

パターン化された時刻表でのそれぞれの走行線の自動計算

原題：Automatische Berechnung von Einzelfahrplänen in Taktfahrplänen

著者・所属：Constanze Streizig；ダルムシュタット工科大学，Jens Opitz；ドレスデン工科大学教授，Karl Nachtigall；ドレスデン工科大学教授，ドイツ
誌名：Eisenbahningenieur Vol.61 No.6 (2010-6) p48-51
言語：独語 原文中図：6 表：0

DB Netz AG との共同研究でドレスデン工科大学は TAKT プログラムシステムを開発した。それは周期的な列車行路を矛盾なく生成し適正化するものである。鉄道貨物分野ではパターンダイヤは通常利用できない。場合によっては、行路がインフラ管理者から急に要求されることがある。これらのいわゆる個々の筋を既に存在しているパターンダイヤにはめ込むために、“ダイクストラ” アルゴリズムを基本にして、最短経路アルゴリズムを開発した。このアルゴリズムを用いれば、最速でしかも矛盾のない列車行路の計算が可能である。

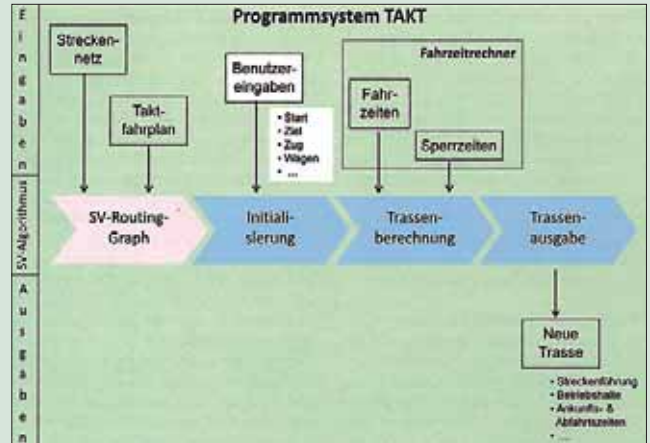


図5 TAKTの中にSV-経路-アルゴリズムを統合

出典：EI

列車制御のリスクアセスメント

原題：Eine Risikobetrachtung zum Zugleitbetrieb

著者・所属：Carsten Weber；自営鉄道システムコンサルタント，ドイツ
誌名：Eisenbahningenieur Vol.61 No.8 (2010-8) p18-23
言語：独語 原文中図：5 表：0

本記事では安全な連動装置を用いない、直接運行管理または集中運行管理(CTC)の鉄道システムのリスクの取り扱い方について述べる。全体のリスク解析は1日の列車本数が変わる鉄道のスケジュールに基づいている。2列車の衝突におけるエネルギーと加速度を計算し、損害の尺度が見出される。最後に二つのスケジュール(事前と事後)が比較され、新しいスケジュールの誤り率が見出される。二つの誤り率の違いがそれぞれの運行で付加された制御システムの誤り率である。

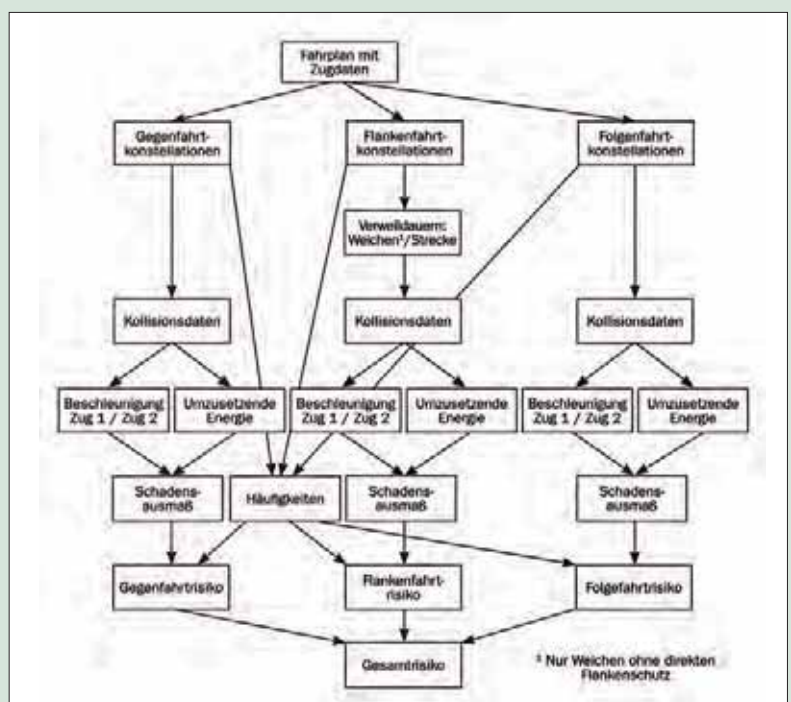


図5 リスク解析の流れ

出典：EI