

解説3. 地中温度について

地中温度に関する全国レベルでの公表データはないが、本基準のモデル化に当り参照した解説1のKHK実験及び実証試験データ*1から地中温度について考察する。

- ①解説1の北海道のデータ …………… 地中温度：4.5℃
- ②実証試験データ（平成3年～5年） …… 解3.表1及び解3.表2にデータを示す。
- ・岩谷産業(株)石狩工場（直埋設） 地中温度：0℃
 - ・岩谷産業(株)石狩工場（収納庫埋設） 地中温度：-1℃
 - ・(株)サイサン伊奈高压ガスセンター 地中温度は測定していないが、ペーパーライザー使用なので、消費量が少なければ液温＝地中温度と考えられる。
最低温度：4℃
 - ・(株)サイサン鳩ヶ谷3戸供給 地中温度は測定していないが、消費量が少ないので、液温＝地中温度と考えられる。
最低温度：3℃
 - ・日本石油ガス(株)川崎ターミナル 地中温度を測定している。測定位置は不明であるが、消費量が少ないので、消費に伴う

解3・表1 実証試験データにおける地中温度～その1

事業所	期間	延べ 日数	充填 回数	充填量 (kg)	消費量 (m ³)	気温(℃)		
						最低	最高	平均
岩谷産業(株)石狩工場 (直埋設)	H3.12.05～H4.03.31	118	7	1,416	491	-6	12	1
	H4.04.01～H4.06.30	91	1	287	127	3	22	13
	H4.07.01～H4.09.30	92	0	0	49	12	32	23
	H4.10.01～H4.12.24	85	3	644	304	-11	28	6
	通算	386	11	2,347	971	-11	32	11
岩谷産業(株)石狩工場 (収納庫埋設)	H3.12.05～H4.03.31	118	7	1,619	733	-6	12	1
	H4.04.01～H4.06.30	91	1	290	127	3	22	13
	H4.07.01～H4.09.30	92	0	0	80	12	32	23
	H4.10.01～H4.12.24	85	3	462	257	-11	28	7
	通算	386	11	2,371	1,197	-11	32	11
(株)サイサン伊奈高压ガスセンター (ペーパーライザー使用)	H3.12.05～H4.03.31	119	44	7,545	3,593	0	12	4
	H4.04.01～H4.06.30	91	25	4,050	2,059	8	29	18
	H4.07.01～H4.09.30	92	60	12,650	6,994	16	31	26
	H4.10.01～H5.01.10	102	24	3,410	1,853	0	16	8
	通算	404	153	27,655	14,499	0	31	14
(株)サイサン鳩ヶ谷3戸供給	H3.12.05～H4.03.31	98	9	520	130			
	H4.04.01～H4.06.30	91	6	220	130			
	H4.07.01～H4.09.30	92	4	144	89			
	H4.10.01～H4.12.31	92	4	175	101			
	通算	373	23	1,059	450			
日本石油ガス(株) 川崎ターミナル	H3.12.04～H4.03.31	119	2	507	127	5	15	10
	H4.04.01～H4.06.30	91	1	154	122	12	25	19
	H4.07.01～H4.09.30	92	1	194	113	20	32	26
	H4.10.01～H4.12.31	91	1	220	170	10	22	17
	通算	393	5	1,075	532	5	32	18
九州液化瓦斯福島基地(株)	H3.11.27～H4.03.31	126	5	1,280	534	7	18	12
	H4.04.01～H4.06.30	91	4	1,010	484	16	29	22
	H4.07.01～H4.09.30	92	9	2,290	1,222	18	31	28
	H4.10.01～H4.12.23	84	4	900	556	5	24	16
	通算	393	22	5,480	2,796	5	31	19

*1 平成5年3月「石油ガス供給事業安全管理技術開発・指導普及事業（技術開発事業）に関する報告書」

温低下は少ないと考えられる。

地中温度：8℃

・九州液化瓦斯福島基地(株)

地中温度を測定している。測定位置は不明。

地中温度：11℃

解3・表2 実証試験データにおける地中温度～その2

事業所	液温(℃)			地中温度(℃)			液量(%)		
	最低	最高	平均	最低	最高	平均	最低	最高	平均
岩谷産業(株)石狩工場 (直埋設)	-7	3	-4	0	3	1	12	76	52
	-2	16	8	4	18	10	0	75	46
	15	20	18	17	22	19	42	68	55
	-10	15	4	2	16	7	0	75	32
	-10	20	6	0	22	9	0	76	49
岩谷産業(株)石狩工場 (収納庫埋設)	-8	6	-4	-1	5	0	0	85	48
	3	16	8	5	17	10	0	79	50
	15	20	18	17	20	19	24	69	45
	-6	16	5	1	16	8	0	77	44
	-8	20	6	-1	20	9	0	85	47
(株)サイサン伊奈高圧ガスセンター (ペーパーライザー使用)	4	11	6				13	85	65
	9	19	15				3	85	64
	20	26	23				3	86	57
	6	21	12				12	85	65
	4	26	14				3	86	62
(株)サイサン鳩ヶ谷3戸供給	3	8	5				56	84	74
	8	18	13				56	85	75
	18	26	23				54	83	71
	7	21	14				18	83	64
	3	26	14				18	85	71
日本石油ガス(株) 川崎ターミナル	10	15	11	8	13	10	28	83	61
	13	21	17	13	21	17	25	70	50
	20	28	24	21	29	25	33	85	48
	12	22	17	11	22	16	23	76	39
	10	28	17	8	29	17	23	85	51
九州液化瓦斯福島基地(株)	5	12	9	11	17	13	22	85	57
	12	21	17	13	20	18	19	85	53
	14	21	18	20	23	22	3	85	41
	3	21	14	12	23	18	6	84	41
	3	21	14	11	23	17	3	85	48

以上をまとめると、地区別の地中温度(最低温度)は次のように想定される。

北海道地区 …………… 0～5℃

関東地区 …………… 3～10℃

九州地区 …………… 11℃以上