

地域交通 DX 推進プロジェクト「COMmmmsONS（コモンズ）」

2025 年度 バス業務標準化プロジェクト

# 業務説明資料

## 1 目次

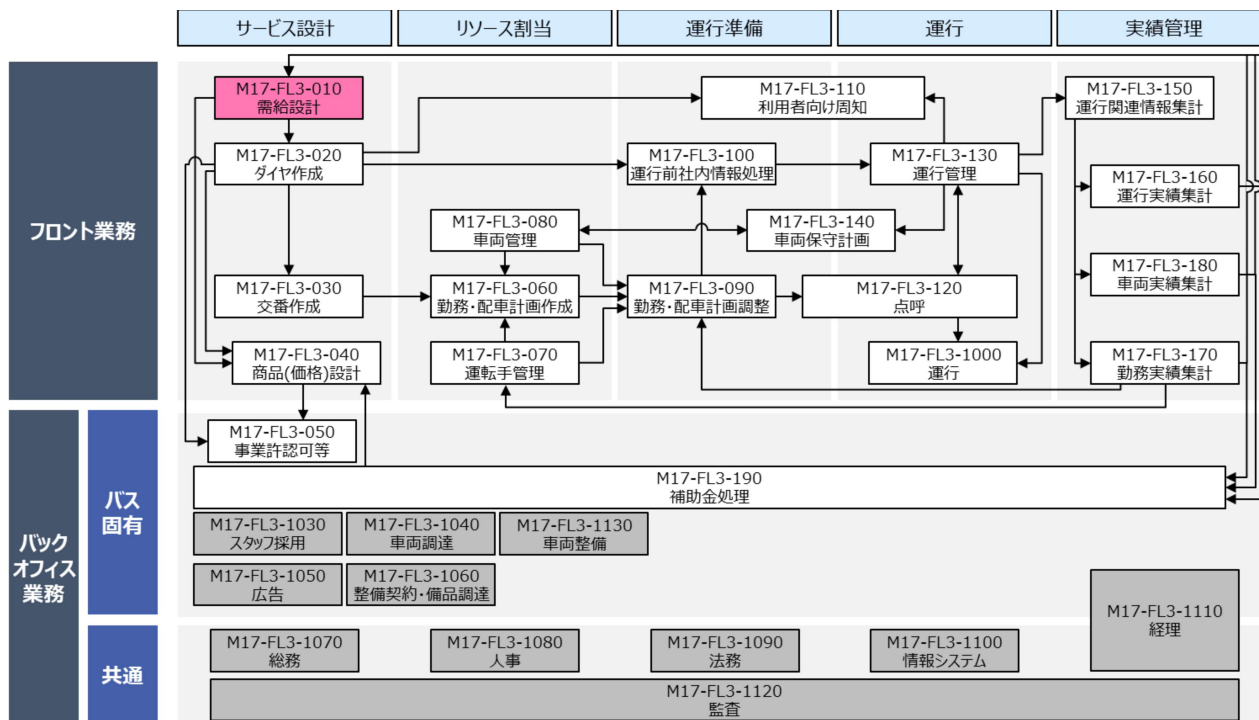
<a href="#">M17-FL3-010 需給設計</a>	P2
<a href="#">M17-FL3-020 ダイヤ作成</a>	P9
<a href="#">M17-FL3-030 交番作成</a>	P15
<a href="#">M17-FL3-040 商品(価格)設計</a>	P23
<a href="#">M17-FL3-050 事業許認可等</a>	P31
<a href="#">M17-FL3-060 勤務・配車計画作成</a>	P37
<a href="#">M17-FL3-070 運転手管理</a>	P44
<a href="#">M17-FL3-080 車両管理</a>	P50
<a href="#">M17-FL3-090 勤務・配車計画調整</a>	P56
<a href="#">M17-FL3-100 運行前社内情報処理</a>	P62
<a href="#">M17-FL3-110 利用者向け周知</a>	P66
<a href="#">M17-FL3-120 点呼</a>	P72
<a href="#">M17-FL3-130 運行管理</a>	P79
<a href="#">M17-FL3-140 車両保守計画</a>	P83
<a href="#">M17-FL3-150 運行関連情報集計</a>	P89
<a href="#">M17-FL3-160 運行実績集計</a>	P92
<a href="#">M17-FL3-170 勤務実績集計</a>	P96
<a href="#">M17-FL3-180 車両実績集計</a>	P100
<a href="#">M17-FL3-190 補助金処理</a>	P103

### 3 M17-FL3-010 需給設計

#### 4 1 概要

##### 5 1.1 本業務の位置付け

6 1.1.1 本業務は、後続の「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」の前工  
7 程として位置する業務である。(図表 1-1)



8 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

9 図表 1-1. 業務鳥瞰図

#### 10 1.2 業務内容

11 1.2.1 「M17-FL3-010 需給設計」は、「M17-FL3-160 運行実績集計」で集計した、各路線・系統  
12 の乗降客数、運行遅延に関する情報、「M17-FL3-170 勤務実績集計」で集計した運転手の  
13 過不足に関する情報を基に、便の運行時間帯、便数、路線の新設、再編・統廃合を検討  
14 する業務である。

15 1.2.2 本業務では、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて詳細設計を行う前段階として、ダイヤ策定  
16 方針を需要（利用者の要望）と供給（運転手・車両等の制約）のバランスを取りながら  
17 設計する。作成したダイヤは、時間の経過とともに利用者ニーズとのずれが生じるた  
18 め、定期的に見直す必要がある。

19 1.2.3 一方で、運行に必要な運転手および車両リソースの状況により見直し後のダイヤの実現  
20 可否が決まるため、特に制約となりがちな運転手の確保状況や直近の勤務実績等を把握  
21 し、運行可能な仕業数を念頭に需給設計を行う必要がある。  
22

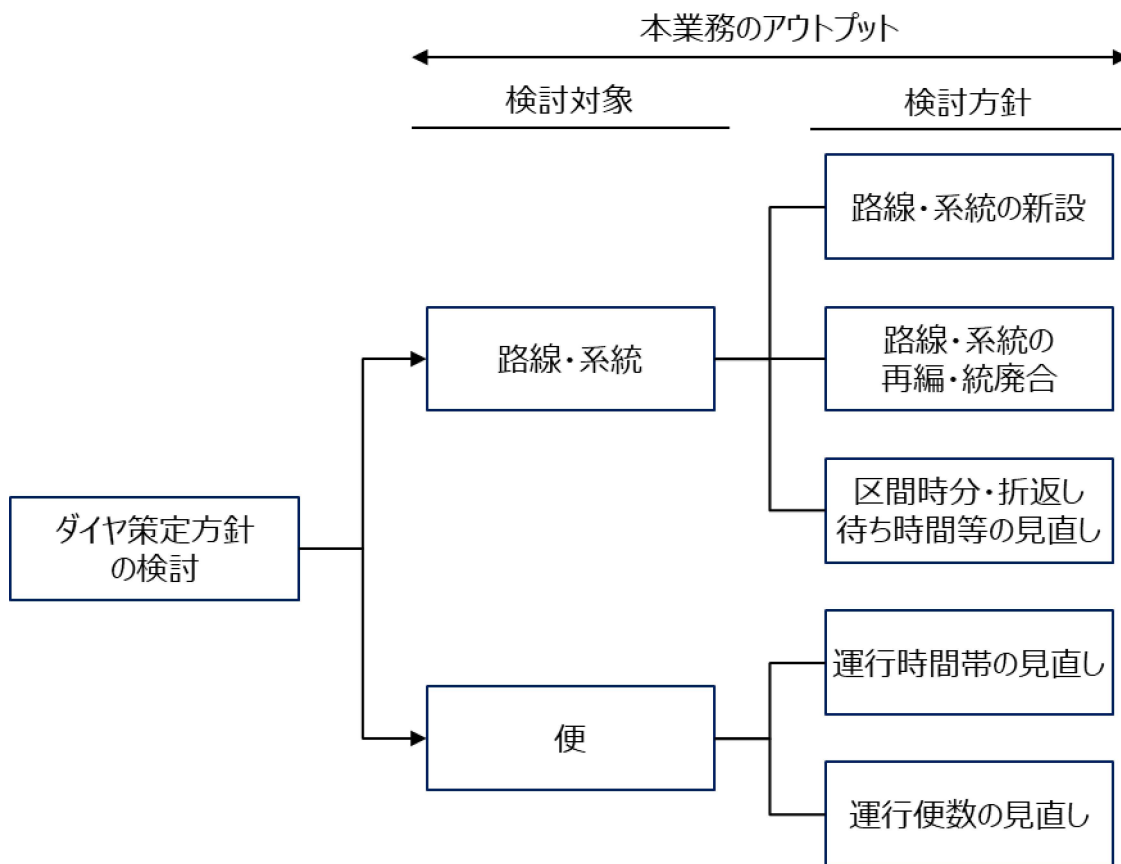
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

1.3 業務の実施者

1.3.1 本業務は法令で実施者は定められておらず、企画・計画部門やダイヤ作成を担う運行管理部門担当者のほか、自エリアの需給実態を最も把握している営業所・現場が原案を作成することもある。

1.4 本業務の成果物

1.4.1 本業務の成果物として、ダイヤ策定方針（路線・系統・便等の新設、見直し案等）が作成され、後続の「M17-FL3-020 ダイヤ作成」に引き継がれる（図表 1-2）



33  
34

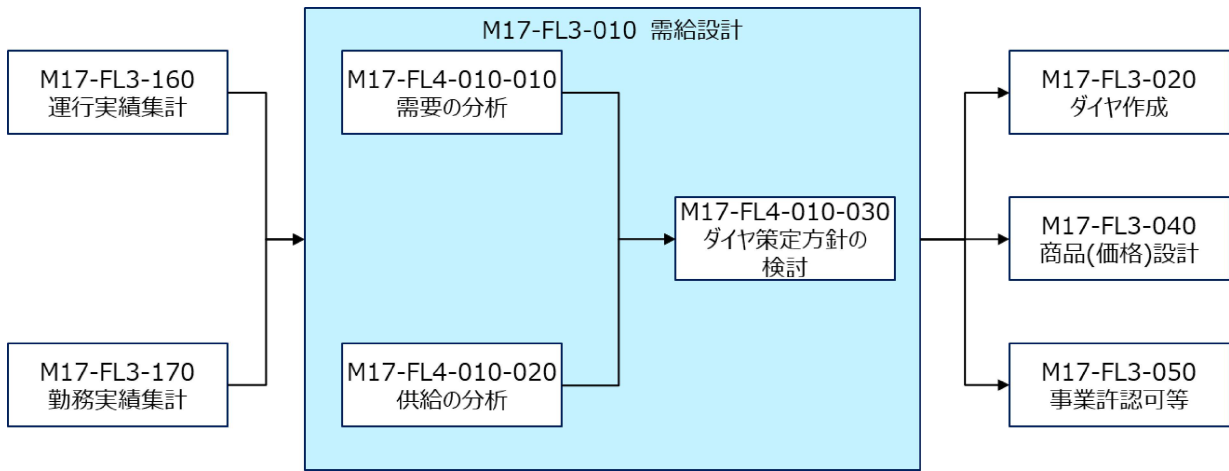
図表 1-2. 本業務の成果物

35 2. 業務の流れ

36 2.1 全体像

37 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-160 運行実績集計」の実績データから、各路線・系統の乗降客数、  
38 運行収支、利用者からの要望・苦情、自治体・沿線施設からの要望など、「M17-FL4-010-  
39 010 需要の分析」にて多角的に需要情報を把握するとともに、走行実績データから遅延  
40 情報を分析する。

41 2.1.2 「M17-FL3-170 勤務実績集計」の勤務情報から「M17-FL4-010-020 供給の分析」にて、  
42 勤務可能な運転手数から仕業数の見込みを立て、「M17-FL4-010-030 ダイヤ策定方針の検  
43 討」にて需給のバランスを検討したダイヤ策定方針の検討や、区間時分の見直しを行  
44 う。なお、バス事業者によっては「M17-FL4-010-020 供給の分析」は実施しない場合が  
45 ある。(図表 1-3)



46  
47 図表 1-3. 業務フロー

48  
49 2.2 需要の分析

50 2.2.1 概要

51 ① 「M17-FL3-160 運行実績集計」にて集計・作成された、各路線・系統の OD データ、  
52 平均乗車密度等の利用者実績情報を用い、利用実態の分析や路線の収益性分析を行  
53 い、利用者ニーズに合っていない便や区間、系統・路線を特定する。併せて、利用  
54 者、自治体、沿線関連施設からの要望などの定性的な情報も参考に、見直し対象を特  
55 定する。

56 2.2.2 主な作業内容

57 ① 利用実態の分析

58 1. 利用実態の分析は、「M17-FL3-160 運行実績集計」にて路線・系統全体、停留所  
59 の乗降区間単位等、集計可能な粒度で乗降客数を集計する。集計する粒度は、デ  
60 ータ取得方法や運賃形態の違いにより異なり、利用者毎の乗降停留所 (OD デー  
61 タ)、各停留所での乗降客総数 (区間の滞留数)、停留所での乗降客数等で集計す  
62 る。(図表 1-4)

利用者毎の乗降停留所 (ODデータ)

各停留所での乗降客総数  
(区間の滞留数)

停留所乗車人数のみ

<降車停留所>		若草 市営住宅 警察 宇都宮					乗車 降車 通過			乗車
		細谷車庫	四丁目	入口	学校前	宝木				
<乗車停留所> 細谷車庫		0	0	0	0	0	0	0	<停留所> 細谷車庫	0
若草四丁目	0		0	5	0	0	5	5	若草四丁目	5
市営住宅 入口	0	0		0	10	7	17	22	市営住宅 入口	17
警察学校前	3	2	10		0	13	13	30	警察学校前	13
宝木	5	5	5	5		0	0	20	宝木	0
宇都宮 中央高校	5	5	10	0	0		0	0	宇都宮 中央高校	0

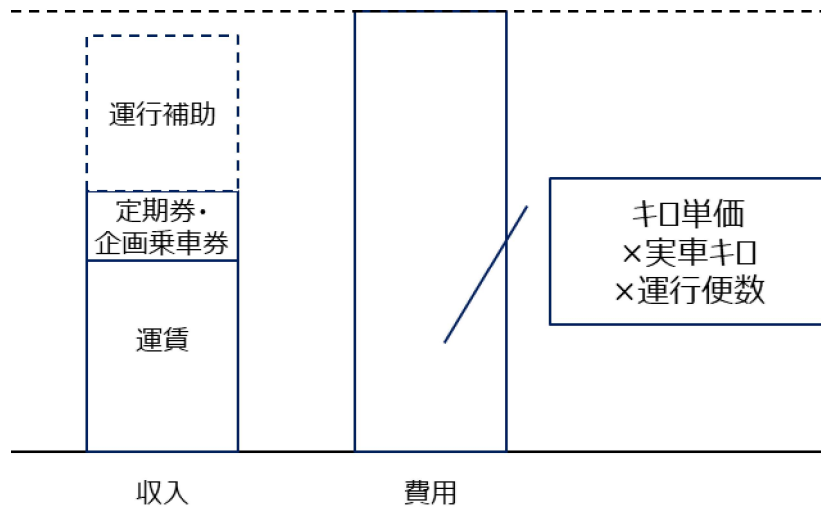
単位：人

図表 1-4. 取得したデータ粒度に応じた集計方法

2. 集計したデータについて、同一運行区分における時系列での乗降客数の変化や、他の曜日、時間帯等の異なる運行区分との乗降客数の比較等で分析し、見直し対象の便や路線・系統を特定する。

② 路線の収支分析

1. 乗降客数の分析だけでなく、路線・系統の運賃収入及び運行コストから収益性を分析し、運行の収益性の視点も見直し検討に役立てる。なお、運賃収入だけでは収益性を確保できない路線もあるが、運行経費補助等その他の収入もあるため、合算して分析する。
2. 運賃収入は、現金、ICカード等の運賃収入をそのまま集計し、定期券、企画乗車券等については、バス事業者毎のビジネスルールに応じて配賦された運賃収入と合算する。運行コストは、路線・系統の実車キロに、キロ単価と運行便数を積算し、収支を計算して収益性を分析する。(図表 1-5)
3. なお、収益性分析において OD データがある場合は、停留所間単位での運賃収入の集計ができるため、より詳細な収益性分析ができる。例えば、停留所間単位で収益性が悪化する区間の短縮、路線再編、遠距離逓減率の改定(対距離制の場合)等、改善策について検討材料となる。



図表 1-5. 収益性分析のイメージ

③ 関連調査

1. 利用実態や収益性分析の定量的な分析だけでなく、利用者からの苦情や要望、沿線自治体、立地施設からの要望等を収集し、見直し対象となる路線・系統、便などを特定する。
2. 利用者からは、大幅な運行遅延や接続の悪さ等の要望や苦情が、営業所などの問い合わせ電話、メール、運転手への苦情等を通じて収集され、内容を分析することで見直し対象を把握する。
3. 自治体とは、市民からの要望や策定した各種公共交通計画に基づき、運行ダイヤの変更、路線の新設等の要望を協議し、検討対象を把握する。
4. 路線沿線や地域に立地する商業施設、病院、学校等の施設から、運行時間帯、便数、運行期間、路線の新設等の要望を収集し、見直し対象を把握する。具体的には、商業施設の新規立地に伴う路線開設要望や学休期間の情報等がある。

2.3 供給の分析

2.3.1 概要

- ① 運転手や組合からの定性的な懸念（慢性的な遅延や休憩不足など）を起点に、バスロケ等の運行実績データを用いて課題路線を定量的に特定・分析する。あわせて、勤務実績から運転手の供給可能数を把握して運行可能な仕業数を見極めるとともに、他交通機関のダイヤ改正や沿線施設の営業時間などの外部制約を収集し、次期ダイヤの修正方針を検討する。

2.3.2 主な作業内容

① 走行実績の分析

1. 現行ダイヤにおける計画と走行実績の間の差分について、運転手、組合からの定性的な懸念情報を踏まえ、実際の運行実績を用いて分析することで原因の特定を行う。

- 109 2. 運転手の点呼、労働組合との協議等から、慢性的な遅延発生により休憩時間の確保が難しい便、路線・系統や、特定の停留所で他便と重なるケース等、運行上の懸念を踏まえ見直し対象を把握する。
- 110
- 111
- 112 3. 把握した定性的な情報を基に、見直し検討が必要な便、路線・系統を特定し、その便の運行実績を、バスロケーションシステムの遅延情報、乗務日報等から情報取得し定量的に評価する。
- 113
- 114
- 115 4. なお、需要を起点としてダイヤを作成するバス事業者については、走行実績の分析は実施しない場合がある。
- 116

## 117 ② 勤務実績の分析

- 118 1. 運転手数、助勤可能数、採用見込み数、離職予定者数など、需要に対して制約となり得る運転手の供給可能人数を把握するため、「M17-FL3-170 勤務実績集計」などから公出数、拘束時間等の稼働状況を把握し、運転手の充足度合いを検討する。
- 119
- 120
- 121
- 122 2. 検討状況から、運行可能な仕業数の見込みを立て、需要側の要望に対する対応可否、対応優先度を検討する。
- 123
- 124 3. なお、需要を起点としてダイヤを作成するバス事業者については、勤務実績の分析は実施しない場合がある。
- 125

## 126 ③ 関連情報の収集

- 127 1. 鉄道等の他交通機関との乗り継ぎを検討するため、鉄道ダイヤ改正等の運行情報、商業施設や病院などの営業時間、休館日等の情報を収集し、運行区分、運行時間帯に反映が必要な制約条件を把握する。
- 128
- 129
- 130

## 131 2.4 ダイヤ策定方針の検討

### 132 2.4.1 概要

- 133 ① 運行実績や利用実態の分析に基づき、遅延が発生している時間帯の区間時分を見直すとともに、運転手の供給制約を考慮した運行時間帯や便数の調整を行う。また、新設・統廃合等の路線再編については、乗降客数の変化や利用者への影響を整理した上で、具体的な運行設計に向けた方針案を策定する。
- 134
- 135
- 136

### 137 2.4.2 主な作業内容

#### 138 ① 区間時分の見直し

- 139 1. 走行実績の分析にて特定した、運行遅れが発生している便や時間帯を踏まえ停留所間の区間時分の見直し案を作成する。
- 140
- 141 2. 区間時分の見直しは、混雑時間帯とそれ以外の運行区分や運行時間帯毎に設定することが多く、特定の便単位ではなく、路線全体における適切な見直し方針の検討が必要になる。
- 142
- 143

#### 144 ② 運行時間帯・便の見直し

- 145 1. 利用実態の分析から把握した変更ニーズを踏まえ、運行時間帯の短縮・延長、便

- 146 の出発時間の調整等の変更検討を行う。変更検討では、運転手数の供給制約を踏  
147 まえ、変更対象の便が調整可能か検討する。
- 148 ③ 路線・系統の新設・統廃合
- 149 1. 利用者、自治体等から要望のあった路線の新設や、利用実態の分析を踏まえた路  
150 線・系統の再編・統廃合については、大まかな検討方針を定め、「M17-FL3-020  
151 ダイヤ作成」で詳細な運行設計を行う。
- 152 2. 具体的には、路線・系統の新設・統廃合による乗降客数の変化見込みを分析し、  
153 利用者への影響を整理した上で、変更方針案を作成する。
- 154

155 M17-FL3-020 ダイヤ作成

156 1 概要

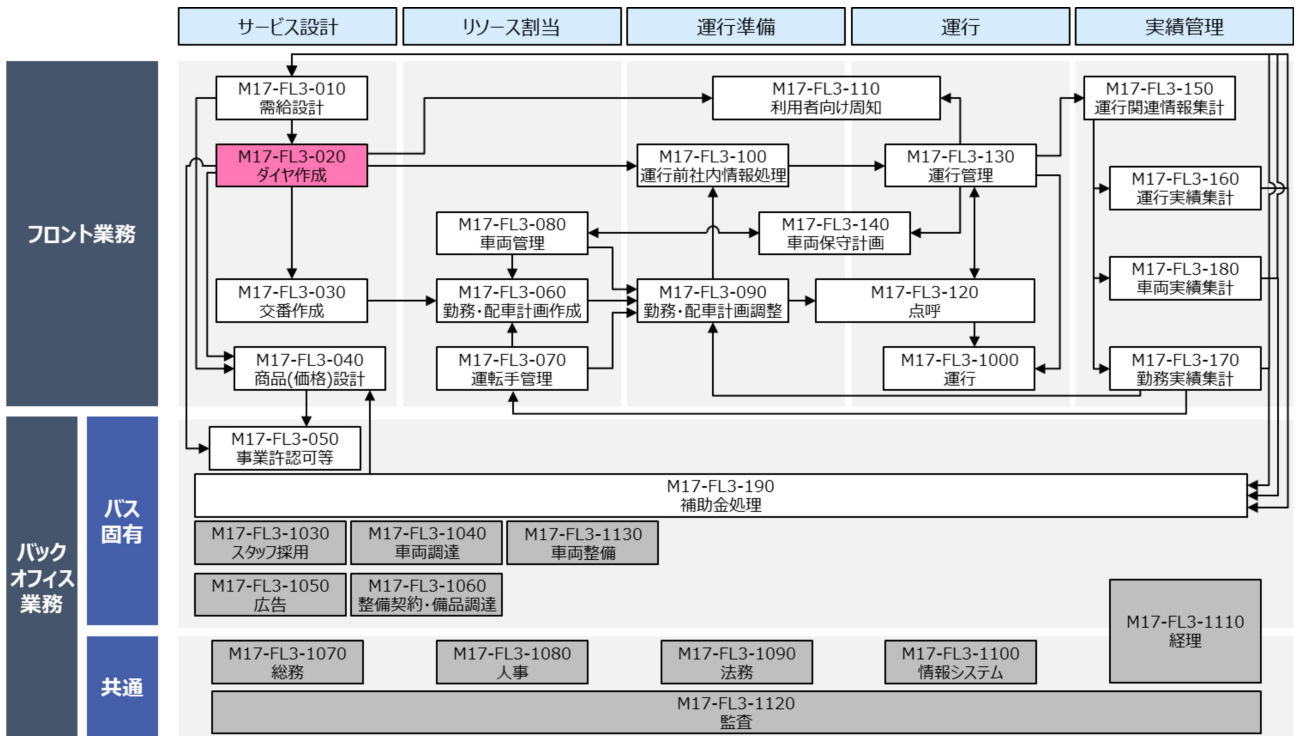
157 1.1 本業務の位置付け

158 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-010 需給設計」と、後工程である「M17-FL3-030 交

159 番作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」、「M17-FL3-050 事業許認可等」、「M17-FL3-100

160 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-110 利用者向け周知」の中間に位置する業務である。

161 (図表 2-1)



162 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

163 図表 2-1. 業務鳥瞰図

164

165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193

## 1.2 業務内容

- 1.2.1 「M17-FL3-020 ダイヤ作成」は、本業務の前工程「M17-FL3-010 需給設計」にて検討したダイヤ策定方針を踏まえ、各路線・系統の便を作成する業務である。本業務では、既存の路線・系統の便の出発時間調整、便数変更等のダイヤ変更から、路線の新設、再編・統廃合まで様々な作業を行う。
- 1.2.2 本業務にて作成したダイヤに沿って運行を実現するためには、日々の運行を担う運転手と車両を割り当てる必要があるが、それらの割り当て作業に向け、1人の運転手と1台の車両が一日のうちに運行する便をまとめた勤務の単位で、便をまとめて仕業として事前に作成しておく。この業務は後続の「M17-FL3-030 交番作成」にて行う。
- 1.2.3 本業務にて路線・系統の新設を行った場合は、新たに運賃設定が必要になるため、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」にて運賃設定を行う。
- 1.2.4 本業務にてダイヤ作成をした後は「M17-FL3-050 事業許認可等」にて、運輸局・支局に対して運行便数変更や時間変更に関する届出、路線新設に関する許認可手続きを行う。
- 1.2.5 許認可・届出完了後には、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」にて、作成したダイヤを基にした運転手向けの運行表、運行管理者向けの勤務表、点呼表等の様々な関連情報を整理し、「M17-FL3-110 利用者向け周知」にてダイヤ情報を公表する等の準備を行い、運行に備える。

## 1.3 業務の実施者

- 1.3.1 本業務の実施者は法令等では定められておらず、路線バス事業全体に関わる運行管理や企画・計画部門担当者が主に実施する。
- 1.3.2 本業務にてダイヤ作成をした後は「M17-FL3-030 交番作成」にて仕業・基本交番表作成担当者へ引き継がれる。

