

# タイヤの空気は自然に漏れるが気温によって漏れ量はかなり違う

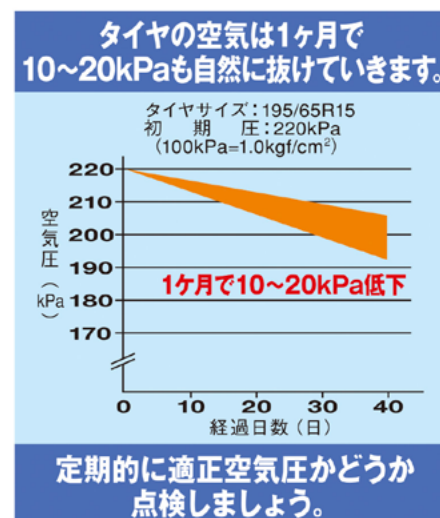
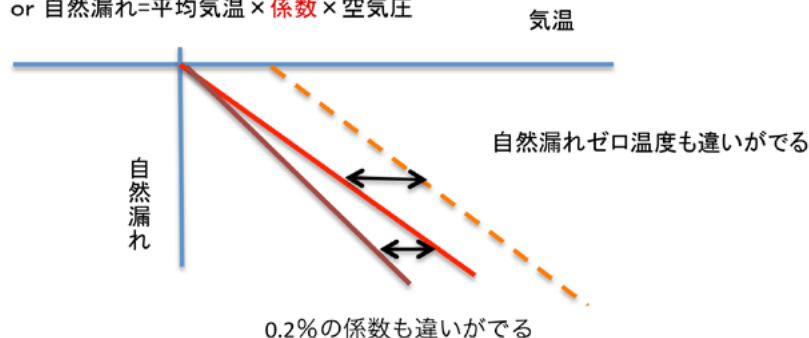
JATMA のデータは不正確

## 自然漏れ(自然漏れ量は平均気温に比例する)

・タイヤのメーカー、銘柄、より変わる。

自然漏れ=(平均気温-ゼロ温度) × 0.2% × 空気圧

or 自然漏れ=平均気温 × 係数 × 空気圧



(資料: JATMA)

