

# 電動スクーター ヤマハ“Passol”の利用に関するアンケート

## 集計結果報告

平成 17 年 9 月

兵庫県地球温暖化防止活動推進センター  
((財)ひょうご環境創造協会)

【趣 旨】

(財)ひょうご環境創造協会では、平成 16 年度にヤマハ発動機株式会社より、電動スクーター「Passol(パッソル)」50 台の寄贈を受けました。

環境配慮型商品等の普及することを目的として、この電動スクーターを、県内で環境保全・創造活動に取り組んでいる事業所、団体等に提供いたしました。

この度、Passol の利用状況等を把握すると共に、Passol の使用による環境保全等への寄与を調査すべく、アンケートを実施しました。

【対 象】 平成 16 年度に Passol を提供した事業者・団体 (42 件)

【実施期間】 平成 17 年 8 月 16 日(火)～8 月 31 日(水)

【アンケート内容】 別紙の通り

【回収状況】 32 件 (回収率：74.4%)

【アンケート結果】

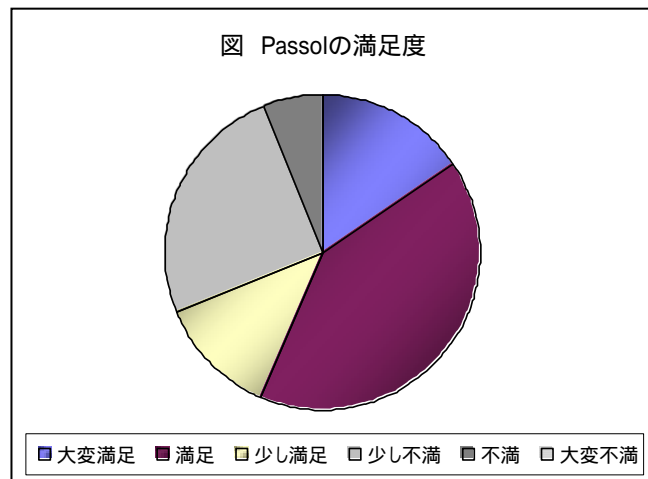
Passol の満足度

Passol の満足度について、「大変満足」「満足」「少し満足」「少し不満」「不満」「大変不満」の 6 段階から択一式で回答を得た。

結果は下表および下図の通り。

	点数	件数	割合
大変満足	5 点	5	15.6%
満足	4 点	13	40.6%
少し満足	3 点	4	12.5%
少し不満	2 点	8	25.0%
不満	1 点	2	6.3%
大変不満	0 点	0	0.0%
合計		32	100%

表 Passol の満足度



「大変満足」を 5 点、「満足」を 4 点...「大変不満」を 0 点とし、[点数]×[回答者数]により満足度を点数化したところ、総得点が 107 点(160 点満点中)となり、平均は 3.34 点であった。

このことから、Passol 提供先の多くが満足していることが伺える。

<回答の理由(主なもの)>

- ・従業員への環境 P R に役に立っている
- ・手軽に利用でき、給油が不要である
- ・音が静かでオイル等で汚れることが無く、取り回しがしやすい
- ・近隣に用事がある場合に便利

- ・操作が簡単、CO<sub>2</sub> 公害が無い。
- ・走行中の安定性に不安
- ・フル充電で走れる距離が短い。特に神戸は坂が多く困っている
- ・夜間の走行のとき、カゴに品物を入れると前が見えにくい
- ・ガソリンエンジンに比べ、パワー不足
- ・充電時間が長い
- ・路地裏、走行の音がしない為、歩行者とよくニアミスし、事故に遭遇する確率高い