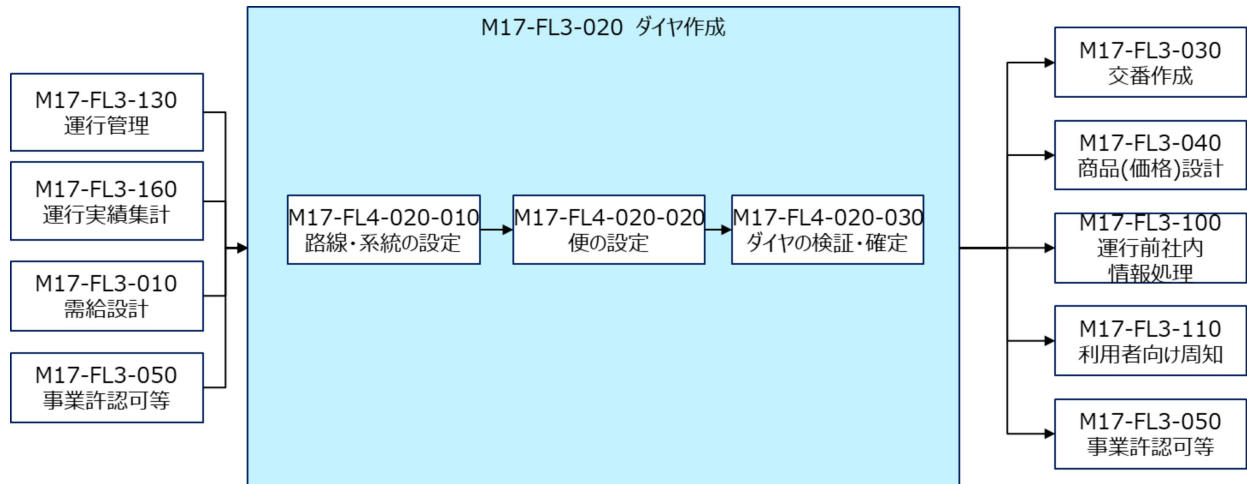
## 1.4 本業務の成果物

- 1.4.1 本業務では、路線・系統毎のダイヤ情報が成果物になる。作成したダイヤ情報には、各路線・系統の走行経路、停留所、系統番号等の路線を定義する情報、運行する便の情報及び運行期間が含まれる。

194 2. 業務の流れ

195 2.1 全体像

196 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-010 需給設計」にて定めたダイヤ策定方針を踏まえ、各路線・系統  
197 で運行する便を設定し、路線・系統の新設・再編がある場合はその詳細設計を行う。作  
198 成したダイヤ情報は、届出・許認可の対象であり、「M17-FL3-050 事業許認可等」にてダ  
199 イヤを確定させ、その後の「M17-FL3-030 交番作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」、  
200 「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-110 利用者向け周知」の業務に進む。  
201 (図表 2-2)



202

203 図表 2-2. 業務フロー

204 2.2 路線・系統の設定

205 2.2.1 概要

- 206 ① 本業務は、「M17-FL3-010 需給設計」にて定めたダイヤ策定方針、ならびに「M17-  
207 FL3-050 事業許認可等」の許認可・届出手続結果を踏まえ、各路線・系統で運行する  
208 便を設定し、路線・系統の新設・再編がある場合はその詳細設計を行う。
- 209 ② 「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて作成したダイヤ情報は、届出・許認可の対象である  
210 ため「M17-FL3-050 事業許認可等」にてダイヤを確定させ、その後の「M17-FL3-030  
211 交番作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、  
212 「M17-FL3-110 利用者向け周知」の業務に進む。

213

214 2.2.2 主な作業内容

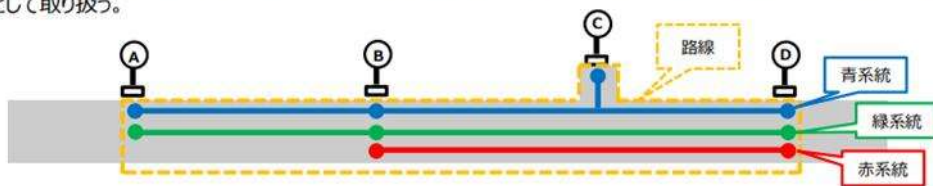
- 215 ① 停留所・標柱の設置
  - 216 1. 走行を検討する路線において乗降する停留所を決めるが、既存停留所だけでな  
217 く、新たに停留所を追加する場合、設置環境の調査を経て設置場所を具体化し、  
218 関係者調整を進める。
  - 219 2. 特に停留所を公道に設置する場合は道路管理者から道路占用許可や後背地の地権  
220 者からの承諾を得る必要がある。また、標柱や停留所に上屋を設置する場合は所

- 221 轄警察から道路使用許可を取得する必要がある。
- 222 3. 停留所の設置が決まった後で、停留所名称、停留所番号、標柱が複数ある場合は
- 223 標柱番号等を決定する。
- 224 ② 停留所の設定
- 225 1. 「M17-FL3-010 需給設計」における検討内容に沿って、想定するルート上の停留
- 226 所の停車順を決定する。なお停留所に複数の標柱がある場合は、併せて利用する
- 227 標柱も決定する。
- 228 ③ 走行経路の設定
- 229 1. 停留所の設定と同様に、大まかな走行ルートに基づき、車格等も考慮した具体的
- 230 な走行経路、起終点の停留所での待機場所等を具体的に検討し、実車を用いて走
- 231 行可能かどうか検証する。
- 232 ④ 路線・系統の設定
- 233 1. 設定した路線に対し、上り・下り、途中で分岐する経路等の走行パターンを系統
- 234 として設定し、各系統における停留所の停車順、曜日区分、運行区分（年末年始
- 235 や学休期間等）、路線・系統の名称・番号を決定する。（図表 2-3）

### コラム：「路線」と「系統」のちがい

**路線**：乗合バス事業者が営業運行の認可をもっている道路上の「区間」のこと。鉄道でいうと線路にあたる。

**系統**：路線上进行する「パターン」のこと。起終点や経由地が違ったり、途中止まる停留所を制限したり（いわゆる急行系統）すると、それぞれ別系統として取り扱う。



図表 2-3. 路線と系統の関係<sup>1</sup>

- 236
- 237
- 238 ⑤ 運行条件の設定
- 239 1. ダイヤの適用期間（いつからいつまでか）および、系統ごとの運行区分（平日・
- 240 土休日・特定の季節など）を定義する。
- 241
- 242 ⑥ 区間時分の設定
- 243 1. 設定した走行経路に沿って実車にて計測した所要時間に基づき、バスのダイヤ作
- 244 成に用いる区間時分を決める。区間時分は、運行時間帯別の道路混雑等の条件に
- 245 よって異なるため、複数準備する。
- 246 2. 2. 3 便の設定
- 247 ① 系統の走行方針の決定
- 248 1. 「M17-FL3-010 需給設計」にて検討した運行時間帯、便数に基づき、各系統の便

<sup>1</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/content/000349888.pdf> から引用

249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262

の具体的な出発時間を決定し、便番号を割り振る。また、臨時便、続行便などの追加の便を設定する場合は、「M17-FL3-130 運行管理」にて収集した情報から便を設定する。

② 便の出発時間の設定

1. 各便の出発時間を定めた後、各停留所間の区間時分を加算することで、各停留所の到着時間を計算する。
2. 便の出発時間検討では、出発前に停留所にて一定時間待機することから、待機場所が他の便と重なり駐車許容台数が超えないか、同一標柱を他便が使っていないか、他交通機関との接続に合致した時間になるか等、様々なビジネスルールを加味して調整する。
3. また各停留所での乗降客が多い場合、停留所での停車時間が長くなるため、区間時分に停車時間を加味して発車時間を決定する必要がある。
4. ダイヤ作成は便数が少なければ、紙・エクセルにて実施可能だが、ダイヤ作成を支援する専用のアプリケーションなども提供されている。(図表 2-4)



263  
264

図表 2-4. ダイヤ編成システム画面例 (工房社)<sup>2</sup>

265

2.2.4 ダイヤの検証・確定

266

① 実効性の確認、他路線・交通機関等との整合性検証

267

1. 作成したダイヤが全体として整合しているか検証する。各便が、起終点での待機場所・標柱の重複利用がないか、接続交通機関のダイヤとの整合性を取れている

268

269

<sup>2</sup> <https://www.khobho.co.jp/product/busschedulepro/>から引用

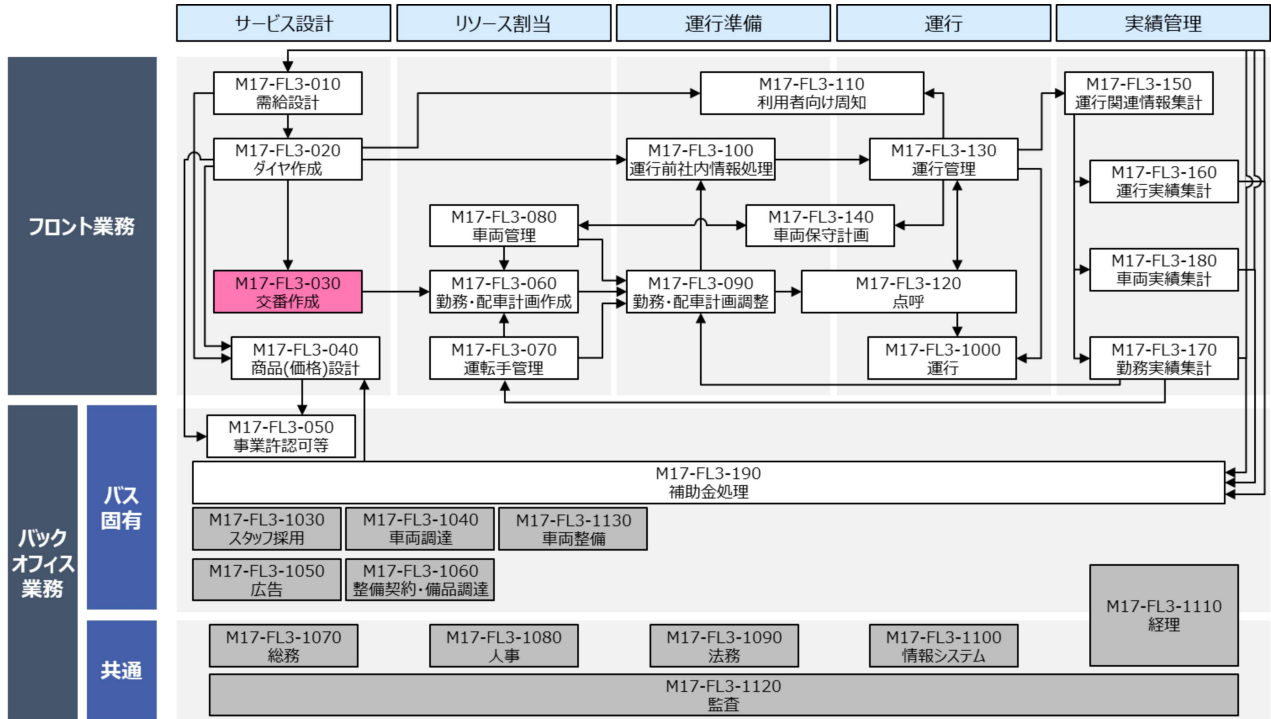
- 270 か、便の運行条件（車種等）が正しいか、適用する区間時分が正しいかなど、多  
271 岐に渡る条件を満たしているか検証する。
- 272 ② 関係者確認・確定
- 273 1. 検証後のダイヤを、運行を担当する営業所、組合等に共有し、懸念点等を収集、  
274 反映させることで完成度を高める。
- 275 2. 確定したダイヤは、後続の「M17-FL3-050 事業許認可等」で届出・許認可手続を  
276 行い、運行開始に向け「M17-FL3-030 交番作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設  
277 計」、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-110 利用者向け周知」の業  
278 務へと引き継ぐ。
- 279

280 M17-FL3-030 交番作成

281 1 概要

282 1.1 本業務の位置付け

283 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-020 ダイヤ作成」と、後工程である「M17-FL3-060 勤  
284 務・配車計画作成」の中間に位置する業務である。(図表 3-1)



285 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

286 図表 3-1. 業務鳥瞰図

287

288 1.2 業務内容

289 1.2.1 路線バス事業においては、運転手及び車両が担当する仕事（便）を、仕業という1日単位の  
290 仕事としてとりまとめ、その仕業に対する運転手及び車両の割り当てを運行する前に計画す  
291 る。

292 1.2.2 運転手の割り当ては、一般的な労働基準法だけでなく運輸事業者向け特有の改善基準告示  
293 （運転手の健康確保と交通安全を守るための、拘束時間、休息期間、運転時間等の上限に関  
294 するルール）や、組合と合意した36協定・労働協約の制約、公休の連続性、勤務の公平性確  
295 保に向けた各社のビジネスルール（土日休みの回数を年間で平準化する等）を満たす必要が  
296 ある。勤務計画作成の簡素化に向け、運転手が担当する仕業の順番（勤務ローテーション）  
297 を決めた基本交番表を事前に作成し、割り当て作業の効率化を図っている。(図表 3-2)

298 1.2.3 図表 3-2 の基本交番表の例で、赤枠で囲った1行が仕業を表しており、運転手が担当する1  
299 日の仕事に該当する。この例においては、5勤2休の勤務ローテーションを採用しており、5  
300 つの仕業を1セットとして取り扱い、運転手が上から順番に仕業を担当していくことを基本

301

している。

Bブロック(平日) 令和元年10月1日改正

番号	車両NO	出社時刻	帰社時刻	勤務
40	・395	6:50	21:18	14:27
41	・411	7:20	21:21	19:57
42	・376	6:55	20:17	13:22
43	・391	6:20	19:51	13:31
44	・224	5:46	14:05	4:28
45	・229	6:43	21:10	14:27
46	・398	6:30	20:05	13:35
47	2452	6:00	19:52	5:00
48	・210	6:00	19:26	6:32
49	・260	5:40	14:54	9:14
50	・381	6:45	21:06	14:12
51	・206	6:26	20:40	14:12

図表 3-2. 基本交番表の例

302

303

304

1.2.4 「M17-FL3-030 交番作成」では、これらの仕業及び基本交番表について平日、土曜、日祝日などの仕業グループ毎に作成する。(図表 3-3)

305

306

運行条件 =仕業グループ	運行便	仕業	基本交番
平日	1,000便	平日仕業	平日基本交番
土曜	600便	土曜仕業	土曜仕業
日・祝日	550便	日・祝日仕業	日・祝日仕業
学休	800便	学休仕業	学休仕業
年末・年始	400便	年末年始仕業	年末年始仕業
...	...	...	...

307

308

309

図表 3-3. 仕業・基本交番表の編成単位

### 1.3 業務の実施者

1.3.1 本業務の実施者は法令等では定められていないが、仕業・交番作成の役割を担う部門担当者が作成を行い、その内容の確認は運行責任者および労働組合が主に担当する。

### 1.4 本業務の成果物

1.4.1 本業務の成果物として、仕業グループ毎に作成し順番に並べた基本交番表が作成され、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」に引き継がれる。

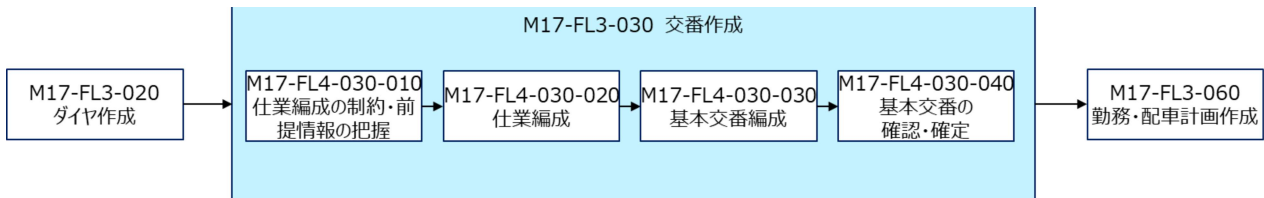
316

317 2 概要

318 2.1 本業務の位置付け

319 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」によって作成された便情報をインプットとし  
320 て、労働制約、社内規程・協約、各営業所が考慮するビジネスルール等を制約条件とし  
321 て、仕業編成を行う。

322 2.1.2 仕業グループ毎に作成した仕業を基本交番表として順番に並べ、労働組合等への事前確  
323 認を経て基本交番表が確定する。(図表 3-4)



324

325

図表 3-4. 業務フロー

326

327 2.2 仕業編成の制約・前提情報の把握

328 2.2.1 概要

329 ① 仕業編成の制約・前提情報の把握では、後続の仕業編成に必要となる「便」に関連す  
330 る情報を収集する。

331 2.2.2 主な作業内容

332 ① 仕業編成に向け、前提となる便に関連する情報を収集する。

333 1. 便の発着時間

334 便の運行開始時間（起点停留所を発車する時間）、運行終了時間（終点停留  
335 所に到着する時間）を把握する。

336 2. 起終点停留所名・場所・停留所の設備情報

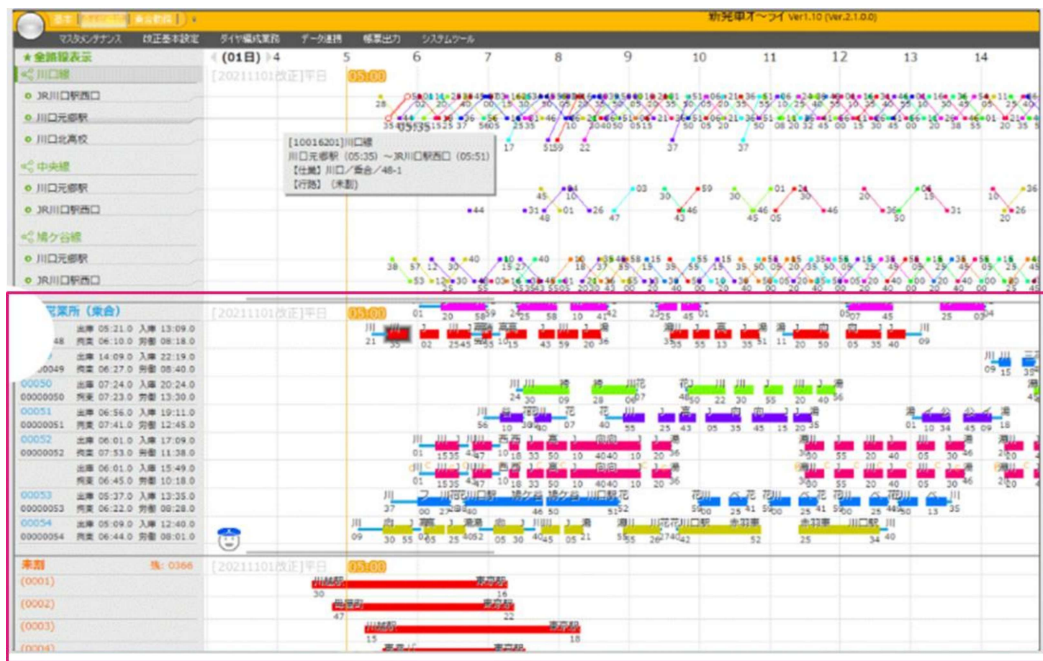
337 終点停留所に待機場所が無い場合、利用者の降車後速やかに他の待機場所等  
338 に移動する必要がある。仕業編成において待機場所への移動時間を考慮する  
339 必要がある。それらの検討に必要な情報として、路線・系統に紐づく停留所  
340 の情報から把握する。

341 3. 起終点停留所、営業所・車庫間での回送時間

342 一般的に車両の駐車場所（営業所、車庫等）から起点停留所まで距離がある  
343 ため、駐車場所から起点停留所までの回送区間の移動に要する時間を把握す  
344 る。また、終点停留所に到着後、同じ路線や系統の反対方向の便を担当しな  
345 い場合、終点停留所から他の起点停留所までの移動に要する時間を把握す  
346 る。

347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356

4. 便の運行制約（車種の制約、車両購入補助金の有無等）  
便の走行経路によっては、小型車両での運行制限、特定路線を運行するための車両補助金による運行車両の制約条件等があり、こういった便の運行制約を把握する。
- ② 後続の仕業編成に向け、関連情報を把握するだけでなく、出発時間帯毎に並べ替え、系統・路線等の方面毎のグループ分け、回送時分の事前計算など、スムーズな作業に向けた準備作業を行う。
- ③ なお運行本数が多いバス事業者では、ダイヤ編成支援システム（図表 3-5）にて、便、路線・系統等の情報管理、仕業編成(図表 3-5 赤枠部分)を行っていることが多い。



357  
358

図表 3-5. ダイヤ編成支援システム<sup>3</sup>の操作画面

<sup>3</sup> 工房社サイト <https://www.khobho.co.jp/product/busschedulepro/>から引用

- 359 ④ 仕業編成時には、法令、社内規程、労働組合との取り決めである協約、バス事業者・  
 360 各営業所で考慮しているビジネスルール等があり、それらの内容を把握する。
- 361 ⑤ 関連する法令は定期的に改定されるため、バス事業者特有の改善基準告示（運転手の  
 362 健康確保と交通安全を守るための、拘束時間、休息期間、運転時間等の上限に関する  
 363 ルール）等の最新情報・ルールを正確に把握する。
- 364 ⑥ また社内規程、協約、ビジネスルールはバス事業者毎に様々なバリエーションが存在  
 365 しており、規程等で明文化されているものもあれば、文書化されていない運用ルール  
 366 もあり、ヒアリング、口頭伝承などにより把握する。
- 367 ⑦ その他、営業所単位では仕業の作成目標数や、早番・遅番等の仕業の特徴などを事前  
 368 に把握する必要がある。

370 2.3 仕業編成

371 2.3.1 概要

- 372 ① 仕業編成では、便情報や法令等の制約条件を基に、仕業単位への便の組合せを調整す  
 373 る。なお、バス事業者毎に仕業の内容や作成順序に違いがあり、運転手仕業のみを作  
 374 成し車両仕業を作成しないパターンや、車両仕業を作成後に運転手仕業を作成するパ  
 375 ターン、運転手仕業を作成後に車両仕業を作成するパターンが存在する。また、バス  
 376 事業者によっては熟練担当者の経験値に基づく手作業で仕業編成を行うケースも多  
 377 い。（図表 3-6）

①	車両仕業を 作成しない (運転手仕業ベース)	仕業		作成順番		特長
		運転手	車両	運転手	車両	
①	車両仕業を 作成しない (運転手仕業ベース)	○	—	1	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>車両仕業を運転手仕業とは別で作らず、運転手仕業をベースに運行管理するパターン。</li> <li>車両の乗り継ぎ運用も行うが、乗務・配車計画作成で、車両が担当する運転手仕業を割り当てる。(早番と遅番のような運転手仕業の組合せを車両に割当てる)</li> </ul>
②	車両仕業を作成 (運転手仕業を先に作成)	○	○	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>乗務仕業を作成した後に車両仕業を作成するため、①に比べて効率的な車両運用が実現できる。</li> <li>ただし運転手仕業と車両仕業を作るため、作業量が増える。</li> </ul>
③	車両仕業を作成 (車両仕業を先に作成)	○	○	2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>車両の運用効率を最大限に高めることができ、少ない車両台数での運用を目指すことができる。</li> <li>車両仕業を優先に考えるため、運転手の乗り継ぎなどが発生し、運転手仕業が複雑になり易い。</li> </ul>

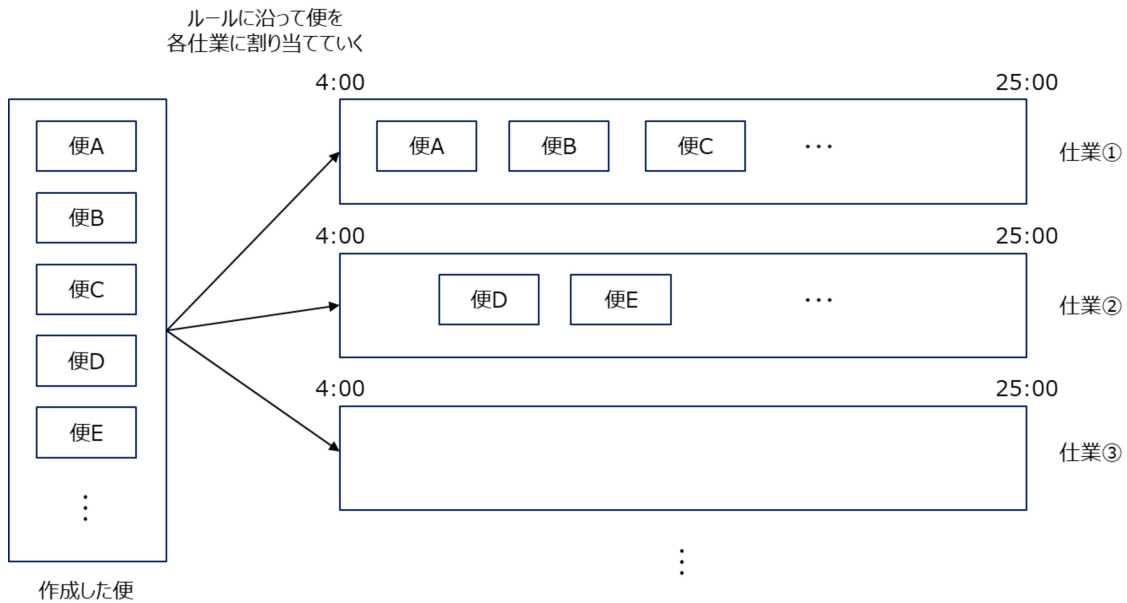
378 図表 3-6. 仕業編成の類型

379

380

381 2.3.2 主な作業内容

- 382 ① 仕業編成では、収集した便情報を基に仕業に割り振る作業を行うが、編成する仕業数が日次で  
383 必要となる運転手数及び車両数と一致するため、運転手不足の状況下では、仕業数は少なく、  
384 また便と便との間の待ち時間を少なくして労働生産性を向上させることを目標とする。
- 385 ② 一方で過度に仕業数を減らし、休憩時間が短くなると運転手の労働条件が厳しくなり、安全運  
386 行に影響を及ぼす可能性もあることから、仕業編成担当者は制約を満たした上で、バランスを  
387 取りながら仕業編成を行っている。(図表 3-7)



388

389

図表 3-7. 仕業編成の概要

390

391 ③ 便から仕業編成する際は、以下の作業を繰り返し行う。

392

1. 仕業に含まれる便と、仕業に含めようとする便をつなげて運行できるかどうか判断する。(図表 3-8)

393

2. つなげて運行できる便の中から、次便までの待ち時間が少ない等の条件を設定し便を選定する。

394

3. 各仕業間でそれぞれ制約条件を満たすようにバランスを取り、仕業数が適切な数に達するまで入れ替え作業を繰り返す。

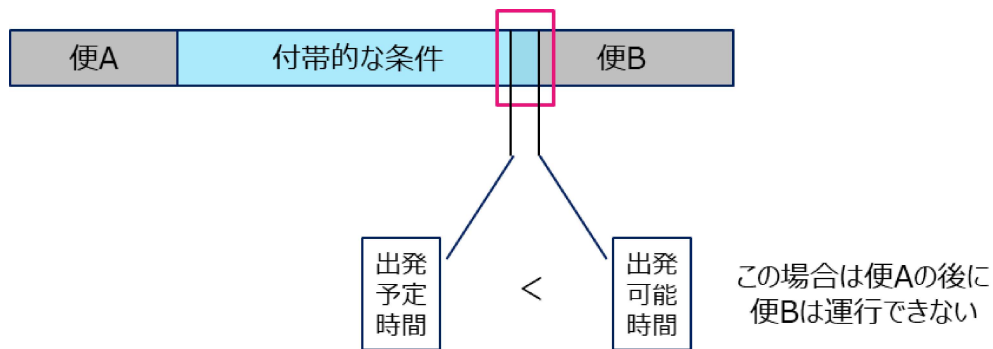
395

4. 各仕業に含まれる便の特徴（負荷が高い路線等）などのバランスを整える。

396

397

398



399

400

図表 3-8. 便の接続判断

401

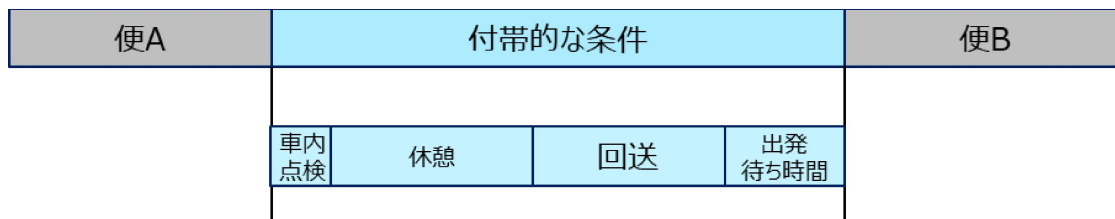
④ 便と便との間の接続可否の判断では、便の付帯条件（車内点検時間、出発待ち時間、定められた休憩時間、終点停留所からの回送時間）について確認を行う。（図表 3-9）

