	1.0	0.0014	0.0004	0.00003	0.000030
2,3,3',4,4'-PeCB(#105)	0.27	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000081
2,3,4,4',5'-PeCB(#114)	0.044	0.0009	0.0003	0.00003	0.0000132
2,3',4,4',5,5'-HxCB(#167)	0.020	0.0008	0.0002	0.00003	0.0000060
2,3,3',4,4',5'-HxCB(#156)	0.039	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000117
2,3,3',4,4',5'-HxCB(#157)	0.011	0.0012	0.0004	0.00003	0.0000033
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB(#189)	0.010	0.0017	0.0005	0.00003	0.0000030
Total mono-ortho PCBs	1.4	—	—	—	0.00004272
Total DL-PCB(non-ortho PCBs+mono-ortho PCBs)	1.6	—	—	—	0.00197002
Total ダイオキシン類(PCDDs+PCDFs+DL-PCB)	2.7	—	—	—	0.0082

- 備考 1. 実測濃度欄の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。
 2. 実測濃度欄の“ND”は、検出下限未満であることを示す。
 3. 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。
 4. 毒性当量は、定量下限未満の実測濃度を0(ゼロ)として算出したものである。
 5. 排ガス吸引量： 3286 L
 6. 試料採取日： 2023年12月8日

報告書番号: 23H-008680-0001
発行年月日: 2024年3月14日

計 量 証 明 書

関東スチール株式会社 御中

株式会社 株式会社 株式会社
〒661-0976兵庫県川崎市長瀬1丁目2番6号
分析事業部 分析センター
〒305-0856茨城県水戸市南台1丁目25番地14
TEL 029-886-3951 FAX 029-886-3952
環境計量証明事業所茨城県知事登録第濃5号
環境計量証明事業所茨城県知事登録第騒8号
環境計量証明事業所茨城県知事登録第振3号

環境計量士 江川 隆士

御依頼を受けました試料について計量した結果を下記の通り証明します。

試料受付方法	弊社採取		
試料受付年月日	2024年3月4日		
試料名称 (試料採取年月日・時刻)	3号調整池(地下ピット) (2024年3月4日 13時55分)		
天候	晴	気温(°C)	14
水温(°C)	13	透視度(度)	>50

計量の対象	計量の単位	計量の結果	基準値	計量の方法	定量下限値
水素イオン濃度(現地測定値)	pH/°C	7.5/13	5.8~8.6	JIS K 0102 12.1	—
生物化学的酸素要求量	mg/L	1.3	15	JIS K 0102 21及び32.3	0.5
化学的酸素要求量	mg/L	8.1	15	JIS K 0102 17	0.5
浮遊物質(SS)	mg/L	4	20	S46環告59号付表9	1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	mg/L	ND	3	下水試験方法2編1章40節付	1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	mg/L	ND	5	下水試験方法2編1章40節付	1
フェノール類含有量	mg/L	ND	0.1	JIS K 0102 28.1.3	0.005
銅含有量	mg/L	0.02	1	JIS K 0102 52.5	0.01
亜鉛含有量	mg/L	0.07	1	JIS K 0102 53.4	0.01
溶解性鉄含有量	mg/L	0.05	1	JIS K 0102 57.4	0.04
溶解性マンガン含有量	mg/L	ND	1	JIS K 0102 56.4	0.01
クロム含有量	mg/L	ND	0.1	JIS K 0102 65.1.5	0.02
* 大腸菌群数	個/mL	6	3000	S37厚・建令1号第6条別表1	0
窒素含有量	mg/L	1.5	15	JIS K 0102 45.6	0.1
燐含有量	mg/L	ND	2	JIS K 0102 46.3.4	0.02
カドミウム及びその化合物	mg/L	ND	0.01	JIS K 0102 55.4	0.002

計量の対象欄の「*」は、計量法 第107条の対象外を示す。

備
考



濃度計量証明書

(報告様式-D210)

24H-000230-0001

証明年月日 2024年5月17日

共英製鋼株式会社 関東事業所 殿

計量証明事業(濃度)登録茨城県第5号

計量証明事業(音圧)登録茨城県第8号

計量証明事業(振動)登録茨城県第3号

作業環境測定機関 登録番号 08-12

株式会社 MCエバテックセンター

(本社 兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号)

