

参考資料 1

豊洲市場における空気及び 地下水質調査結果

(令和4年12月26日公表)

豊洲市場における空気調査及び地下水質調査結果（概要）

1 調査の目的

豊洲市場では、専門家会議の助言に基づき、空気や地下水質を調査し、正確な情報発信を通じて、都民や事業者の理解と安心に繋げていくこととしており、空気調査及び地下水質調査を定期的実施、公表しています。

2 調査の概要及び調査結果

(1) 空気調査

ア 調査の概要（測定箇所は、資料1-1参照）

建物1階（5か所）、屋外（4か所）、地下ピット（10か所）の19か所で、ベンゼン、シアン、水銀を毎月測定

イ 採取日

令和4年11月5日～6日

ウ 調査結果（過去1年分の結果は、資料1-2参照）

調査物質	基準値等	単位	建物1階	屋外	地下ピット
ベンゼン	0.003 (1年平均値)	mg/m ³	0.0013 [※] ～0.0015 [※]	0.0013 [※]	0.0009 [※] ～0.0012 [※]
シアン	0.003	mg/m ³	不検出	不検出	不検出
水銀	0.04 (1年平均値)	μg/m ³	不検出	不検出	不検出～0.004 [※]

※令和3年12月～令和4年11月測定値の平均値。不検出の場合は定量下限値として算出。

(2) 地下水質調査

ア 調査の概要（測定箇所は、資料2-1参照）

調査物質の濃度が高い箇所を中心に選定した濃度確認用観測井戸（28か所）、街区全体のバランスを考慮し選定した全体確認用観測井戸（17か所）の45か所で、ベンゼン、シアン、ヒ素を3か月ごとに測定

イ 採取日

令和4年11月1日～9日

ウ 調査結果（過去1年分の結果は、資料2-2参照）

調査物質	基準値	単位	濃度確認用観測井戸	全体確認用観測井戸
ベンゼン	0.01	mg/L	不検出～0.86	不検出～0.062
シアン	検出されないこと (定量下限値:0.1mg/L未満)	mg/L	不検出～1.1	不検出～0.5
ヒ素	0.01	mg/L	0.004～0.042	不検出～0.066

3 専門家の評価（資料3）

- ・豊洲市場の地下水は、箇所により濃度が異なっている一方、空気中のベンゼン濃度は、建物1階、屋外、地下ピット内で同程度であり、地下水の濃度変動は空気測定結果に影響を与えていないものと考えられる。
- ・豊洲市場の空気は、継続して大気環境基準等に適合しており、科学的な視点から安全は確保された状態にあると考えられる。

4 豊洲市場の安全・安心について

都は、平成29年7月に「無害化に代わる新たな方針」を定め、安全で安心な市場の実現に向け、専門的・科学的で妥当な対策を講じることで、地上の安全に万全を期すとともに、正確な情報発信を通じて、都民や事業者の理解と安心に繋げていくこととしています。

こうした方針に基づき、豊洲市場では様々な対策を講じており、平成30年7月以降、豊洲市場の安全を確認するために毎月実施している空気調査の数値は、すべて大気環境基準等に適合しています。

今後とも地下水管理システムによる地下水の揚水及び空気・地下水質調査を継続するとともに、これまでの調査によって蓄積した数値をもとに分析を行い、正確な情報をわかりやすく公表していくことで、豊洲市場を安全・安心な市場として運営していきます。