402

403

⑤ 他にも、運行終了後の点呼時間、車両清掃時間、中休みと呼ばれる就業途中での開放時間の設定等、多岐にわたる条件を踏まえ設定する。

404



405

406

図表 3-9. 代表的な付帯条件

407

408

⑥ これらの作業で想定される便の組み合わせ数は莫大に多く、全ての組み合わせを試すことはできないため、仕業編成担当者の経験値に大きく依存しており、システム化が難しい領域になっている。

409

410

411

## 2.4 基本交番編成

412

### 2.4.1 概要

413

① 基本交番編成では、後工程の「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」の勤務計画作成の効率化に向け、勤務パターンを想定した、運転手が担当する仕業の順番（勤務ローテーション）を決めた基本交番表を作成する。

414

415

416

417

### 2.4.2 主な作業内容

418

① 後続の「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」の運転手の勤務計画作成では、1日当たりの労働時間制約（拘束時間、ハンドル時間（実際に運転する時間）、2日、1週間、4週間単位の平均労働時間の制約）やインターバル規制（勤務終了から翌日の勤務開始までの休憩時間の規程）を満たすことが前提となる。

419

420

421

② 勤務計画作成時に、これら全ての条件を加味して勤務計画を作成することは作業負荷が大きく、事前に勤務パターンを想定した仕業の並び（基本交番）を作成する。

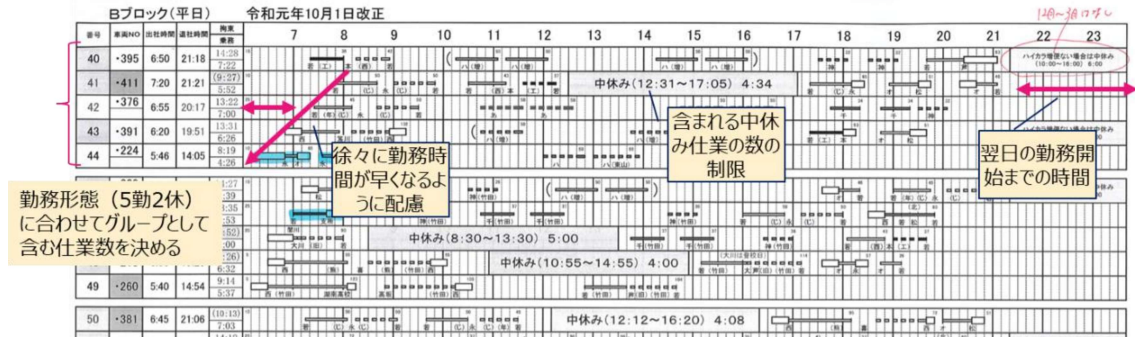
422

423

③ 基本交番の作成では、以下の作業を行う。（図表 3-10）

424

- 425 1. 勤務形態（5勤2休、3勤1休等の勤務形態）に合わせてローテーションす  
 426 るグループを作る。  
 427 2. 仕業の並びでは労働時間に関する規制やインターバル規制を加味し、仕業を  
 428 選択する。  
 429 3. その他、仕業の出勤時間の並びを徐々に早くする、中休み勤務がある仕業数  
 430 の数を限定する等のバス事業者独自のビジネスルールを加味して作成する。



図表 3-10. 基本交番表の作成手順

- 431  
 432  
 433  
 434 ④ また、バス事業者によっては基本交番表を用いずに勤務計画を作成するパターンも存在する。  
 435

436  
 437 2.5 基本交番の確認・確定

438 2.5.1 概要

- 439 ① 基本交番の確認・確定では、作成された基本交番表に関する労働組合側への事前確認  
 440 を経て確定する。

441 2.5.2 主な作業内容

- 442 ① 多様な制約条件を加味しながら、多くが手作業で作成された仕業・基本交番表の確定  
 443 に向け、交番作成担当者自身のチェックだけでなく、運転手の代表である労働組合側  
 444 に事前に共有して、懸念点などを収集し、反映作業を行う。なお、ダイヤ編成支援シ  
 445 ステムに制約条件を登録することで、法令への適合状況については一部確認可能だ  
 446 が、明文化されていない労働組合との協約、ビジネスルールへの適合の確認は困難と  
 447 なっている。  
 448

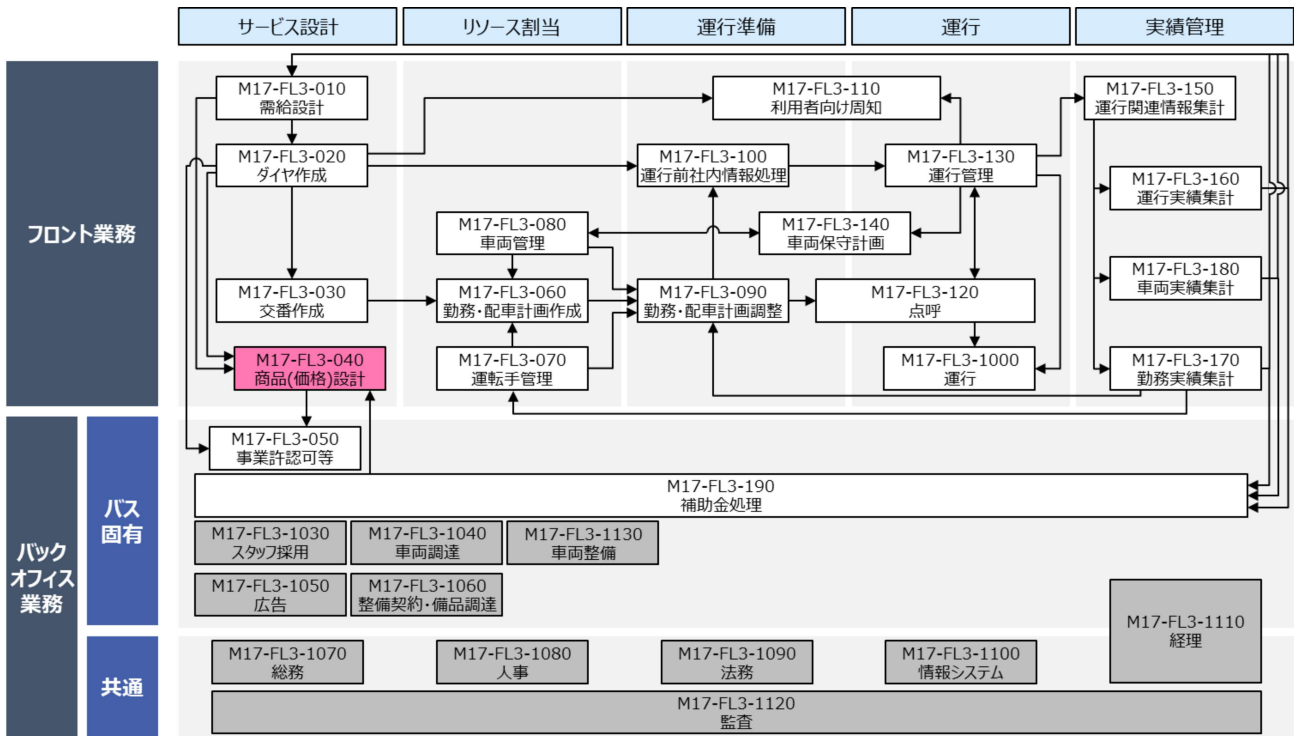
449 M17-FL3-040 商品(価格)設計

450 1 概要

451 1.1 本業務の位置付け

452 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-010 需給設計」、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-  
 453 FL3-190 補助金処理」と、前後工程である「M17-FL3-050 事業許認可等」の中間に位置  
 454 する業務である。(図表 4-1)

455



456 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

457 図表 4-1. 業務鳥瞰図

458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490

## 1.2 業務内容

- 1.2.1 「M17-FL3-040 商品(価格)設計」は、本業務の前工程「M17-FL3-010 需給設計」にて作成した路線情報から、路線・系統の停留所一覧、停留所間の距離情報等を取得し、運賃設計の基礎となる停留所の基準設計を行い、商品設計の基礎となる運賃制度・形態・種類を決める。
- 1.2.2 「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」から取得した走行実績や運行経費を基に、運行原価を計算する。
- 1.2.3 路線バスの運賃水準は適正な利益水準を満たす必要があるため、商品設計として定めた運賃方式に基づき基準運賃を決定し、基準運賃と利用実績データから運賃収入額を、運行原価から運行コストをそれぞれ算出し、収益性を試算する。試算した運賃を基に、定期券、回数券、企画乗車券等の各種商品設計を行う。
- 1.2.4 設計した商品は、許認可対象であるため、関係する自治体、地元関係者、運輸局・支局との協議を経て、「M17-FL3-050 事業許認可等」にて許認可・届出手続を行い、後続の「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-110 利用者向け周知」へと引き継ぐ。

## 1.3 業務の実施者

- 1.3.1 本業務の実施者は法令等では定められていないが、全社的な業務であり前段の「M17-FL3-010 需給設計」、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」と関わる要素が多いことから、ダイヤ作成担当者が担当することが多い。

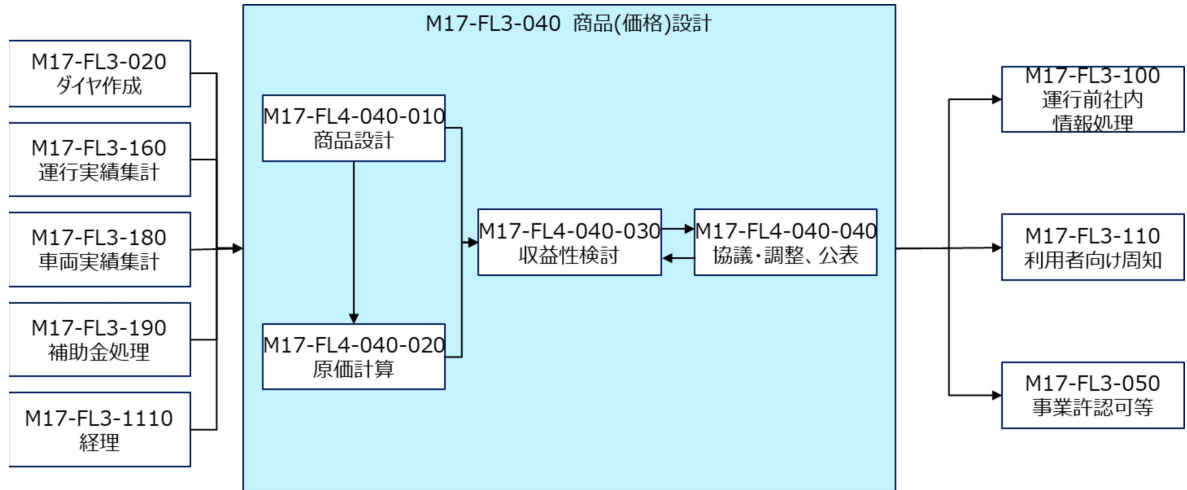
## 1.4 本業務の成果物

- 1.4.1 本業務の成果物として、各路線・系統に適用される運賃表、定期券、回数券、企画乗車券等の関連商品価格、商品の販売条件等が作成される。

## 2. 業務の流れ

### 2.1 全体像

- 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて作成した路線・系統の情報を基に、商品の基礎となる運賃設計をするため、停留所単位で基準を設計し運賃を設定する。ただし、路線バスの運賃は公益性を求められるため、法令・協議に基づく適切な利益水準を満たす必要がある。そのため、設定した運賃から見込まれる収入と原価計算にて算出した単価から運行コストを計算し、設定した運賃が適切な水準であることを確認した上で、関係者との協議、「M17-FL3-050 事業許認可等」における許認可手続を経て、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-110 利用者向け周知」の業務に進む。(図表 4-2)



図表 4-2. 業務フロー

## 2.2 商品設計

### 2.2.1 概要

- ① 商品設計の基礎となる運賃制度・形態・種類を決め、それぞれの制度に合わせて各停留所に基準となる情報を付与する。

### 2.2.2 主な作業内容

- ① 路線バスの運賃は法令に基づくいくつかの運賃制度が選択でき、それぞれの制度に合わせて運賃種別・形態を決めることができる。基本となる運賃は上限運賃にて上限額を定め、その基準以下で実施運賃を定めて運用する。(図表 4-3)
- ② 運賃を適用する形態には、乗車距離や区間に応じて従量制で変化するもの(対キロ区間制等)と一律の運賃(均一制等)が適用されるものがあり、特に前者では乗車する停留所間で整合性のとれた運賃体系を構築する必要がある。

#### 【乗合バス運賃制度の全体像】



図表 4-3. 路線バスの運賃制度<sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/000293048.pdf> から引用

507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517

- ③ 従量制の運賃体系では運賃の計算方法が以下のように定められており、各停留所で採用する形態に合わせて情報を付与する必要がある。
1. 対キロ区間制（乗車した距離に応じて運賃が決まる）
  2. 特殊区間制（乗車した区間数（停留所に設定された区間）で運賃が決まる）
  3. 地帯制（地域に設定された地帯（ゾーン）にて、乗車した地帯数（ゾーンを跨いだ数）で運賃が決まる）
- ④ 対キロ区間制の場合には、運賃計算の基準となる停留所を区界停留所として定め、区界停留所間の距離に応じて運賃を計算する。また区界停留所に近接する停留所があると、短距離で区界停留所を跨いで運賃が変わってしまうため、緩和措置として区界停留所と同等の停留所とみなす指定停留所などを設定する。（図表 4-4）



※指定停留所は、区界停留所と同一の停留所とみなし、図の場合は、乗車方向からみて、手前の区界停留所に設定した運賃額を適用する。  
区界停留所から概ね300m以内の停留所は、原則として指定停留所とするが、300m以上の停留所を指定停留所とすることについても排除するものではない。（利用者利便の観点で設定。）

【参考】運賃制度上の停留所の種類

- ・一般停留所（外方停留所）
- ・区界停留所（特区停留所（※）含む）（※）片方向のみ区界設定する停留所
- ・指定停留所

518  
519  
520  
521

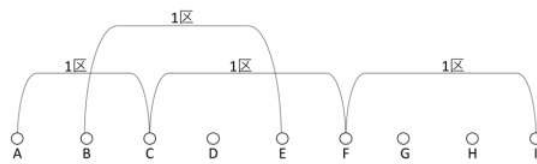
図表 4-4. 停留所の種別と考え方<sup>5</sup>

- ⑤ 特殊区間制の場合は、各停留所を起点として距離に応じて区間設定する。（図表 4-5）

○運賃区界停留所は、原則として等間隔に定めることとし、1区の間隔は地域の实情、営業政策等を考慮のうえ、概ね2キロメートル以上とする。

【例】

- A→B 1区 200円
- B→D 1区 200円
- A→D 2区 230円
- A→G 3区 260円



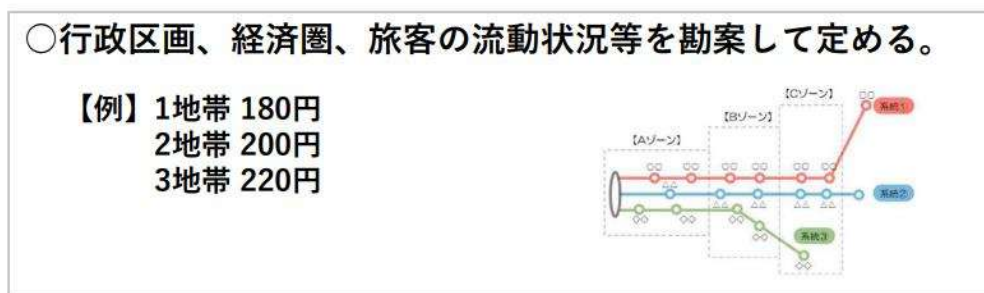
522  
523  
524  
525

図表 4-5. 特殊区間制における区間の考え方<sup>6</sup>

- ⑥ 地帯制の場合には、地帯（ゾーン）を市域などで設定し、各停留所がどの地帯に属す

<sup>5</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/000293048.pdf> から引用

<sup>6</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/000293048.pdf> から引用



527

528

図表 4-6. 地帯制における地帯の考え方<sup>7</sup>

529

- ⑦ 試算した運賃を基に定期券、回数券、企画乗車券等の各種商品の割引率を特別運賃として定め、商品設計を行う。

530

531

532

## 2.3 原価計算

533

## 2.3.1 概要

534

- ① 原価計算は運賃を設定する際の収益性を計算するために準備するもので、運行期間の実績値（総運行コスト）を集計し、営業運行した走行距離（実車走行キロ）で合算し、距離当たりの単価を計算する。

535

536

537

## 2.3.2 主な作業内容

538

- ① 原価計算では集計期間における営業運行した便数を「M17-FL3-160 運行実績集計」から取得し、各便の営業距離を積算することで実車走行キロを算出する。また「M17-FL3-180 車両実績集計」から取得する車両の ODO メーターの記録から総走行キロを取得し、回送を含めた運行距離を集計する。

539

540

541

$$(\text{総走行キロ}) = (\text{実車走行キロ}) + (\text{回送走行キロ}) + (\text{その他走行キロ})$$

542

$$(\text{実車総走行キロ}) = \sum_i (\text{実車走行キロ}) \quad (i=\text{集計期間の全営業便})$$

543

544

- ② 集計した走行距離に対して、「M17-FL3-160 運行実績集計」にて集計している要素別原価表（図表 4-7）の集計期間における総運行コストを実車総走行キロで除算することで、実車走行キロ当たり経常費用を算出する。

545

546

運賃原価	運送費	人件費（運転手）
		燃料油脂費
		車両修繕費
		車両減価償却費
		自動車リース料
		自動車税
		自動車重量税
		自動車損害賠償保険料

<sup>7</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/kinki/content/000293048.pdf> から引用

		運行委託料
		有料道路使用料
		その他経費
	一般 管理費	人件費
		その他経費
	営業外 費用	金融費用
		その他費用

図表 4-7. 要素別原価表の構成要素

547

548

549

## 2.4 収益性検討

550

### 2.4.1 概要

551

- ① 運賃収入、補助金等を合わせた総収入から総運行コストを減算し、得られた収益を総収入で除算した利益率を計算し、適切な水準になるように運賃設計を行う。運賃設計は基準となる運賃単価を設定し、採用する運賃制度の適用形態に合わせて運賃三角表を作成して計算する。

552

553

554

555

### 2.4.2 主な作業内容

556

- ① 運賃制度の適用形態に合わせて運賃の計算基準となる運賃単価を作成する。運賃単価は、採用する運賃制度の適用形態によって必要となる情報が異なるため、それぞれ必要な単価を決める。

557

558

559

1. 対キロ区間制 : 基準賃率、遠距離逓減率

560

2. 特殊区間制 : 区間単価

561

3. 地帯制 : 地帯単価

562

4. 均一制 : 均一運賃

563

- ② 対キロ区間制で決める基準賃率は、走行距離毎に基準となる距離当たりの運賃単価を決め、遠距離になるほど割り引かれる遠距離逓減率を定め、基準単価を作成する。特殊区間制及び、地帯制では、区間や地帯をまたぐ回数で基準単価を定める。

564

565

566

- ③ 基準となる運賃を用いて、小児運賃や定期券、企画乗車券等の割引運賃を特別運賃として設定する。

567

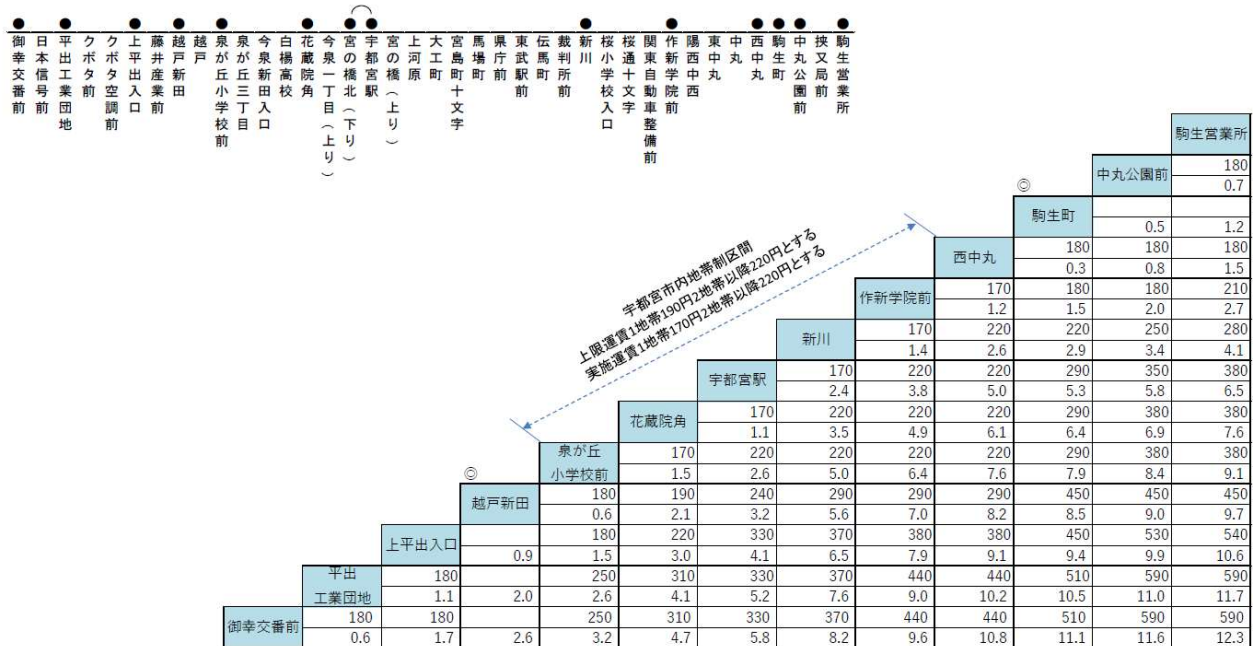
568

- ④ 作成した基準単価と停留所の基準設計にて設定した情報を用いて、乗降停留所間での運賃が一覧化された運賃三角表を作成する。(図表 4-8)

569

指定停留所

区界停留所	指定停留所	キロ程	摘要
宇都宮駅	宮の橋北(下り)	0.3	



図表 4-8. 運賃三角表 (対キロ区間制と地帯制が併用される例)

- 570
- 571
- 572 ⑤ 特に対キロ区間制を採用する場合には、作成した運賃三角表を基に、経路違いの同一
- 573 停留所間での運賃の整合性調整、近接停留所での緩和措置、過去実施運賃との差分等
- 574 を勘案し、上限運賃内で運賃の調整を行う。
- 575 ⑥ 作成した基準運賃単価と「M17-FL3-160 運行実績集計」にて作成した各路線・系統の
- 576 停留所間での乗降客数データ (OD データ) を用いて、見込みの運賃収入を試算する。
- 577 試算時には乗降客数が運賃の変動によって増減することから、感応度などを想定し利
- 578 用者数に反映し試算を行う。
- 579 ⑦ 試算した運賃収入に補助金などの収入を加算、総運行コストを減算し、総収入で除算
- 580 することで利益率を計算し、適正な利益水準になるように基準単価を調整する。

2.5 協議・調整、公表

2.5.1 概要

- 581
- 582
- 583
- 584 ① 作成した運賃表の上限運賃を変更する場合には許認可手続が、それ以外の手続では届
- 585 出が必要となるため、「M17-FL3-050 事業許認可等」業務にて許認可・届出を行う。
- 586 また作成した運賃・商品は関係各所への影響があるため事前に協議を行い、合意形成
- 587 を図り、手続きが完了次第、後続の「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-
- 588 110 利用者向け周知」の業務に進む。

2.5.2 主な作業内容

- 589
- 590 ① 作成した運賃が適正な利益水準になっているのかどうか、計算の前提となっている各

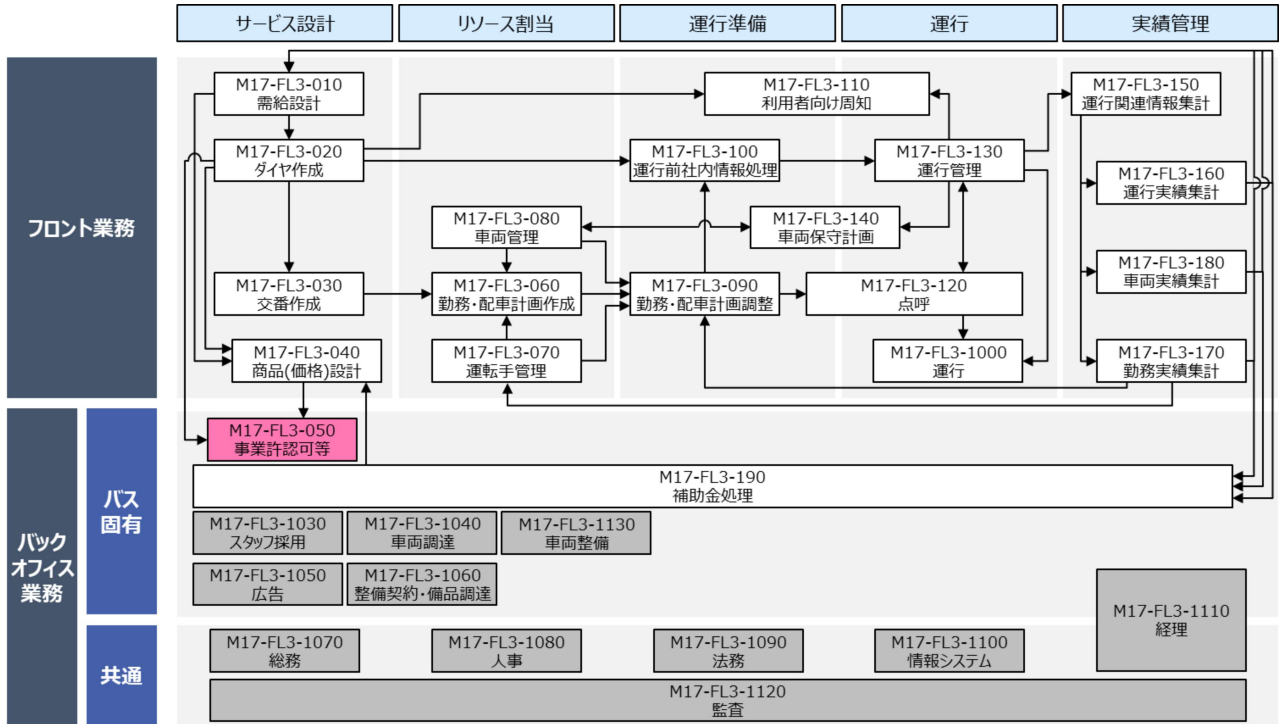
- 591 種数字の妥当性などを運輸局・支局と協議する。
- 592 ② 並行して関連する自治体等と、変更する運賃・商品情報の協議・合意形成を進める。
- 593 ③ 関係各所との協議が整い次第、必要な許認可・届出の手続きを「M17-FL3-050 事業許
- 594 認可等」にて進め、手続完了後に「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-
- 595 110 利用者向け周知」にて公表、運行準備を進める。
- 596

597 M17-FL3-050 事業許認可等

598 1 概要

599 1.1 本業務の位置付け

600 1.1.1 本業務は、前後工程である「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設  
601 計」の中間に位置する業務である。(図表 5-1)



