



出发！
环保驾驶

致各位负责人

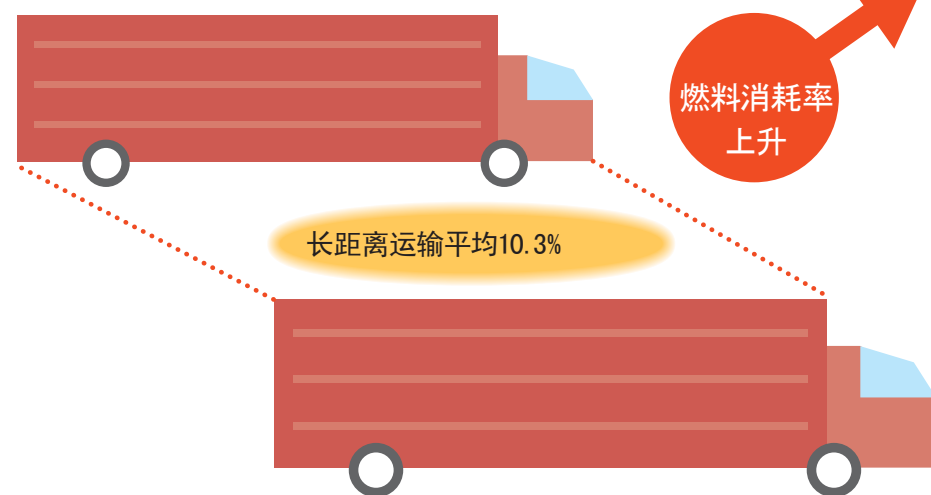
环保驾驶是

· 环保驾驶，即主要是停止怠速、以经济的燃油消耗率速度行驶、抑制急起步、猛加速、急刹车等，以努力减轻对环境负担为目的的驾驶。

· 近来，由于环保驾驶相关仪器（带语音提示导航的数字运行记录器等）的配备，支援驾驶员进行环保驾驶的行动也有出现。

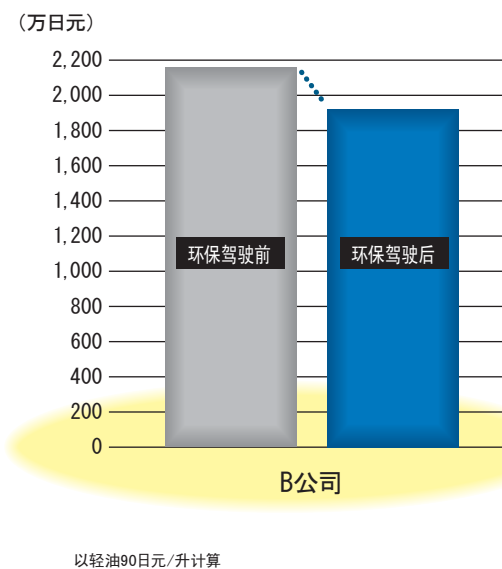
尝试

- 平成15、16年（2003、2004年），在财团法人公害地域重建中心（蓝天财团）进行了数字运行记录器以及环保驾驶导航等相关仪器的实证实验。
- 调查中，在给予合作的公司卡车中安放数字运行记录器、环保驾驶导航等环保驾驶相关仪器。在进行日常业务的同时，通过行走中的语音指导及数据评价等，明确驾驶员有意识地施行环保驾驶的效果及其问题。

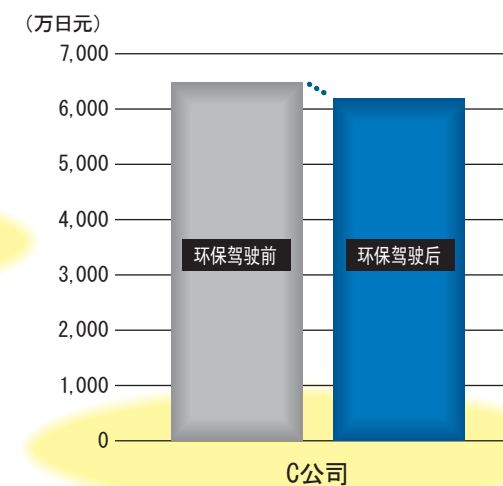


削减成本成功。

B公司所有车辆（23辆）进行环保驾驶后
年营业费用削减了约240万日元



C公司所有车辆（44辆）进行环保驾驶后
年营业费用削减了约290万日元



带

数字记录器进行驾驶时，由于机器会对人进行指示，因此对于驾驶员是否能够听从这一点有所担心。但从好的方面来讲，由于机器的存在，驾驶员产生了竞争心理，即希望通过自己的本领让机器闭嘴。通过进行环保驾驶，也遵守交通信号灯了，速度也慢慢降下来。这些都能从运行数据中得到体现。以此为基础，关于环保驾驶，可以与驾驶员进行更多的沟通。

