

2. ばい煙等排出者の義務

ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設、揮発性有機化合物排出施設を設置している者、又は設置しようとする者並びに特定粉じん排出等作業を伴う建設工事(「特定工事」という。)を発注しようとする者(自ら施工する者)は、次の5つの大きな義務があります。

届出先は以下の表のとおりです。

届出先一覧

(ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設)

事業所所在地	千葉市	船橋市	柏市 (注2)	市川市, 松戸市	市原市	その他の市町村
工場	千葉市 環境局 環境保全部 環境規制課	船橋市 環境部 環境保全課	柏市 環境部 環境政策課	管轄地域振興 事務所地域環 境保全課	県庁 大気保全課	管轄地域振興事務所 地域環境保全課
事業場 (注1)				市川市環境部 環境保全課 松戸市環境部 環境保全課		

(注1) 事業場とは、工場(継続的に一定の業務としての物の製造又は加工のために使用される事業所)を除くすべての事業所をいいます。

(例)ビル、事務所、会館、病院、デパート、浴場、クリーニング、廃棄物焼却場等

(注2) 柏市内の事業所に関する「千葉県窒素酸化物対策指導要綱」の届出は、千葉県東葛飾地域振興事務所になります。

(揮発性有機化合物排出施設)

事業所所在地	千葉市	船橋市	柏市	市原市	その他の市町村
工場 事業場	千葉市環境局 環境保全部 環境規制課	船橋市 環境部 環境保全課	柏市 環境部 環境政策課	県庁 大気保全課	管轄地域振興事務所 地域環境保全課

(特定粉じん排出等作業)

施工場所	千葉市	船橋市	柏市	市川市	松戸市	市原市	その他の市町村
届出先	千葉市 環境局 環境保全部 環境規制課	船橋市 環境部 環境保全課	柏市 環境部 環境政策課	市川市 環境部 生活環境保 全課	松戸市 環境部 環境保全課	市原市 環境部 環境管理課	管轄地域振興事務所 地域環境保全課

届出先市所在地等

名 称	所 在 地	電話番号 ファクシミリ番号
千葉市環境規制課	〒260-8722 千葉市中央区千葉港 1-1	043(245)5189 043(245)5581
市川市生活環境保全課	〒272-0033 市川市南八幡 2-20-2(第2庁舎)	047(712)6311 047(712)6316
船橋市環境保全課	〒273-8501 船橋市湊町 2-10-25	047(436)2452 047(436)2446
松戸市環境保全課	〒271-8588 松戸市根本 387-5	047(366)7337 047(366)1325
柏市環境政策課	〒277-8505 柏市柏 5-10-1	04(7167)1695 04(7163)3728
市原市環境管理課	〒290-8501 市原市国分寺台中央 1-1-1	0436(23)9867 0436(24)1204