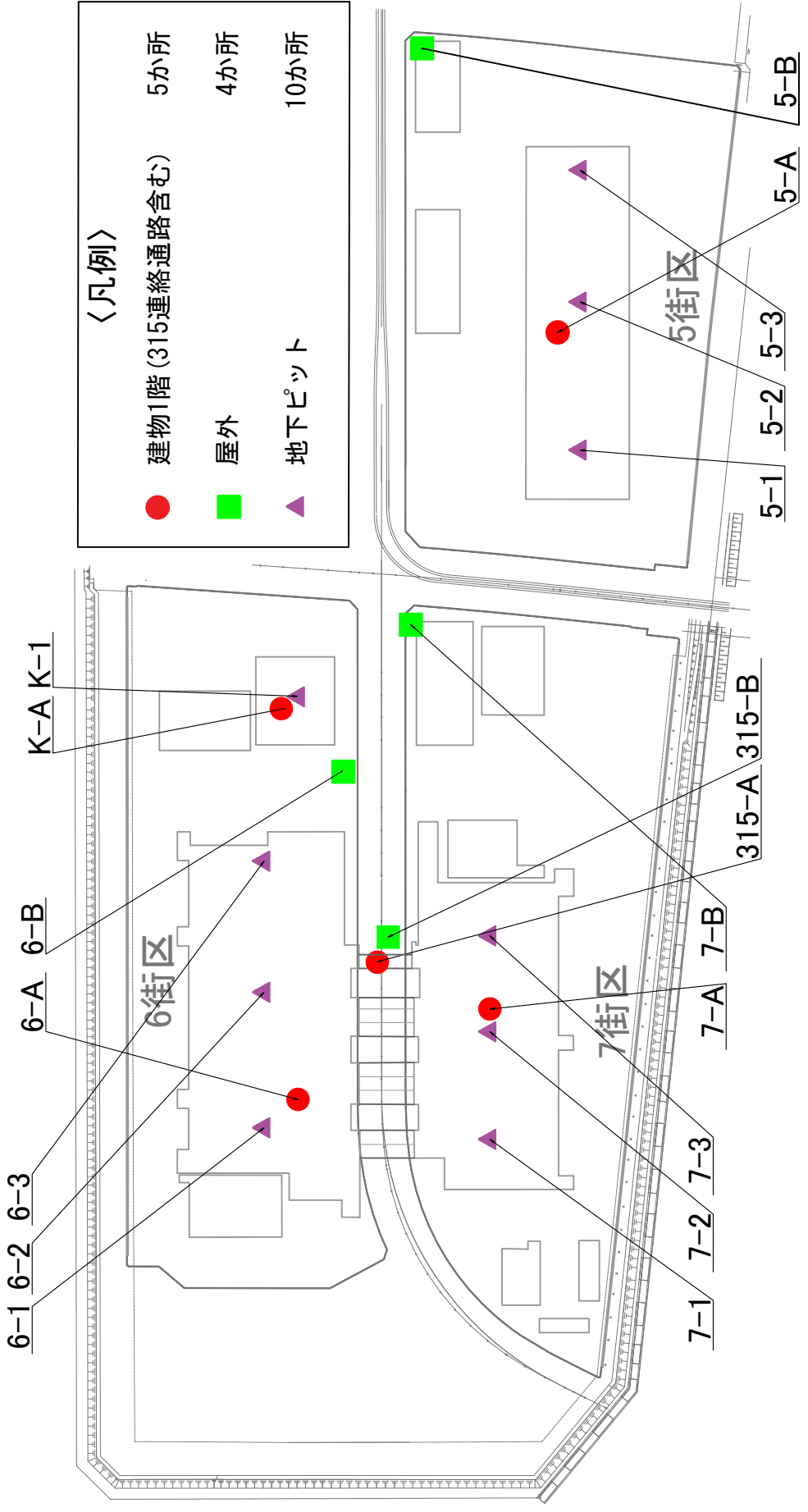
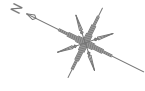
（参考）

令和4年8月の豊洲市場における空気中ベンゼン濃度の測定値が、例月と比較し、高い数値（建物1階及び屋外で $0.0036 \text{ mg/m}^3 \sim 0.0039 \text{ mg/m}^3$ 、ただし、大気環境基準は1年平均値が 0.003 mg/m^3 以下）を示したことから、令和4年7月から9月における区部の一般環境大気中濃度との関連性を分析しました。

その結果、豊洲市場の空気中ベンゼン濃度は、一般環境大気中濃度（暫定値）とおおむね同じ動向を示していることが認められました。

また、開場直後からの空気調査結果と、公表されている令和3年3月までの区部の一般環境大気中濃度（確定値）を比較したところ、おおむね同じ動向を示しています。

空気調査 測定箇所図



空気調査結果(測定値) (建物1階及び屋外)

(単位:mg/m³, μg/m³(水銀のみ))

調査物質	基準値等	測定箇所		測定値											
				令和3年	令和4年										
				12月 11~12日	1月 15~16日	2月 19~20日	3月 12~13日	4月 9~10日	5月 14~15日	6月 11~12日	7月 9~10日	8月 14~15日	9月 3~4日	10月 9~10日	11月 5~6日
ベンゼン	0.003 mg/m ³ (※1)	5-A	屋内 (1階)	0.0016	0.0008	0.0015	0.0016	0.0011	0.0009	0.0005	0.0019	0.0039	0.0004	0.0010	0.0009
		5-B	屋外	0.0017	0.0009	0.0014	0.0015	0.0012	0.0007	0.0005	0.0016	0.0036	0.0005	0.0010	0.0009
		6-A	屋内 (1階)	0.0017	0.0010	0.0015	0.0018	0.0012	0.0008	0.0005	0.0016	0.0036	0.0004	0.0010	0.0010
		6-B	屋外	0.0017	0.0009	0.0013	0.0014	0.0012	0.0007	0.0005	0.0016	0.0036	0.0007	0.0012	0.0012
		K-A	屋内 (1階)	0.0015	0.0009	0.0013	0.0014	0.0011	0.0007	0.0004	0.0016	0.0037	0.0003	0.0011	0.0010
		7-A	屋内 (1階)	0.0018	0.0010	0.0014	0.0021	0.0013	0.0010	0.0006	0.0016	0.0039	0.0006	0.0011	0.0010
		7-B	屋外	0.0017	0.0009	0.0014	0.0016	0.0012	0.0007	0.0004	0.0017	0.0038	0.0004	0.0009	0.0010
		315-A	連絡 通路内	0.0017	0.0008	0.0015	0.0017	0.0012	0.0010	0.0005	0.0017	0.0038	0.0005	0.0007	0.0013
		315-B	屋外	0.0018	0.0009	0.0013	0.0015	0.0012	0.0007	0.0004	0.0016	0.0037	0.0007	0.0010	0.0009
シアン	0.003 mg/m ³ (※2)	5-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		K-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		315-A	連絡 通路内	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		315-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
水銀	0.04 μg/m ³ (※3)	5-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		K-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-A	屋内 (1階)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		315-A	連絡 通路内	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		315-B	屋外	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