关于合作公司

【A公司】

- 长距离运送（金属器械等）
- 拥有货车17辆



【B公司】

- 中短途运送（建材等）
- 拥有货车23辆
- 年轻油消耗量24万L (H15)



【C公司】

- 中短途运送（危险品等）
- 拥有货车44辆
- 年轻油消耗量72万L (H15)



关于车辆（累计8辆）

- 所有都为柴油MT车，（）内位最大承载量。
- A1车配有环保驾驶导航，A2-C3车配有数字运行记录器。

	之前驾驶	环保驾驶期间	燃油消耗率提高百分比
	燃料 (km/L)	燃料 (km/L)	
A1车 (10t)	2.67	3.02	13.1
A1车 (4t)	5.56	5.97	7.4
B1车 (10t)	2.24	2.52	12.5
B2车 (6t)	3.73	4.04	8.3
B3车 (4t)	4.79	5.59	16.7
C1车 (10t)	3.86	3.97	2.8
C2车 (10t)	3.73	4.12	10.5
C3车 (10t)	3.65	3.70	1.4

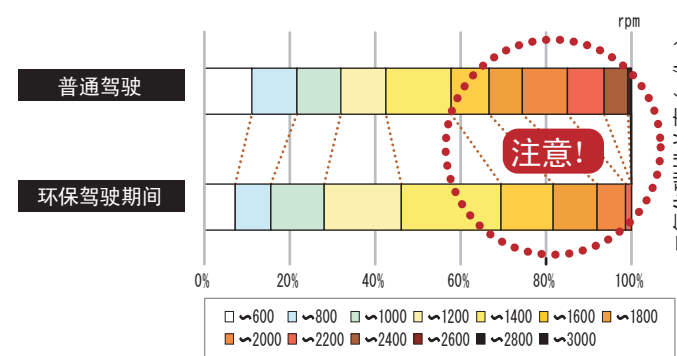


A公司社长

减少二氧化碳及氮氧化物

环保驾驶致力于：①减少发动机转数②提早进行变速操作③慢慢加速④经济速度（在不影响车流的情况下，尽可能降低发动机转速，高效行走速度）⑤停止怠速行驶，减少二氧化碳及氮氧化物的排放。

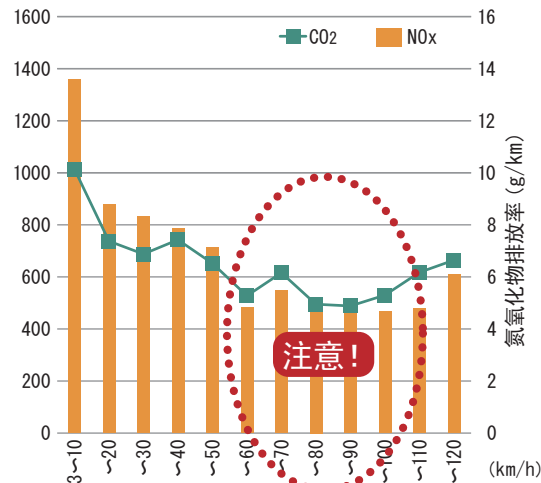
进行环保驾驶时的转数



意识到环保驾驶
将转数降低→提早进行变速操作

氮氧化物削减5.4%
(普通2车道行走表12km的平均值)