正解は1ヶ月で0~20kPa低下  
日本の冬はほとんど抜けない。

## 320d 自然漏れの少ないブリジストンタイヤの場合

## 2016 年無調整毎日点検の結果

冬 1月1日



冬 2月3日



夏 7月22日



夏 8月23日



33 日間の空気圧変化

気温差: 1.6-1.4=0.2 度

右前輪 空気圧: 228-231=-3kPa

左前輪 空気圧: 226-230=-4kPa

右後輪 空気圧: 246-248=-2kPa

左後輪 空気圧: 248-252=-4kPa

結果 -3 ~ -4kPa

3.5 ÷ 230=-1.5%

平均気温 約 5 度の冬

1 ヶ月間の自然漏れ 約 3kPa

冬から夏 183 日間の空気圧変化

気温差: 24.5-1.6=22.9 度 補整: -28kPa

右前輪 空気圧: 234-228=+6kPa

左前輪 空気圧: 232-226=+6kPa

右後輪 空気圧: 252-246=+6kPa

左後輪 空気圧: 257-248=+9kPa

結果 +6 ~ +9kPa 前輪: 平均 +6kPa

自然漏れ 6-28=-22 kPa

冬から夏半年間の自然漏れ

約 22kPa しかし空気圧は低下しない

32 日間の空気圧変化

気温差: 25.4-24.5=0.9 度 補整: +1kPa

右前輪 空気圧: 224-234=-10kPa -9kPa

左前輪 空気圧: 223-232=-9kPa -8kPa

右後輪 空気圧: 242-252=-10kPa -9kPa

左後輪 空気圧: 242-257=-15kPa -14kPa

結果 -8 ~ -14kPa 前輪: 平均 -8.5kPa

前輪 8.5 ÷ 233=-3.6%

平均気温 約 28 度の夏

1 ヶ月間の自然漏れ 約 9kPa

春 3月20日  
平均気温 9.3 度

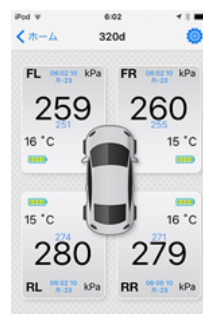
春 4月21日  
平均気温 15.5 度

秋 10月23日  
平均気温 16.5 度

秋 11月23日平  
均気温 10.6 度



10月  
空気圧  
調整



32 日間の空気圧変化

気温差 :14.2-8.7=-5.5 度 補整 :+7kPa

右前輪 空気圧 :237-235=2Pa -5Pa  
左前輪 空気圧 :237-231=6kPa -1kPa  
右後輪 空気圧 :256-253=3kPa -4kPa  
左後輪 空気圧 :259-254=5kPa -2kPa  
結果 -1 ~ -5kPa 前輪 :平均 -3kPa  
前輪  $3 \div 233=-1.3\%$

平均気温 約 13 度の春 1 ヶ月間の  
自然漏れ 約 3kPa

31 日間の空気圧変化

気温差 :12.7-15.6=-2.9 度 補整 :+3.5kPa

右前輪 空気圧 :254-260=-6Pa -2.5kPa  
左前輪 空気圧 :252-259=-7kPa -3.5kPa  
右後輪 空気圧 :272-279=-7kPa -3.5kPa  
左後輪 空気圧 :271-280=-9kPa -5.5kPa  
結果 -2.5 ~ -5.5kPa 前輪 :平均 -3kPa  
前輪  $3 \div 260=-1.2\%$

平均気温 約 14 度の秋 1 ヶ月間の  
自然漏れ 約 3kPa

## ブリジストン

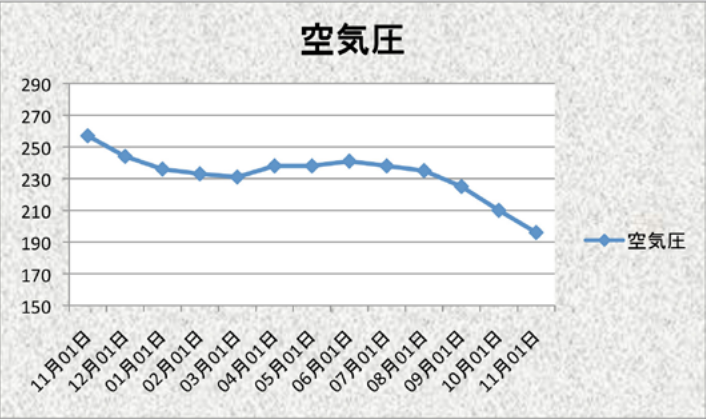
BMW320d ER300RFT (205-60-16)ランフラットタイヤ  
2015年11月1日から2016年10月1日毎日点検  
指定空気圧 前輪:220から270 後輪240から310  
適正值 平均気温時 260から220に設定

## TPMS使用した毎日点検

| 月日    | 平均気温 | 気温   | 右前  | 補正  | 変化  |
|-------|------|------|-----|-----|-----|
| 11月1日 | 14.9 | 5.4  | 245 | 257 |     |
| 12月1日 | 9.3  | 6.5  | 240 | 244 | -13 |
| 1月1日  | 5.1  | 1.4  | 231 | 236 | -8  |
| 2月1日  | 4.1  | 5.4  | 234 | 233 | -3  |
| 3月1日  | 6.5  | 0.8  | 224 | 231 | -2  |
| 4月1日  | 11.5 | 12.4 | 239 | 238 | 7   |
| 5月2日  | 17.5 | 13.9 | 234 | 238 | 0   |
| 6月1日  | 21.0 | 18.0 | 237 | 241 | 3   |
| 7月1日  | 24.5 | 22.4 | 235 | 238 | -3  |
| 8月1日  | 28.0 | 24.8 | 231 | 235 | -3  |
| 9月1日  | 26.8 | 22.2 | 220 | 225 | -10 |
| 10月1日 | 20.9 | 21.3 | 210 | 210 | -15 |