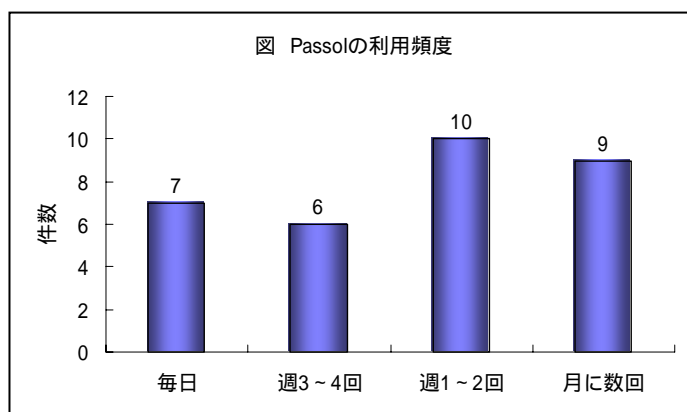
### 主な利用方法

パソルの主な利用方法については、工場内の巡回、銀行等への用務、事業所間の連絡用など、各団体・事業者の業務における利用が大半であった。

一部、イベント開催時の会場での展示や移動用に利用しているという回答があった。

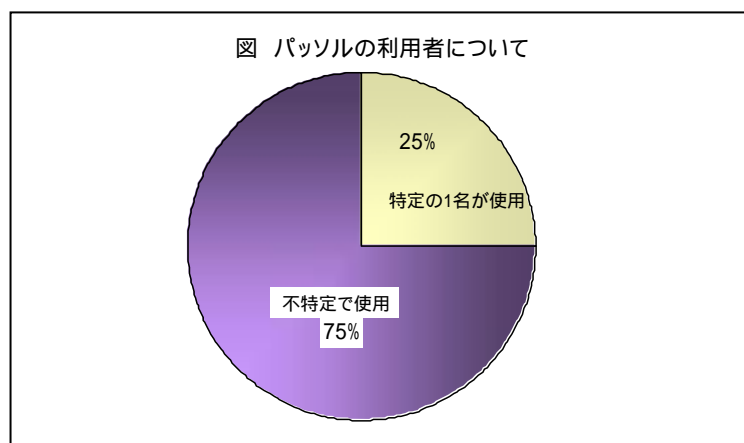
### 利用頻度、利用者、走行距離について

Passol の利用頻度については、ばらつきが見られた。利用頻度分布を下図に示す。



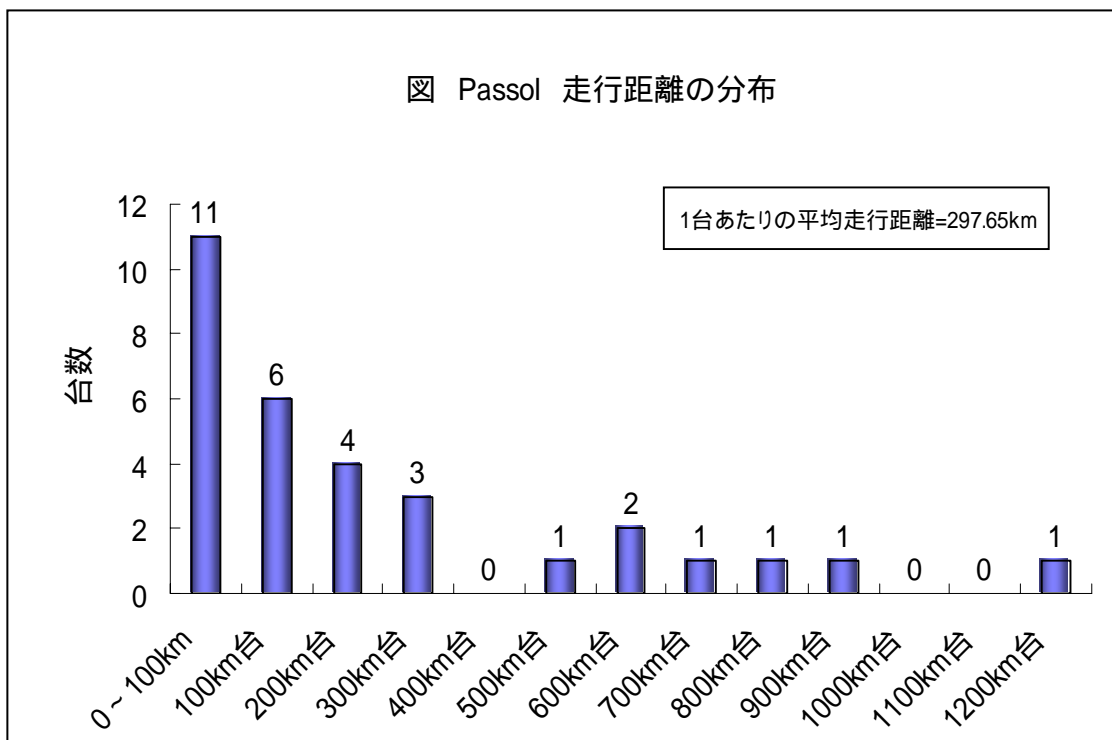
利用者については、「不特定での利用」が大半を占めている。

	件数
特定の1名が使用	8
不特定で使用	24
合計	32



走行距離は回答者 31 件(31 台)の合計で 9,227.2km であり、1 台あたりの平均走行距離は 297.65km となった。

最短の走行距離は 5km、最長は 1,256km であった。



### 環境保全等の啓発について

Passol を利用することにより、環境保全意識の啓発等にどのような効果があったかを調べたところ、最も多かった回答が「電動スクーターの存在の PR につながった」であり、次いで「職員等、内部の関係者の環境保全意識が高まった」、「一般市民等外部の方にアピールでき、環境保全意識を高めることにつながった」の回答が多く見られた。