※1:ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について(平成9年2月4日 環境庁告示4号)(1年平均値が0.003mg/m³以下であること)

※2:米国環境保護庁の慢性的な吸引に関する参照濃度(RfC)

※3:有害大気汚染物質に係る指針値(平成15年9月30日 環管総発030930004号)(1年平均値が0.04 μg/m³以下であること)※:測定値の「不検出」は定量下限値(ベンゼン:0.0003mg/m³、シアン:0.002mg/m³、水銀:0.004 μg/m³)未満

空気調査結果(測定値) (地下ピット)

(単位:mg/m³, μg/m³(水銀のみ))

調査物質	基準値等	測定箇所	測定値											
			令和3年	令和4年										
			12月 11～12日	1月 15～16日	2月 19～20日	3月 12～13日	4月 9～10日	5月 14～15日	6月 11～12日	7月 9～10日	8月 14～15日	9月 3～4日	10月 9～10日	11月 5～6日
ベンゼン	0.003 mg/m ³ (※1)	5-1	0.0016	0.0006	0.0016	0.0018	0.0010	0.0011	0.0007	0.0010	0.0013	不検出	不検出	0.0009
		5-2	0.0015	0.0007	0.0015	0.0016	0.0010	0.0010	0.0006	0.0013	0.0019	不検出	0.0006	0.0009
		5-3	0.0014	0.0008	0.0016	0.0016	0.0010	0.0009	0.0005	0.0014	0.0024	不検出	0.0009	0.0009
		6-1	0.0014	0.0007	0.0016	0.0021	0.0015	0.0016	0.0008	0.0008	0.0012	0.0004	0.0003	0.0007
		6-2	0.0017	0.0006	0.0016	0.0017	0.0012	0.0011	0.0006	0.0011	0.0015	不検出	0.0003	0.0009
		6-3	0.0015	0.0006	0.0015	0.0015	0.0011	0.0009	0.0005	0.0015	0.0028	不検出	0.0010	0.0010
		K-1	0.0014	0.0006	0.0010	0.0012	0.0010	0.0009	0.0007	0.0013	0.0028	不検出	0.0006	0.0009
		7-1	0.0007	0.0005	0.0011	0.0014	0.0010	0.0008	0.0004	0.0011	0.0022	不検出	0.0004	0.0004
		7-2	0.0007	0.0004	0.0013	0.0015	0.0010	0.0007	0.0003	0.0011	0.0026	不検出	0.0004	0.0006
		7-3	0.0009	0.0004	0.0013	0.0015	0.0010	0.0007	0.0003	0.0011	0.0025	不検出	0.0006	0.0009
シアン	0.003 mg/m ³ (※2)	5-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-3	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-3	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		K-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-3	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
水銀	0.04 μg/m ³ (※3)	5-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		5-3	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		6-3	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		K-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
		7-3	不検出	0.009	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