|                                      |      |      |        |                    |        |              |      |           |      |       |       |
|--------------------------------------|------|------|--------|--------------------|--------|--------------|------|-----------|------|-------|-------|
| BMW30d                               |      |      |        | 指定空気圧              |        | 前: 240kPa    |      | 後: 260kPa |      |       |       |
| 20151015-161015                      |      |      |        | 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℃で0.14%で計算した場合           |      |      |        |                    |        |              |      |           |      |       |       |
| 自然漏れゼロ温度=3℃の場合                       |      |      |        |                    |        |              |      |           |      |       |       |
| 普通の空気(水蒸気を含んだ空気) ※1度=約1.30kPaで計算した場合 |      |      |        |                    |        |              |      |           |      |       |       |
| 補正O                                  |      |      |        |                    |        |              |      |           |      |       |       |
|                                      | A    | B    | C      | D                  | E      | F            | G    | H         | I    | 前輪    |       |
| 月日                                   | 月平均  | 漏O温度 | 自然係数   | 自然漏                | 15日気温  | 気温差          | 1度   | 気温影響      | 電池   | 空気圧   | 増減%   |
| 10月                                  | 15.4 | 3    | 0.140% | -4.5               | 18.4   | 0            |      | 0         | 0    | 260.0 | 0     |
| 11月                                  | 9.6  | 3    | 0.140% | -2.3               | 12.3   | (6.1)        | 1.30 | -7.9      | 0    | 247.6 | -4.8  |
| 12月                                  | 5.8  | 3    | 0.140% | -0.9               | 6.9    | (5.4)        | 1.30 | -7.0      | -1.0 | 237.3 | -8.7  |
| 1月                                   | 5.0  | 3    | 0.140% | -0.7               | 4.6    | (2.3)        | 1.30 | -3.0      | 0    | 233.4 | -10.2 |
| 2月                                   | 7.0  | 3    | 0.140% | -1.3               | 5.4    | 0.8          | 1.30 | 1.0       | 0    | 233.8 | -10.1 |
| 3月                                   | 11.5 | 3    | 0.140% | -2.8               | 8.6    | 3.2          | 1.30 | 4.2       | 0    | 236.6 | -9.0  |
| 4月                                   | 16.6 | 3    | 0.140% | -4.6               | 14.4   | 5.8          | 1.30 | 7.5       | 0    | 241.3 | -7.2  |
| 5月                                   | 20.6 | 3    | 0.140% | -6.0               | 18.7   | 4.3          | 1.30 | 5.6       | 0    | 242.3 | -6.8  |
| 6月                                   | 24.4 | 3    | 0.140% | -7.2               | 22.5   | 3.8          | 1.30 | 4.9       | 0    | 241.3 | -7.2  |
| 7月                                   | 27.1 | 3    | 0.140% | -8.0               | 26.3   | 3.8          | 1.30 | 4.9       | -1.0 | 238.0 | -8.5  |
| 8月                                   | 26.1 | 3    | 0.140% | -7.5               | 27.9   | 1.6          | 1.30 | 2.1       | 0    | 232.1 | -10.7 |
| 9月                                   | 21.4 | 3    | 0.140% | -5.6               | 24.3   | (3.6)        | 1.30 | -4.7      | 0    | 219.9 | -15.4 |
| 10月                                  | 15.4 | 3    | 0.140% | 0.0                | 18.4   | (5.9)        | 1.30 | -7.7      | 0    | 206.6 | -20.6 |
| 年                                    | 16.8 |      |        | -51.4              | -36.0% |              |      | 0         | -2.0 | -53.4 |       |

BMW320d    ブリジストンタイヤ



ハスラー    ダンロップタイヤ

