

燃料添加剤	特 性
A R C+ 関連試料	J R ディーゼルエンジン定期走行データ

## 1.序 文

一定区間（距離）を一定期間で走行し確実なる試験結果を得るために J R の御協力を得てディーゼルカーの軽油に A R C+ を添加し別表の試験結果を作製しました。

- ・ 車輜形式番号 キ八 40 2091
- ・ 試験担当者 J R 西日本姫路車輜管理部
- ・ 運用区分 21 平 日（乗客定員以下）
- ・ " " へ 21 土曜日、日曜祭日（乗客定員以上）

上記の 21 運用時の燃費節減率は 2、76% ですが荷重の大きいへ 21 運用では節減率 18、08% で一連の実車テスト、船用エンジン使用時にも充分なる効果を発揮していることが肯定出来ます。

業務用トラック、バス等も荷重如何んにより相当の燃費節減を期待得る製品です。

### [ ]燃料添加剤 未使用時

車輜型式番号 キ八 40 2091				
1	運 行 期 間	平成 2 年 9/26 ~ 10/19		
	当日仕業運用 21 詳細	292km × 16 日間	4,672km	80.00%
	" " へ 21 詳細	146km × 8 日間	1,168 km	20.00%
	走 行 距 離	5,840 km		
	燃 料 消 費 量	2,980 L		
	キロ当り燃料使用量	0.51 L		
2	運 行 期 間	平成 2 年 11/28 ~ 12/27		
	当日仕業運用 21 詳細	292km × 15 日間	4,380km	66.67%
	" " へ 21 詳細	146km × 15 日間	2,190 km	33.33%
	走 行 距 離	6,570 km ( 6,424 km )		
	燃 料 消 費 量	3,880 L		
	キロ当り燃料使用量	0.59 L ( 0.60 L )		

### [ ]燃料添加剤 使用時

車輜型式番号 キ八 40 2091				
1	運 行 期 間	平成 3 年 3/20 ~ 4/ 7		
	当日仕業運用 21 詳細	394km × 13 日間	5,122km	77.48%
	" " へ 21 詳細	248km × 6 日間	1,488 km	22.52%
	走 行 距 離	6,610 km		
	燃 料 消 費 量	3,330 L		
	キロ当り燃料使用量	0.50 L		
2	運 行 期 間	平成 3 年 5/ 1 ~ 5/31		
	当日仕業運用 21 詳細	394km × 16 日間	6,304km	62.89%
	" " へ 21 詳細	248km × 15 日間	3,720 km	37.11%
	走 行 距 離	10,024 km ( 7,660 km )		
	燃 料 消 費 量	5,230 L		
	キロ当り燃料使用量	0.52 L ( 0.68 L )		

( ) 内数値は貴社の記録数値です。

## データの検討

- 1 全走行データにおける燃費完全効果は7.4%であった。

$$1,943\text{km/L} \div 1,809\text{km/L} = 1.074 = 7.4\%$$

- 2 運用へ21のみにおける燃料改善効果は、18%改善効果が大きい。

$$1,815\text{ km/L} \div 1,537\text{ km/L} = 1.18087 = 18\%$$

	21の運用		へ21の運用		
未 使 用 等	9/26・27	270 L	10/ 6・7	150 L	
	10/ 2・3	270 L	12/ 8・9	200 L	
	4・5	300 L	10・11	200 L	
	8・9	300 L	20・21	200 L	
	16・17	280 L	22・23	200 L	
	11/28・29	310 L			
	12/ 2・3	260 L			
	4・5	330 L			
	26・27	370 L			
		(一日走行距離 292km)		(一日走行距離 146km)	
	合計 5,256km 2,690L 1,954km/L		合計 1,460 km950 L 1,537 km/L		
使 用 時	3/20	200 L	3/21	100 L	
	22	270 L	23	140 L	
	25	220 L	24	130 L	
	26	210 L	30	140 L	
	27	200 L	31	100 L	
	28	210 L	4/5	150 L	
	29	210 L	5/3	270 L	
	4/1	250 L	4	140 L	
	2	200 L	5	130 L	
	3	200 L	6	220 L	
	4	200 L	9	210 L	
	6	100 L	11	140 L	
	7	100 L	12	100 L	
	5/1	200 L	17	100 L	
	2	100 L	18	100 L	
	7	210 L	19	100 L	
	8	200 L	20	100 L	
	10	210 L	21	100 L	
	13	250 L	22	200 L	
	14	200 L	25	100 L	
	15	150 L	26	100 L	
	16	200 L			
	23	250 L			
	24	200 L			
	27	100 L			
	28	250 L			
	29	200 L			
	30	200 L			
	31	200 L			
		(一日走行距離 394km)		(一日走行距離 248) km	
		合計 11,426km 5,690 L 2,008 km/L		合計 5,208km 2,870 L 1,815km/L	
改善効果	2,008 ÷ 1,954 = 1.0279 2.76の改善		1,815 ÷ 1,537 = 1.1808 1.808%の改善		