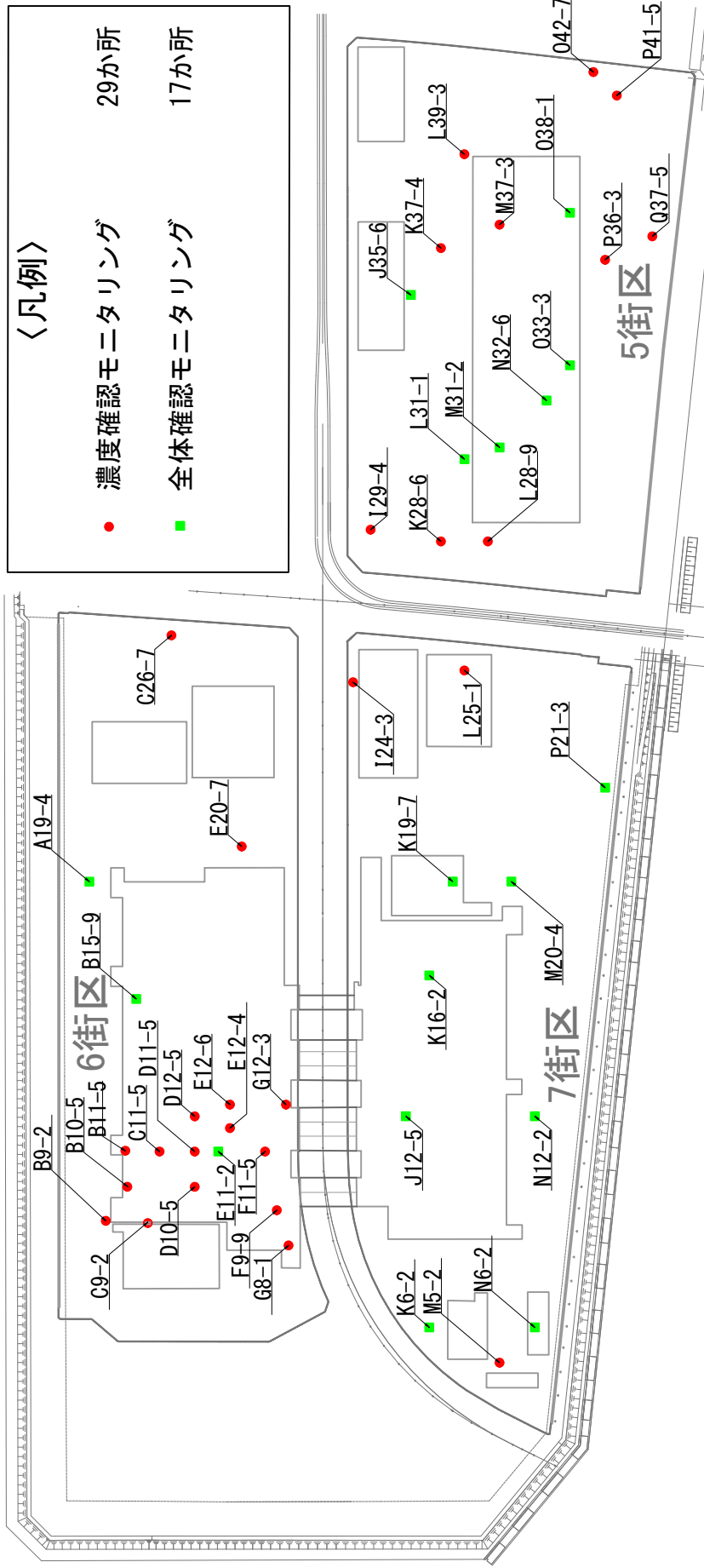
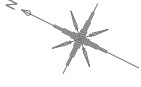
※1:ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について(平成9年2月4日 環境庁告示4号)(1年平均値が0.003mg/m³以下であること)

※2:米国環境保護庁の慢性的な吸引に関する参照濃度(RfC)

※3:有害大気汚染物質に係る指針値(平成15年9月30日 環管総発030930004号)(1年平均値が0.04μg/m³以下であること)

※:測定値の「不検出」は定量下限値(ベンゼン:0.0003mg/m³、シアン:0.002mg/m³、水銀:0.004μg/m³)未満

地下水質調査測定箇所図



地下水質調査結果(測定値)

(単位:mg/L)

調査物質	基準値	街区	調査区分	測定箇所	測定値					
					令和4年					
					2月 13日～20日	5月 5日～12日	8月 11日～18日	11月 1～9日		
ベンゼン	0.01 mg/L (※1)	5街区	濃度確認 モニタリング	I29-4	0.089	0.076	0.071	0.097		
				K28-6	0.070	0.077	0.093	0.084		
				K37-4	1.1	1.1	0.77	0.86		
				L28-9	不検出	不検出	不検出	0.001		
				L39-3	0.10	0.10	0.093	0.10		
				M37-3	0.059	0.044	0.092	0.073		
				O42-7	0.065	0.047	0.090	0.060		
				P36-3	0.004	0.004	0.001	0.001		
				Q37-5	0.021	0.021	0.049	0.064		
			全体確認 モニタリング	J35-6	0.056	0.064	0.059	0.062		
				L31-1	0.008	0.006	0.006	0.007		
				N32-6	0.002	0.001	0.001	0.002		
				O33-3	0.041	0.046	0.038	0.017		
				O38-1	0.021	0.022	0.022	0.021		
			6街区	濃度確認 モニタリング	B9-2	0.17	0.15	0.12	0.13	
		B10-5			0.14	0.16	0.16	0.15		
		B11-5			0.042	0.057	0.058	0.047		
		C9-2			不検出	不検出	不検出	不検出		
		C11-5			0.081	0.10	0.097	0.048		
		D10-5			0.030	0.034	0.035	0.035		
		D11-5			0.31	0.32	0.29	0.31		
		D12-5			0.21	0.22	0.22	0.20		
		E20-7			0.25	0.21	0.28	0.21		
		F9-9			0.18	0.17	0.17	0.16		
		全体確認 モニタリング		G8-1	0.052	0.065	0.068	0.091		
				G12-3	0.12	0.11	0.11	0.10		
				E11-2	0.036	0.033	0.038	0.038		
				7街区	濃度確認 モニタリング	I24-3	0.021	0.011	0.018	0.008
						L25-1	0.13	0.056	0.042	0.056
		M5-2	0.004			0.005	0.005	0.004		
		全体確認 モニタリング	K6-2		不検出	不検出	不検出	不検出		
			N12-2		不検出	不検出	0.001	0.002		
		P21-3	0.012	0.003	0.014	0.012				