千葉県各機関所在地等及び管轄区域

地域振興事務所名	所 在 地	電話番号 ファクシミリ番号	管轄区域
千葉県環境生活部 大気保全課	〒260-8667 千葉市中央区市場町 1-1	043(223)3804 043(224)0949	市原市*
葛南地域振興事務所 地域環境保全課	〒273-8560 船橋市本町 1-3-1 フェイス7階	047(424)8092 047(421)1590	市川市* 習志野市 八千代市 浦安市
東葛飾地域振興事務所 地域環境保全課	〒271-8560 松戸市小根本 7	047(361)4048 047(361)4098	松戸市* 野田市 流山市 我孫子市 鎌ヶ谷市
印旛地域振興事務所 地域環境保全課	〒285-8503 佐倉市鏑木仲田町 8-1	043(483)1447 043(486)7570	成田市 佐倉市 四街道市 八街市 印西市 白井市 富里市 酒々井町 栄町
香取地域振興事務所 地域環境保全課	〒287-8502 香取市佐原イ 92-11	0478(54)7505 0478(52)5529	香取市 神崎町 多古町 東庄町
海匝地域振興事務所 地域環境保全課	〒289-2504 旭市ニ 1997-1	0479(64)2825 0479(63)9898	銚子市 旭市 匝瑳市
山武地域振興事務所 地域環境保全課	〒283-0006 東金市東新宿 1-11	0475(55)3862 0475(55)8312	東金市 山武市 大網白里市 九十九里町 芝山町 横芝光町
長生地域振興事務所 地域環境保全課	〒297-8533 茂原市茂原 1102-1	0475(26)6731 0475(26)6733	茂原市 一宮町 睦沢町 長生村 白子町 長柄町 長南町
夷隅地域振興事務所 地域環境保全課	〒298-0212 夷隅郡大多喜町猿稻 14	0470(82)2451 0470(82)4164	勝浦市 いすみ市 大多喜町 御宿町
安房地域振興事務所 地域環境保全課	〒294-0045 館山市北条 402-1	0470(22)8711 0470(22)0074	館山市 鴨川市 南房総市 鋸南町
君津地域振興事務所 地域環境保全課	〒292-8520 木更津市貝渕 3-13-34	0438(23)2285 0438(23)2287	木更津市 君津市 富津市 袖ヶ浦市

*工場のみ、事業場は市

(1) 施設等の届出の義務(6条, 7条, 8条, 17条の5, 17条の6, 17条の7, 18条, 18条の2, 18条の6, 18条の7, 18条の17, 18条の28, 18条の29, 18条の30等)

届出をしなければならないのは、別表第1のばい煙発生施設(p14)、別表第6の揮発性有機化合物排出施設(p44)、別表第7の一般粉じん発生施設(p45)、別表第9の特定粉じん発生施設(p47)、特定粉じん排出等作業(p48)及び別表第10の水銀排出施設(p58)です。

ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設及び水銀排出施設の届出の方法等については、第2編「届出書等の提出について」を参照してください。新たに法対象施設を設置又は変更しようとする場合は、ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設及び水銀排出施設にあつては工事着手予定日の60日以上前に(工事の実施の制限, 法10条, 17条の9, 18条の9, 18条の32)、一般粉じん発生施設にあつては工事着手の前に届け出てください。

なお、特定粉じん排出等作業にあつては、作業開始の14日前までに届出が必要です。

(2) 排出基準等を守る義務(13条, 17条の10, 18条の3, 18条の10, 18条の20, 18条の33)

排出基準に適合しないばい煙、揮発性有機化合物、水銀及び敷地境界基準に適合しない特定粉じんを排出してはなりません。また、一般粉じん発生施設及び特定粉じん排出等作業については、それぞれ基準遵守義務及び作業基準遵守義務があります。これに違反すると改善命令等の行政措置がとられます。

ばい煙の排出基準については、p17以下を参照してください。

(3) ばい煙量等の測定義務(16条, 17条の12, 18条の12, 18条の35)

ばい煙排出者はばい煙量又はばい煙濃度を、揮発性有機化合物排出者は揮発性有機化合物濃度を、特定粉じん排出者(常時使用する従業員数が20人以下の事業者が設置する事業所を除く。)は特定粉じん濃度を、水銀排出者は水銀濃度を測定してその結果を記録し3年間保存しておかなければなりません。(電子媒体による保存も可能です。)

なお、ばい煙並びに水銀に関する測定結果の記録は、様式第7によるばい煙量等測定記録表並びに様式第7の2による水銀濃度測定記録表、または計量法第107条の登録を受けた者から交付を受けたばい煙濃度並びに水銀濃度の測定結果等についての証明書によるものとします。