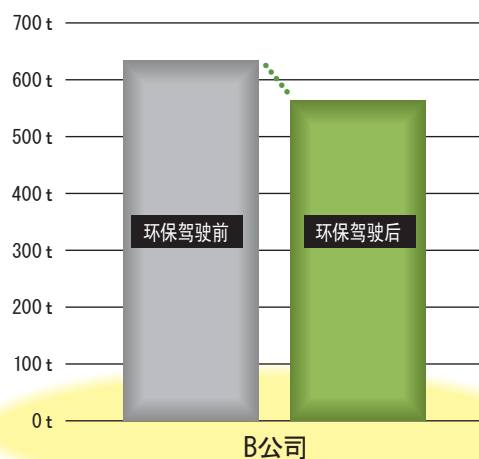
速度一定时，行走速度与二氧化碳排放率、氮氧化物排放率之间的关系（负荷时）



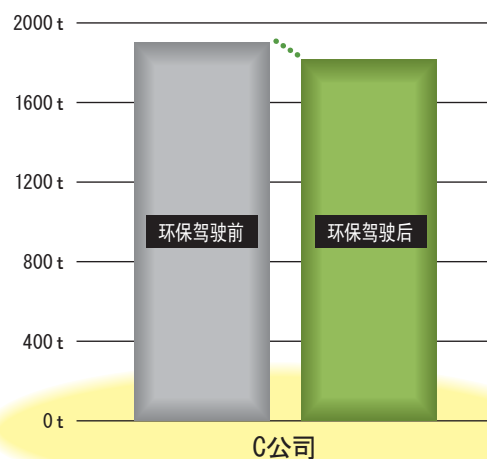
意识到环保驾驶
以经济速度行驶（70-90km/h），及氮氧化物的排放量。

©为找到行走状态与排出废气之间的关系，在B3车（4t，轻油，有用吊车的装载型货车，2004年注册·新符合短期基准车）上安装了车载型排出废气计测系统，进行了测定实验。

B公司所有车辆（23辆）进行环保驾驶后
二氧化碳减少70t（平均减少11%）



C公司所有车辆（44辆）进行环保驾驶后
二氧化碳减少86t（平均减少4.5%）



若全国营业用的普通货车、特殊用车
都进行环保驾驶的话（本实验二氧化碳平均减少率为7.7%）

年二氧化碳减少量约为360万吨。
(约为24万个东京圆屋顶棒球场面积的杉树林所吸收的量。)

培养驾驶员的荣誉感

作为考虑地球、考虑家人的“环保驾驶员”，能够成为孩子们的骄傲。

参加实验的驾驶员感想

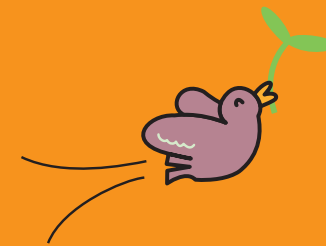
A公司驾驶员：以前我开车很快。但现在开始小心行驶。我觉得这是好事。

B公司驾驶员：环保驾驶虽说有些累，但看起来能持久下去。在安全方面，期待它的效果。

C公司驾驶员：环保驾驶只要意识到就能做到，并不难。以行驶结果为基础，能够改善自己的驾驶。另外，慢慢行驶，车周围的东西也变得能清楚地看到。心里也似乎游刃有余了。

虽说这样，但还有以下问题。

- ①与周围车流的相互关系**
目前还不是所有的车都进行环保驾驶，因此在实际开车时，必须根据周围的车流进行相应调整。今后环保驾驶的结伴将是我们的课题。
- ②由于改变驾驶方法，对于驾驶员来说比较辛苦**
由于驾驶员要按照与迄今为止不同的驾驶方法进行行驶，因此驾驶员的精神压力会增大，维持驾驶员的“干劲”会很艰巨。
- ③需要在公司内制定相关规定并得到货主的理解**
在实行环保驾驶期间，对于驾驶员的业务时间以及试图减轻驾驶员的负担，有必要对公司业务进行监管规则制定。另外，为进行更好的行驶，货主的理解也很重要。



- ① 削减成本
 - 由于燃料消耗率不断上升，能够节约燃料费。
 - 另外与削减车辆配备费也有关。
- ② 安全驾驶
 - 减少危险驾驶，使驾驶游刃有余。与安全驾驶息息相关。

环保驾驶有
一石四鸟
的功效

- ③ 环保措施
 - 与防止地球变暖（减少二氧化碳排放量）、改善大气污染（减少氮氧化物排放量）相关。
- ④ 驾驶员的骄傲
 - 作为考虑地球、考虑家人的「环保驾驶员」，在孩子们面前是一种骄傲。

■发行：环境省水·大气环境局汽车环境对策科
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2
Tel:03-3581-3351 Fax:03-3593-1049
URL: <http://www.env.go.jp/>

■编辑：财团法人公害地域重建中心（蓝天财团）
〒555-0013 大阪府西淀川区千舟1-1-1あおぞらビル
Tel:06-6475-8888 Fax:06-6478-5885
URL: <http://www.aozora.or.jp>

注1：二氧化碳排出系数为2.64kg-CO2/L（札幌市环境局：排出量的计算方法参照2003.2）
注2：年消费轻油量（约1773万kL）：来自国土交通省：汽车运输统计调查2003

与驾驶员共同进步 环保驾驶启发篇



致运行管理者

在您的公司中已经做到哪里了?