※1:地下水の水質汚濁に係る環境基準

※:測定値の「不検出」は定量下限値(0.001mg/L)未滿

地下水質調査結果(測定値)

(単位:mg/L)

調査物質	基準値	街区	調査区分	測定箇所	測定値			
					令和4年			
					2月 13日～20日	5月 5日～12日	8月 11日～18日	11月 1～9日
シアン	検出されないこと (※1)	5街区	濃度確認 モニタリング	M37-3	不検出	不検出	不検出	不検出
				O42-7	0.2	0.5	0.3	0.4
				P36-3	不検出	不検出	不検出	不検出
				P41-5	0.2	0.1	0.2	0.2
				Q37-5	不検出	不検出	不検出	不検出
			全体確認 モニタリング	J35-6	不検出	不検出	不検出	不検出
				O38-1	不検出	不検出	不検出	不検出
		6街区	濃度確認 モニタリング	B9-2	0.5	0.2	0.2	0.2
				B10-5	1.1	1.1	1.1	1.1
				B11-5	0.8	0.7	0.7	0.7
				C9-2	0.2	0.1	0.2	0.2
				C11-5	0.3	0.4	0.4	0.2
				C26-7	_※2	_※2	_※2	_※2
				D10-5	0.7	0.5	0.6	0.7
				D11-5	0.8	0.6	0.6	0.7
				D12-5	1.1	1.0	1.0	1.0
				E12-4	0.7	0.6	0.6	0.8
				E12-6	0.4	0.4	0.3	0.6
				F9-9	0.9	0.9	0.8	0.9
				F11-5	0.7	0.6	0.6	0.7
				G8-1	不検出	不検出	不検出	不検出
				G12-3	0.4	0.4	0.4	0.4
			全体確認 モニタリング	B15-9	0.6	0.5	0.6	0.5
		E11-2		0.3	0.2	0.3	0.3	
		7街区	濃度確認 モニタリング	I24-3	不検出	不検出	不検出	不検出
				L25-1	不検出	0.1	0.1	0.1
				M5-2	不検出	不検出	不検出	不検出
			全体確認 モニタリング	J12-5	0.1	0.1	0.1	0.1
				K6-2	不検出	不検出	不検出	不検出
				N6-2	0.1	0.1	0.1	0.1
				N12-2	0.4	0.2	0.1	0.2

※1:地下水の水質汚濁に係る環境基準

※2:「千客万来施設建設工事」に伴い令和3年8月より測定を休止

※測定値の「不検出」は定量下限値(0.1mg/L)未満

地下水質調査結果(測定値)

(単位:mg/L)

調査物質	基準値	街区	調査区分	測定箇所	測定値			
					令和4年			
					2月 13日～20日	5月 5日～12日	8月 11日～18日	11月 1～9日
ヒ素	0.01 mg/L (※1)	5街区	全体確認 モニタリング	M31-2	0.019	0.018	0.019	0.023
				O33-3	0.005	0.004	0.004	0.003
				O38-1	0.021	0.021	0.021	0.024
		6街区	濃度確認 モニタリング	B10-5	0.031	0.036	0.031	0.029
				D10-5	0.018	0.021	0.020	0.016
				D11-5	0.016	0.015	0.015	0.016
				D12-5	0.024	0.026	0.024	0.021
				G8-1	0.003	0.006	0.004	0.004
				G12-3	0.035	0.039	0.040	0.042
			全体確認 モニタリング	A19-4	0.012	0.012	0.013	0.011
				E11-2	0.016	0.014	0.015	0.016
				7街区	濃度確認 モニタリング	M5-2	0.008	0.008
		K6-2	不検出			0.001	不検出	不検出
		全体確認 モニタリング	K16-2		0.010	0.010	0.010	0.011
			K19-7		0.018	0.021	0.021	0.021
			M20-4		0.007	0.009	0.009	0.008
		N6-2	0.008	0.009	0.009	0.009		
		P21-3	0.043	0.068	0.056	0.066		

