

1月上旬平均気温時220kPaに調整、一年間無調整の場合の空気圧

※点検は安全のため月に1度必ず点検を行う

草津

点検1回による漏れ：-0.5kPa

軽自動車=-1.0kPa

平均気温は+1°C

1ヶ月の自然漏れ=気温1°Cで0.20%で計算した場合

自然漏れゼロ温度=0°Cの場合

普通の空気(水蒸気を含んだ空気)

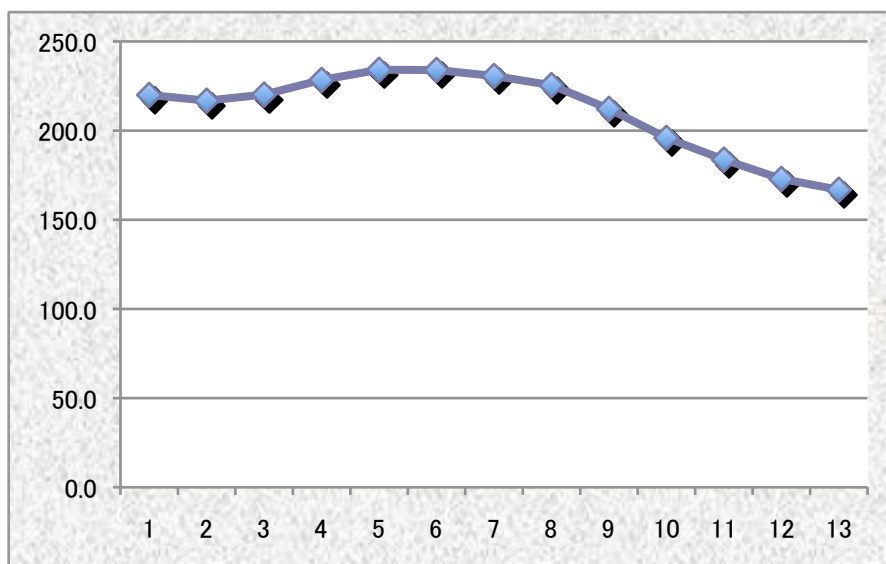
※1度=約1.5kPaで計算した場合

1月上旬の調整空気圧=220kPa+(点検時の気温-2.0度)×1.5kPa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	
月日	月平均	漏れ0温度	自然係数	自然漏	上月気温	気温差	1度	気温影響	点検漏	空気圧	増減%
1月	-3.0	0	0.20%	0.0	-2.0	0		0	0	220.0	0
2月	-3.1	0	0.20%	0.0	-3.8	(1.8)	1.5	-2.7	-0.5	216.8	-1.5
3月	0.3	0	0.20%	-0.1	-1.2	2.6	1.5	3.9	-0.5	220.2	0.1
4月	6.8	0	0.20%	-3.1	4.7	5.9	1.5	8.9	-0.5	228.4	3.8
5月	12.0	0	0.20%	-5.6	10.9	6.2	1.5	9.3	-0.5	234.1	6.4
6月	15.7	0	0.20%	-7.3	14.9	4.0	1.5	6.0	-0.5	234.0	6.4
7月	19.2	0	0.20%	-8.9	17.9	3.0	1.5	4.5	-0.5	230.6	4.8
8月	20.4	0	0.20%	-9.2	20.7	2.8	1.5	4.2	-0.5	225.5	2.5
9月	16.2	0	0.20%	-6.9	18.3	(2.4)	1.5	-3.6	-0.5	212.2	-3.6
10月	10.4	0	0.20%	-4.1	12.4	(5.9)	1.5	-8.9	-0.5	196.0	-10.9
11月	5.2	0	0.20%	-1.9	7.3	(5.1)	1.5	-7.7	-0.5	183.7	-16.5
12月	0.1	0	0.20%	0.0	1.7	(5.6)	1.5	-8.4	-0.5	172.9	-21.4
1月	-3.0	0	0.20%	0.0	-2.0	(3.7)	1.5	-5.6	-0.5	166.8	-24.2
年	8.4			-47.2	-21.4%			0	-6.0	-53.2	