ア. 測定回数

項目	施設の規模	測定回数
いおう酸化物	いおう酸化物 $10\text{m}^3/\text{h}$ 以上を排出するばい煙発生施設	2ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上
	総量規制対象特定工場等の上記ばい煙発生施設	常時測定
ばいじん(ガス専焼ボイラー, ガスタービン, ガス機関, 水素製造用改質器, 燃料電池改質器に限る)	排出ガス量にかかわらず	5年に1回以上
ばいじん(上記施設を除く)	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 以上のばい煙発生施設(廃棄物焼却炉にあつては焼却能力が $4\text{t}/\text{h}$ 以上の施設)	2ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上
	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 未満のばい煙発生施設(廃棄物焼却炉にあつては焼却能力が $4\text{t}/\text{h}$ 未満の施設)	年2回以上(継続して休止する期間が6ヶ月以上の施設については, 年1回以上)
窒素酸化物(水素製造用改質器, 燃料電池用改質器に限る)	排出ガス量にかかわらず	5年に1回以上
有害物質(窒素酸化物を含む)(水素製造用改質器, 燃料電池用改質器を除く)	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 以上のばい煙発生施設	2ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上
	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 未満のばい煙発生施設	年2回以上(継続して休止する期間が6ヶ月以上の施設については, 年1回以上)
揮発性有機化合物	排出ガス量にかかわらず	年1回以上
特定粉じん	常時使用従業員数20人をこえる事業者の事業所	6ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上
水銀(専ら銅, 鉛, 亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉, 専ら廃鉛蓄電池又は廃はんだを原料とする溶解炉に限る)	排出ガス量にかかわらず	年1回以上
水銀(上記施設を除く)	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 以上の水銀排出施設	4ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上(※)
	排出ガス量が $4\text{万m}^3/\text{h}$ 未満の水銀排出施設	6ヶ月をこえない作業期間ごとに1回以上(※)

*排出ガス量は「湿り」である。

*当分の間, 排出基準を適用しないとされているばい煙発生施設については, 測定対象とはならない。

水素製造用改質器: 水蒸気改質方式の改質器であつて, 温度零度及び圧力1気圧の下における水素の製造能力が $1,000\text{m}^3/\text{h}$ 未満の施設

(※)再測定を行った場合は, 最後の再測定日から起算する。

イ. ばい煙・揮発性有機化合物・水銀の測定方法

項目	規制基準	規制方法	測定方法	
硫黄酸化物	1. 一般排出基準	K値規制(排出口の高さに応じた量)	(1) JIS K0103(SO _x 濃度)とJIS Z8808(排出ガス量)	
	2. 特別排出基準	K値規制(排出口の高さに応じた量)	(2) JIS K2301, JIS K2541, JIS M8813(燃料中のS分)とJIS Z8762, JIS Z8763等(燃料使用量)	
	3. 総量規制基準	工場単位の量規制	(3) 環境大臣が定める方法	
	4. 季節による燃料使用基準	燃料の硫黄含有率	JIS K2301, JIS K2541, JIS M8813等	
	5. 指定地域の燃料使用基準	燃料の硫黄含有率		
ばいじん	排出基準	施設の種類, 規模ごとの排出濃度	JIS Z8808, (ばいじん濃度)とオルザットガス分析装置を用いる吸収法又は同等の方法(残存O ₂ 濃度)	
有害物質	カドミウム及びその化合物	排出基準	施設の種類ごとの排出濃度	JIS K0083
	塩素	排出基準	施設の種類ごとの排出濃度	JIS K0106
	塩化水素	排出基準	施設の種類ごとの排出濃度	JIS K0107
	弗素, 弗化水素等	排出基準	施設の種類ごとの排出濃度	JIS K0105
	鉛及びその化合物	排出基準	施設の種類ごとの排出濃度	JIS K0083
	窒素酸化物	1. 排出基準 2. 総量的規制(要綱)	施設の種類, 規模ごとの排出濃度 工場単位の量規制	JIS K0104(NO _x 濃度)とオルザットガス分析装置による吸収法又は同等の方法(残存O ₂ 濃度) (1) JIS K0104(NO _x 濃度)とJIS Z8808(排出ガス量) (2) 環境大臣が定める方法
揮発性有機化合物	排出基準	施設の種類, 規模ごとの排出濃度	環境省告示第61号の別表第1に基づく方法	
水銀	排出基準	施設の種類, 規模ごとの排出濃度	環境省告示第94号に基づく方法(※1)(※2)	

