



# 무선원격 잔량관리시스템(Data Pump) 소개

■ 토비아오토메이션코리아 이창주 대표이사

## Tovya DP 설치, 운영의 경제성 검토

LPG 1톤이상 탱크 설치 수량	20 개	30 개	50 개	70 개	100 개
-------------------	------	------	------	------	-------

### DP 설치로 인한 비용 절감

월 평균 주행거리 ( km )	5,000 km	7,500 km	10,000 km	15,000 km	20,000 km
월 평균 디젤유 금액 ( 원 )	2,400,000	3,600,000	4,800,000	7,200,000	9,600,000
디젤 절감 ( 20% ) 효과	<b>480,000</b>	<b>720,000</b>	<b>960,000</b>	<b>1,440,000</b>	<b>1,920,000</b>
월 평균 벌크로리 수선유지비	200,000	300,000	500,000	700,000	1,000,000
수선유지비 절감 ( 20% ) 효과	<b>40,000</b>	<b>60,000</b>	<b>100,000</b>	<b>140,000</b>	<b>200,000</b>
월 평균 운전자 급여	3,500,000	3,800,000	4,200,000	4,500,000	5,000,000
생산성 향상 ( 10% ) 효과	350,000	380,000	420,000	450,000	500,000
월 평균 절감액 합계	<b>870,000</b>	<b>1,160,000</b>	<b>1,480,000</b>	<b>2,030,000</b>	<b>2,620,000</b>

참고 : 일본의 가스회사들이 장기간 운영후 나온 평균 절감 효과는 25 %

### DP 운영에 소요되는 비용

Tovya DP 감가상각비	126,000	189,000	315,000	441,000	630,000
SKT 전화비 ( @ 500 원 )	100,000	150,000	250,000	350,000	500,000
Tovya 관리비 ( @ 4,000 원 )	80,000	120,000	200,000	280,000	400,000
Tovya DP 운영비 총액	306,000	459,000	765,000	1,071,000	1,530,000

### 얻을 수 있는 순이익

월 평균 순 이익	564,000	701,000	715,000	959,000	1,090,000
년 평균 순 이익	6,768,000	8,412,000	8,580,000	11,508,000	13,080,000

## LPG 원격검침 Total Solution

### 1. 특징

- 1) 일반전기와 태양열전기를 선택하여 사용할수 있음.
- 2) 1톤 이상 탱크에는 무선시스템 모델을 적용하고,
- 3) 1톤이하 소형탱크에는 유선시스템을 적용함.
- 4) 체적거래처에 설치되어 있는 가스계량기에도 원격검침을 할 수 있게 함.
- 5) 방폭인증을 받은 제품만을 사용함.

## 2. Tovia의 5 가지 제품 모델.

- 1) 1톤 이상 탱크에 적용하는 무선시스템.
  - a. 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 --- 무선수신기 --- 서버
  - b. 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 --- 무선수신기 --- 서버  
- 가스계량기센서 --
  - c. 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 --- 무선수신기 --- 서버  
- 가스계량기센서 ( RF ) 50 개 --  
 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 ---  
- 가스계량기센서 ( RF ) 50 개 --  
 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 ---  
- 가스계량기센서 ( RF ) 50 개 --
- 2) 500 kg, 249 kg 에 적용하는 유선시스템.
  - d. 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 --- 유선수신기 --- 서버
  - e. 탱크 - Level 게이지 -- 데이터펌프 --- 유선수신기 --- 서버  
-가스계량기센서 --

## Tovia LPG 원격검침시스템(Data Pump)

### 1. 가스 재고량을 정확하게 알수 있음.

- 1) 적정 재고량을 유지 관리하게 함으로서 재고부족, 과잉재고를 예방함.
- 2) 본사 차원에서 일관성 있게 재고 관리가 이루어 짐.
- 3) 과거 1년간의 가스 충전 기록을 확인할 수 있음.

### 2. 비용 절감 효과가 기대됨.

- 1) 벌크로리 유류비, 수선유지비가 절감됨.
- 2) 운행 효율 증대를 통하여 인건비가 절감됨.
- 3) 벌크로리 운행 극대화를 통하여 불필요한 증차를 억제할 수 있음.

### 3. 안전관리 효과

- 1) 계획적인 배차를 통하여 운전기사의 업무환경 개선을 기대할 수 있고, 심리적 안정을 통하여 사고예방을 도모 할수 있음.
- 2) 무리하고, 긴급한 업무 지시를 예방할 수 있어서 사고 예방에 도움이 됨.

### 4. 영업적 측면의 기대 효과

- 1) 고객에게 신뢰를 줄 수 있음.
- 2) 고객에게도 모든 재고관리 데이터를 제공할 수 있어서, 고객의 협조를 받을 수 있음.
- 3) 고객관리의 차별화로 영업 경쟁력을 키울 수 있음.

### 5. 5가지의 다양한 모델이 개발되어서, 종합적인 물류관리 및 채적거래 관리가 가능함.