点検時まで自然漏れ(C)=(先月の平均気温A-漏れ0温度B)×0.2%×空気圧(P)

空気圧(P)=前の月空気圧(P)-前月の自然漏れ(C)-(気温の影響H+点検漏れI)



草津

エアードライヤー(乾いた空気)

※理想気体の場合=ボイルシャルルの法則(圧力×体積)/絶対温度=一定

1ヶ月の自然漏れ=気温1°Cで0.2%で計算した場合

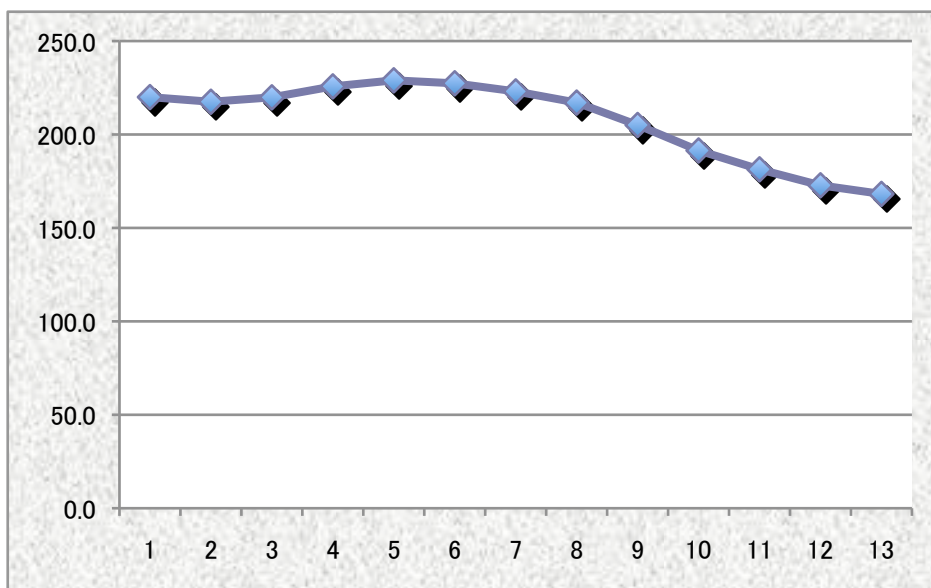
自然漏れゼロ温度=0°Cの場合

エアードライヤー使用(乾燥した空気)

※1度=約1.1kPaで計算した場合

1月上旬の調整空気圧=220kPa+(点検時の気温--2.0度)×1.1kPa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	
月日	月平均	漏0温度	自然係数	自然漏	上旬気温	気温差	1度	気温影響	点検漏	空気圧	増減%
1月	-3.0	0	0.20%	0.0	-2.0	0		0	0	220.0	0
2月	-3.1	0	0.20%	0.0	-3.8	(1.8)	1.1	-2.0	-0.5	217.5	-1.1
3月	0.3	0	0.20%	-0.1	-1.2	2.6	1.1	2.9	-0.5	219.9	-0.1
4月	6.8	0	0.20%	-3.1	4.7	5.9	1.1	6.5	-0.5	225.7	2.6
5月	12.0	0	0.20%	-5.5	10.9	6.2	1.1	6.8	-0.5	229.0	4.1
6月	15.7	0	0.20%	-7.1	14.9	4.0	1.1	4.4	-0.5	227.4	3.4
7月	19.2	0	0.20%	-8.6	17.9	3.0	1.1	3.3	-0.5	223.1	1.4
8月	20.4	0	0.20%	-8.9	20.7	2.8	1.1	3.1	-0.5	217.1	-1.3
9月	16.2	0	0.20%	-6.6	18.3	(2.4)	1.1	-2.6	-0.5	205.1	-6.8
10月	10.4	0	0.20%	-4.0	12.4	(5.9)	1.1	-6.5	-0.5	191.4	-13.0
11月	5.2	0	0.20%	-1.9	7.3	(5.1)	1.1	-5.6	-0.5	181.3	-17.6
12月	0.1	0	0.20%	0.0	1.7	(5.6)	1.1	-6.2	-0.5	172.8	-21.5
1月	-3.0	0	0.20%	0.0	-2.0	(3.7)	1.1	-4.1	-0.5	168.2	-23.5
年	8.4			-45.8	-20.8%			0	-6.0	-51.8	