602 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

603 図表 5-1. 業務鳥瞰図

604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628

## 1.2 業務内容

1.2.1 「M17-FL3-050 事業許認可等」では、道路運送法の第4条で定められた一般乗合旅客自動車運送事業または同法第21条で定められた、いわゆる路線バスを運行するにあたって必要となる許認可・届出・報告を行う。関連する法令は主に道路運送法や道路法（停留所などの設置）が該当するが、事業者としての許認可・届出・報告手続（事業経営許可など）は本資料の対象外とする。

1.2.2 「M17-FL3-050 事業許認可等」に関連する業務は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて実施する路線新設、再編・廃止、停留所の増設・移設、「M17-FL3-080 車両管理」にて実施する車両数変更等に伴う事業計画変更、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」にて実施する運賃等の許認可・届出・報告手続となる。

1.2.3 その他、路線バス事業そのものを開始するための事業経営許可、運送約款の設定・変更、営業所の開設・移設による事業計画変更等の道路運送法に関連する手続も存在するが、事業者としての事業経営に関わる事項については「M17-FL3-050 事業許認可等」の対象外とし、「M17-FL3-109 法務」の業務として取り扱う。

1.2.4 許認可・届出・報告手続は手続が完了することで、許認可が必要となる前業務の「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」、「M17-FL3-080 車両管理」に結果を引き渡し、後続の業務へとつながる。

## 1.3 業務の実施者

1.3.1 本業務の実施者は法令等では定められていないが、道路運送法上の手続きで路線バス事業を熟知している必要があるため、本社が担当することが多い。

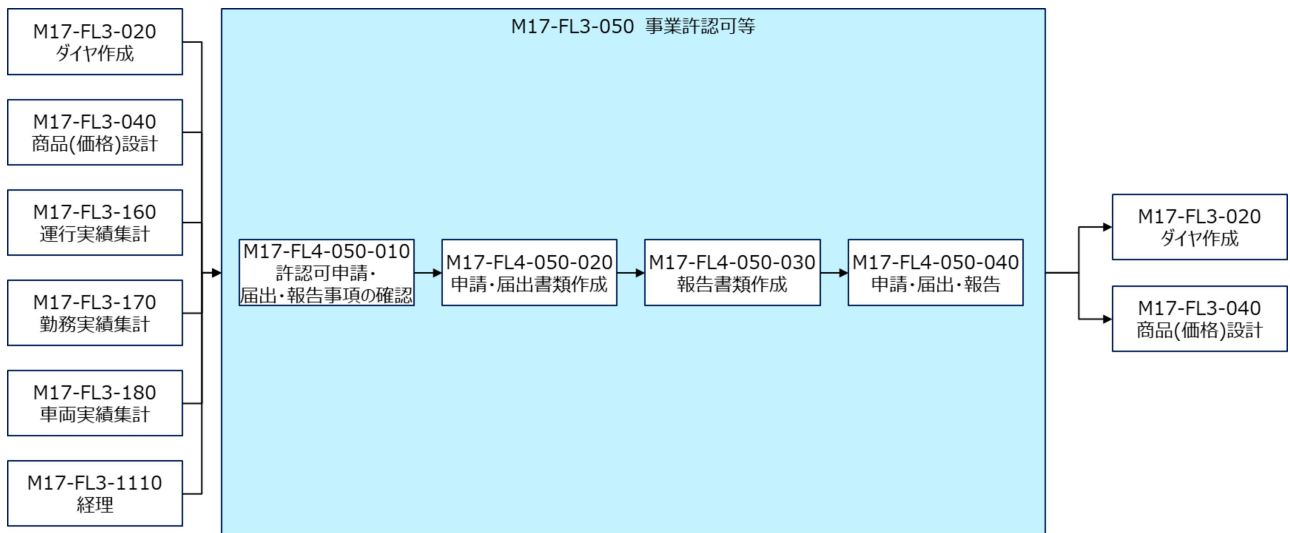
## 1.4 本業務の成果物

1.4.1 各種申請に対する許可、認可、届出・報告書類の提出が成果物となる。

629 2. 業務の流れ

630 2.1 全体像

631 2.1.1 「M17-FL3-050 事業許認可等」は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」にて実施した事業における変更点に対して、道路運送法等で定められている法令手続きが必要になった際に実施する業務になる。許認可申請・届出・報告に関する手続きは、それぞれの申請フローや様式が定められており、該当する根拠法、告示・通達、ガイドラインや手引書などを参考に手続きを進めつつ、実施内容により異なる事務処理上求められる情報について、事前に管轄する運輸局・支局、警察署などに確認・相談を行う。関係機関への相談を通じて抽出された要求内容も踏まえ、手続きに必要なとなる実績や根拠などの情報を「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-170 勤務実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」、「M17-FL3-111 経理」等から収集し、申請・届出・報告書類を作成する。作成内容に対する申請先からの指摘に対応し、許認可・届出・報告書類の提出後、後続の「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」の業務に進む。(図表 5-2)



643 図表 5-2. 業務フロー

644 2.2 許認可申請・届出・報告事項の確認

645 2.2.1 概要

- 646 ① 許認可申請・届出・報告事項として定められている変更等が生じた際に、必要となる
- 647 手続きを把握し、過去の同様の手続きを踏まえた上で、所管する関係機関に申請内容
- 648 に関する事前相談・協議を実施する。

649 2.2.2 主な作業内容

- 650 ① 路線バス事業における許認可申請・届出・報告が必要な事項のうち、本業務で対象と
- 651 するものは、事業計画の変更、運行計画の変更、運賃等設定・変更を想定する。手続き
- 652 全体像は以下の通り。(図表 5-3)

種別	内容		道路運送法	道路運送法 施行規則	宛先	道路運送法施行令	部数	提出期限	標準 処理期間
許可	事業経営許可	許可	第4条第1項		局長※	第1条第1項第1号	3	—	3ヶ月 (協議事業等 2ヶ月)
運賃	上限運賃等	認可	第9条第1項	第8条	局長※	第1条第1項第2号	3	—	3ヶ月 (停留所新設・変更 による事業1ヶ月)
運賃	運賃等設定・変更 ・実施運賃 ・上限認可運賃の範囲内の運賃	届出	第9条第3項	第9条	局長	第1条第1項第3号	3	30日前 (他社路線競合等 の場合はあらかじめ)	—
運賃	運賃等設定・変更 ・協議運賃	届出	第9条第4項	第9条	局長	第1条第1項第3号	3	30日前 (他社路線競合等 の場合はあらかじめ)	—
運賃	運賃等設定・変更 ・軽微運賃(定額、高速、路線不定期、区域運行)	届出	第9条第6項	第10条	局長	第1条第1項第3号	3	30日前 (高速・定額は7 日前、一時的需 要増等の場合は あらかじめ)	—
約款	運送約款の設定及び変更	認可	第11条	第11、12条	局長	第1条第1項第5号	3	—	1ヶ月
事業計画	事業計画の変更 ・路線の新設 ・営業区域の新設・変更・廃止	認可	第15条第1項	第14条	局長※	第1条第1項第6号	3	—	3ヶ月 (軽微事業2ヶ月、 協議事業等1ヶ月)
事業計画	事業計画の変更 ・最大値変更、・車庫の位置及び 収容能力・路線不定期運行の路 線廃止	認可	第15条第1項	第14条	支局長	第1条第4項第1号	2	—	2ヶ月 (協議事業1ヶ月)
事業計画	事業計画の変更 ・車両数 ・運行系統、発地の発車時刻、着 地の到着時刻(路線不定期運行) ・運送の区間、発地の発車時刻、 着地の到着時刻、運行間隔時間 (区域運行)	届出	第15条第3項	第15条	支局長	第1条第4項第1号	2	あらかじめ	—

655

種別	種別2		道路運送法	道路運送法 施行規則	宛先	道路運送法施行令	部数	提出期限	標準 処理期間
事業計画	事業計画の変更 ・主たる事務所の名称及び位置 ・営業所の名称及び位置 ・停留所名称・位置、停留所間の キロ程	届出	第15条第4項	第15条の2	支局長	第1条第4項第1号	2	事後延滞なく	—
事業計画	事業計画の変更 ・路線の休止・廃止(路線定期運 行)	届出	第15条の2	第15条の5	局長	第1条第1項第6号	3	6ヶ月前 (旅客の利便を阻 害しない場合は3 0日前)	—
運行計画	運行計画の設定 ・運行系統、時間帯ごとの運行回 数、始発時刻の設定(時間帯 ごとの運行回数15回以下の場合 は、加えて運行時刻の設定)	届出	第15条の3 第1項	第15条の 12、13	支局長	第1条第4項第2号	2	30日前 (高速・定額及び 一時的な需要の 場合は7日前)	—
運行計画	運行計画の変更 ・運行系統、時間帯ごとの運行回 数の変更	届出	第15条の3 第2項	第15条の 13	支局長	第1条第4項第2号	2	30日前 (高速・定額及び 一時的な需要の 場合は7日前)	—
運行計画	運行計画の変更 ・時間ごとの運行回数が現行16回 以上あり、公示で定める範囲内 の運行回数の変更 ・回数に変更がなく、始発終発時 刻変更だけの場合 ・運行回数が15回以下の系統に おける運行回数、運行時刻の変 更	届出	第15条の3 第3項	第15条の 14	支局長	第1条第4項第2号	2	事後延滞なく	—
休止廃止	事業の休止・廃止 (路線定期運行)	届出	第38条	第25条	局長	第1条第1項 第27号	3	6ヶ月前 (旅客の利便を阻 害しない場合は3 0日前)	—
休止廃止	事業の休止・廃止 (路線不定期運行、区域運行)	届出	第38条	第25条	局長	第1条第1項 第27号	3	30日前	—

※地方的な路線の基準(施行規則 67条)に該当しないもの等は大臣権限のものあり

656

657

658

659

660

661

662

図表 5-3. 乗合事業の許認可申請・届出一覧<sup>8</sup>

② 図表 5-3 に記載のある手続種別毎に、必要書類様式・記載内容が定められているため、事業許認可担当者はそれらを参考に手続の全体像を把握する。また、過去の類似手続に関する社内資料も参考に、手続の抜け漏れがないか等の確認を行う。

③ 具体例として、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて停留所の新設を行う場合、停留所の

<sup>8</sup><https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/jikou/noriai/shinseisho-sakuseitebiki.pdf> から引用

663  
664  
665  
666  
667  
668

設置に関する道路管理者への道路占用許可申請と、所轄の警察への道路使用許可申請を行い、許可取得後に停留所の新設に関する事業計画の変更届出を提出する。(図表5-4)

- ④ 手続において、書面に入力する項目は定まっているが、様式は一律に定まっていないことが多いため、事前に管轄部署に必要書類の確認・相談、申請・届出・報告内容に関する協議を行った上で実施する。

停留所付近の状況を示した書面			
番号	停留所の名称		
	病院		
停留所の位置		設置場所	
往路:	愛知県名古屋市中区◎◎町6番地先	道路上・道路外	
復路:	愛知県名古屋市中区◎◎町6番地先	道路上・道路外	

付近の概略

※停留所付近の写真(バス停の位置を記載したもの)としても結構です

669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680

図表 5-4. 提出書類の一例 (停留所新設) <sup>1</sup>

## 2.3 報告書類作成

### 2.3.1 概要

- ① 行政の指定書式に基づき、運行・経営データを収集・加工して、事業計画の変更申請書や輸送実績報告書を作成する。過去の書類との整合性を確認しながら、事業概況や実績数値を正確に整理し、提出用書類として完成させる。

### 2.3.2 主な作業内容

- ① 事業計画の変更等に必要データを収集し、行政指定の書式・要件に合わせて加工・編集を行う。過去の申請経緯や関連書類を参考に、整合性の取れた申請書類を作成する。

681 ② 事業概況報告や輸送実績報告に必要となる運行・経営データを整理する。収集した基  
682 礎データを報告書の様式に則して集計・加工し、提出用実績報告書として完成させ  
683 る。

## 685 2.4 申請・届出・報告

### 686 2.4.1 概要

687 ① 作成した申請・届出・報告書類を所轄の部署に提出し、審査手続における指摘点など  
688 の修正対応、ならびに許認可・届出・報告書類の提出後、社内で書類を保管し、手続  
689 きの起点となった業務へと戻り、後続作業を行う。

### 690 2.4.2 主な作業内容

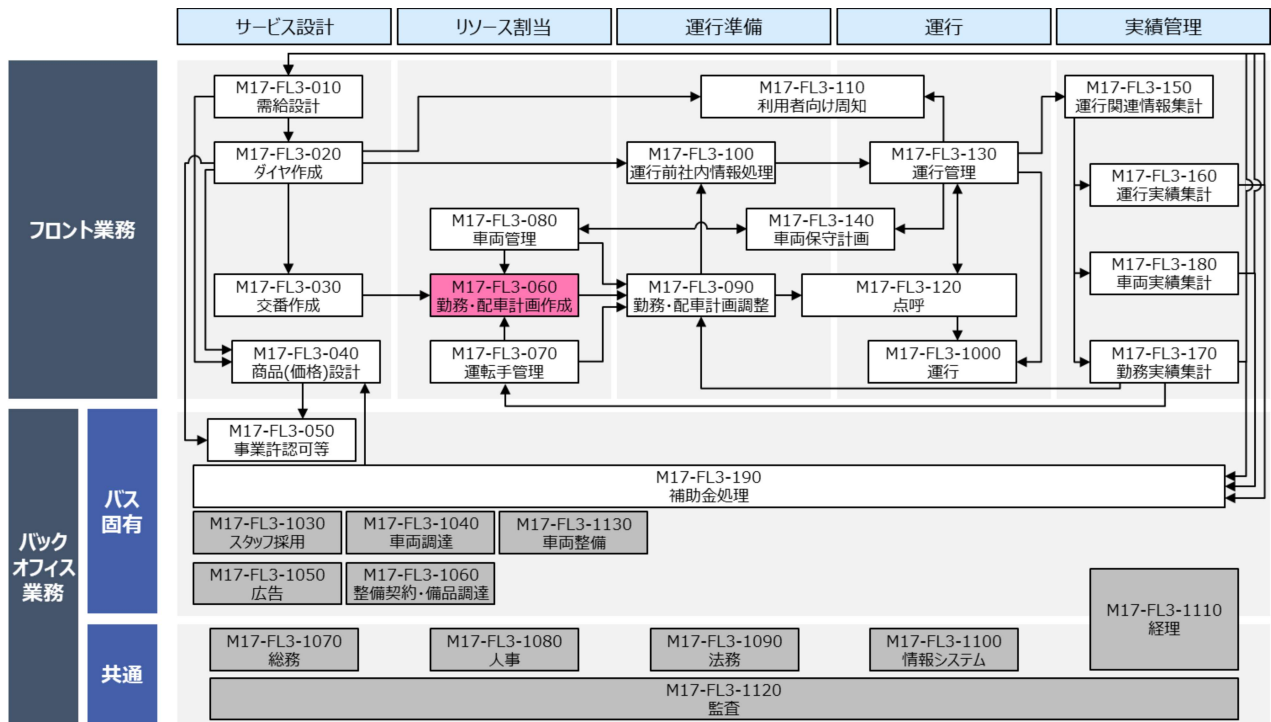
- 691 ① 申請書類は紙等での提出が多いものの、令和9年4月から一部、電子申請手続も開始  
692 されており、指定の方法での申請・届出・報告を行う。
- 693 ② 申請・届出・報告内容に対して指摘内容の修正を行い、許認可・届出・報告書類の提  
694 出後、関連書類を保管し、許認可・届出・報告内容に基づき、「M17-FL3-020 ダイヤ  
695 作成」、「M17-FL3-040 商品(価格)設計」の後続業務を進める。  
696

697 M17-FL3-060 勤務・配車計画作成

698 1 概要

699 1.1 本業務の位置付け

700 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-030 交番作成」、「M17-FL3-070 運転手管理」、「M17-  
 701 FL3-080 車両管理」と、後工程である「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」の中間に位  
 702 置する業務である。(図表 6-1)



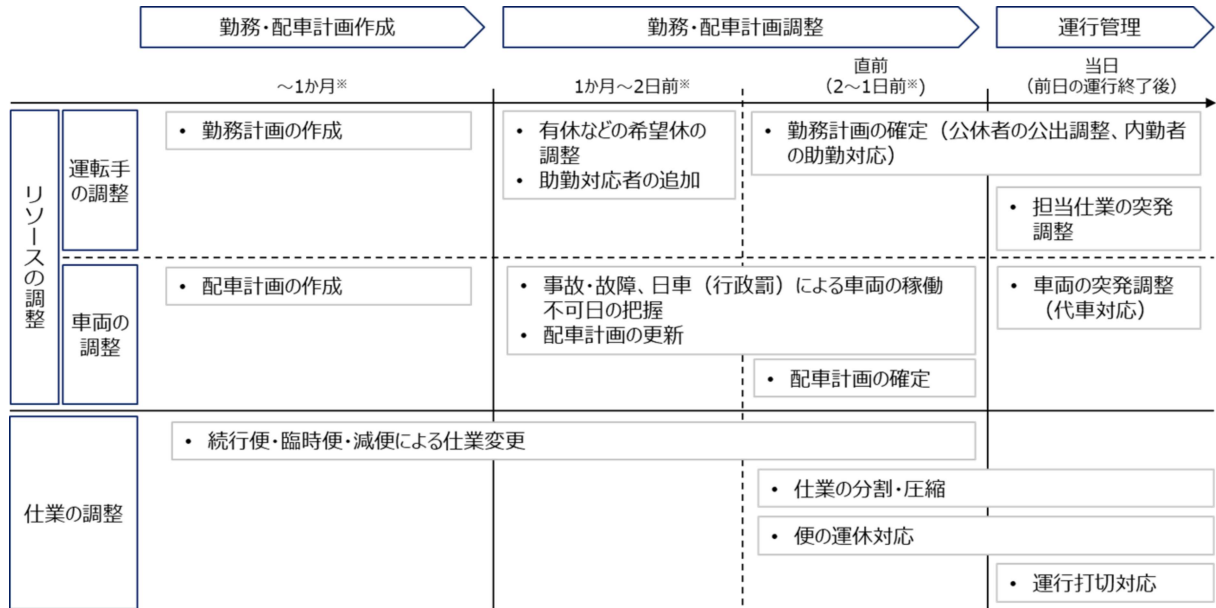
703 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

704 図表 6-1. 業務鳥瞰図

705

706 1.1.2 本業務の成果物では、「M17-FL3-030 交番作成」にて作成した、仕業・基本交番表をイン  
 707 プット情報に、運行単位の仕業に対して、運転手及び車両を割り当てた勤務・配車計画  
 708 を作成し、後続業務の「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」にて運行当日まで仕業を担  
 709 当する運転手及び車両の調整・確定し、「M17-FL3-130 運行管理」にて運行当日を迎え  
 710 る。

711 1.1.3 勤務・配車計画は、作成タイミング（概ね1か月前）から運行当日に近づくに連れてリ  
 712 ソース割当を確定させる要素が強くなるため、運行直前（前日等）の「M17-FL3-090 勤  
 713 務・配車計画調整」では、リソース側の調整だけでなく需要側の調整（臨時便等への対  
 714 応等）を行う。(図表 6-2)



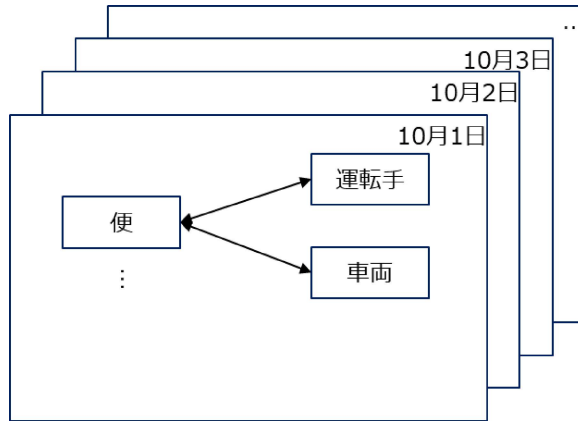
※各社のビジネスルールで実施時期や期間は異なる  
 ※バス会社によっては勤務計画の作成・調整、配車計画の作成・調整を行わない場合がある

715  
716  
717  
718  
719  
720

図表 6-2. 勤務・配車計画の作成・調整の流れ

1.2 業務内容

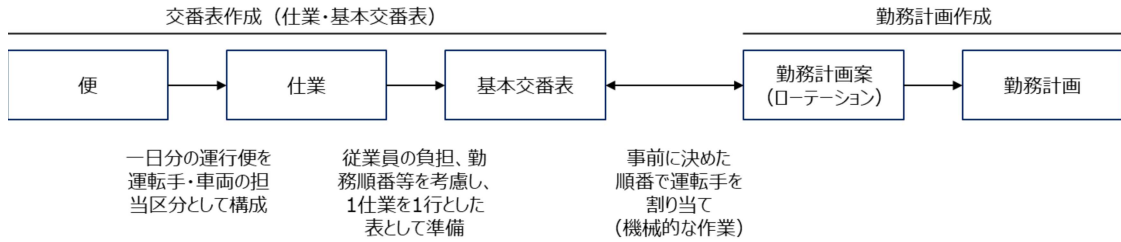
1.2.1 本業務では、バス運行便に対して運転手及び車両のリソースを不足なく割り当て、適切に管理する、勤務・配車計画作成（図表 6-3）を実施する。



721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728

図表 6-3. 勤務・配車計画作成の概念

1.2.2 運転手及び車両が、計画された便に対して毎日過不足なく割り当てられるように、「M17-FL3-030 交番作成」にて作成した仕業を1つの運行単位とし、運転手及び車両を割り当てる勤務・配車計画として整理するが、日次調整が複雑となるため、事前に決められた順番で運転手を割り当てる勤務計画案（ローテーション）を作成し、調整作業を簡素化する。なお、バス事業者によっては勤務計画案を作成しない場合がある。（図表 6-4）



図表 6-4. 仕業・基本交番表を活用した勤務計画作成

- 1.2.3 勤務・配車計画は、1か月単位で作成されるものが多いが、2週間、数か月単位で作成される場合など、作成するバス事業者により異なる。
- 1.2.4 作成した勤務・配車計画は、バス運行当日まで運転手の有給、病欠等や、車両の故障等の稼働不可に伴う調整作業が発生するため、後続の「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」にて調整作業を実施する。なお、バス事業者によっては勤務計画作成や勤務計画調整を行わない場合がある。
- 1.2.5 作成した勤務・配車計画は、様々な制約条件（連続勤務・配車日数の制約、運転時間（ハンドルを握っている時間）・拘束時間（出勤～退勤まで）・休憩時間・インターバルの制約等）を満たしている必要があり、表形式で確認を行う。（図表 6-5）

駒生営業所  
2025年 05月 01日 ~ 2025年 05月 31日

月間勤務予定表

氏名	日																															1か月の勤務予定			
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
担当する運転手	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233		
	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休	公休		
	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234		
	202	公休	203	組合欠勤	203	206																													
	216	214																																	

注: 202, 203, 206, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

注: 202, 203, 206, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

注: 202, 203, 206, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

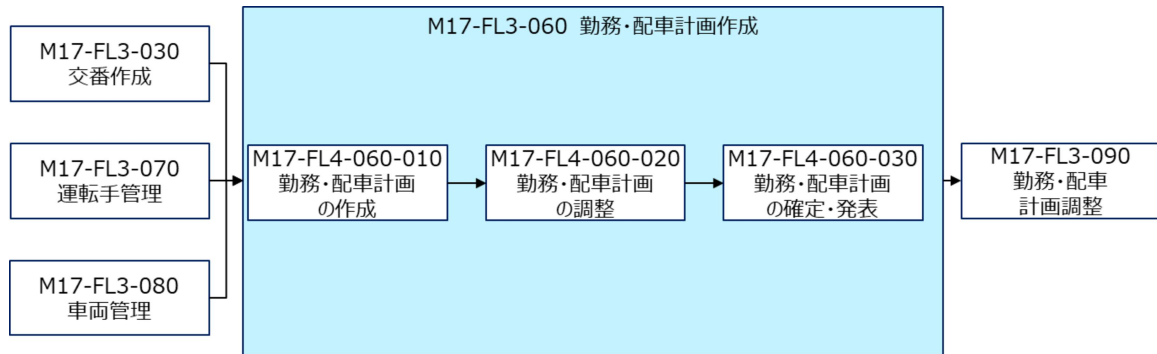
図表 6-5. 運転手の勤務計画

- 1.3 業務の実施者
  - 1.3.1 本業務は、運行管理者または運行管理補助者が主に担当する。
- 1.4 本業務の成果物
  - 1.4.1 本業務の成果物としては、運行単位の仕業に対して、運転手及び車両を割り当てた勤務・配車計画を作成し、後続業務の「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」に引き渡す。

750 2. 業務の流れ

751 2.1 全体像

752 2.1.1 本業務は、計画作成の前提となる大枠の勤務計画をたたき台として作成し、個別の事情  
753 を反映・調整の上、制約条件を充足することを確認した上で関係者に発表・周知する流  
754 れになる。(図表 6-6)



755

756

図表 6-6. 業務フロー

757

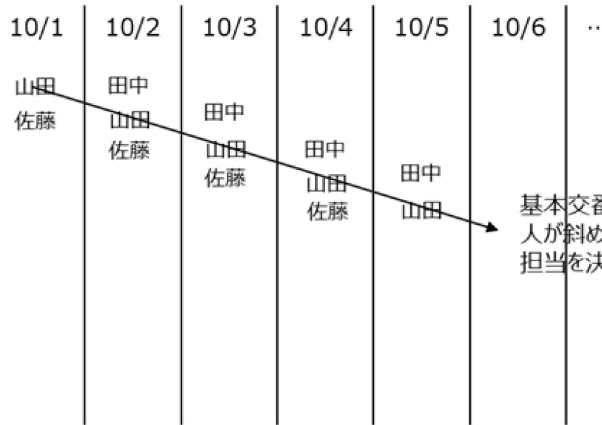
758 2.2 勤務・配車計画の作成

759 2.2.1 運転手の勤務計画

- 760 ① 勤務計画作成の効率化及び運転手の負荷平準化・公平性確保のため、基本的な勤務・  
761 配車ローテーション（順番）を基本交番表として定め、運行が必要となる仕業に対し  
762 て基本交番で定められた順番に担当の運転手を割り当てる。こうして基本交番表にそ  
763 って作成された勤務・配車計画は、出勤日が斜めに進んでいくように見えることから  
764 「ななめ交番」や「ななめシフト」などの名称で呼ばれている。
- 765 ② 勤務・配車ローテーションに沿って勤務計画を作成することで、運転手間で担当する  
766 仕事（仕業）の偏りがなくなるため、仕業の分担における公平性が担保されるメリッ  
767 トがあるが、一方で柔軟性が限られるため、運転手が不足する状況などでは、勤務計  
768 画の作成が難しくなるデメリットがある。(図表 6-7)
- 769 ③ こうして作成された勤務計画に対して、乗務以外の仕事（安全関連教育、健康診断  
770 等）、有休、労働組合関係の仕事等で仕業を担当できない運転手の稼働不可日を調整  
771 し、運転手の勤務計画のベースとなる素案を作成する。

基本交番表

Bブロック(平日)				令和元	
車号	車庫NO	出社時間	退社時間	勤務	備考
40	395	6:50	21:18	14:28 7:22	
41	411	7:20	21:21	19:27 8:52	
42	376	6:55	20:17	13:22 7:00	
43	391	6:20	19:51	13:31 6:26	休
44	224	5:46	14:05	8:19 4:28	休
45	229 395	6:43	21:10	14:27 6:39	
46	398	6:30	20:05	13:35 6:53	
47	2452	6:00	19:52	18:52 5:00	
48	210	6:00	19:26	19:26 8:32	
49	260	5:40	14:54	9:14 5:37	休
50	381	6:45	21:06	119:13 7:53	