・環境大臣が定める方法

- (1) SO_x: JIS K0103(SO_x濃度)と(3)に掲げる方法(排出ガス量) (2) NO_x: JIS K0104(NO_x濃度)と(3)に掲げる方法(排出ガス量)
 (3) 排出ガス量の測定方法: (ア) JIS B8222, JIS Z8808(理論乾きガス量, 理論空気量, 空気比)とJIS Z8762等(燃料使用量)
 (イ) JIS Z8808により測定した排出ガス量と出力の大きさの相関関係を用いる方法

(※1) ガス状水銀と粒子状水銀をそれぞれ測定し, その濃度の合計により排出基準への適合を判断します。測定の結果が排出基準を超えた場合は, 「再測定」を行う必要があります。

【再測定の方法】

- ① 定期測定の結果が排出基準の1.5倍を超える場合は測定の結果を得てから30日以内, 1.5倍以下の場合は同日から60日以内に3回以上の再測定を実施して, 結果を得ること
 ② 初回の定期測定結果を含めた計4回以上の測定結果のうち, 最大値及び最小値を除く全ての測定結果の平均値により評価すること
 (※2) 連続する3年の間において, 構造等の変更届出がなく, また継続して定期測定を行い, 下記の①~③のいずれかを満たす場合は, 粒子状水銀の測定を省略できます。ただし, 省略の条件を満たすことが確認できた場合であっても, その時点から3年を超えない期間に1回以上の頻度でガス状水銀及び粒子状水銀の測定を行い, 継続して条件を満たしていることの確認が必要です。

【粒子状水銀の測定の省略の条件】

- ① 粒子状水銀の濃度が, ガス状水銀の試料ガスにおける定量下限未満であること
 ② 測定結果の年平均が50μg/m³未満である施設のうち, 各測定結果において, 水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が5%未満であるもの
 ③ 測定結果の年平均が50μg/m³以上である施設のうち, 各測定結果において, 水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が5%未満であり, かつ粒子状水銀の濃度が2.5μg/m³未満であるもの

ばい煙量等測定記録表

ばい煙発生施設の種類及び工場又は事業場における施設番号

測定者の氏名

測定箇所

ばい煙		測定単位	測定年月日 及び時刻 (開始時刻～ 終了時刻)	測定方法	平均	最大	備考
硫黄酸化物	排出ガス量	(m^3/h)					
	硫黄酸化物の濃度	(ppm)					
	硫黄酸化物の量	(m^3/h)					
ばいじん	C s	(g/m^3)					
	C	(g/m^3)					
	酸素濃度	(%)					
カドミウム及びその化合物		(mg/m^3)					
塩素		(mg/m^3)					
塩化水素	C s	(mg/m^3)					
	C	(mg/m^3)					
	酸素濃度	(%)					
弗素、弗化水素及び弗化珪素		(mg/m^3)					
鉛及びその化合物		(mg/m^3)					
窒素酸化物	C s	(容量比 ppm)					
	C	(容量比 ppm)					
	酸素濃度	(%)					