※1:地下水の水質汚濁に係る環境基準

※測定値の「不検出」は定量下限値(0.001mg/L)未満

測定箇所別調査物質一覧

街区	調査区分	測定箇所	調査物質		
			ベンゼン	シアン	ヒ素
5街区	濃度確認 モニタリング	I29-4	○	-	-
		K28-6	○	-	-
		K37-4	○	-	-
		L28-9	○	-	-
		L39-3	○	-	-
		M37-3	○	○	-
		O42-7	○	○	-
		P36-3	○	○	-
		P41-5	-	○	-
	Q37-5	○	○	-	
	全体確認 モニタリング	J35-6	○	○	-
		L31-1	○	-	-
		M31-2	-	-	○
		N32-6	○	-	-
O33-3		○	-	○	
O38-1	○	○	○		
6街区	濃度確認 モニタリング	B9-2	○	○	-
		B10-5	○	○	○
		B11-5	○	○	-
		C9-2	○	○	-
		C11-5	○	○	-
		C26-7 ^{※1}	-	○	-
		D10-5	○	○	○
		D11-5	○	○	○
		D12-5	○	○	○
		E12-4	-	○	-
		E12-6	-	○	-
		E20-7	○	-	-
		F9-9	○	○	-
		F11-5	-	○	-
	G8-1	○	○	○	
	G12-3	○	○	○	
	全体確認 モニタリング	A19-4	-	-	○
B15-9		-	○	-	
E11-2		○	○	○	
7街区	濃度確認 モニタリング	I24-3	○	○	-
		L25-1	○	○	-
		M5-2	○	○	○
	全体確認 モニタリング	J12-5	-	○	-
		K6-2	○	○	○
		K16-2	-	-	○
		K19-7	-	-	○
		M20-4	-	-	○
		N6-2	-	○	○
		N12-2	○	○	-
P21-3	○	-	○		

※1:「千客万来施設建設工事」に伴い令和3年8月より測定を休止

(参考)地下水の水質汚濁に係る環境基準値^{※2}超過箇所数

	令和4年4月 公表	令和4年7月 公表	令和4年9月 公表	今回公表	(参考)第9回 地下水モニタリング結果
採水時期	令和4年2月	令和4年5月	令和4年8月	令和4年11月	平成28年11～12月
超過箇所数	37 / 45	37 / 45	37 / 45	37 / 45	40 / 46
ベンゼン	25 / 33	24 / 33	25 / 33	24 / 33	24 / 33
シアン	20 / 30	21 / 30	21 / 30	21 / 30	24 / 31
ヒ素	11 / 18	11 / 18	11 / 18	12 / 18	13 / 18

※2:ベンゼン 0.01mg/L、シアン 検出されないこと(定量下限値0.1mg/L)、ヒ素 0.01mg/L

令和 4 年 12 月 23 日

豊洲市場における地下水等管理に関する協議会

座長	岡山大学名誉教授	西垣	誠
委員	元富山大学大学院教授	丸茂	克美
委員	産業技術総合研究所主任研究員	小野	恭子

空気測定結果及び地下水質測定結果（濃度確認・全体確認モニタリング結果）について

1. 対象

空 気：令和 4 年 9 月、10 月、11 月採取分

地下水質：令和 4 年 11 月採取分

2. 空気測定結果について

- ① ベンゼンの測定結果は、建物 1 階部分 $0.0003\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、屋外は $0.0004\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.0012\text{mg}/\text{m}^3$ であり、建物 1 階部分と屋外の濃度は、8 月 ($0.0036\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.0039\text{mg}/\text{m}^3$) に比べて、9 月 ($0.0003\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.0007\text{mg}/\text{m}^3$) に低下した。また、地下ピット内は不検出 $\sim 0.0010\text{mg}/\text{m}^3$ であった。

水銀の測定結果は、全ての箇所では不検出 ($0.004\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満) であった。

シアンの測定結果は、全ての箇所では不検出 ($0.002\text{mg}/\text{m}^3$ 未満) であった。

- ② ベンゼンの大気環境基準（国が定めた人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準）は、長期間曝露することによる健康影響を考慮した「1 年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること」であり、1 回の測定で得られた測定値と 1 年平均値として定められている環境基準の数値 ($0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下) とを比較することは不適當である。こうした考えのもと、不検出 ($0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ 未満) を $0.0003\text{mg}/\text{m}^3$ に置き換えて計算した場合、建物 1 階については、昨年 12 月から本年 11 月までの 1 年間の平均値は、青果棟、水産仲卸売場棟及び加工パッケージ棟で $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、補助 315 号線連絡通路内で $0.0014\text{mg}/\text{m}^3$ 、水産卸売場棟で $0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ となっている。屋外については、5 街区、6 街区、7 街区及び補助 315 号線連絡通路横で $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ となっている。地下ピット内については、同じく 1 年平均値は、水産卸売場棟で $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$ 、青果棟、水産仲卸売場棟及び加工パッケージ棟で $0.0011\text{mg}/\text{m}^3$ となっている。このことから、いずれも大気環境基準に適合していることが確認できる。
- ③ 水銀の有害大気汚染物質に係る指針値（平成 15 年 9 月 30 日環管総発 030930004 号）は、「1 年平均値が $0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること」である。昨年 12 月から本年 11 月までの 1 年間の水銀の測定値は、指針値 ($0.04\mu\text{g}/\text{m}^3$) を下回っている。このため、1 年平均値を計算したとしても指針値を上回ることはない。従って、水銀の有害大気汚染物質に係る指針値に適合している。
- ④ さらに、都から示された同一日時の一一般環境大気中濃度（大気常時監視測定局）との比較結果を新たに確認した結果、開場直後（平成 30 年 11 月）から令和 3 年 3 月までの一般環境大気中濃度（確定値）と豊洲市場における空気中のベンゼン濃度は、おおむね同じ動向を示していることが認められた。（参考資料 1 参照）