基本交番表の並びに沿って、人が斜めに移動するローテーションで担当を決めていく

図表 6-7. 基本交番表を用いた効率的な勤務・配車ローテーションの作成方法

772

773

774

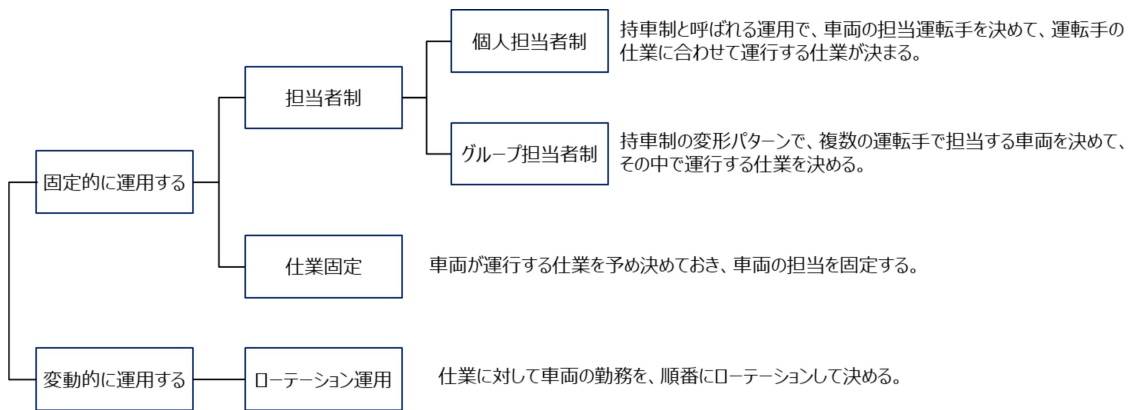
775

2. 2. 2 車両の配車計画

776

- ① 車両の配車計画は、車両運用のルールがバス事業者により異なっており、複数の車両の配車計画作成パターンがある。(図表 6-8)

777



778

779

780

図表 6-8. 車両の配車計画のパターンの例

781

782

783

784

785

786

- ② 車両の配車計画作成パターン毎に、それぞれメリット及びデメリットがあり、バス事業者の考え方に応じて運行パターンを採用している。例えば個人担当者制では、車両が担当運転手に対して固定されるため、車両の仕業も運転手の割り当てにより、一意に決まるためシンプルになる。一方で、都心部などの狭隘な駐車場が多いバス事業者では、車両を縦列駐車にて停車することで駐車場の駐車順と出庫順が一致せず運用できないケースもある。
- ③ 車両も、運転手と同様に点検や車検、修理などによって仕業の担当ができない日が発生するため、「M17-FL3-080 車両管理」において把握した車両稼働不可日を踏まえた車両の配車計画のたたき台を作成する。

787

788

789

790

791

792 2.3 勤務・配車計画の調整

793 2.3.1 運転手の勤務計画の調整

794 ① 運転手の稼働不可日を反映した勤務・配車ローテーションでは、各日において担当が  
795 割り振られていない仕業（以下、「未割当仕業」という）が発生する。（図表 6-9）

Bブロック(平日) 令和元					10/1	10/2	10/3	10/4	10/5	10/6	...
番号	車両NO	出社時間	退社時間	拘束 業務							
40	・395	6:50	21:18	14:28 7:22	山田	田中	佐藤	—	木村	北川	
41	・411	7:20	21:21	(9:27) 5:52	市川	山田	田中	佐藤	山下	—	
42	・376	6:55	20:17	13:22 7:00	竹下	市川	山田	田中	—	田中	
43	・391	6:20	19:51	13:31 6:26	高橋	竹下	—	山田	田中	佐藤	
44	・224	5:46	14:05	8:19 4:26	新藤	高橋	竹下	市川	山田	田中	
45	・229 ・395	6:43	21:10	14:27 6:39	麻生	新藤	高橋	竹下	市川	田中	
46	・398	6:30	20:05	13:35 6:53	—	麻生	新藤	高橋	—	—	
47	2452	6:00	19:52	(8:52) 5:00	市橋	田中	—	—	高橋	新藤	
48	・210	6:00	19:26	(9:26) 6:32	—	—	市橋	—	麻生	—	
49	・260	5:40	14:54	9:14 5:37	吉田	徳井	—	市橋	松本	麻生	
50	・381	6:45	21:06	(10:13) 7:03	—	吉田	徳井	—	市橋	—	
未割当仕業					46	48	43	40	42	41	
					48		47	47	46	46	
					50		49	48		48	
								50		50	

796

797

図表 6-9. 未割当仕業が残っている勤務・配車計画

798

799 ② 次に未割当仕業が残っている各日に対して、未割当仕業を担当可能な運転手を探し、  
800 未割当仕業が解消された勤務計画を作成する。未割当仕業の解消には、以下のような  
801 方法があり、バス事業者によってどの方法を採用するのかは異なっている。

802

1. 予備仕業担当者（待機人員<sup>9</sup>）の割り当て
2. 公休出勤の依頼（休みの運転手に出勤依頼）
3. 貸切バス運転手の担当（助勤調整）
4. 助勤運転手（他営業所運転手など）の割り当て
5. 大型二種免許を保有する運行管理者などの乗務調整

803

804

805

806

807 ③ 未割当仕業の解消と並行して、各運転手の休みの間隔は問題ないか、特定の仕業が特  
808 定の運転手に偏っていないか、特定の運転手の仕業が負荷の高い並びになっていない  
809 か、等を確認し調整する。

810

811 ④ 仕業調整後には、各種の制約条件（法令、社内規定、ビジネスルール等）への適合確  
812 認を行い、適切に仕業調整できているかどうかを確認する。（図表 6-10）

⑤ なお、こうした調整作業をどこまで「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」時に行うの

<sup>9</sup> 予備仕業担当者は、実際に運転をしていなくても指示があればすぐに出動できるよう会社に拘束されているため、待機時間も労働時間（拘束時間）として扱われる

813  
814  
815

かは、バス事業者によって異なり、運行直前に重きを置いて調整するパターンなど、  
様々なバリエーションがある。また、バス事業者によっては勤務計画の調整を行わな  
い場合がある。

Bブロック(平日) 令和元				10/1	10/2	10/3	10/4	10/5	10/6	...
40	・395	6:50	21:18	山田	田中	佐藤	-	木村	北川	
41	・411	7:20	21:21	市川	山田	田中	佐藤	山下	-	
42	・376	6:55	20:17	竹下	市川	山田	田中	-	田中	
43	・391	6:20	19:51	高橋	竹下	-	山田	田中	佐藤	
44	・224	5:46	14:05	新藤	高橋	竹下	市川	山田	田中	
45	・229	6:43	21:10	麻生	9/24	9/25	9/26	9/27	9/28	9/29
46	・398	6:30	20:05	-	麻生	公休	39	40	41	42
47				市橋						
48				-						
49				吉田	市橋	公休	40	41	42	43
50	・381	6:45	21:06	-	吉田	徳井	-	市橋	-	
				未割当仕業	46	48	43	40	42	
					48		47	47	46	
							49	48	48	
								50	50	

注: 9/30, 10/1, 10/2, 10/3 の日付は元の画像の通り修正済み。

816  
817

図表 6-10. 仕業調整の作業手順

818

2. 3. 2 車両の配車計画の調整

819

① 運転手同様、車両も仕業を担当できない場合は、以下のような調整作業を行う。

820

1. 予備車の割り当て

821

2. 点検・車検等の実施スケジュールの調整

822

3. 営業所間での車両の融通

823

また、バス事業者によっては配車計画の調整を行わない場合がある。

824

825

2. 4 勤務・配車計画の確定・発表

826

2. 4. 1 勤務・配車計画の確定・発表

827

① 作成された勤務・配車計画は、営業所に共有し、労働制約の確認、特定の運転手への仕業の偏りが無いか等の確認後に、運転手に勤務・配車計画として発表する。

828

829

② また勤務・配車計画は、車両整備担当者とも共有し、整備計画との齟齬の有無を確認する。

830

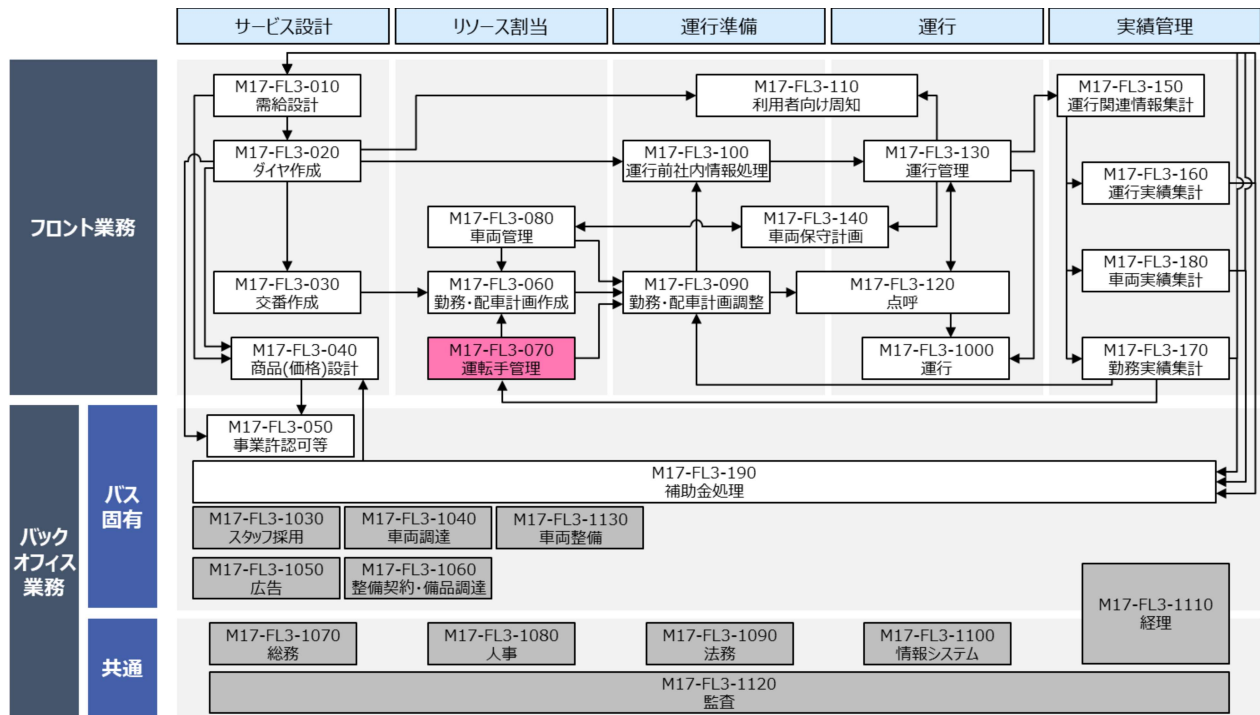
831

832 M17-FL3-070 運転手管理

833 1 概要

834 1.1 本業務の位置付け

835 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-170 勤務実績集計」と、後工程である「M17-FL3-060  
836 勤務・配車計画作成」、「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」の中間に位置する業務であ  
837 る。(図表 7-1)



838 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

839 図表 7-1. 業務鳥瞰図

840

841 1.2 業務内容

842 1.2.1 「M17-FL3-070 運転手管理」では、路線バスを安全・安定的に運行するためのリソース  
843 である運転手を会社として適切に管理し、日々の運行に必要な人数が不足しないように  
844 準備する。

845 1.2.2 運転手は、法定要件に基づき氏名・住所などの個人情報、運転免許の種類・期限、過去  
846 の運転歴、健康診断や適性試験の記録、事故・教習履歴等、安全運行に関わる多様な情  
847 報について乗務員台帳で原則として一元的に管理される。(図表 7-2)

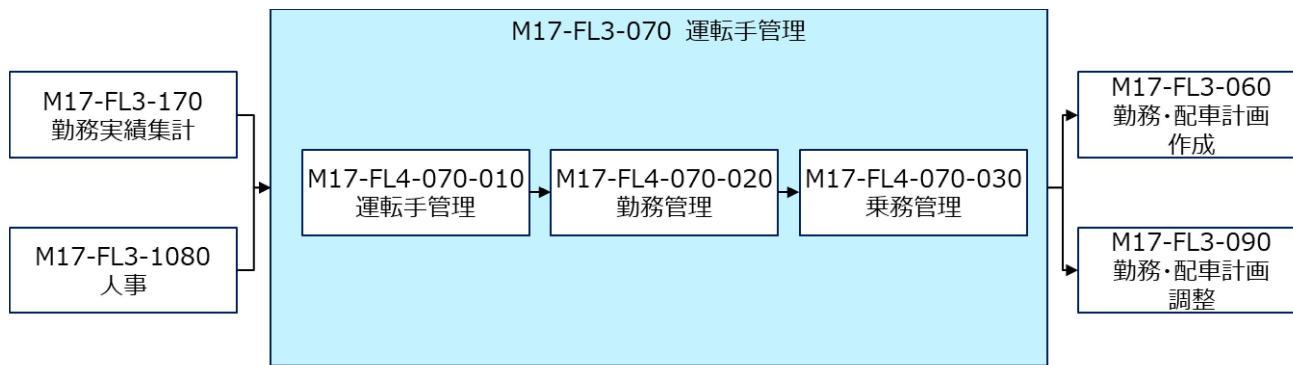
848 1.2.3 また、乗務員台帳をベースに、運転手が乗務可能な車両種別、勤務特性、勤務可能な営  
849 業所等の情報を把握し、運行する便に対して適切な運転手を割り当てるための付帯情報  
850 も併せて管理する。



867 2. 業務の流れ

868 2.1 全体像

869 2.1.1 本業務は、大きく3つの業務で構成され、「M17-FL3-1080 人事」にて採用された運転手  
870 の事故歴、健康状態等を、入社から退社後一定期間まで管理する「M17-FL4-070-010 運  
871 転手管理」、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」及び「M17-FL3-090 勤務・配車計画調  
872 整」に必要となる勤務関連情報を把握・管理する「M17-FL4-070-020 勤務管理」、乗務  
873 関連情報を把握・管理する「M17-FL4-070-030 乗務管理」を行う。(図表 7-3)



874 図表 7-3. 業務フロー

874

875

876

877 2.2 運転手管理

878 2.2.1 概要

879 ① 本業務は、運転手管理担当者が、法定要件として必須管理項目となっている運転手毎  
880 の免許情報、健康状態、教習履歴等の把握・管理を行う。

881 2.2.2 主な作業内容

882 2.2.3 運転手管理は、「M17-FL3-1080 人事」にて採用した運転手の入社時に、法定要件を満  
883 たす乗務員台帳に必要な情報を登録し、在籍中適宜必要な情報を更新する。また退職  
884 後も3年間は保管義務があり、乗務員台帳の作成・管理を行う。

885 2.2.4 乗務員台帳管理項目は、法定要件として必須の項目を中心に構成される。(図表 7-4)

1. 作成管理・番号、年月日
2. 事業者名称
3. 運転者氏名、生年月日、住所
4. 雇用した年月日、運転者として選任した年月日
5. 運転免許の情報（免許番号・種別・有効期限）
6. 運転者の健康状態
7. 事故履歴・概要
8. 教習履歴・適性診断の受診結果
9. 運転者の写真

886 図表 7-4. 乗務員台帳に管理すべき項目

887 2.2.5 運転手の健康状態に関する管理項目は、法定要件として通常の労働者に義務付けられ  
 888 ている新採用時の初任診断、法定12項目に基づく指導監督、路線教習の実施記録、お  
 889 よび定期健康診断の結果を乗務員台帳にて一元管理する。さらに、SAS（睡眠時無呼吸  
 890 症候群検査）など、運転の安全に関わる自主的な検査の実施記録も管理する。

891 2.2.6 運転手の教育としては、法定教育、特定教育及び一般的教育の3種類に大別され、そ  
 892 れぞれで実施された教育内容の概要（実施日、実施者、実施種別、実施内容等）を管  
 893 理し、必要に応じて詳細な実施記録を合わせて保管する。

894

895 2.3 勤務管理

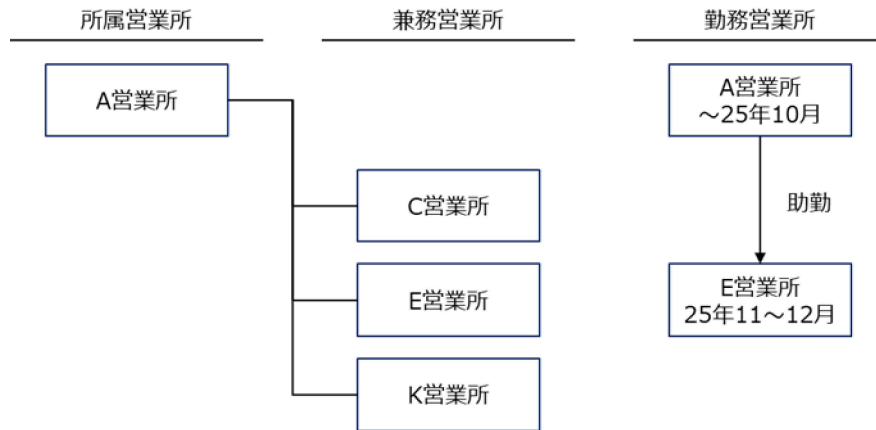
896 2.3.1 概要

897 ① 勤務管理では、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」及び「M17-FL3-090 勤務・配車  
 898 計画調整」での運転手の勤務計画を作成するための営業所情報、希望する勤務形態、  
 899 乗務可能な車両等の把握・管理を行う。

900 2.3.2 主な作業内容

901 2.3.3 勤務管理は、運転手台帳で管理する基本情報とは別に、運転手の勤務計画を作成する  
 902 ために必要な情報（営業所管理、希望する勤務形態、乗務可能な車両等）を把握・管  
 903 理する。

904 2.3.4 営業所管理としては、所属する営業所情報だけでなく、運転手が不足した他営業所  
 905 での一時的な勤務（助勤）可否判断に必要な兼務可能な営業所情報、実際に助勤を行っ  
 906 た実績を把握・管理する。（図表 7-5）



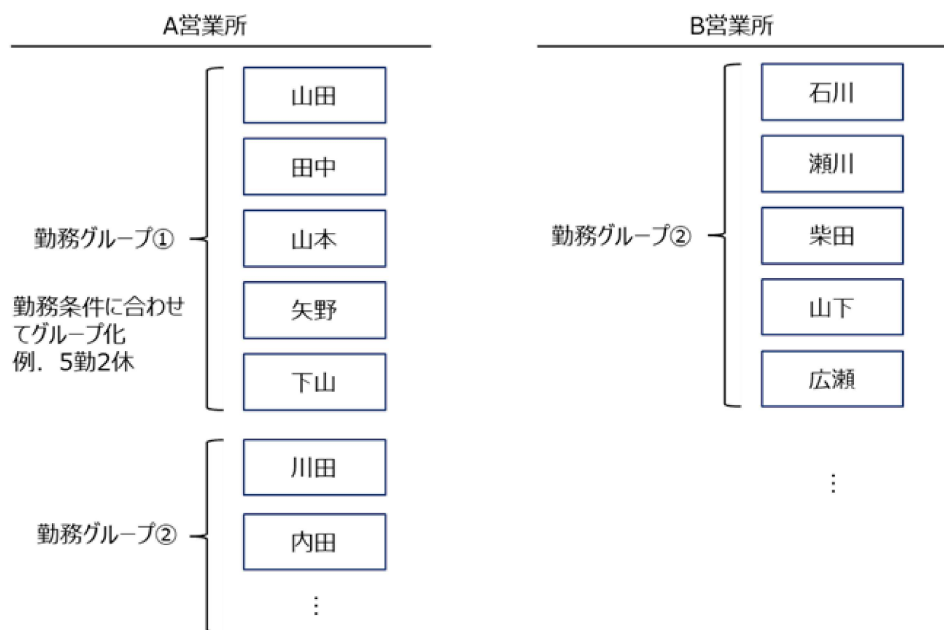
907 図表 7-5. 営業所管理の考え方

908

909

910 2.3.5 勤務形態管理としては、雇用形態（常勤、再雇用によるパートタイム等）、本人の希望  
 911 による勤務時間帯・曜日等の把握を行い、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」にて参  
 912 照しながら勤務計画を作成する。

913 2.3.6 基本交番表に沿って運転手が担当仕業をローテーション（斜め交番）する場合は、複  
 914 数の運転手を一つのグループとして扱う勤務グループ情報も管理する。（図表 7-6）



図表 7-6. 勤務グループの考え方

915

916

917

918

919

920

921

2.4 乗務管理

922

2.4.1 概要

923

- ① 乗務管理では、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」及び「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」での運転手の勤務計画を作成するための乗務可能な候補日の把握・管理を行う。

924

925

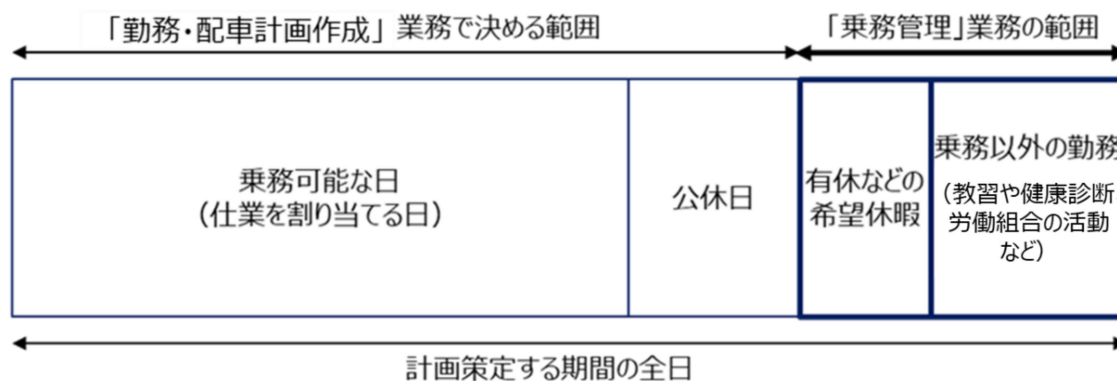
926

2.4.2 主な作業内容

927

- 2.4.3 運転手の勤務計画の作成に向け、勤務計画対象期間における運転手の乗務可能日を特定する作業を行う。(図表 7-7)

928



929

930

図表 7-7. 乗務管理で把握する範囲

931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947

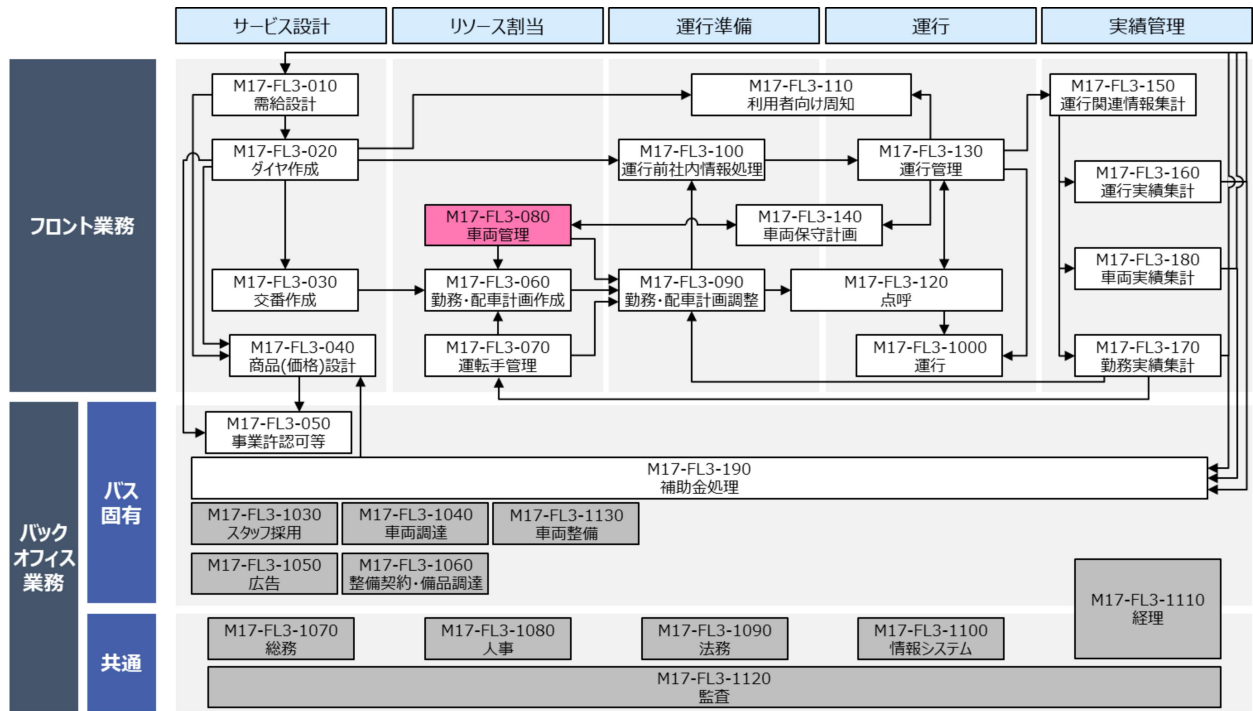
- 2.4.4 路線バスは平日・土日祝日に関わらず毎日運行するため、運転手は一般的な雇用者のように土日祝日を公休日とする決まりがなく、勤務ローテーションによって公休日割り振られることが多い。そのため、運転手の希望する有休・公休日を聴取し、運転手毎に有休消化日数を確認する。
- 2.4.5 乗務以外の勤務として、法定要件で定められた教習、健康診断、労働組合の活動等で乗務不可となる勤務日を把握する。
- 2.4.6 希望する休日と乗務以外の勤務日を除いた日を、乗務可能な候補日として後続の「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」に渡し、運転手の勤務計画を作成する。
- 2.4.7 運行終了後に、「M17-FL3-170 勤務実績集計」から、改善基準告示、労働組合との協約等の制約条件を満たしているか判定するための実績情報を収集する。具体的には、直前4週間、年間等の単位の合計拘束時間、運転時間等が基準を満たしているかどうか、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」にて確認する。

948 M17-FL3-080 車両管理

949 1 概要

950 1.1 本業務の位置付け

951 1.1.1 本業務は、前後工程である「M17-FL3-140 車両保守計画」と、後工程である「M17-FL3-  
952 060 勤務・配車計画作成」、「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」の中間に位置する業務  
953 である。(図表 8-1)



954 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

955 図表 8-1. 業務鳥瞰図

956

957 1.2 業務内容

958 1.2.1 「M17-FL3-080 車両管理」では、路線バスを安全・安定的に運行するためのリソースで  
959 ある車両を適切な状態に維持管理し、日々の運行に必要な車両数が不足しないように準  
960 備する。

961 1.2.2 路線バス事業で用いる車両は、バスの大きさだけでなく、座席数、配置、バリアフリー  
962 対応等の車両仕様、行先案内等の機器の設備仕様がバス事業者によって異なり、調達し  
963 た車両の情報を適切に管理する必要がある。