備考

- 1 硫黄酸化物の排出ガス量及び硫黄酸化物の量については、温度が零度であって圧力が1気圧の状態(この項において、「標準状態」という。)における量に、ばいじん及び塩化水素のC s及びC並びにカドミウム及びその化合物、塩素、弗素、弗化水素及び弗化珪素並びに鉛及びその化合物については、標準状態における排出ガス1立法メートル中の量に、それぞれ換算したものとす。
- 2 硫黄酸化物の排出ガス量の欄は、乾き排出ガス量を記載すること。
- 3 硫黄酸化物の量の測定について、大気汚染防止法施行規則別表第1備考二に掲げる方法で行う場合には、「排出ガス量」及び「硫黄酸化物の濃度」の欄の記載は不要であるが、備考欄に「燃料の硫黄含有率」及び「燃料の使用量」の測定方法及び測定結果を記載すること。
- 4 ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の濃度のC sの欄にはそれぞれ大気汚染防止法施行規則別表第2、別表第3及び別表第3の2の備考に掲げるC sとして表示された数値を、Cの欄にはそれぞれ大気汚染防止法施行規則別表第2、別表第3及び別表第3の2の備考に掲げる式により算出されたばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の量として表示された数値を記載すること。ただし、大気汚染防止法施行令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉以外のばい煙発生施設に係る塩化水素に係るばい煙濃度の測定の結果は、塩化水素のC sの欄に記載すること。
- 5 ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物の濃度の酸素濃度の欄には、それぞれの測定を行った時の排出ガスの酸素の濃度を記載すること。
- 6 日本産業規格K2301、日本産業規格K2541-1から2541-7まで若しくは日本産業規格M8813に定める方法により硫黄酸化物に係るばい煙発生施設において使用する燃料の硫黄含有率を測定した場合又は当該硫黄含有率をその他の方法により確認した場合には、硫黄酸化物の備考欄に当該硫黄含有率を重量比%又は容量比%の別を明らかにし記載すること。

水銀濃度測定記録表

水銀排出施設の種類及び工場又は事業場における施設番号
 測定者の氏名
 測定箇所

		測定単位	測定値	測定年月日及び時刻 (開始時刻～終了時刻)	備 考
全 水 銀		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
ガ ス 状 水 銀	Cs	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	C	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	酸素濃度	(%)			
粒 子 状 水 銀	Cs	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	C	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	酸素濃度	(%)			

- 備考
- 1 全水銀並びにガス状水銀及び粒子状水銀のCs及びCについては、温度が零度であって圧力が1気圧の状態における排出ガス1立法メートル中の量に換算したものとす。
 - 2 Csの欄には別表第3の3に掲げるCsとして表示された数値を、Cの欄には別表第3の3の備考に掲げる式により算出された数値を記載すること。
 - 3 ガス状水銀とは排ガス中に気体として存在する水銀及びその化合物の総称であり、粒子状水銀とは排ガス中のダストに含まれる水銀及びその化合物の総称である。ガス状水銀及び粒子状水銀の濃度を測定し、合計した値を全水銀の欄に記載すること。
 - 4 酸素濃度の欄には、測定を行った時の排出ガスの酸素の濃度を記載すること。
 - 5 ガス状水銀及び粒子状水銀の試料採取は、可能な限り同じ開始時刻とすること。

(4) 事故時の措置に関する義務(17条)

ばい煙発生施設設置者又は特定施設設置者は、ばい煙発生施設又は特定施設について、故障、破損その他の事故が発生し、ばい煙又は特定物質が大気中に多量に排出されたときは、直ちにその事故について応急の措置を講じ、かつ、その事故を速やかに復旧するよう努めるとともに、その事故の状況を千葉県知事(千葉市、船橋市、柏市、市川市、松戸市又は市原市内の事業所(工場、事業場)にあつては各市長)に通報しなければなりません。

ただし、電気事業法に規定する電気工作物、ガス事業法に規定するガス工作物又は鉱山保安法の経済産業省令で定める施設であるばい煙発生施設又は特定施設は適用除外とされ、電気事業法、ガス事業法又は鉱山保安法の相当規定の定めるところによります。

※通報の方法

- 平日昼間 大気保全課または管轄する地域振興事務所(p5)に直接電話してください。
 - 夜間・休日 080-1090-3201 又は 080-1090-3204
- 事故の状況を報告して下さい。

(5) 行政命令等に従う義務

ア. 改善命令等

(ア) 改善命令(14条, 17条の11, 18条の11, 18条の34)

排出基準に適合しないばい煙、水銀を継続して排出するおそれがあると認めるとき、揮発性有機化合物濃度が排出基準に適合しないと認めるとき、及び特定粉じんの濃度が敷地境界基準に適合しないと認めるときは、施設の構造、使用の方法若しくは処理の方法等の改善や、使用の一時停止等が命ぜられます。