また、本年 7～9 月における、一般環境大気中濃度（暫定値）と豊洲市場における空気中のベンゼン濃度も、おおむね同じ動向を示していることが認められた。（参考資料 2 参照）

3. 地下水質モニタリング調査結果

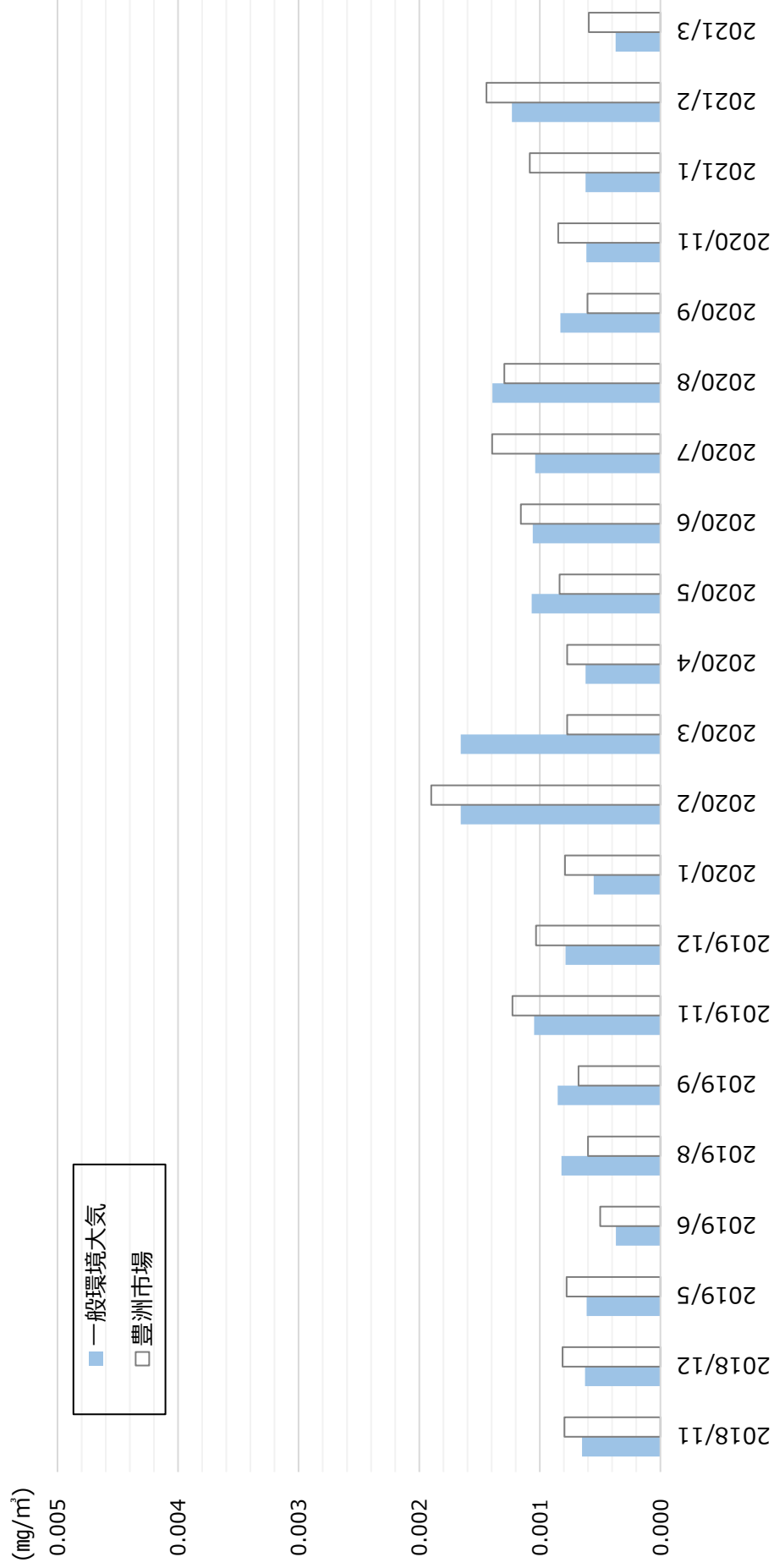
令和 4 年 8 月の調査結果（9 月 27 日公表）と比べ、濃度が上昇傾向を示した地点や低下傾向を示した地点も存在しているが、全体的に見れば、大きく汚染状況が変化した傾向は確認できない。

4. 評価

- 豊洲市場の地下水は、箇所により濃度が異なっている一方、空気中のベンゼン濃度は、建物1階、屋外、地下ピット内で同程度であり、地下水の濃度変動は空気測定結果に影響を与えていないものと考えられる。
- 豊洲市場の空気は、継続して大気環境基準等に適合しており、科学的な視点から安全は確保された状態にあると考えられる。