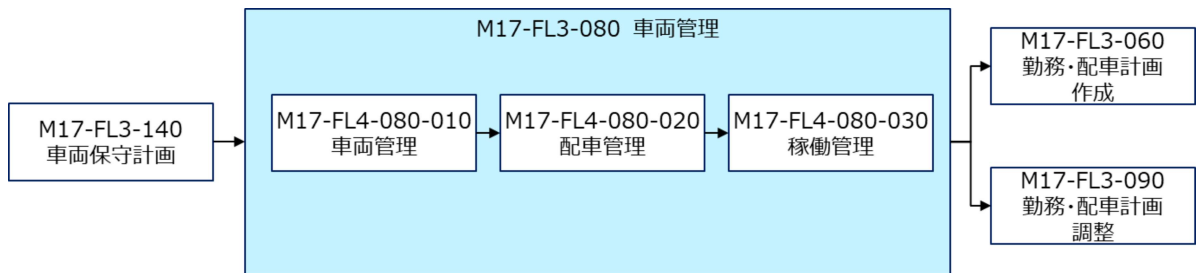
964 1.2.3 また、運行車両は、任意保険、税の支払い管理、営業に供する場所の登録、車庫登録  
965 等、通常の車両管理だけでなく、法令に基づく手続等のバス事業の運行車両独自の各種  
966 手続も適切に行う必要がある。

- 967 1.2.4 主に営業所単位では、車両の割り当て時に仕業に対しての配車制約を確認するが、車両  
968 購入補助、ラッピング、車内広告等の、特定の便を走る制約車両の割り当てに向けた適  
969 切な管理が必要になる。
- 970 1.2.5 また車両の割り当ては運転手と同様に配車ルールが設定されており、仕業や運転手に対  
971 して固定的に運用するパターン、柔軟に車両計画を立てるパターンがあり、駐車場運用  
972 と合わせて制約条件の把握が必要になる。車両仕業の作成では、法定点検・整備（3ヶ  
973 月点検等）や車種スペック（車体サイズ・バリアフリー）の適合性を優先的に考慮し、  
974 その上で、給油・清掃時間の確保、故障に備えた予備車の維持、および車両ごとの走行  
975 距離を平準化するローテーションを組み、車両寿命と稼働効率の最適化を図る。
- 976 1.2.6 あわせて、運転手の勤務実績や供給可能人数との整合を図り、実行可能な仕業計画とな  
977 っているかを確認することが重要である。
- 978 1.2.7 運行する車両は、日々適切な点検・整備などのメンテナンスを行うため、車両が使用で  
979 きないタイミングにおいては予備車等で対応するための配車調整を行う必要があり、  
980 「M17-FL3-140 車両保守計画」と連携し情報を整理する。その他、運行時の事故、故  
981 障、行政処分等の車両が使用できない状況が発生するため、それらの情報も適切に管理  
982 する。
- 983
- 984 1.3 業務の実施者
- 985 1.3.1 本業務は、車両管理や整備管理を担当する部門担当者が主に実施する。
- 986
- 987 1.4 本業務の成果物
- 988 1.4.1 本業務の成果品として、車両管理（車両の仕様、保険加入状況等）、配車管理（駐車ルー  
989 ル、配車制約等）、稼働管理（車両不稼働日等）に関する情報が車両管理台帳や車両マス  
990 タに管理され、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」、「M17-FL3-090 勤務・配車計画調  
991 整」に引き継がれる。
- 992
- 993

994 2. 業務の流れ

995 2.1 全体像

996 2.1.1 本業務は、車両の仕様、保険加入状況、税支払状況、行政手続状況等を管理する「M17-  
997 FL4-080-010 車両管理」、車両の運行時の駐車ルール、配車制約（補助金、ラッピング  
998 等による路線制約）等を管理する「M17-FL4-080-020 配車管理」、点検・整備、故障等  
999 によって車両が稼働できない日を把握する「M17-FL4-080-030 稼働管理」の3つの業務  
1000 を行う。（図表 8-2）



1001 図表 8-2. 業務フロー

1002 2.2 車両管理

1003 2.2.1 概要

- 1004 ① 車両管理では、車両の基本属性、車体・外観仕様、車載機器の構成および更新履歴を  
1005 「車両マスタ」に登録し、最新の装備状態を可視化する。あわせて、税・保険、許認  
1006 可、所属情報などの法務・運用データを一元管理することで、導入から廃車に至る車  
1007 両ライフサイクルの全情報を体系的に整備する。  
1008

1009 2.2.2 主な作業内容

1010 ① 車両基本スペックおよび装備構成の登録

- 1011 1. 車両諸元（メーカー、型式、年式）や導入ルート、車体・外観仕様（サイズ、カ  
1012 ラーリング等）をマスタに登録する。また車載機器（運賃箱、ドラレコ等）の構  
1013 成や更新・撤去履歴を管理し、最新の装備状態を可視化する。（図表 8-3）

1014 ② 法規・税務・保険情報の管理

- 1015 1. 車両の登録区分（営業用・自家用等）やナンバー情報を登録し、自動車税、自賠  
1016 責・任意保険などの契約・支払い情報を一元管理する。車検証、登録申請、事業  
1017 許認可に関わる重要書類を整理し、いつでも参照・提出できる体制を整える。

1018 ③ 運用・所属情報の最適化

- 1019 1. 各車両の所属営業所や運用区分（大型・中型、特定路線用など）をマスタ化す  
1020 る。これにより、組織変更や車両配置換えの際にも、システム上で最新の所属情  
1021 報を正確に反映・保持する。「車両管理」業務では、車両管理台帳や車両マスタ  
1022 と呼ばれる形式で車両情報の整理を行っているが、法定要件として車両管理項目  
1023 は定められていないため、点検・整備・運行管理等において必要となる、車両仕  
1024 様や設備に関する多様な項目を網羅的に管理している。

1025

登録番号 フル	登録番号 1	登録番号 2	所属	車名	メーカー	年式	自賠責 保険期間	運用 車種	車検満了期間	型式	車台番号	ボディ ナンバー	燃料の 種類	排気 出力	総排 気量 Kd	車重 kg	長さ m	巾 m	高さ m	ホイール ベース m	定員	正副 運転 席	補助 席	右座席 列	左座席 列	用途	乗賃
------------	-----------	-----------	----	----	------	----	-------------	----------	--------	----	------	-------------	-----------	----------	----------------	----------	---------	--------	---------	------------------	----	---------------	---------	----------	----------	----	----

1026

パワステ	MA AT	暖房	クーラー	音声合成	カラオケ	VTR	無線機	バック カメラ	ABS	ASR	酸化触媒	エアバツ	方向幕	方向幕サイズ <sup>mm</sup> 前面横×縦 側面横×縦 後面横×縦	運賃箱	整理券器	デジタル 運賃	タイヤ サイズ	トイレ	コンセン	ドブル コ	WIFI
------	----------	----	------	------	------	-----	-----	------------	-----	-----	------	------	-----	---	-----	------	------------	------------	-----	------	----------	------

1027

消火器 No. 減圧	備考	交付月日	支局貨切車 届分	支局届車種 区分	ETC(高 速)車種区 分	長さでの車 種区分(中 型7m超9m 以下として)	ステップ (赤不明・緑 貨切・紫高 速)	せす より 実施)	(車検証 H28 更新)	登録年月日	変更 は 切 り の 登 録	合 併 運 行 開始 日	登録抹消日(車検 証)	車齢月	ETC新車載 器 (H26.9.30)	車齢月(年で)
------------------	----	------	-------------	-------------	---------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------	-------	----------------------------------	-----------------------------	----------------	-----	---------------------------	---------

1028

衝突被害軽 減ブレーキ	車両安定性 制御装置 (横滑り防 止)	ふらつき防 止注意喚起 装置(後付 装置含む)	車線逸脱警 報装置(後 付装置含む)	車両横滑り 時制動力・ 駆動力制御 装置(ESC)	タイヤ空気 圧注意喚起 装置	車間距離警 報装置	定速走行・ 車間距離制 御装置(高 速ACC)	ドライバー異 常時対応シ ステム	アイドリングストップ	放射能測定 器	車椅子乗車	リフト 手動スロープ 電動スロープ	緊急スイ ッチ	緊急スイ ッチ ①SOS等文 字を表示する	緊急スイ ッチ②無線 等通信機器 で緊急通 信	緊急スイ ッチ③①・② 以外の非常 用防犯灯 説明有	緊急スイ ッチ④①・② 以外、非 常点滅回 数増加車
----------------	------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------------------------	----------------------	--------------	----------------------------------	------------------------	------------	------------	-------	-------------------------	------------	--------------------------------	-------------------------------------	--	--

1029

中古の別	運用営業所	セグメント 区分	燃料タンク 容量	自動車税 一括1/個別 2	リース	支局届出 営業所
------	-------	-------------	-------------	---------------------	-----	-------------

1030

図表 8-3. 車両管理台帳の記載例 (管理項目の一覧)

1031

1032

1033

1034

④ 車両が走行可能な状態を維持するためには、各種税の支払い管理、任意保険の加入、車庫登録、車検証管理等を適切に行う必要があります、それらも車両管理業務として行っている。(図表 8-4)

税・保険	自動車取得税
	自動車税・自動車重量税
	任意保険の加入
車両登録	車両登録/緑ナンバー (営業用登録)
点検・整備項目	保守記録簿
	車検管理

1035

図表 8-4. 走行可能な状態を維持するための管理項目

1036

2.3 配車管理

1037

2.3.1 概要

1038

1039

1040

1041

1042

① 補助金、ラッピング広告、車両仕様 (バリアフリー等) に基づく配車制約を整理し、営業所ごとの運用方針や複数仕業の乗継ぎルールを策定する。あわせて、駐車場のレイアウトや入出庫順といった物理的制約を定義することで、現場の実態に即した効率的な車両運用・配車管理を実現する。

1043

2.3.2 主な作業内容

1044

① 契約・仕様に基づく配車制約の定義

1045

1046

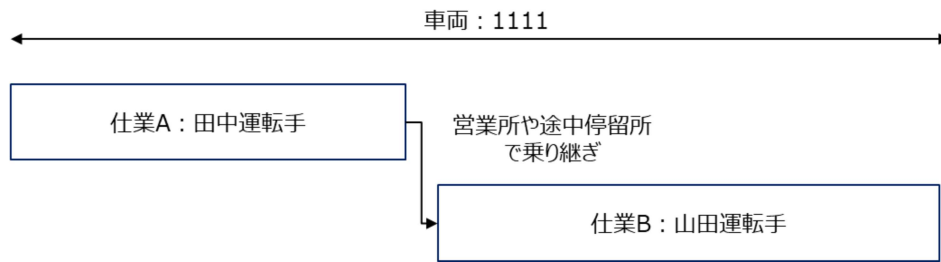
1047

1. 補助金交付条件 (特定路線への充当義務) やラッピング広告の契約、車両の設備・仕様 (バリアフリー、保安装置等) に応じた「運行可能範囲」を整理する。これらを制約情報としてデータベース化し、不適切な配車を防止する。

1048  
1049  
1050  
1051  
1052  
1053  
1054  
1055  
1056  
1057  
1058

- ② 営業所別の運用方式と乗継ぎルールの設定
  - 1. 車両を固定して運用するか変動させるかといった「営業所単位の運用方針」を策定する。また、一つの車両で複数の仕事を連続して受け持つ際の「乗継ぎパターン」や「接続条件」をルール化し、効率的な車両運用図を作成する。
- ③ 施設条件に基づく入出庫・駐車管理
  - 1. 営業所の駐車場レイアウトや車両サイズ（大型・中型等）を踏まえ、駐車位置や入出庫の優先順位をルール化する。現場の物理的制約を運用に反映し、スムーズな出庫・入庫作業を担保する。駐車場スペースが広く取れない都心部の営業所等では、駐車場の駐車ルールが細かく定められている。（図表 8-5、図表 8-6）「配車管理」業務では、車両運用に関する各種ルールを把握・管理する。

1059  
1060  
1061



図表 8-5. 車両の乗り継ぎ仕業の運用イメージ

1062  
1063  
1064



図表 8-6. 都心部駐車場での縦列配置事例（東急バス虹が丘営業所）

2.4 稼働管理

2.4.1 概要

- ① 法定点検や故障・事故等による車両の\*\*「稼働不可情報」を整理し、整備計画と連動させて一元管理する。これらの稼働停止に対し、充当可能な「予備車」\*\*の選定や代替稼働状況を把握することで、運行に支障を出さない予備車運用の最適化を図る。

2.4.2 主な作業内容

- ① 整備計画と稼働不可情報の集約管理
  - 1. 法定点検や整備周期に基づいた「整備予定」を稼働管理データに反映する。あわせて、故障、事故、行政処分等による「突発的な稼働不可期間」を整理し、車両ごとのリアルタイムな稼働停止情報を一元管理する。
- ② 予備車運用と代替稼働の最適化
  - 1. 車両の稼働停止（整備・故障等）に対し、充当可能な予備車候補を特定し、代替稼働の状況を整理する。これにより、運行ダイヤに支障が出ないように、予備車運用情報を体系的に管理・運用する。「稼働管理」業務は、「M17-FL3-140 車両保守計画」にて作成される、各車両の年間の点検（法定・自主）、整備等の実施計画を把握し、車両が稼働できない日を把握する。（図表 8-7）



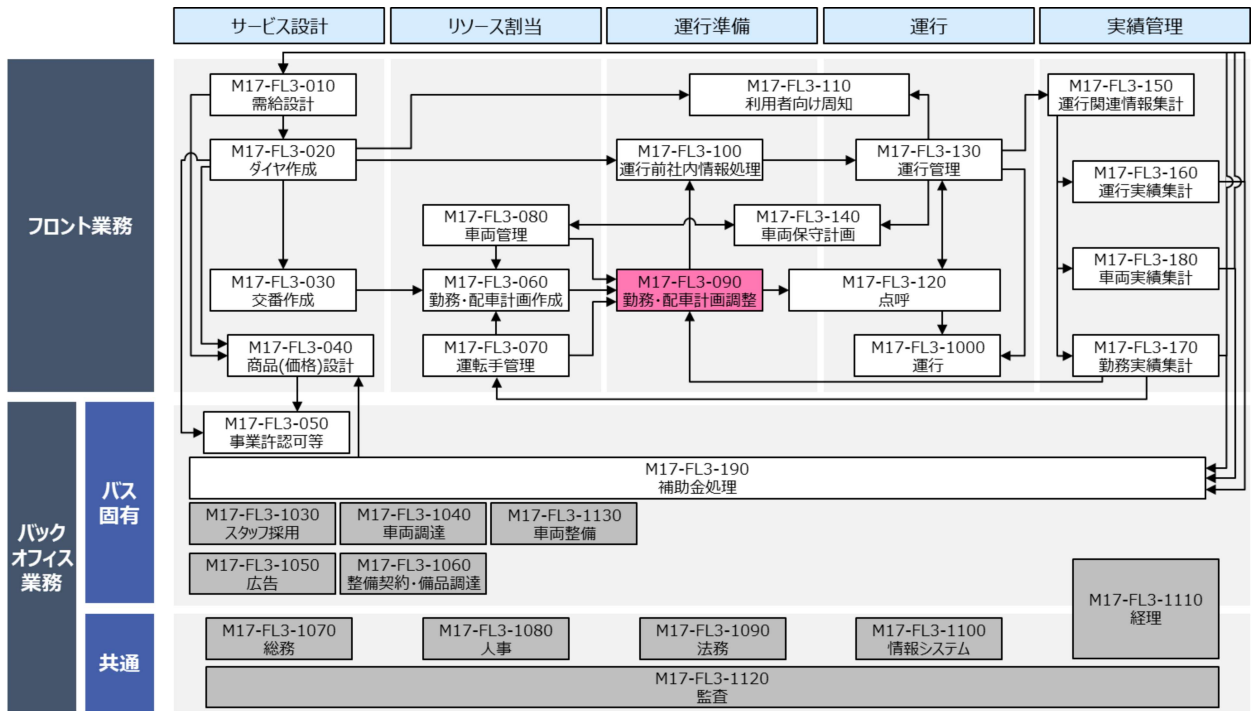
図表 8-7. 営業所での車両稼働管理

1083 M17-FL3-090 勤務・配車計画調整

1084 1 概要

1085 1.1 本業務の位置付け

1086 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」、「M17-FL3-070 運転手管理」、  
 1087 「M17-FL3-080 車両管理」と、後工程である「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「  
 1088 「M17-FL3-120 点呼」の中間に位置する業務である。(図表 9-1)



1089 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

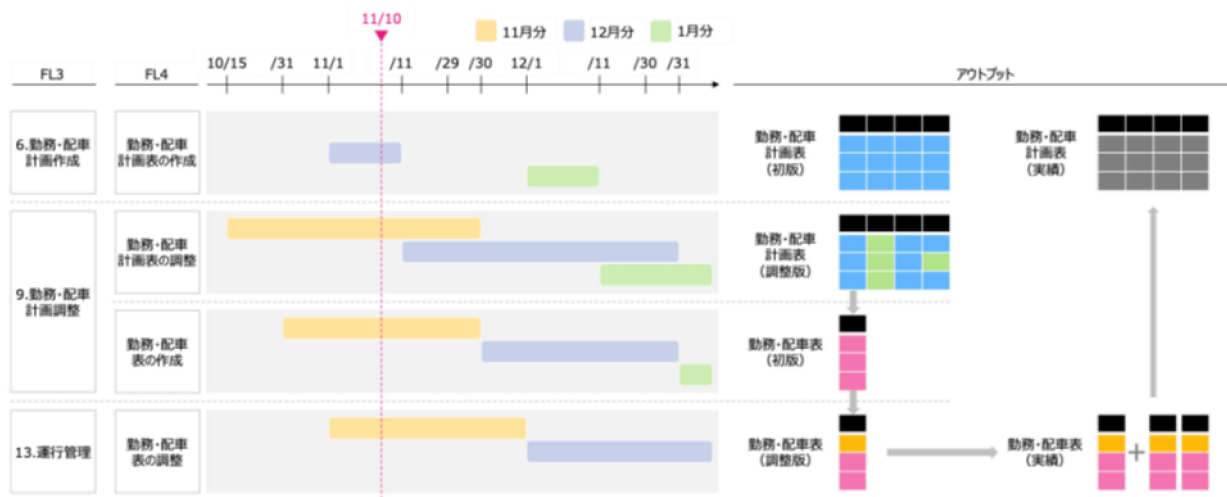
1090 図表 9-1. 業務鳥瞰図

1091 1.2 業務内容

1092 1.2.1 「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」は、本業務の前工程である「M17-FL3-060 勤務・  
 1093 配車計画作成」で作成した勤務・配車計画表（バージョン1）において、計画された  
 1094 便、運転手・車両のリソース割り当て内容に変更が生じた場合に実施する業務である。

1095 1.2.2 勤務・配車計画表、勤務・配車表に関わる作成・調整の各業務は、同じ日に複数の業務  
 1096 が同時に実施されることもある。例えば、図表 9-2 で示した例において、11月10日  
 1097 では以下の4つの勤務・配車計画表、勤務・配車表に関する業務が同時に発生している。

- 1098 ① 12月分の勤務・配車計画表の作成
- 1099 ② 11月分の勤務・配車計画表の調整
- 1100 ③ 11月11日の勤務・配車表の作成
- 1101 ④ 11月10日の勤務・配車表の調整



図表 9-2. 勤務・配車計画表、勤務・配車表の作成サイクル

1. 2. 3 運行前の期間に、運行する便の増加（計画的な臨時便、続行便等）、希望休などによる運転手の不足、故障などによる配車可能な車両の不足が起こる場合があります。運転手の労働制約（月間の拘束時間上限、連続勤務の制約等）を遵守しながら、仕業を担当する運転手と車両が各社の運用方針に沿って一定の範囲内で調整されている状態にする。（計画調整の柔軟性を維持するため、運転手と車両の過不足は、この時点ではすべて解消させない）

### 1. 3 業務の実施者

1. 3. 1 本業務は運行管理者または運行管理補助者が主に担当する。

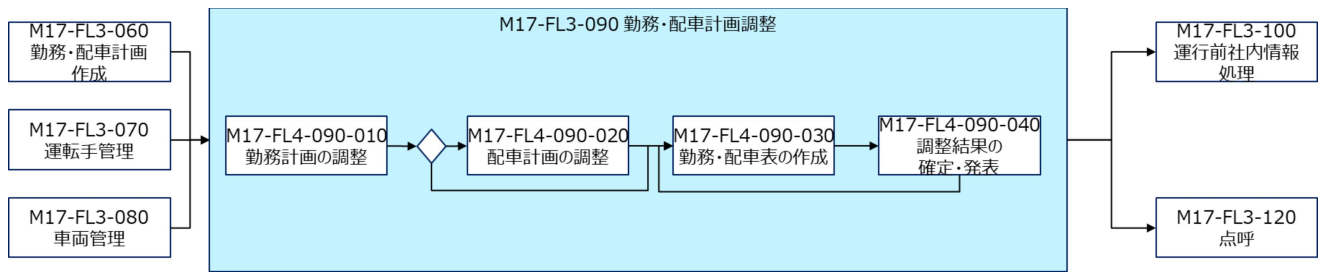
### 1. 4 本業務の成果物

1. 4. 1 本業務では、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」で作成された、勤務・配車計画表が更新され、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」や「M17-FL3-120 点呼」に引き継がれる勤務・配車表が成果物になる。

## 2. 業務の流れ

### 2. 1 全体像

2. 1. 1 本業務は、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」で作成した勤務・配車計画表（バージョン1）を基に、運転手、車両のリソース未割り当てとなった仕業を抽出し、それらを補完するための調整を行う「M17-FL4-090-010 勤務計画の調整」、「M17-FL4-090-020 配車計画の調整」を実施する。その後、運行前日など直前のタイミングで「M17-FL4-090-030 勤務・配車表の作成」にて確定し、「M17-FL4-090-040 調整結果の確定・発表」にて展開し、後続の「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、「M17-FL3-120 点呼」へ引き継ぐ。なお、バス会社によっては配車計画の調整を行わないケースもある。（図表 9-3）



図表 9-3. 業務フロー

## 2.2 勤務・配車計画表の調整

### 2.2.1 概要

- ① 「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」にて作成した勤務・配車計画表（バージョン1）を基に、運行直前まで、運転手の不足（有休取得希望、病休等）や車両の不足（故障、整備遅延等）を調整し、未割当仕業を各社の運用方針に沿って一定範囲内に収まるように調整し、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」に引き継ぐまでに、未割当仕業を無くすように調整し、勤務・配車計画表の更新、バージョン管理を行う。

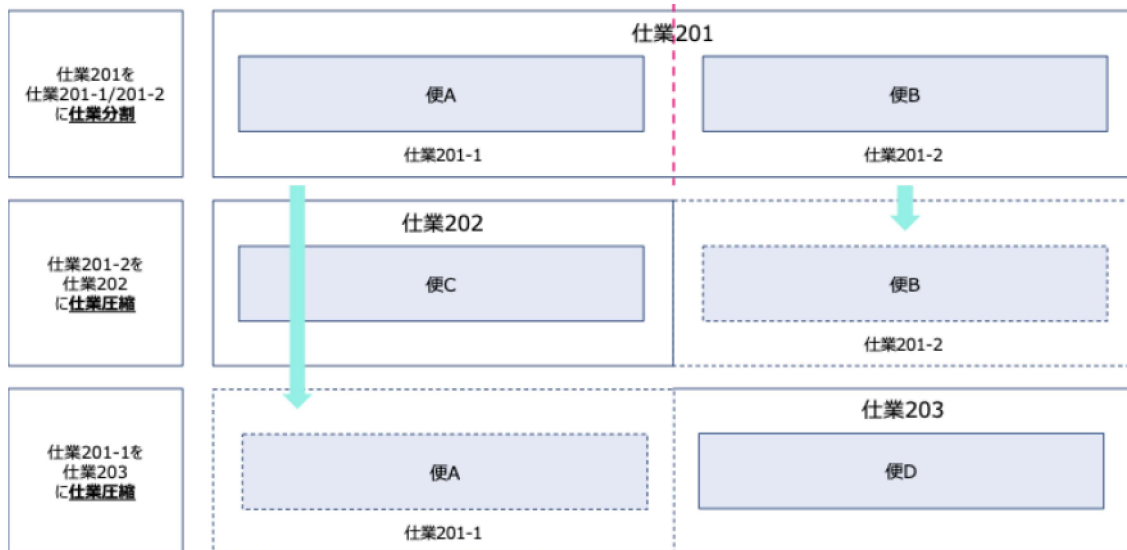
### 2.2.2 主な作業内容

#### ① 未割当仕業の解消と労務コンプライアンスの検証

- 「M17-FL3-070 運転手管理」から、運転手の不足を確認し、「M17-FL3-060 勤務・配車計画作成」にて作成した勤務・配車計画表（バージョン1）の各日の運転手が割り当てられていない「未割当仕業」や、現在の計画で「労務制約（拘束時間等）」に抵触している箇所を抽出する。最新の運転手稼働状況を突き合わせ、法令遵守を前提とした適正な割り当てを再構成し、計画表へ反映する。

#### ② 多角的なリソース確保と優先順位に基づく調整

- 不足する人員に対し、他部署や二種免許を持つ事務員等からの「助勤・貸切応援」の要請や、「休日出勤（公出）」の打診、あるいは有休取得日の「時期変更」の相談を行う。調整にあたっては、各人の残業実績や過去の協力度合いを踏まえた優先順位に基づき、公平かつ効率的な人員配置を行う。運行直前でなくても、未割当仕業が各社のビジネスルールとして定められている一定数を上回る場合は、事前に運転手数の調整を行い、運行直前には様々な方法にて不足を解消する。
- 運転手の調整で必要数が満たせない場合には、仕業の分割（仕業を便単位に分割し、他の仕業へ割り振る）・圧縮（仕業数を圧縮して減らす）と呼ばれる方法を用いる。（図表 9-4）



図表 9-4. 仕業分割・圧縮のイメージ

## 2.3 配車計画の調整

### 2.3.1 概要

- ① 車両の不足に対し、予備車の投入や整備スケジュールの変更でリソースを確保する。確保したリソースに合わせて、既存の車両仕業を分割・圧縮して再構成し、最新の勤務・配車計画表へ即座に反映することで、運行への影響を最小限に抑える。なお、バス会社によっては配車計画を作成しないケースもある。

### 2.3.2 主な作業内容

- ① 車両リソースの緊急確保と整備調整
  1. 配車計画を作成する場合は、故障や欠員が発生した際、予備車の稼働可否や営業所間での車両融通の可能性を迅速に確認する。必要に応じて、緊急性の低い整備スケジュールを後ろ倒しにする等の調整を行い、運行に必要な車両台数を確保する。
- ② 仕業の分割・圧縮による計画再編成
  1. 確保できたリソースに合わせて、一つの仕業を複数の運転手で分担する仕業分割や、待機時間の短縮等で効率化を図る仕業圧縮を実施する。これらの再構成結果を配車計画表へ即座に反映し、運行への影響を最小限に抑える。

## 2.4 勤務・配車表の作成

### 2.4.1 概要

- ① 運転手と車両の過不足を調整し、運行直前で確定した勤務・配車計画表（確定版）から、勤務・配車表として抜き出し、「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」に引き継ぎ、「M17-FL3-120 点呼」で使用する点呼記録簿や「M17-FL3-1000 運行」で使用する運行表の作成を行う。

1184  
1185  
1186  
1187  
1188  
1189  
1190  
1191  
1192  
1193  
1194

2.4.2 主な作業内容

- ① 翌日計画の点検とリソース調整
  - 1. 翌日の勤務・配車計画を点検し、急な欠員や車両故障等を踏まえた「追加調整が必要な仕業」を抽出する。代替りの要員・車両が確保できず、運行不能となる便（調整不能便）を特定し、最終的な「運休判断」を行うための検討資料を整備する。
- ② 勤務・配車表の確定と現場共有
  - 1. 調整結果を反映した勤務・配車表を作成・確定させる。（図表 9-5）確定した計画は、運行当日の点呼で運行管理者や運転手が即座に確認・活用できる形式（点呼盤や指示書等）に整え、現場への共有準備を完了させる。