开始环保驾驶的顺序

若想在企业中开展环保驾驶，应一边得到运营管理者及驾驶员的理解，一边导入如下步骤

步骤① 确定负责人, 收集信息

- 在企业中进行环保驾驶的目的及动机, 决定负责人。
- 负责人通过参加学习班以及浏览相关指南网页等, 收集进行环保驾驶的方法、环保驾驶相关仪器及其效果, 以及导入这些仪器时存在的问题等方面的信息。

步骤② 决定本公司环保驾驶的推行方法

- 重新审视本公司运行状况, 用什么方法实施环保驾驶? 与公司负责人、运行管理者以及驾驶员商量后决定。

步骤③ 制定规则及公告

- 在公司内制定环保驾驶的规则, 以及将其公告。
- 为得到驾驶员的理解与合作, 进行说明、分发手册、研修等。

步骤④ 开始环保驾驶

- 驾驶员终于开始实施环保驾驶。运行管理者也请实施一下环保驾驶。

步骤⑤ 进行评价

- 对驾驶员及车辆分别进行燃料消耗率记录, 对环保驾驶的实践情况进行管理。
- 关于驾驶员的优点及还需改善点等, 一边核对手册等中所提示的方法是否实际操作, 一边进行交流。
- 重新考虑所制定规则。

步骤⑥ 推广环保驾驶

- 在您的公司中也开始环保驾驶!
- 为让自己公司所进行的活动被货主、市民、家人以至整个社会所知, 进行宣传及参与环保驾驶制度的认证。

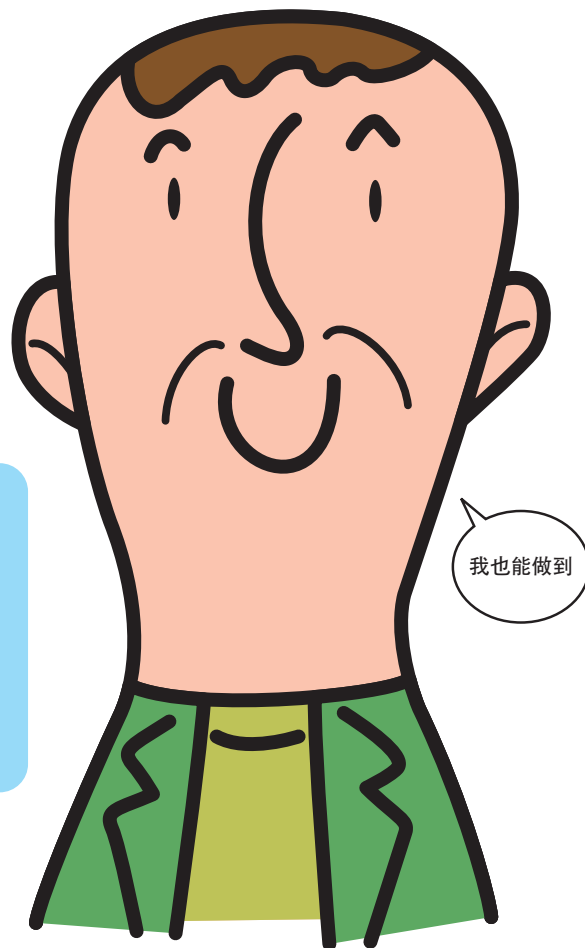
使用数字运行记录器等相关环保驾驶仪器

【行走中】

能对行走中的燃料消耗率进行实时表示, 根据事前所设定基准(速度及转速等)进行语音指导等驾驶支持。

【行走后】

能够获取行走数据, 对每一次驾驶进行评价。



- ① 停止无用的空转
- ② 以燃料消耗率更经济的速度行走
(普通道路40—50km/h, 高速公路80km/h)
- ③ 停止无用的空转。
- ④ 勿进行剧烈操作
(急起步、猛加速、急刹车)
- ⑤ 提早进行变速操作
(将转速表控制在绿色区域内!)
- ⑥ 保持车间充足距离
- ⑦ 保持轮胎适合的空气压
- ⑧ 有可能导致阻塞时, 不要停车
- ⑨ 夏天将车中空调调高一度
- ⑩ 多使用发动机制动

◎空转的燃料消耗量是?
每小时是发动机的排气量的约1/10L.

◎空转一回
卡车空转一回
大型车: 10-12cc
中型车: 5-7cc
小型车: 3-5cc
的燃料被浪费。

◎缓加速 (E起步)
汽车在起步时要消耗更多燃料。缓缓地起步, 顺畅地发动是与环保驾驶相关的。这就是“缓加速E起步”。若这样施行, 燃料消耗率将有10%的改善。(财团法人节能中心调查)
<http://www.team-6.net/ecodrive/>

◎保持轮胎适合的空气压
气压不足, 就会增大抵抗力, 从而增加燃料消耗。加油时切记养成确认轮胎气压的习惯。行走后进行气压调整时, 由于轮胎发热, 一般要将气压值设定为比说明书高出0.1kgf/cm²的数值。

◎用发动机制动进行节约
柴油机一旦进入发动机制动就不再供给燃料。