1月上旬平均気温時220kPaに調整、一年間無調整の場合の空気圧

草津

※点検は安全のため月に1度必ず点検を行う

点検1回による漏れ：-0.5kPa

軽自動車=-1.0kPa

1ヶ月の自然漏れ=気温1°Cで0.20%で計算した場合

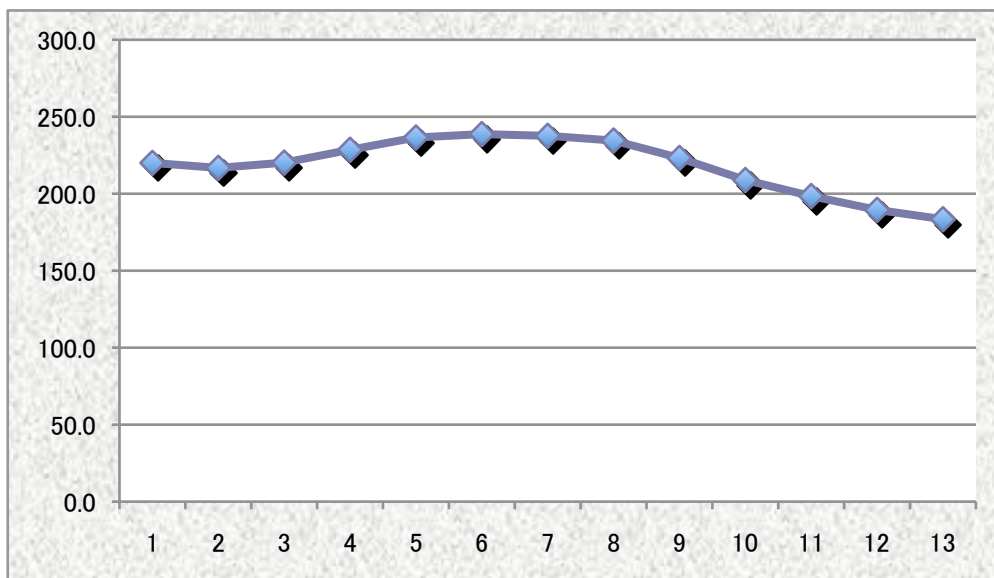
自然漏れゼロ温度=5°Cの場合

普通の空気(水蒸気を含んだ空気)

※1度=約1.5kPaで計算した場合

1月上旬の調整空気圧=220kPa+(点検時の気温--2.0度)×1.5kPa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	
月日	月平均	漏0温度	自然係数	自然漏	上月気温	気温差	1度	気温影響	点検漏	空気圧	増減%
1月	-3.0	5	0.20%	0.0	-2.0	0		0	0	220.0	0
2月	-3.1	5	0.20%	0.0	-3.8	(1.8)	1.5	-2.7	-0.5	216.8	-1.5
3月	0.3	5	0.20%	0.0	-1.2	2.6	1.5	3.9	-0.5	220.2	0.1
4月	6.8	5	0.20%	-0.8	4.7	5.9	1.5	8.9	-0.5	228.6	3.9
5月	12.0	5	0.20%	-3.3	10.9	6.2	1.5	9.3	-0.5	236.5	7.5
6月	15.7	5	0.20%	-5.1	14.9	4.0	1.5	6.0	-0.5	238.7	8.5
7月	19.2	5	0.20%	-6.7	17.9	3.0	1.5	4.5	-0.5	237.6	8.0
8月	20.4	5	0.20%	-7.2	20.7	2.8	1.5	4.2	-0.5	234.6	6.6
9月	16.2	5	0.20%	-5.0	18.3	(2.4)	1.5	-3.6	-0.5	223.2	1.5
10月	10.4	5	0.20%	-2.3	12.4	(5.9)	1.5	-8.9	-0.5	208.9	-5.1
11月	5.2	5	0.20%	-0.1	7.3	(5.1)	1.5	-7.7	-0.5	198.5	-9.8
12月	0.1	5	0.20%	0.0	1.7	(5.6)	1.5	-8.4	-0.5	189.5	-13.9
1月	-3.0	5	0.20%	0.0	-2.0	(3.7)	1.5	-5.6	-0.5	183.4	-16.6
年	8.4			-30.6	-13.9%			0	-6.0	-36.6	



