

# 交通労働災害防止のための 新しい安全衛生管理手法のすすめ

I Tを活用したリアルタイム遠隔安全衛生管理手法の解説



厚生労働省

陸上貨物運送事業労働災害防止協会

## はじめに

陸運業の労働災害による死亡者数は大幅に減少しているものの、依然としてその半数以上は交通労働災害によって占められています。陸運業は道路というインフラを利用することで成り立つものであり、人や物の移動を伴うことが前提となります。これは、限定された定常的な職場環境の安全衛生管理と陸運業における安全衛生管理では、空間的・時間的要因のスケールが大きく異なることを意味します。そのため、陸運業においては、他の業種にはない安全衛生管理手法も必要となります。また、一般市民が災害に巻き込まれやすい、という点も、陸運業において発生する災害の特徴の一つに挙げることができるでしょう。災害がもたらす衝撃と悪影響は、働く人自身の生命と生活にとどまらず、その家族や職場、そして社会へと波及します。こうした観点からも、一層の災害の減少に取り組むことが求められています。

確かに、業界内での競争の激化に加え、燃料費の高騰、慢性的な渋滞、駐車場所の不足など、陸運業を取り巻く環境はますます厳しくなっていることは事実です。しかし、陸運業に限らず、産業構造そのものが大きな変革を受け入れざるを得ない時代においては、陸運業における安全衛生管理体制や手法もこうした変化に対応し、より充実した内容を目指す必要に迫られています。

近年は様々な機器が開発され、陸運業における安全衛生管理にも活用されるようになりました。デジタルタコグラフ、GPS、ドライブレコーダーといった装置に加え通信技術の発達などいわゆるIT技術（Information Technology 情報技術）の進展は、これからの安全衛生管理に大きく寄与すると期待されています。一方、やみくもにツールを手に入れてもそれらを使いこなすことができなければ、効果的な安全衛生管理からは遠ざかることになってしまいます。

この解説書は、厚生労働省がこのような状況を踏まえ、平成19年度及び平成20年度に実施した「ITを活用したリアルタイム遠隔安全衛生管理手法」の調査研究をもとに、陸上貨物運送事業労働災害防止協会が、厚生労働省の委託事業として、巻末の委員会によりそのとりまとめを行い作成したものです。現在使用されている様々な機器を労働災害の防止にさらに活用するための手法について、さらに、IT機器等をこれからの安全衛生管理に役立てるための手法について提案しています。無論、本書で述べる全ての手法を実現できなければ効果的な安全衛生管理を達成できない、というものではありません。むしろ、ほんの少しずつであっても実現可能な段階から取り組みを行うことで、陸運業における安全レベルの向上と労働災害の防止につながることを期待しています。

平成21年12月1日

## 目 次

I	陸運業における労働災害等の現状と交通労働災害防止のポイント	
第1	陸運業における労働災害等の現状	
1	労働災害の発生状況	5
2	交通労働災害の発生状況	6
3	陸運業で働く人々の健康の状況等	7
(1)	陸運業の健康診断による有所見率	7
(2)	脳・心臓疾患による労災認定状況	7
(3)	労働時間の推移	8
第2	交通労働災害防止のポイント	
1	交通労働災害防止のためのガイドラインのポイント	9
2	トラック運転者の労働時間等の改善基準のポイント	11
3	過重労働による健康障害の防止	11
II	交通労働災害防止のための新しい安全衛生管理手法のすすめ	
第1	タコグラフ等を活用してより安全に（ステップ1）	
1	アナログタコグラフの活用	12
(1)	アナログタコグラフの概要	12
(2)	アナログタコグラフの種類	13
(3)	アナログタコグラフで記録されたチャート紙の見方	14
(4)	アナログタコグラフの安全管理への活用	15
2	デジタルタコグラフの活用	17
(1)	デジタルタコグラフの概要	17
(2)	デジタルタコグラフのシステム構成	18
(3)	アナログタコグラフとデジタルタコグラフで収集できる主なデータの比較	19
(4)	デジタルタコグラフの各種機能	19
(5)	デジタルタコグラフの安全管理への活用	20
3	デジタルタコグラフの実際	23
(1)	デジタルタコグラフの実際例（その1）	23
(2)	デジタルタコグラフの実際例（その2）	25
4	ドライブレコーダーの活用	29
(1)	ドライブレコーダーの概要	29
(2)	ドライブレコーダーのシステム構成	29
(3)	ドライブレコーダーの種類	29
(4)	解析サンプル	30
(5)	ドライブレコーダーによる安全運転支援の例	31

第2	通信機能を利用したリアルタイムでの走行状態・運転状態の把握（ステップ2）	
1	動態管理システム	33
	（1）動態管理システムの概要	33
2	リアルタイムでの走行状態・運転状態の把握	34
	（1）リアルタイムでの走行状態の把握	34
	（2）リアルタイムでの運転状態の把握	34
	（3）カウントアップ方式	34
	（4）動態管理システムのサービスにおける通信方法と利用料金	36
	（5）動態管理システムのまとめ	37
3	動態管理システムの実例	38
	（1）動態管理システムの実例（その1）	38
	（2）動態管理システムの実例（その2）	43
第3	リアルタイムでの「走行計画の変更指示」と「危険運転の警告」（ステップ3）	
	～ITを活用したリアルタイム遠隔安全衛生管理手法のすすめ～	
1	リアルタイム遠隔安全衛生管理手法の概要	48
	（1）システムの概要	48
	（2）リアルタイム遠隔安全衛生管理における情報の流れ	49
2	リアルタイムでの危険運転の警告	50
	（1）危険運転の警告・指導	50
	（2）運転者への指示方法	50
	（3）事後指導	51
3	リアルタイムでの走行計画の変更指導	52
	（1）車両の走行管理に関する情報	52
	（2）リアルタイムでの車両の走行状態把握の必要性	52
	（3）走行計画の変更	53
	（4）走行計画変更の要因	54
	（5）走行計画変更に必要な情報	54
4	ITを活用したリアルタイム遠隔安全衛生管理手法の導入に当たっての留意事項等	57
	（1）リアルタイム遠隔安全衛生管理手法を導入するときの留意点	57
	（2）リアルタイム遠隔安全衛生管理手法を導入するメリット	57
第4	ITを活用したリアルタイム遠隔安全衛生管理手法の今後	
1	総合的な運行管理情報提供システム	58
2	実用的・実践的な安全衛生管理のために	59
	（1）「危険／安全」の判断基準の妥当性	59
	（2）必要となる情報の取捨選択と処理	60
III	参考資料	
	（参考1）試験用車両による実証試験について	61
	（参考2）トラック運転者の労働時間等の改善基準のポイント	66