図表 9-5. 勤務計画表、勤務表の確定プロセス

1195  
1196  
1197  
1198  
1199  
1200  
1201  
1202  
1203  
1204  
1205  
1206

2.5 調整結果の確定・発表

2.5.1 概要

- ① 作成された勤務・配車計画に対し、改善基準告示等の法令遵守や勤務負担の平準化等の制約が満たされているか最終確認する。車両・要員不足による運休判断を含めた最終調整を行い、確定内容を関係者へ共有。運用期間終了後は、これらを実績データとして整理・保管し、次期計画の基礎資料として活用する。

2.5.2 主な作業内容

- ① 法令・労務制約および公平性の最終検証
  - 1. 作成された計画に対し、改善基準告示（拘束時間、休息期間等）や 36 協定など

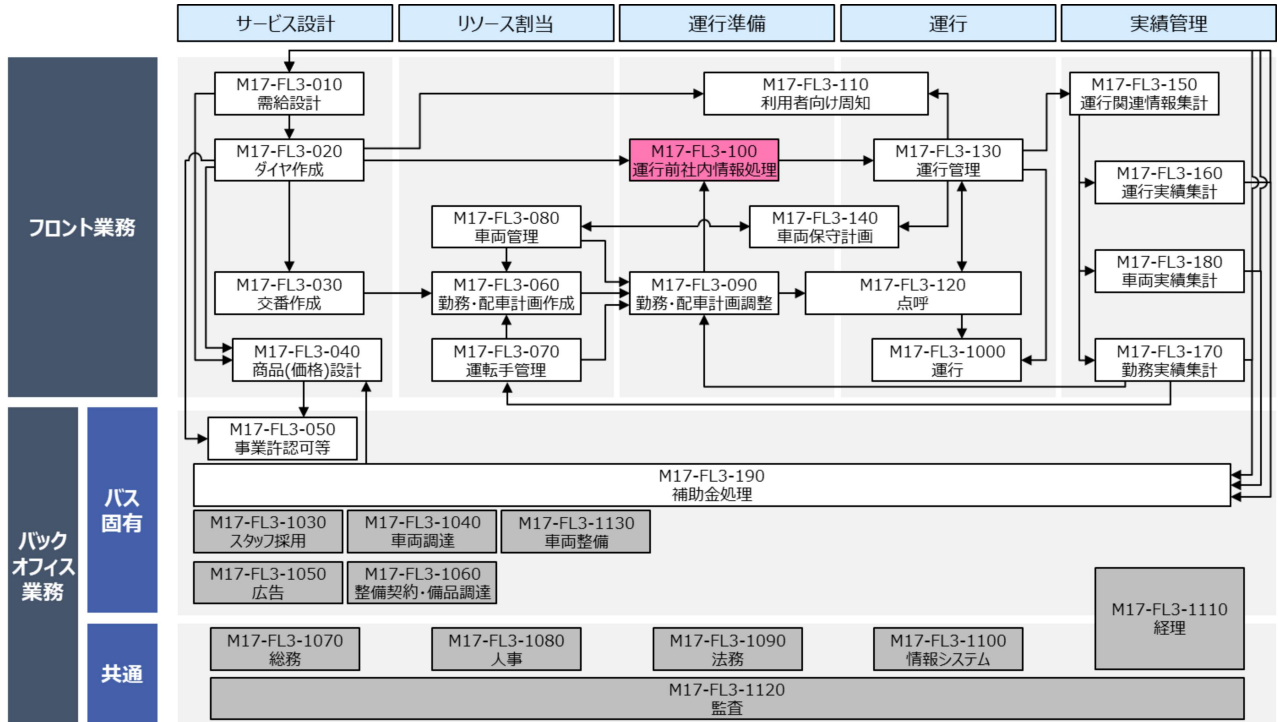


1216 M17-FL3-100 運行前社内情報処理

1217 1 概要

1218 1.1 本業務の位置付け

1219 1.1.1 本業務は、前工程の「M17-FL3-020 ダイヤ作成」、「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」  
 1220 と、後工程である「M17-FL3-130 運行管理」の中間に位置する業務。(図表 10-1)



1221 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

1222 図表 10-1. 業務鳥瞰図

1223 1.2 業務内容

1224 1.2.1 「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」では、安全かつ正確な運行を支援するため、ハード・ソフト両面での準備を行う「運転手向け情報処理」、乗客への案内と運賃収受に齟齬  
 1225 が生じないように、各種機器のマスターデータを管理する「車両機器設定情報処理」の二  
 1226 つの業務を行う。  
 1227

1228 1.3 業務の実施者

1229 1.3.1 本業務は法定で実施者が決まっていないが、「運転手向け情報処理」は運行管理者や運転  
 1230 手向け資材準備に関連する部門の担当者が、「車両機器設定情報処理」は車両機器・シス  
 1231 テム管理部門の担当者が主に実施する。  
 1232

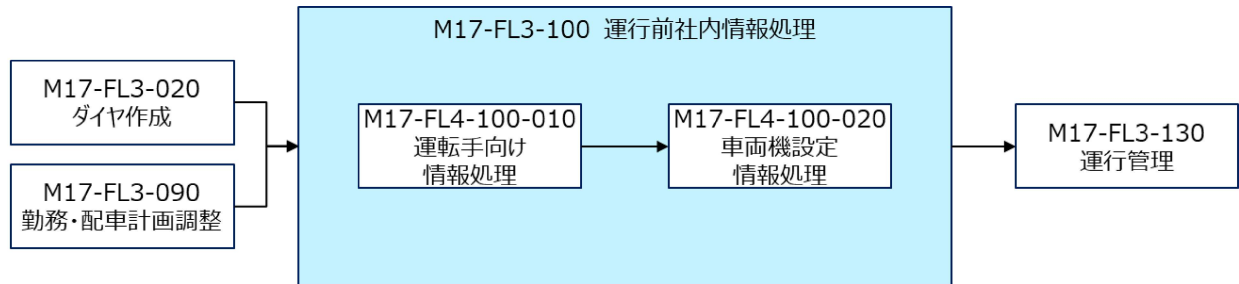
1233 1.4 本業務の成果物

1234 1.4.1 成果物として、方向幕、音声案内などのデータ、運行表、点呼記録簿等が作成される。  
 1235

1236 2. 業務の流れ

1237 2.1 全体像

1238 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」で作成したダイヤ情報や、「M17-FL3-090 勤務・  
1239 配車計画調整」で調整後の勤務・配車データを Input に、「運転手向け情報処理」にて  
1240 「運行基準図」と「運行表」を準備し、「車両情報設定情報処理」にて「方向幕・表示デ  
1241 ータ」、「運賃箱」、「バスロケ系統」といった情報を更新し、「M17-FL3-130 運行管理」に  
1242 引き渡す。(図表 10-2)



1243

1244

図表 10-2. 業務フロー

1245

1246 2.2 運転者向けの運行準備

1247 2.2.1 概要

1248 ① 運転手向けの準備として、運転に必要な「ルート・制限速度・危険箇所」を記した運  
1249 行基準図と、担当便の「発着時刻・作業指示」を記した運行表を整備する。これらに  
1250 より、運転士が路線の安全特性と当日のタイムスケジュールを正確に把握できる状態  
1251 を整える。

1252 2.2.2 主な作業内容

1253 ① 運行基準図

1254 1. 運転手向けの運行準備として、安全かつ正確な運転に向けた、路線認可情報や過  
1255 去の実績（標準時分・速度）に基づき、「走行ルート・距離」、「主要な交差点や  
1256 目印」、「標準運転時分（区間走行時間の目安）」、「ヒヤリハット情報（急カー  
1257 ブ、飛び出しリスク等）」、「周辺施設情報（学校、病院、公共施設など）」等の、  
1258 必要となる運行基準図を準備する。

1259 ② 運行表

1260 1. 運転手向けの運行準備として、系統、停留所、到着、出発時間に基づき、「停留  
1261 所毎の通過時刻」、「作業指示（ここで5分休憩等）」、「当日の注意書き」等を含  
1262 む運行表を作成する。(図表 10-3)

日祝		交車	1	出発	5:20	通過	15:00	日立南営業所	1/2
行先番号	系統番号	系統番号	乗降別	経路地					到着箇所
	日南番			回送					馬場八
			05:40						06:05
8	馬場八	1071	06:15	馬場八	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯西
				24	32	38	43	47	06:56
8	大磯西	1072	07:15	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯	馬場八
				20	24	29	35	45	07:56
8	馬場八	1071	08:15	馬場八	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯西
				24	32	38	43	47	08:56
26	大磯西	2091	09:26	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯	日立駅
				31	40	49	0	2	10:14
	日立駅		10:14	回送					津崎車
									10:16
	津崎車		10:39	回送					日立駅
									10:42
26	日立駅	2092	10:45	日立駅	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯西
				53	56	10	19	28	11:33
	大磯西		11:33	回送					日南営
									11:41

日祝		交車	1	出発	5:20	通過	15:00	日立南営業所	2/2
行先番号	系統番号	系統番号	乗降別	経路地					到着箇所
	日南番			回送					大磯西
			12:27						12:35
26	大磯西	2091	12:40	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯	日立駅
				45	54	3	14	16	13:28
26	日立駅	2092	13:45	日立駅	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯西
				53	56	10	19	28	14:33
91	大磯西	1432	14:40	大磯	大磯	大磯	大磯	大磯	日南営
				43	44	46	48		14:50

図表 10-3. 運行表の例

2.3 車両機器設定情報処理

2.3.1 概要

- ① 行先表示・運賃・バスロケの各マスタを最新の路線・ダイヤ情報へ更新し、車両機器の設定と照合する。これにより、乗客への正確な案内（行先・位置情報）と齟齬が生じない運賃收受を行える状態を整えます。

2.3.2 主な作業内容

① 方向幕・表示データ

1. バス社内外への情報周知に向け、路線・系統の新設／廃止・経路変更・停留所名称変更情報を反映し、方向幕・LED表示に用いる行先表示マスタ（系統番号・行先表示・経由情報）を最新の路線体系に合わせて最新情報に更新し、車両側の設定がマスタと一致しているか確認する。（図表 10-4）



図表 10-4. 方向幕の例<sup>10</sup>

<sup>10</sup> [https://www.lecip.co.jp/lecip/products/pdf/lecip\\_bus\\_general\\_catalog.pdf](https://www.lecip.co.jp/lecip/products/pdf/lecip_bus_general_catalog.pdf) から引用

1279  
1280  
1281  
1282

② 運賃箱

1. 正確な料金収受、社内利用者案内に向け、運賃認可／届出書類と改定内容を基に、系統・区間別の運賃テーブルマスタを更新し、運賃箱・IC 機器が参照すべき基準運賃データを最新状態に保つ。(図表 10-5)



1283

1284

図表 10-5. 運賃・停留所表示機の例<sup>11</sup>

1285

③ バスロケ系統

1286

1287

1288

1289

1290

1. 「バスが今どこにいるか」をスマホや停留所の電光掲示板でリアルタイムに確認できるバスロケーションシステムの情報提供の準備として、最新の運行ダイヤや路線情報を反映し、系統 ID・停留所の順序・予定時刻などの基本データを更新する。

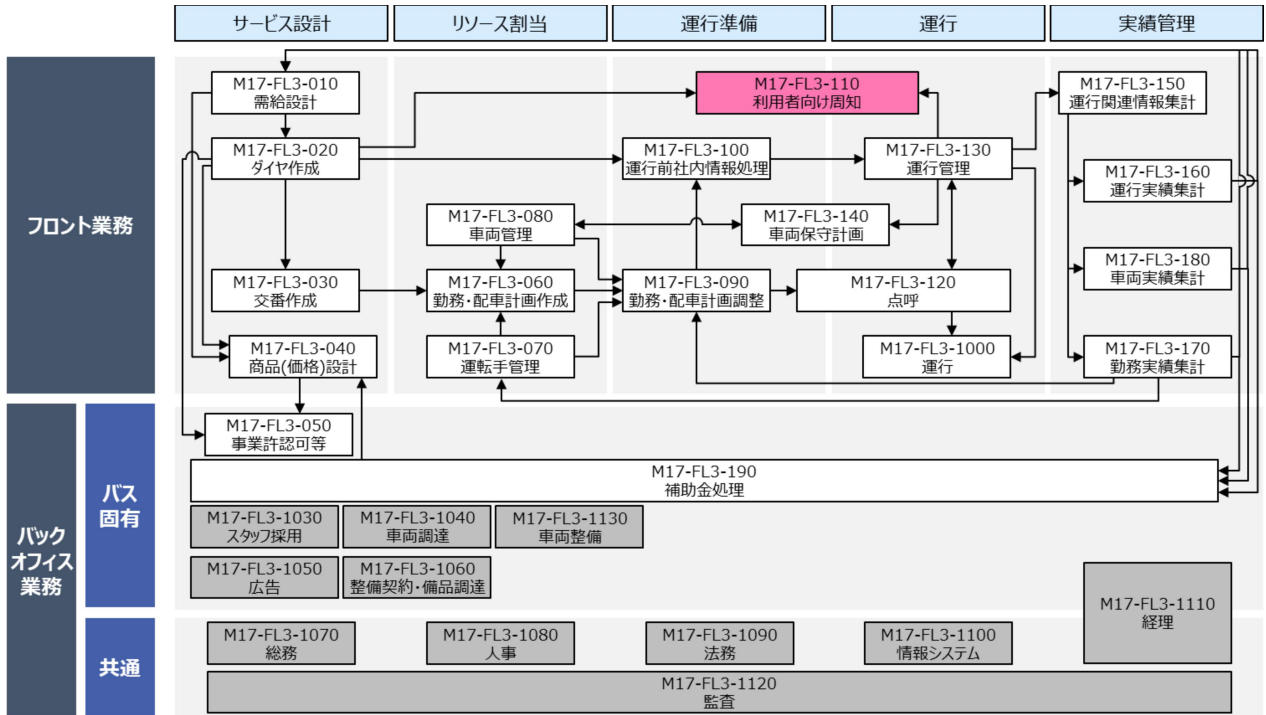
<sup>11</sup> [https://www.lecip.co.jp/lecip/products/pdf/lecip\\_bus\\_general\\_catalog.pdf](https://www.lecip.co.jp/lecip/products/pdf/lecip_bus_general_catalog.pdf) から引用

1291 M17-FL3-110 利用者向け周知

1292 1 概要

1293 1.1 本業務の位置付け

1294 1.1.1 本業務は、前工程である「M17-FL3-020 ダイヤ作成」と「M17-FL3-130 運行管理」の後  
 1295 工程に位置する業務である。(図表 11-1)



1296 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

1297 図表 11-1. 業務鳥瞰図

1298

1299 1.2 業務内容

1300 1.2.1 「M17-FL3-110 利用者向け周知」では、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて作成したダイヤ  
 1301 情報を基に、ダイヤ・運賃改定、路線の新設・廃止等、運行変更に伴い利用者へ周知が  
 1302 必要な掲示物を作成する。

1303 1.2.2 また、路線バスの日常的な運行において、「M17-FL3-130 運行管理」で発生した情報を基  
 1304 に、悪天候や事故による運休、道路工事による迂回等、運行当日の突発的な変更に伴い  
 1305 利用者へ周知が必要な掲示物を作成する。掲示先としては、変更内容に関連する、停留  
 1306 所、バス車内、営業所、乗り換え検索サービス、SNS、WEB サイト等のチャンネルが対象と  
 1307 なる。

1308

1309 1.3 業務の実施者

1310 1.3.1 本業務の実施者は法令で定められていないが、ダイヤ・運賃改定等に関する情報作成は  
 1311 主にダイヤ作成関連部署の担当者が、運行当日の突発的な変更に関する情報作成は主に

1312 運行管理者がそれぞれ実施し、各種情報発信チャネルの管理部署よりそれぞれ周知を行  
1313 う。

1314

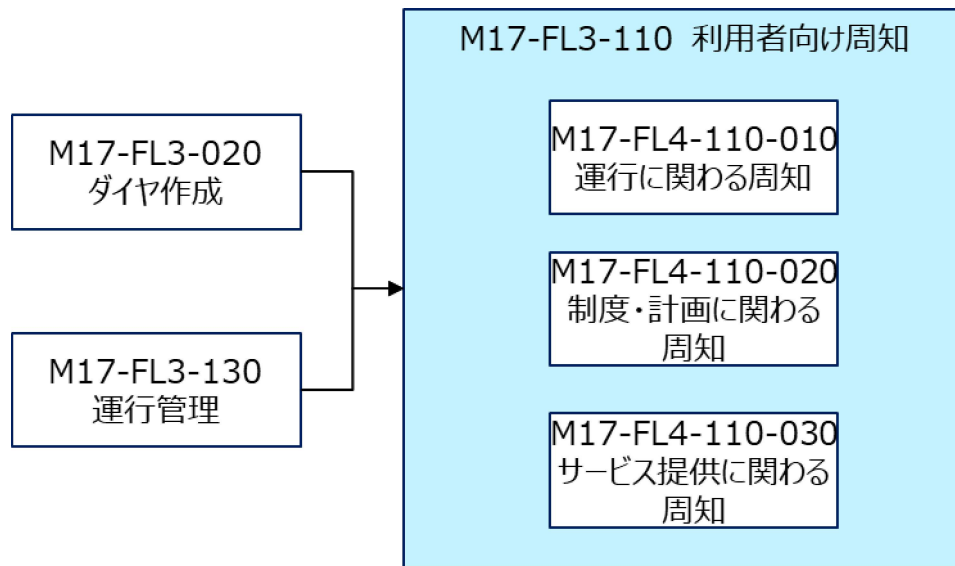
1315 1.4 本業務の成果物

1316 1.4.1 本業務の成果物としては、周知する掲示物、運行データ等となる。

## 1317 2. 業務の流れ

1318 2.1 全体像

1319 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-020 ダイヤ作成」にて作成したダイヤ・運賃改定等の運行変更に関  
1320 する情報を作成するほか、「M17-FL3-130 運行管理」にて運行管理者にて把握した急な運  
1321 休、遅延、迂回等の運行当日の突発的な変更に関する周知すべき情報を作成する。な  
1322 お、作成した情報については、それぞれ適切な提供方法で発信する。(図表 11-2)



1323

1324

図表 11-2. 業務フロー

1325

1326 2.2 運行に関わる周知

1327 2.2.1 概要

1328 ① 行政認可に基づいた運賃や路線の最新掲示物を各媒体へ正確に反映し、旧表示からの  
1329 切り替えを管理する。同時に、非常口等の法定安全表示の定期点検と不備修正を徹底  
1330 するほか、問い合わせ分析から導き出した FAQ（よくあるご質問）を整備・公開する  
1331 ことで、法令遵守と利用者の利便性向上を図る。

1332 2.2.2 主な作業内容

1333 ① 突発事象（遅延・運休・迂回）に伴う迅速な情報提供

1334 1. 遅延、臨時運休、迂回運行などの発生状況を即座に把握し、影響範囲（便・区  
1335 間・停留所）を特定する。社内の周知基準に基づき、運休理由、代替手段、復旧  
1336 見込み等を含む案内文面を作成・承認し、Web・SNS・バス停・車内などの各チャ

1337  
1338  
1339  
1340  
1341  
1342  
1343

ネルへ速やかに掲示・配信する。(図表 11-3、図表 11-4)

② 問い合わせ対応と案内精度の継続的改善

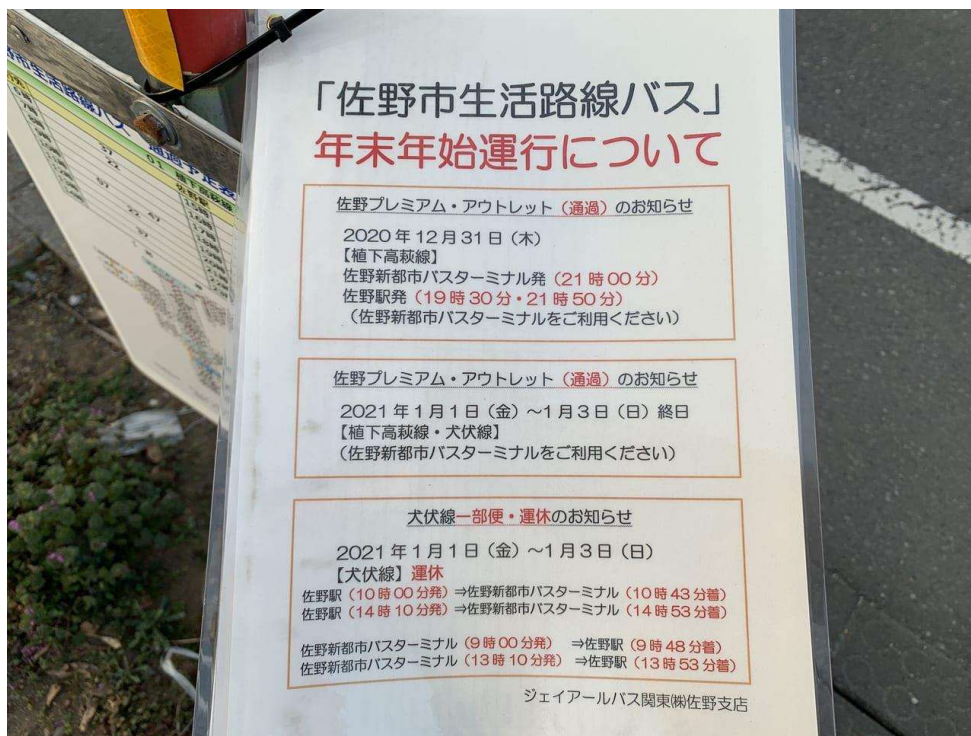
1. 利用者からの問い合わせを受け付け、運行管理者や企画部門との事実確認を経て回答方針を決定・実施する。対応結果を記録・分類し、同様の事象に備えた「FAQ の更新」や「周知基準のブラッシュアップ」へ反映させることで、情報提供の精度を継続的に向上させる。

	掲示内容	
	共通事項	個別事項
遅延・運休	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 影響がある期間</li> <li>● 対象となる路線・系統・</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 影響を受ける便</li> <li>● 影響内容（遅延・運休）</li> </ul>
運行ダイヤの変更	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 停留所</li> <li>● 問い合わせ先</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 時刻表</li> </ul>
迂回・一時的な 休止		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 変更内容（迂回経路、移設先停留所）</li> </ul>

1344  
1345

図表 11-3. 運行変更に関する情報一覧

1346  
1347  
1348



図表 11-4. 運行ダイヤの変更に関する掲示例

1349 2.3 制度・計画に関わる周知

1350 2.3.1 概要

- 1351 ① 行政認可に基づいた運賃や路線の最新揭示物を各媒体へ正確に反映し、旧表示からの  
 1352 切り替えを管理する。同時に、非常口等の法定安全表示の定期点検と不備修正を徹底  
 1353 するほか、問い合わせ分析から導き出した FAQ（よくあるご質問）を整備・公開する  
 1354 ことで、法令遵守と利用者の利便性向上を図る。

1355 2.3.2 主な作業内容

- 1356 ① 認可内容に基づく正確な揭示・配信管理
- 1357 1. 行政認可（運賃改定や路線廃止等）の内容と現行揭示物の差分を抽出し、法定要  
 1358 件と視認性を両立させたレイアウトを作成する。各媒体（停留所・車内等）への  
 1359 揭示・配信を行い、旧表示からの確実な切り替えと新旧の整合性を記録・管理す  
 1360 る。（図表 11-5、図表 11-6、図表 11-7）
- 1361 ② 車両・設備の法定安全表示点検と整備
- 1362 1. 法令で義務付けられた表示（非常口、非常用ドアコック、非常用機器等）の点検  
 1363 計画を策定する。計画に基づき定期的な表示点検を実施し、不備（剥がれ、退  
 1364 色、破損等）が発見された場合は速やかに貼り替え・修正を行い、その結果を記  
 1365 録する。
- 1366 ③ 問い合わせ分析に基づく FAQ の構築・運用
- 1367 1. 日々の問い合わせ傾向から頻度の高いテーマを抽出し、関連資料に基づいた FAQ  
 1368 （よくあるご質問）原稿を作成・公開する。公開後も問い合わせ状況を継続的に  
 1369 モニタリングし、内容の更新や追加を行うことで利用者の自己解決を促進する。  
 1370

	揭示内容	
	共通事項	個別事項
ダイヤ改正	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実施日</li> <li>● 対象となる路線・系統・停留所</li> <li>● 問い合わせ先</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象となる路線・系統の情報</li> <li>● 改正後の時刻表</li> </ul>
運賃改定・商品変更		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 改定後の運賃</li> <li>● 既存運賃関連商品（回数券や定期券など）の通用期間や払い戻しの案内（対応場所、払い戻し期日など）</li> </ul>
路線・停留所の新設		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新設する路線の経路、停留所の場所</li> <li>● 停車する路線・系統・時刻表</li> <li>● 適用運賃</li> </ul>
路線・停留所の移設・休止・廃止		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存運賃関連商品（回数券や定期券など）の通用期間や払い戻しの案内（対応場所、払い戻し期日など）</li> </ul>

1371 図表 11-5. 制度・計画に関する情報一覧

1372



1373

1374

図表 11-6. ダイヤ改正に関する停留所の掲示



1375

1376

1377

図表 11-7. 運賃改定に関する掲示

2.4 サービス提供に関わる周知

2.4.1 概要

- ① 臨時便、設備更新、キャンペーン等の情報を整理し、利用シーンやメリットを盛り込んだ「案内文面・掲示物」を作成する。これらをバス停・車内・Web等の各チャンネルへ一斉配信し、掲示開始から期間終了後の撤去まで、周知履歴と掲載期間を正確に管理する。

2.4.2 主な作業内容

- ① 運行・サービス・キャンペーン情報の定義と構成
1. 臨時・イベント便の運行計画、設備更新（新車導入等）、キャンペーンの実施条件を整理し、通常ダイヤとの差異や利用メリットを明確化する。対象となる系統や利用シーンを踏まえ、正確かつ分かりやすい案内文面や注意書きを作成する。
- ② マルチチャンネル配信とライフサイクル管理
1. 作成した案内を、停留所・車内・営業所の掲示物、およびWeb・SNS等の各デジタルチャンネルへ一斉配信する。掲示・配信の開始から期間終了後の撤去（終了処理）までを工程として管理し、更新履歴を正確に記録・保管する。（図表 11-8）

周知場所	媒体	情報
停留所	<ul style="list-style-type: none"> <li>● チラシ</li> <li>● 冊子・パンフレット</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダイヤ改正</li> <li>● 運賃改定・商品変更</li> <li>● 路線・停留所の新設・移設・休止・廃止</li> <li>● 遅延・運休</li> <li>● 運行ダイヤの変更</li> <li>● 迂回・一時的な休止</li> </ul>
バス車内		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダイヤ改正</li> </ul>
営業所		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運賃改定・商品変更</li> </ul>
市報・新聞		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 路線・停留所の新設・移設・休止・廃止</li> </ul>
WEB・SNS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 文字情報</li> <li>● PDF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダイヤ改正</li> <li>● 運賃改定・商品変更</li> <li>● 路線・停留所の新設・移設・休止・廃止</li> <li>● 遅延・運休</li> <li>● 運行ダイヤの変更</li> <li>● 迂回・一時的な休止</li> </ul>
乗換検索	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GTFS データ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダイヤ改正</li> <li>● 運賃改定・商品変更</li> <li>● 路線・停留所の新設・移設・休止・廃止</li> </ul>