〒305-0856 茨城県つくば市観音寺1丁目25番地14

TEL 029(882)3951 FAX 029(886)3952



御依頼を受けました測定についての計量の結果を次のとおり証明致します。

環境計量士 中原 忠



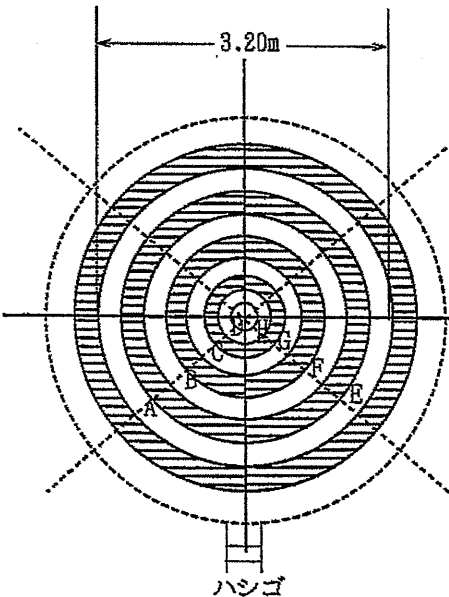
測定年月日 時分	2024年4月10日 9:15 ~ 10:20	試料採取	弊方
設備名称	電気炉	試料分類	排ガス

計量の対象	単位	計量結果	基準値	定量下限	計量の方法
* 湿り排ガス流量	m ³ /h	394,000	—	—	JIS Z 8808
* 乾き排ガス流量	m ³ /h	377,000	—	—	JIS Z 8808
* 排ガス温度	℃	54	—	1	JIS Z 8808
* 水分量	%	4.3	—	0.1	JIS Z 8808
酸素濃度	%	20.4	—	0.2	JIS K 0301 オルサット分析法
ダスト濃度	g/m ³	<0.01	—	0.01	JIS Z 8808
* 酸素Os%換算ダスト濃度	g/m ³	<0.01	0.10	—	計算による
硫黄酸化物濃度	ppm	2	—	1	JIS K 0103 イオンクロマトグラフ法
* 硫黄酸化物排出量	m ³ /h	0.90	47	—	計算による
窒素酸化物濃度	ppm	9	—	1	JIS K 0104 連続分析法
塩化水素濃度	mg/m ³	<70	—	70	JIS K 0107 イオンクロマトグラフ法
マンガン濃度	mg/m ³	<0.1	—	0.1	JIS K 0083 ICP発光分析法
ふっ素化合物濃度	mg/m ³	<0.5	—	0.5	JIS K 0105 イオンクロマトグラフ法
カドミウム濃度	mg/m ³	<0.1	—	0.1	JIS K 0083 ICP発光分析法
鉛濃度	mg/m ³	<0.5	—	0.5	JIS K 0083 ICP発光分析法
アンモニア濃度	mg/m ³	<0.1	—	0.1	JIS K 0099 イオンクロマトグラフ法
シアン化水素濃度	mg/m ³	0.1	—	0.1	JIS K 0109 4-ピリジンカルボン酸吸光法
ホルムアルデヒド濃度	mg/m ³	<0.1	—	0.1	JIS K 0303 AHMT吸光光度法
ホスゲン濃度	mg/m ³	<0.1	—	0.1	JIS K 0090 紫外吸光光度法
塩素濃度	mg/m ³	<0.5	—	0.5	JIS K 0106 PCP法

[備考] *印の対象は、計量法第107条の計量対象外です。
ダスト濃度は、定量下限値を満たす採取量とした。
ガス体積は標準状態[0℃ 101.32kPa]での体積を示す。

ばい煙量等測定結果記録表

24H-000230-0001

事業所名	共英製鋼株式会社 関東事業所	測定年月日	2024年4月10日
施設名	電気炉		
施設概要	大気汚染防止法に係わる施設の種類	電気炉 (令別表番号: 12)	
	設置年月日	平成4年3月	
	燃料の種類・組成	電気 (硫黄分 - %, 窒素分 -%)	
	燃料使用量	- l/Hr (ばい煙量測定時における使用量)	
	排出口の形状	地上高さ 12.0 m, 開口部面積 4.5216 m ² , 排煙障害物 無	
	測定位置断面積	4.5216 m ²	
排出基準	硫黄酸化物量	有効煙突高さ、一般排出基準K値より排出量を計算 (一般排出基準K値=17.5)	
	窒素酸化物	- ppm (適用除外又は猶予)	
	ばいじん	0.10 g/m ³ (標準酸素濃度 0s%による換算値適用)	
	有害物質 (窒素酸化物以外)	- mg/m ³ (適用外)	
測定位置および測定点の略図	<p>測定位置:</p>  <p>※₁ 斜線部分は、消音材</p> <p>※₂ 消音材及び煙道は、共に20cm間隔</p>		
備考	<p>施設稼働状況: 連続運転</p> <p>測定者: 宮本 雄、小松崎 学</p>		