草津

エアードライヤー(乾いた空気)

※理想気体の場合=ボイルシャルルの法則(圧力×体積)/絶対温度=一定

1ヶ月の自然漏れ=気温1°Cで0.2%で計算した場合

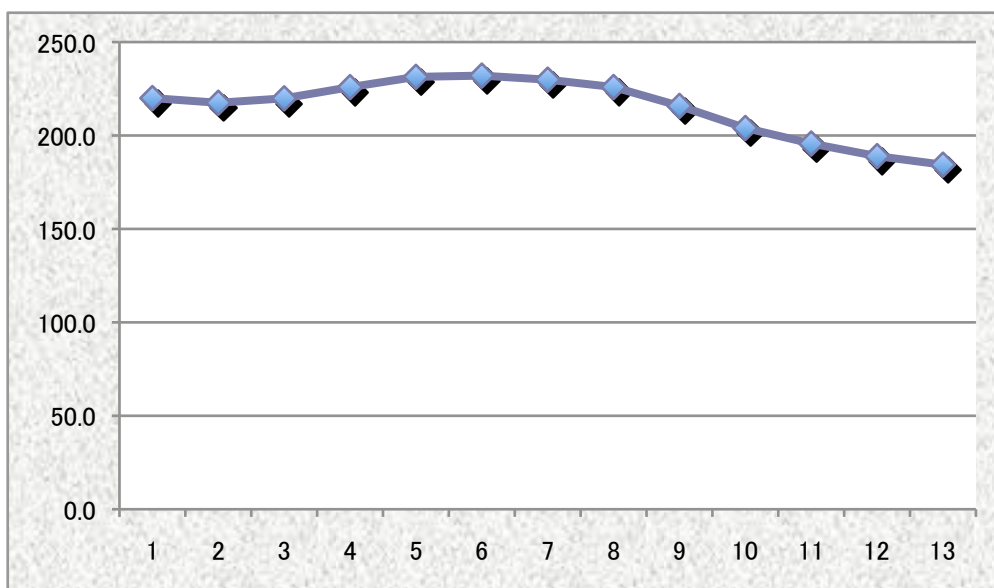
自然漏れゼロ温度=5°Cの場合

エアードライヤー使用(乾燥した空気)

※1度=約1.1kPaで計算した場合

1月上旬の調整空気圧=220kPa+(点検時の気温--2.0度)×1.1kPa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	
月日	月平均	漏れ温度	自然係数	自然漏	上旬気温	気温差	1度	気温影響	点検漏	空気圧	増減%
1月	-3.0	5	0.20%	0.0	-2.0	0		0	0	220.0	0
2月	-3.1	5	0.20%	0.0	-3.8	(1.8)	1.1	-2.0	-0.5	217.5	-1.1
3月	0.3	5	0.20%	0.0	-1.2	2.6	1.1	2.9	-0.5	219.9	-0.1
4月	6.8	5	0.20%	-0.8	4.7	5.9	1.1	6.5	-0.5	225.9	2.7
5月	12.0	5	0.20%	-3.2	10.9	6.2	1.1	6.8	-0.5	231.4	5.2
6月	15.7	5	0.20%	-5.0	14.9	4.0	1.1	4.4	-0.5	232.0	5.5
7月	19.2	5	0.20%	-6.5	17.9	3.0	1.1	3.3	-0.5	229.9	4.5
8月	20.4	5	0.20%	-7.0	20.7	2.8	1.1	3.1	-0.5	225.9	2.7
9月	16.2	5	0.20%	-4.8	18.3	(2.4)	1.1	-2.6	-0.5	215.8	-1.9
10月	10.4	5	0.20%	-2.2	12.4	(5.9)	1.1	-6.5	-0.5	204.0	-7.3
11月	5.2	5	0.20%	-0.1	7.3	(5.1)	1.1	-5.6	-0.5	195.7	-11.1
12月	0.1	5	0.20%	0.0	1.7	(5.6)	1.1	-6.2	-0.5	188.9	-14.1
1月	-3.0	5	0.20%	0.0	-2.0	(3.7)	1.1	-4.1	-0.5	184.4	-16.2
年	8.4			-29.6	-13.5%			0	-6.0	-35.6	



