

住友金属工業㈱和歌山製鉄所

○米舛稔征

大塚昭吉

岩熊 勇

前部屋雄司

1. 結 言

物流部門の効率化は、当所の重要な課題である。従来、鋼管製品運搬用トレーラーは運搬経路別に固定配車をしており、ロス時間が大きかった。今回機動配車による運行効率の向上を狙って、無線による自動位置検出機能を持つ、運行管理システムを開発したので報告する。

2. システム概要

(1) システム構成

本システムのハードウェア構成を Fig.1 に示す。所内 27ヶ所に設置したサインポストからは、位置情報が微弱電波によって常に出ており、トレーラーはサインポストの近辺に通過する際、その位置情報を取り込む事により、自車の位置を自動的に知る事ができる。

ビジコンは、基地局経由で全トレーラーに対してポーリングを行ない、位置情報の取り込み、及び行先指示情報の送信を行なう。

(2) システム機能

トレーラーの効率的な機動配車を行なうため、Fig.2 に示す機能を持っている。

①製管工場の搬出口及び岸壁毎に、トレーラーの必要台数を予め設定しておく。

②各トレーラーが最新に通過したサインポストの位置情報を、1回/分収集し、トレーラーの動静を把握する。

③空きトレーラー及び配車要求が発生すると、それらを配車基準に基づいて自動的に結びつけ、行き先指示情報を車上機に表示する。

④運行状況の監視と解析を行なうため、動静表示及び、各種管理資料を作成する。

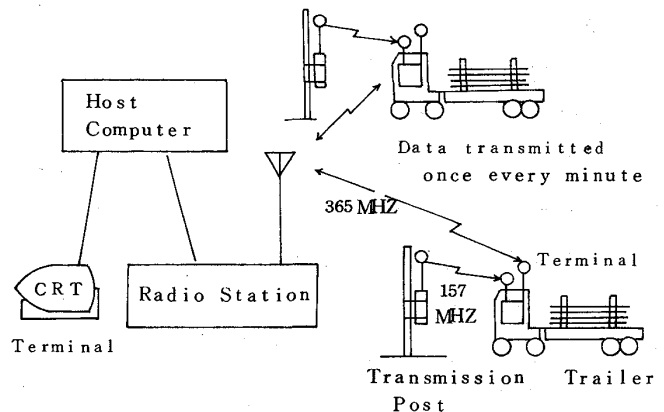


Fig.1 Hardware Configuration

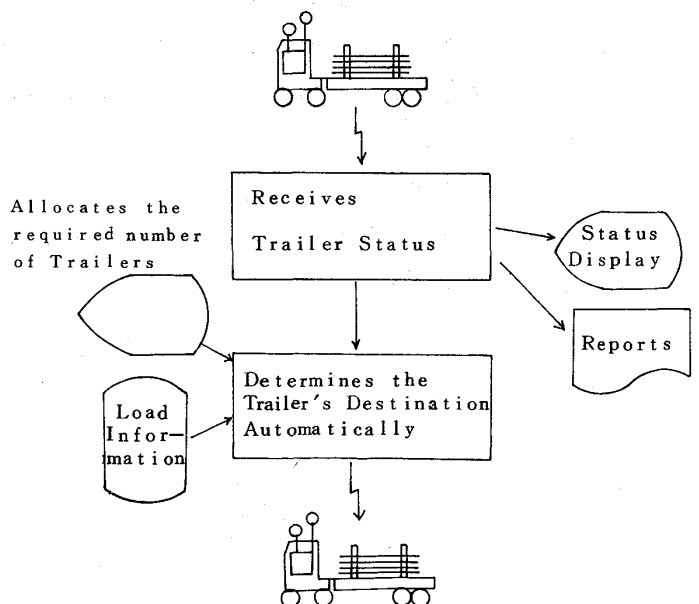


Fig.2 Function Structure

3. 結 言

本システムは、昭和 61 年 11 月より稼動し、工場・倉庫・岸壁間の機動配車による、トレーラー稼働率向上を実現し、鋼管物流効率化に大きく貢献している。今後は、現在リフレッシュ中の、岸壁及び倉庫の管理システムと結合し、更に物流コストの削減を図る予定である。