ただし、「以前と変わらない」という回答も 3 件見られた。

その他の回答として、「信号待ちをしている時、普通のバイクに乗っている方が近づいてきて、乗り心地や燃費等の質問を受ける事が度々ありました。皆さん興味を持っておられるようです。」との報告もあり、電動スクーターに対する一般市民の関心が高まりつつあることが見受けられる。

なお、利用者のほとんどが、電動スクーターの利用による環境負荷の低減を実感されていた。

電動スクーターの PR につながった	18
内部の関係者の環境保全意識が高まった	13
外部の方にアピールでき、環境保全意識を高めることにつながった	10
以前と変わらない。	3
その他	1

表 Passol を利用することで、環境保全の PR などにつながったか(複数回答あり)

## Passol に対する要望等について

要望の中で多かった内容は、スクーターとしての改善点であり、3点に集約される。

すなわち、「1充電あたりの走行距離の増加」「パワーおよび最高速度の向上」「安全のための走行音等の発生」である。

その他、今後の電動スクーターの需要の増加と普及に対する期待が、意見として寄せられた。

## Passol の利用による環境負荷の低減について(試算)

今回のアンケート結果を基に、ガソリンを使用する通常のスクーターを使用した場合と、電動スクーターを使用した場合の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量と、走行に係るコストを試算し、比較した。

計算に使用した条件は以下の通り。(充電電池の状態や走行条件等により、エネルギー消費効率等は増減するため、今回の試算はあくまで比較のための目安である。)

種類	燃料	CO <sub>2</sub> 排出係数 <sup>1</sup>	エネルギー単価 <sup>2</sup>	走行距離 <sup>3</sup>
Passol	電気(家庭用100V電源による充電)	0.36kg-CO <sub>2</sub> /kWh	22 円/kWh	1 充電あたり 20km
ガソリンスクーター	ガソリン	2.3kg-CO <sub>2</sub> /ℓ	129 円/ℓ	30km/ℓ

1...当協会発行「エコチェックカレンダー2005」の排出係数を採用。

2...エネルギー単価の出典

電気...(社)全国家庭電気製品公正取引協議会「電力料金目安単価」

ガソリン...石油情報センター「給油所石油製品市況調査(2005年8月全国平均値)」

3...当協会調べ。Passol の充電については、バッテリーが空の状態から満充電まで、実際に充電を行い、小型電力計「ワットアワーメーター」により電力消費量を測定した。(1充電に0.425kWhが必要であった)

今回のアンケート結果による総走行距離 9227.2km(31 台)を、全てガソリンスクーターで走行したと仮定すると、消費するガソリンは 307.57 ℓ、39,676.96 円、CO<sub>2</sub> 排出量が 707.42kg となる。

対して Passol の場合は、走行時に二酸化炭素の排出はないが、充電のための電力消費から各排出量を試算すると、461.36 回の充電で 196.08kWh の電力量を必要とし、これにかかる電気料金が 4,313.72 円、CO<sub>2</sub> 排出量が 70.59kg となった。

種類	エネルギー消費量	金額	CO <sub>2</sub> 排出量
Passol	196.08kWh	4,313.72 円	70.59kg-CO <sub>2</sub>
ガソリンスクーター	307.57 ℓ	39,676.96 円	707.42kg-CO <sub>2</sub>
比較 1( - )	-	35,363.24 円	636.83kg-CO <sub>2</sub>
比較 2( / ×100 : %)	-	10.87%	9.98%

CO<sub>2</sub> についてはガソリンスクーターを使用した場合に比べて 636.83kg<sup>4</sup> の削減となり、費用的には 35,363.24 円を節約できたことになる。

4...兵庫県地球温暖化防止活動推進センターが発行している「エコチェックカレンダー」の報告データによると、2003 年におけるエコチェック取り組み家庭の二酸化炭素排出量(1 世帯あたりの月平均)が 700kg-CO<sub>2</sub> であった。