月別自然漏れ量

※自然漏れは水蒸気の混じった空気も乾いた空気も同じ

草津

1ヶ月の自然漏れ=気温1℃で0.20%で計算
自然漏れゼロ温度=0℃の場合

月日	月平均	漏れ温度	自然係数	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1月	-3.0	0	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2月	-3.1	0	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3月	0.3	0	0.20%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
4月	6.8	0	0.20%	2.7	2.9	3.0	3.1	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1
5月	12.0	0	0.20%	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	7.0	7.2
6月	15.7	0	0.20%	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4
7月	19.2	0	0.20%	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.6	10.0	10.4	10.8	11.1	11.5
8月	20.4	0	0.20%	8.2	8.6	9.0	9.4	9.8	10.2	10.6	11.0	11.4	11.8	12.2
9月	16.2	0	0.20%	6.5	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4	9.7
10月	10.4	0	0.20%	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2
11月	5.2	0	0.20%	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
12月	0.1	0	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
年	8.4			-42.5	-44.6	-46.8	-48.9	-51.0	-53.2	-55.3	-57.4	-59.5	-61.7	-63.8

1ヶ月の自然漏れ=気温1℃で0.20%で計算
自然漏れゼロ温度=5℃の場合

月日	月平均	漏れ温度	自然係数	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1月	-3.0	5	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2月	-3.1	5	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3月	0.3	5	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4月	6.8	5	0.20%	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1
5月	12.0	5	0.20%	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2
6月	15.7	5	0.20%	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4
7月	19.2	5	0.20%	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	8.5
8月	20.4	5	0.20%	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2
9月	16.2	5	0.20%	4.5	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.7
10月	10.4	5	0.20%	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
11月	5.2	5	0.20%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
12月	0.1	5	0.20%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
年	8.4			-26.4	-27.7	-29.0	-30.3	-31.6	-33.0	-34.3	-35.6	-36.9	-38.2	-39.5

草津

1ヶ月の自然漏れ=気温1℃で0.18%で計算
 自然漏れゼロ温度=0℃の場合

月日	月平均	漏れ温度	自然係数	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1月	-3.0	0	0.18%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2月	-3.1	0	0.18%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3月	0.3	0	0.18%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
4月	6.8	0	0.18%	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7
5月	12.0	0	0.18%	4.3	4.5	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5
6月	15.7	0	0.18%	5.7	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5
7月	19.2	0	0.18%	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4
8月	20.4	0	0.18%	7.3	7.7	8.1	8.4	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0
9月	16.2	0	0.18%	5.8	6.1	6.4	6.7	7.0	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.7
10月	10.4	0	0.18%	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6
11月	5.2	0	0.18%	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
12月	0.1	0	0.18%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
年	8.4			-38.3	-40.2	-42.1	-44.0	-45.9	-47.8	-49.7	-51.7	-53.6	-55.5	-57.4

1ヶ月の自然漏れ=気温1℃で0.22%で計算
 自然漏れゼロ温度=5℃の場合

月日	月平均	漏れ温度	自然係数	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
1月	-3.0	5	0.22%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2月	-3.1	5	0.22%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3月	0.3	5	0.22%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4月	6.8	5	0.22%	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2
5月	12.0	5	0.22%	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6
6月	15.7	5	0.22%	4.7	4.9	5.2	5.4	5.6	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8	7.1
7月	19.2	5	0.22%	6.2	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4
8月	20.4	5	0.22%	6.8	7.1	7.5	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2
9月	16.2	5	0.22%	4.9	5.2	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4
10月	10.4	5	0.22%	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6
11月	5.2	5	0.22%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
12月	0.1	5	0.22%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
年	8.4			-29.0	-30.4	-31.9	-33.3	-34.8	-36.2	-37.7	-39.1	-40.6	-42.0	-43.5