排ガス中のダスト濃度等 測定記録

(報告様式-D201)
24H-000230-0001

設備の名称	電気炉		
測定位置			
試料採取年月日	2024年4月10日	[測定時間	9:15 ~ 10:20]

1. 排ガス条件		[測定時間 9:15 ~ 9:20]					ダスト捕集条件	
n	測定点	排ガス温度 (°C)	静圧 (Pa)	動圧 (Pa)	流速 (m/s)	ノズル径 (φ mm)	等速吸引流量 (L/min)	
1	A	54	0	500.0	25.70	4	16	
2	B	54	0	650.0	29.30	4	19	
3	C	54	0	700.0	30.41			
4	D	54	0	700.0	30.41			
5	E	54	0	300.0	19.91			
6	F	54	0	700.0	30.41			
7	G	54	0	750.0	31.48			
8	H	54	0	750.0	31.48			
9								
10								
11								
12								

2. 排ガス組成		1回目 9:21	2回目	平均値	[測定時間]	~
	CO ₂ (%)	<0.2		<0.2	連続計CO	(ppm)
	O ₂ (%)	20.4		20.4	連続計O ₂	(%)
	CO (%)	<0.2		<0.2	酸素換算CO	(ppm)
	N ₂ (%)	79.6		79.6	空気比	(m)

3. 水分量		[測定時間] 9:23 ~ 9:30					
	水分捕集量(g)	吸引ガス量(L)	ガスメーター温度(°C)	ガスメーター圧力(KPa)	飽和水蒸気圧(KPa)	大気圧 (KPa)	水分量 (%)
1	0.30	10	14	0	0.00	102.45	3.8
2	0.38	10	14	0	0.00	102.45	4.7
平均	0.34	10	14	0	0.00	102.45	4.3

4. 排出ガス流量		湿り排ガス流量 (m3/h)	393532	ρ° (Kg/m3)	1.265
		乾き排ガス流量 (m3/h)	376793	ρ (Kg/m3)	1.068

5. ダスト濃度測定記録	採取方法	固定採取			
	ダスト捕集器の種類	円筒ろ紙			
	ダスト捕集器の材質	シリカ繊維			
	ダスト捕集器の寸法 (mm)	φ 25×90mm			
	測定時間	9:35 ~ 10:00			
	測定点	A	B		
	吸引ガス量 (L)	192.4	192.4		
	捕集ダスト量 (g)	0.0000	0.0000		
	ダスト濃度 (g/m3)	<0.01	<0.01		
	平均ダスト濃度 (g/m3)	<0.01			
	酸素換算ダスト濃度 (g/m3)	<0.01			
	排出基準 (g/m3)	0.10			
	ダスト流量 (g/h)	<3768			