(イ) 計画変更命令(9条, 17条の8, 18条の8, 18条の18, 18条の31)

施設の設置届(新設届)、又は変更届があつた場合に、その施設が排出基準に適合しないと認められるときは、その届出をした日から60日以内に構造若しくは使用の方法若しくは処理の方法に関する計画の変更又は設置に関する計画の廃止が命ぜられます。また、特定粉じん排出等作業の届出があつた場合、その作業が作業基準に適合しないと認められるときは、その届出をした日から14日以内に作業の方法に関する計画の変更が命ぜられます。

(ウ) 基準・作業基準適合命令(18条の4, 18条の21)

一般粉じん発生施設について構造並びに使用及び管理に関する基準を遵守していないと認められるとき、また、特定粉じん排出等作業について作業基準を遵守していないと認められるときは、基準に従うべきことが命ぜられ、又は使用の若しくは作業の一時停止が命ぜられます。

イ. 立入検査(26条)

千葉県の職員又は権限を委任された市の職員は、工場・事業場あるいは解体等工事に係る建築物もしくは解体等工事の現場(その他、元請業者、自主施工者若しくは下請負人の営業所、事務所等)に立ち入り、必要な物件を検査することがあります。その際、職員は身分証明書を提示します。

ウ. 報告の徴収(26条)

ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、水銀排出施設、特定粉じん発生施設の設置者又は特定粉じん排出等作業の発注者・受注者(自主施工者)は、その施設又は作業の状況等について報告を求められることがあります。

エ. 緊急時の措置等(23条1項)

大気汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に被害が生ずる恐れのある場合(緊急時)、ばい煙排出者又は揮発性有機化合物排出者は、ばい煙排出量、揮発性有機化合物排出量の減少について協力を求められることがあります。

オ. 罰則

適用	対象	罰則
1. 計画変更命令又は改善命令に違反した場合	ばい煙	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	特定粉じん	
	水銀	
2. 排出(総量規制)基準に違反した場合	ばい煙	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金
3. 事故時の措置命令に違反した場合	ばい煙	(ただし、過失で排出基準違反の場合は3月以下の禁固又は30万円以下の罰金)
	特定施設	
4. 基準適合命令に違反した場合	一般粉じん	
5. 計画変更命令又は作業基準適合命令に違反した場合	特定粉じん排出等作業	
6. 緊急時の措置命令に違反した場合	—	
7. 新設の又は作業の届出をしなかったり虚偽の届出をした場合	ばい煙	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	特定粉じん	
	特定粉じん排出等作業	
	水銀	30万円以下の罰金
8. 特定建築材料(うち、吹付け石綿、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材)の除去等の方法に違反した場合	特定粉じん排出等作業	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	一般粉じん	
9. 変更の届出をしなかったり虚偽の届出をした場合	ばい煙	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	特定粉じん	
	水銀	
	一般粉じん	30万円以下の罰金
10. 既設施設の届出をしなかったり虚偽の届出をした場合	ばい煙	30万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	一般粉じん	
	特定粉じん	
	水銀	
11. 工事実施の制限に違反した場合	ばい煙	30万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	特定粉じん	
	水銀	
12. 虚偽の報告をしたり、立入検査を拒み妨げた場合	ばい煙	30万円以下の罰金
	揮発性有機化合物	
	一般粉じん	
	特定粉じん	
	特定粉じん排出等作業	
	水銀	

13. ばい煙量等の測定の記録をせず、虚偽の記録をし、又は記録を保存しなかった場合	ばい煙	30万円以下の罰金
	水銀	
14. 氏名等の変更届，施設の廃止届，承継届，特定粉じん排出等作業を緊急に行う必要があった場合の届出をしなかったり，虚偽の届出をした場合	ばい煙	10万円以下の過料
	揮発性有機化合物	
	一般粉じん	
	特定粉じん	
	特定粉じん排出等作業	
	水銀	