以上

豊洲市場の空気及び一般環境大気中のベンゼン濃度

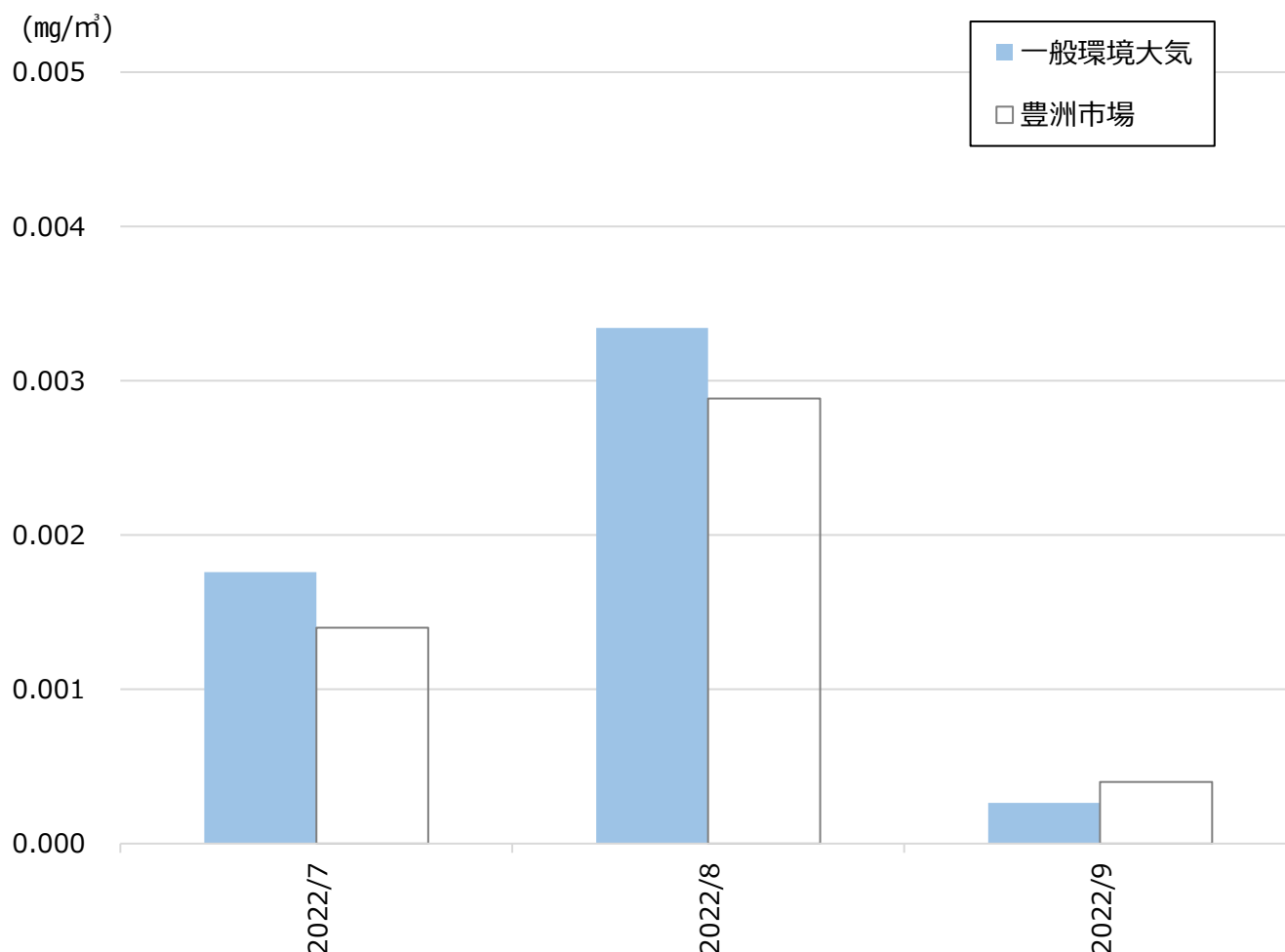


注1) 一般環境大気については、大気常時監視測定局の測定データ（確定値）のうち豊洲市場の空気調査と同じ時間帯の値

注2) 豊洲市場については、建物1階、屋外、地下ピットの19か所の平均値であり、測定結果が不検出の場合、定量下限値（0.0003mg/m³）に置換

注3) 一般環境大気の測定値に欠測があった月については省略

豊洲市場の空気及び一般環境大気中のベンゼン濃度



注1) 一般環境大気については、大気常時監視測定局の測定データ（暫定値）のうち豊洲市場の空気調査と同じ時間帯の値。精査の結果、変更となることがある。

注2) 豊洲市場については、建物1階、屋外、地下ピットの19か所の平均値であり、測定結果が不検出の場合、定量下限値（0.0003mg/m³）に置換。