採取法		真空フラスコ		吸収瓶法	
測定回数 (n)		(1)	(2)	(1)	(2)
分析下限値 (< 1.0)	採取ガス量 (L)			36.65	36.65
硫黄酸化物濃度 (イオンクロマト法) [測定時間] 9:25 ~ 10:05	試料調整量 (mL)			100	100
	希釈倍率 (-)			1	1
	硫酸イオン量 ($\mu\text{g/mL}$)			3.6	3.9
	硫黄酸化物濃度 (ppm)			2	3
	平均硫黄酸化物濃度 (ppm)			2	
	換算硫黄酸化物濃度 (ppm)			-	
	硫黄酸化物排出量 (m ³ /h)			0.90	
	硫黄酸化物許容排出量 (m ³ /h)			47	
分析下限値 (<)	採取ガス量 (L)				
窒素酸化物濃度 (イオンクロマト法) [測定時間] ~	試料調整量 (mL)				
	希釈倍率 (-)				
	硝酸イオン量 ($\mu\text{g/mL}$)				
	窒素酸化物濃度 (ppm)				
	平均窒素酸化物濃度 (ppm)				
(連続分析法) 9:21 ~ 10:20	連続計NO _x 濃度 (ppm)		8.7		
	連続計O ₂ (%)		20.4		
	換算窒素酸化物濃度 (ppm)		—		
	窒素酸化物排出基準 (ppm)		—		
	窒素酸化物排出量 (m ³ /h)		3.278		
分析下限値 (< 0.2)	採取ガス量 (L)			36.65	36.65
塩化水素濃度 (イオンクロマト法) [測定時間] 9:25 ~ 10:05	試料調整量 (mL)			100	100
	希釈倍率 (-)			1	1
	塩素イオン量 ($\mu\text{g/mL}$)			<0.2	0.2
	塩化水素濃度 (mg/m ³)			<70	<70
	平均塩化水素濃度 (mg/m ³)			<70	
(硝酸銀滴定法) [測定時間]	吸引ガス量 (L)				
	塩化水素量 (mg)				
	塩化水素濃度 (mg/m ³)				
	平均塩化水素濃度 (mg/m ³)				
	塩化水素濃度 (ppm)				
	酸素換算塩化水素濃度 (mg/m ³)				
	塩化水素排出基準 (mg/m ³)		—		
	塩化水素濃度 (ppm)				
	平均塩化水素濃度 (ppm)				
	酸素換算塩化水素濃度 (ppm)				
	塩化水素排出基準 (ppm)				
[備考]					



音圧レベル計量証明書

関東スチール株式会社 殿

株式会社 MCエバテック環境分析センター
(本社 兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号)
〒305-0856茨城県つくば市観音谷1丁目25番地14
TEL 029 (886) 3951 FAX 029 (886) 3952
計量証明事業(音圧)登録茨城県第8号

環境計量士 中原 忠

件名:騒音レベル測定

測定年月日	2024年 2月15日	受付 No.	23H-008532-0001
証明年月日	2024年 3月 1日	測定者	弊方

御依頼を受けました測定についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の対象:敷地境界 計量の方法:JIS Z 8731 結果の表示:騒音レベル指示値(1),ピークの平均値(2),90%レンジ上端値(3)					
		計量の結果 [単位: dB (A)]			
測定場所	区分	朝	昼	夕	夜
	時刻	6:00~ 6:30	9:10 ~ 9:56	18:00 ~ 18:26	21:00 ~ 21:45
集塵機側		44 (1)	45 (1)	52 (1)	44 (1)
防音壁側		50 (1)	48 (1)	48 (1)	44 (1)
- 以下余白 -					
協定基準		60	65	60	50
備考					
測定時気象状況		天候	気温(°C)	湿度(%)	風向 風速(m/s)
		朝: 晴	3.0	60	Calm < 0.5
		昼: 晴	9.0	42	Calm < 0.5
		夕: 曇	17.0	59	SE 3.0
		夜: 曇	16.0	70	SE 4.1
添付資料		測定場所略図(図-1参照) 騒音測定記録			



振動加速度レベル計量証明書

関東スチール株式会社 殿

株式会社 MCエバテック環境分析センター
(本社 兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号)
〒305-0856茨城県つくば市観音寺1丁目25番地14
TEL 029 (886) 3951 FAX 029 (886) 3952
計量証明事業(振動)登録茨城県第3号

環境計量士 中原 忠

件名:振動レベル測定

測定年月日	2024年 2月15日	受付 No.	23H-008532-0002
証明年月日	2024年 3月 1日	測定者	弊社

御依頼を受けました測定についての計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の対象:敷地境界 計量の方法:JIS Z 8735 結果の表示:振動レベル(鉛直振動特性) 指示値(1),ピークの平均値(2),80%レンジ上端値(3)					
		計量の結果 [単位:dB]			
測定場所	区分	昼	夜		
	時刻	9:21 ~ 9:42	21:10 ~ 21:25		
調整池側		48 (3)	39 (3)		
県道側		48 (3)	40 (3)		
- 以下余白 -					
協定基準		70 (6:00~21:00)	60 (21:00~6:00)		
備考					
測定時気象状況	天候	気温(°C)	湿度(%)	風向	風速(m/s)
	昼: 晴	9.0	42	Calm	< 0.5
	夜: 曇	16.0	70	SE	4.1
添付資料	測定場所略図(図-1参照) 振動測定記録				

注) 発行者の書面による承諾なしに証明書の一部分だけを複製することは禁止しております。