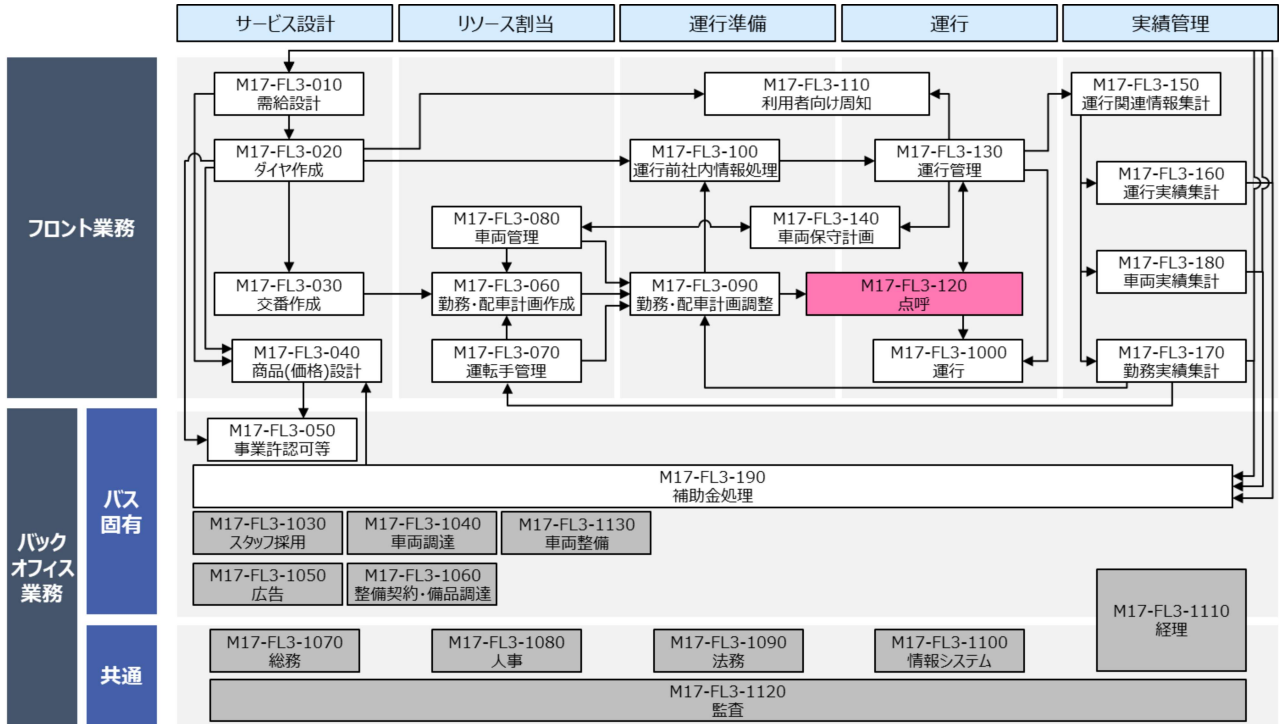
図表 11-8. 周知場所と媒体、主な情報

1395 M17-FL3-120 点呼

1396 1 概要

1397 1.1 本業務の位置付け

1398 1.1.1 本業務は、前後工程である「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」と後工程である「M17-  
 1399 FL3-130 運行管理」、「M17-FL3-1000 運行」の中間に位置する業務である。(図表 12-1)



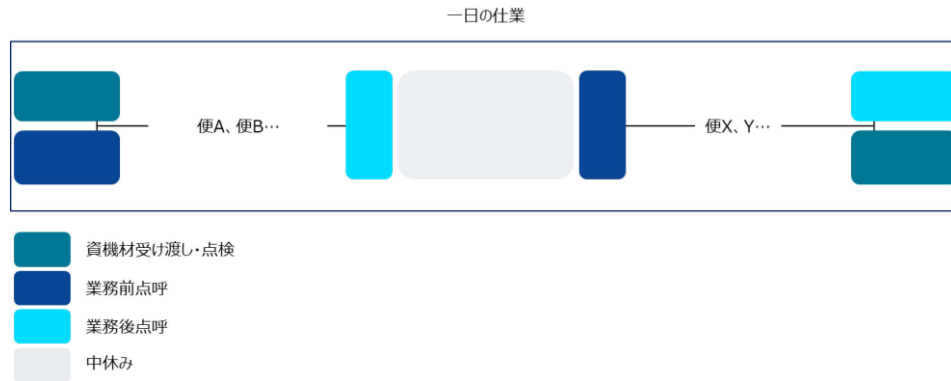
1400 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

1401 図表 12-1. 業務鳥瞰図

1402 1.2 業務内容

1403 1.2.1 「M17-FL3-120 点呼」では、運行前後の確認作業として「運転手管理」、「車両管理」、  
1404 「資機材管理」、「運行指示」といった、点呼・点検・運行指示業務を行う。

1405 1.2.2 当日運行を担当する運転手及び車両が安全に運行可能な状態であるか、を確認し、その  
1406 結果を点呼簿に記録する。点呼は法令で実施内容が義務付けられている業務前点呼、業  
1407 務後点呼、バス事業者が事業者判断により実施する中間点呼がある。(図表 12-2)



1408  
1409 図表 12-2. 一日の点呼業務の流れ

1410  
1411 1.3 業務の実施者

1412 1.3.1 本業務の実施者は、道路運送法にて定められた運行管理者または選任された運行管理補  
1413 助者が運転手に対して実施する。

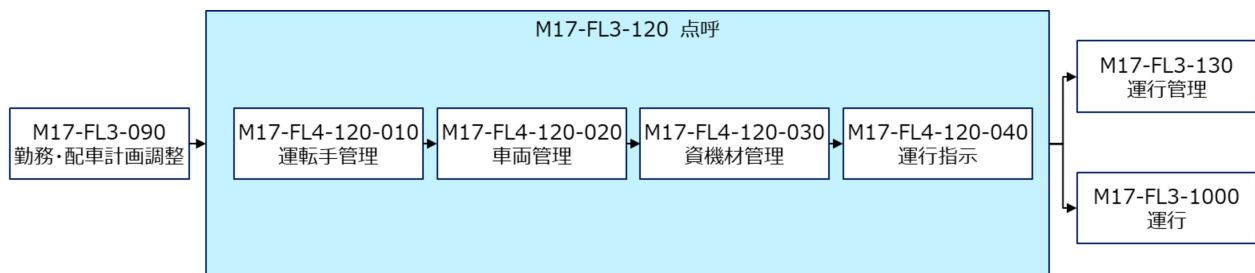
1414  
1415 1.4 本業務の成果物

1416 1.4.1 成果物は点呼記録簿で、点呼での実施内容を記録し、所定期間保存する。

1417  
1418 2. 業務の流れ

1419 2.1 全体像

1420 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-090 勤務・配車計画調整」を経て確定した勤務・配車計画表を基  
1421 に、運行前に運転手に対して、健康状態や飲酒の有無の確認、車両に対する日常点検の実  
1422 施、運行に必要な IP 無線機や運行表などの資機材の提供、運行指示を行い、日常点検を  
1423 実施し運行に問題が無いか確認する。これらを適切に実施し、点呼記録簿として記録し  
1424 「M17-FL3-130 運行管理」、「M17-FL3-1000 運行」に進む。(図表 12-3)



1425  
1426 図表 12-3. 業務フロー



1447

1448

1449

1450

1451

1452

1453

1454

1455

1456

1457

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

1465

1466

1467

1468

1469

1470

1471

1472

1473

1474

1475

1476

1477

1478

1479

1480

1481

1482

1483

② 出退勤管理

1. <出退勤・乗務実績の照合と修正>打刻データ（出勤・退勤）や運行指示書と、運転手の実際の申告内容を突き合わせ、当日担当した便や仕業、実乗務時間に誤りがないかを確認し、必要に応じて勤務実績を正しい情報に修正・確定させる。
2. <過重労働の防止に向けた計画の見直し>確定した勤務実績と翌日以降のスケジュールを照らし合わせ、連続乗務や長時間労働などの兆候がないかをチェックする。過労運転のリスクを未然に防ぐため、必要に応じて勤務計画の再調整を検討する。

③ 健康管理（法定・任意）

1. <法定：アルコールおよび身体状態の直接確認>アルコール検知器を用いた呼気測定により、酒気帯びの有無を厳格に判定・記録。あわせて、本人の申告や健康診断結果に基づき、乗務の支障となる疾病や通院状況がないかを確認し、当日の乗務可否を判断する。
2. <法定：勤務実績と連動した疲労・睡眠不足の評価>前日の勤務実績や拘束時間と、本人からの「睡眠状況・疲労感」の申告を照合する。睡眠不足や過労運転のリスクを総合的に評価し、その結果を点呼記録に反映することで、安全運行に万全を期す。
3. <任意：対面による心身の異変察知（動静観測）>点呼時の顔色、表情、声の張り、受け答えの様子などを注意深く観察し、数値化しにくい疾病の予兆や疲労の蓄積をリアルタイムで把握する。
4. <任意：自主申告に基づく個別リスクの判定>服薬状況や持病などの自主的な申告内容を確認する。これに基づき、当日の安全運行への影響を評価し、必要に応じて医師への意見聴取や乗務内容の調整といった迅速な措置を判断する。

④ 資格管理（法定・任意）

1. <法定：免許保持状況と乗務要件の適合性確認>運転免許証と運転者台帳を照らし合わせ、有効期限内であるか、また免許種別や制限事項（眼鏡等）が当日の乗務車両・路線に適合しているかを厳格に確認し、その結果を記録する。
2. <認証デバイスによる本人確認（なりすまし防止）>社員証やICカード等の認証デバイスを活用し、乗務しようとする運転者本人の同一性を確認する。第三者によるなりすまし乗務を物理的・システムの的に排除し、運行の安全性を担保する。

2.3 車両管理

2.3.1 概要

- ① 始業前の日常点検が確実に実施されているかを点呼時に確認し、点検表の回収と精査、法定保存を行う。同時に、走行機能や外観の異常を運転手の報告や目視で把握

1484 し、不具合がある場合は速やかに整備担当へ引き継ぎ、代車手配等の適切な措置を講  
1485 じる。

1486 2.3.2 主な作業内容

1487 ① 日常点検（法定要件）

- 1488 1. <点検実施の確認と指導>法令に基づき、始業前の日常点検が確実に実施されて  
1489 いるかを点呼時にヒアリングし、未実施の場合は直ちに実施を指示し、完了報告  
1490 を受けることで車両の安全性を確保する。  
1491 2. <点検表の回収と法定保存>日常点検表（図表 12-5，図表 12-6）などの記録様  
1492 式を回収し、記入漏れや不備がないかを精査し、確認後は、法令に定められた所  
1493 定の方法で適切に保管・管理する。

1494 ② 車両状態確認（任意）

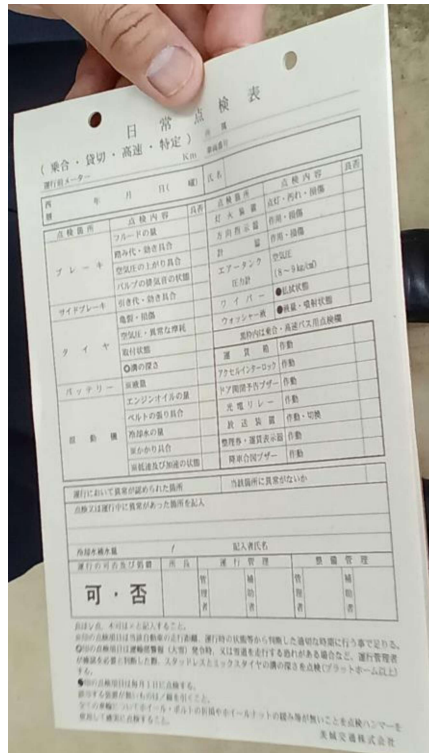
- 1495 1. <走行機能および警報系の動作確認>日常点検表や運転手の申告に基づき、ブレ  
1496 ーキの効き、灯火類の作動、警告灯の点灯、走行時の異音など、運行に直結する  
1497 車両状態の詳細を正確に把握する。  
1498 2. <外観損傷の把握と整備・代品判断>目視点検により、車体のへこみ、傷、ミラ  
1499 ーの破損といった外装異常を確認する。異常が認められる場合は、速やかに整備  
1500 担当者へ引き継ぎ、運行可否の判定や代替車両の手配など、運行への影響を最小  
1501 限に抑える措置を講じる。  
1502

点検項目	点検内容
ブレーキ	ブレーキ・ペダルの踏みしろ、効き、ブレーキ液の量、空気圧力、バルブからの排気音、駐車ブレーキ・レバーの引きしろ
タイヤ	空気圧、亀裂・損傷、異常摩耗、溝の深さ、※ディスクホイールの取付
バッテリー	バッテリー液の量
原動機	冷却水の量、ファンベルトの張り具合、損傷、エンジン・オイルの量、かかり具合、異音、低速及び加速の状態
灯火装置及び方向指示器	点灯又は点滅具合、汚れ・損傷
ウインド・ウォッシャー及びワイパー	ウォッシャー液量及び噴射状態、ワイパーの払拭状態
エア・タンク	凝水
運行において異状が認められた箇所	当該箇所に異状がないこと

1503 図表 12-5. 日常点検での自動車点検項目<sup>12</sup>

1504

<sup>12</sup> <https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/gian/hoan/mission1st-202401.pdf> から引用



図表 12-6. 日常点検で用いる点検表の例

2.4 資機材管理

2.4.1 概要

- ① 当日運行に必要な携行金庫や無線機、ICカード等の備品を運転手毎に割り当てて貸与し、台帳でその状況を厳格に管理する。乗務終了後は、金庫内の売上金や券類を精査・受領するとともに、全ての携行備品の返却状況を照合・記録する。

2.4.2 主な作業内容

① 携行物（貸与）

- 1. 当日運行に必要な携行金庫、無線機、ICカード、券類などを運転手毎に割り当てて引き渡しを行う。また、貸与台帳への記録を通じて、誰に何を貸し出したかの状況を正確に管理するようにする。

② 携行物（回収）

- 1. 乗務終了後、携行金庫を回収し、現金や券類の内容を売上情報として精査・受領するようにする。あわせて、無線機やICカードなどの返却状況を台帳と照合し、未返却や不足がないかを確認・記録するようにする。

2.5 運行指示

2.5.1 概要

- ① 安全運行の維持と事故防止を目的として、気象や道路状況に応じた具体的な運行指示や計画変更の決定を行う。また、事故・遅延などの運行実績を正確に記録し、過去の

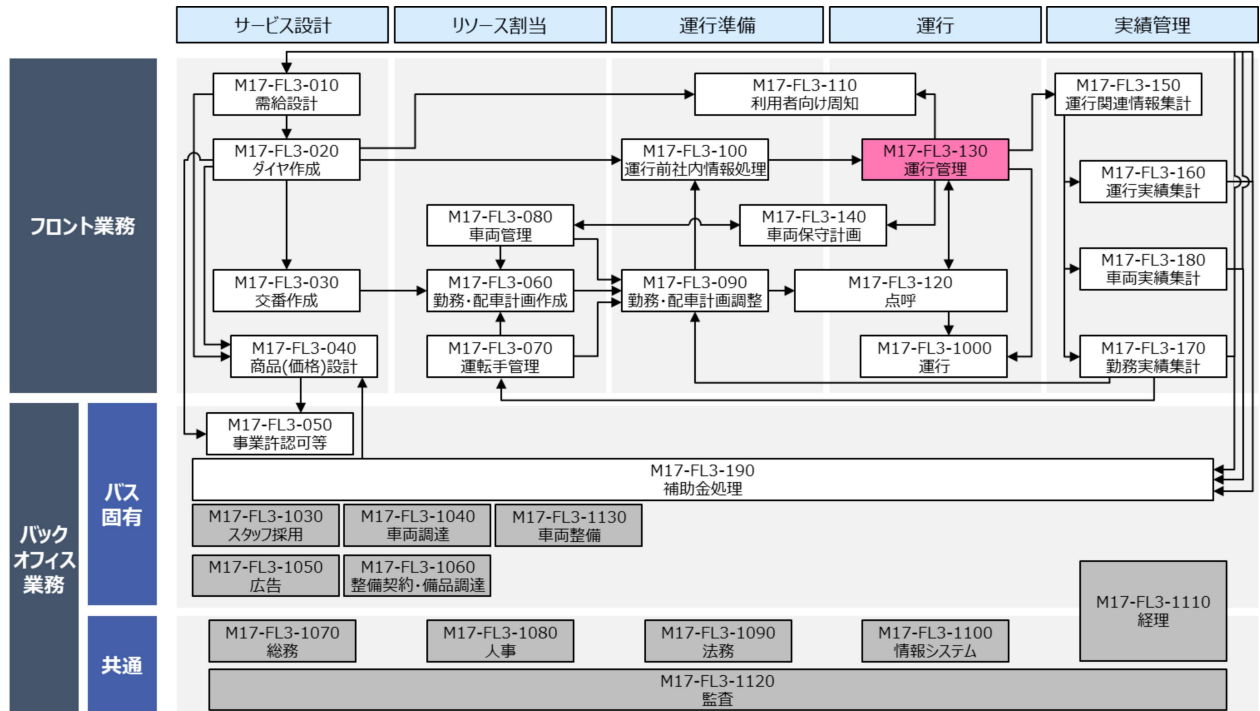
- 1527 履歴に基づいた再発防止指導を適切に実施・管理する。
- 1528 2.5.2 主な作業内容
- 1529 ① 運行指示（法定）
- 1530 1. 運行ダイヤ、車両特性、道路状況を踏まえ、速度管理や停留所での安全確認など
- 1531 の注意事項を運転手へ具体的に指示する。また、最新の気象や交通情報を確認
- 1532 し、チェーン装着や経路変更など、状況に応じた柔軟な指示を行う。
- 1533 ② 運行結果（報告）
- 1534 1. 事故、工事、災害などにより計画通りの運行が困難な場合、経路変更や部分運休
- 1535 といった運行計画の変更を決定し、運転手へ指示する。あわせて、乗務中に発生
- 1536 した事故や故障、遅延について運転手から報告を受け、その内容を正確に記録す
- 1537 る。
- 1538 ③ 運行結果（指導）
- 1539 1. 事故や遅延などの運行結果と過去の指導履歴を照らし合わせ、再発防止に向けた
- 1540 運転方法や対応手順を運転手へ指導する。実施した指導内容と対象者について
- 1541 は、適切に記録・管理する。
- 1542

1543 M17-FL3-130 運行管理

1544 1 概要

1545 1.1 本業務の位置付け

1546 1.1.1 「M17-FL3-130 運行管理」は、前工程の「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」、前後工程  
 1547 の「M17-FL3-120 点呼」、後工程の「M17-FL3-110 利用者向け周知」、「M17-FL3-140 車両  
 1548 保守計画」、「M17-FL3-150 運行関連情報集計」、「M17-FL3-1000 運行」の間に位置する業  
 1549 務である。(図表 13-1)



1550 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

1551 図表 13-1. 業務鳥瞰図

1552 1.2 業務内容

1553 1.2.1 「M17-FL3-130 運行管理」では、運行管理者が運行当日の運転手・車両管理、大幅な遅  
 1554 延、車両故障、事故等の異常・トラブル対応を業務として実施する。

1555 1.2.2 「運行管理」として、運行管理者は気象情報や道路交通情報（渋滞、事故、通行止）に  
 1556 関する情報を把握し、適宜運行中の運転手と連絡を取り、必要に応じて「M17-FL3-1000  
 1557 運行」にて迂回指示、運休指示等の運行指示を行い、必要となる記録・報告書類作成及  
 1558 び「M17-FL3-110 利用者向け周知」にて情報提供を行う。

1559 1.2.3 「勤怠管理」として、当日発生した欠員や遅刻に対し、資格や拘束時間を考慮した代務  
 1560 割当や仕業・車両の変更を迅速に行い、運行の実現に向けたリソースの穴を埋める。同  
 1561 時に、勤務実績を法定基準と照合して労務逸脱リスクをリアルタイムで排除し、管理者  
 1562 不足には応援要請等で対応することで、法令を遵守した安全な運行体制を維持する。

1563 1.2.4 「車両管理」として、車両の故障発生時に代車差配や復旧措置を迅速に判断し、必要な

1564 指示を行い、タイヤの乱れを最小限に抑える。同時に、営業所内での入出庫誘導や駐車  
1565 レイアウトの最適化を行うことで、場内の安全確保と翌朝のスムーズな出庫に向けた車  
1566 両配置を完了させる。

1567 1.2.5 運行終了後は、運転手が作成した運転日報、乗降客数、運賃収入、運休情報等の「運行  
1568 実績情報」、運転手の出退勤、拘束時間等の「勤務実績情報」、車両の走行距離、給油量  
1569 等の「車両実績情報」を、後工程の「M17-FL3-150 運行関連情報集計」において運行管  
1570 理者から情報統合担当者に対して引継ぐ。

1571

### 1572 1.3 業務の実施者

1573 1.3.1 本業務は、法令で定められた運行管理者資格を持ち、各営業所単位で選任された運行管  
1574 理者と運行管理補助者が実施する。

1575

### 1576 1.4 本業務の成果物

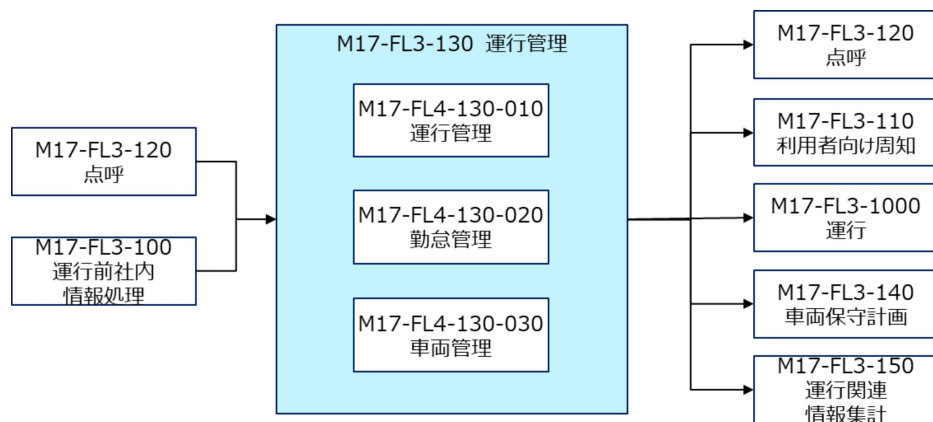
1577 1.4.1 本業務では、運行管理者及び運転手により運行実績が反映された勤務・配車表、「M17-  
1578 FL3-120 点呼」にて作成した点呼記録簿、運転日報、異常・トラブル時の事故記録簿、  
1579 自動車事故報告書を作成する。

1580

## 1581 2. 業務の流れ

### 1582 2.1 全体像

1583 2.1.1 本業務は、前工程「M17-FL3-100 運行前社内情報処理」で準備された勤務・配車表や点  
1584 呼記録簿を準備し、後工程の「M17-FL3-120 点呼」にて法令に基づく業務前後点呼を実  
1585 施し、当日の運転手の乗務可否や車両状態を踏まえ必要に応じて予備仕業担当者や代車  
1586 の手配を行う。また、当日の運行中に発生する異常・トラブルに対応し、適宜運休判断  
1587 などを行い「M17-FL3-1000 運行」や「M17-FL3-110 利用者向け周知」と連携する。また  
1588 事故等で車両の修理が必要となった場合は、後工程の「M17-FL3-140 車両保守計画」に  
1589 引渡し修理計画を検討し、運行完了後、「M17-FL3-150 運行関連情報集計」において、実  
1590 績関連のデータを収集する。(図表 13-2)



1591

1592

図表 13-2. 業務フロー

1593

1594

## 2.2 運行管理

1595

### 2.2.1 概要

1596

- ① 気象災害や事故などの異常事態に対し、現場通報や外部情報を基に運休、迂回、減便の判断を即座に下し、関係者へ迅速に共有する。事故発生時には、警察・消防への緊急連絡と関係各所との連携を最優先し、並行して代車手配、便振替などの復旧措置を決定することで、安全確保と早期の運行再開を図る。

1597

1598

1599

1600

### 2.2.2 主な作業内容

1601

- ① 異常事象（気象・道路）に伴う運行変更判断と周知

1602

1. 気象情報、道路規制、運転手からの現場通報を基に、運行への影響範囲を即座に特定し、必要に応じて減便、迂回、部分運休などの運行変更方針を迅速に決定し、現場の運転手・営業所、および利用者に対して遅滞なく情報を伝達することで二次被害を防止する。

1603

1604

1605

1606

- ② 事故発生時の初動対応と組織的連携

1607

1. 事故発生時、直ちに現場の安全状況を把握し、警察・消防等への緊急連絡を行う。警察・消防・保険会社等の外部機関、および社内関係部署と緊密に連携して対応方針を確定させる。並行して、代車手配や便振替などの復旧措置を決定・指示し、早期の運行再開を図る。

1608

1609

1610

1611

1612

## 2.3 勤怠管理

1613

### 2.3.1 概要

1614

- ① 当日発生した欠員や遅刻に対し、資格や拘束時間を考慮した代務割当や仕業・車両の変更を迅速に行い、運行の実現に向けたリソースの穴を埋める。同時に、勤務実績を法定基準と照合して労務逸脱リスクをリアルタイムで排除し、管理者不足には応援要請等で対応することで、法令を遵守した安全な運行体制を維持する。

1615

1616

1617

1618

### 2.3.2 主な作業内容

1619

- ① 欠員発生時の代務割当と運行計画の修正

1620

1. 当日発生した運転手の欠勤や遅刻による影響便を特定し、資格や労働制約状況を考慮した代務候補を選定する。便の差し替え、仕業・車両の変更といった修正案を迅速に作成し、運転手や営業所へ通知することで、運行の不整合を速やかに解消する。

1621

1622

1623

1624

- ② リアルタイムな労務リスク管理と管理体制の維持

1625

1. 勤務実績を法定基準（拘束時間、休憩、連続乗務）と照合し、逸脱リスクを抽出する。必要に応じて勤務調整を行い、過重労働を未然に防ぐ。あわせて、営業所内の法定管理者数を常にチェックし、不足時は応援や配置転換によって適正な管理体制を担保する。路線バス事業では、運行中の運転手判断による迂回等は道路運送法上認められていないため、運行管理者が情報収集・判断・指示を行う。

1626

1627

1628

1629

1630  
1631  
1632  
1633  
1634  
1635  
1636  
1637  
1638  
1639  
1640  
1641  
1642  
1643  
1644  
1645  
1646  
1647  
1648  
1649  
1650

## 2.4 車両管理

### 2.4.1 概要

- ① 車両の故障発生時に代車差配や復旧措置を迅速に判断し、必要な指示を行い、ダイヤの乱れを最小限に抑える。同時に、営業所内での入出庫誘導や駐車レイアウトの最適化を行うことで、場内の安全確保と翌朝のスムーズな出庫に向けた車両配置を完了させる。

### 2.4.2 主な作業内容

- ① 車両故障・トラブル時の緊急復旧対応
  1. 故障通報やリアルタイムの車両データに基づき、運行継続の可否を迅速に判断する。運行不能な場合は、代車の差配、レッカー手配、整備依頼などの復旧措置を決定し、運転手や営業所へ代車や便振替の計画を即座に伝達することで、ダイヤの乱れを最小限に食い止める。
- ② 入出庫管理と場内動線の安全確保
  1. 営業所内の混雑や滞留を避けるため、入出庫状況に応じた誘導計画を作成する。実際の入出庫時には直接的な誘導と安全確認を行い、場内の円滑な移動を確保するとともに、翌日の始発がスムーズに出庫できるよう、最終的な車両配置の最適化（駐車位置の調整）を行う。事故や車両故障が発生した場合は、運転手が現場にて警察や救急への通報を行い、運行管理者に対して情報共有と対応指示を仰ぐ。

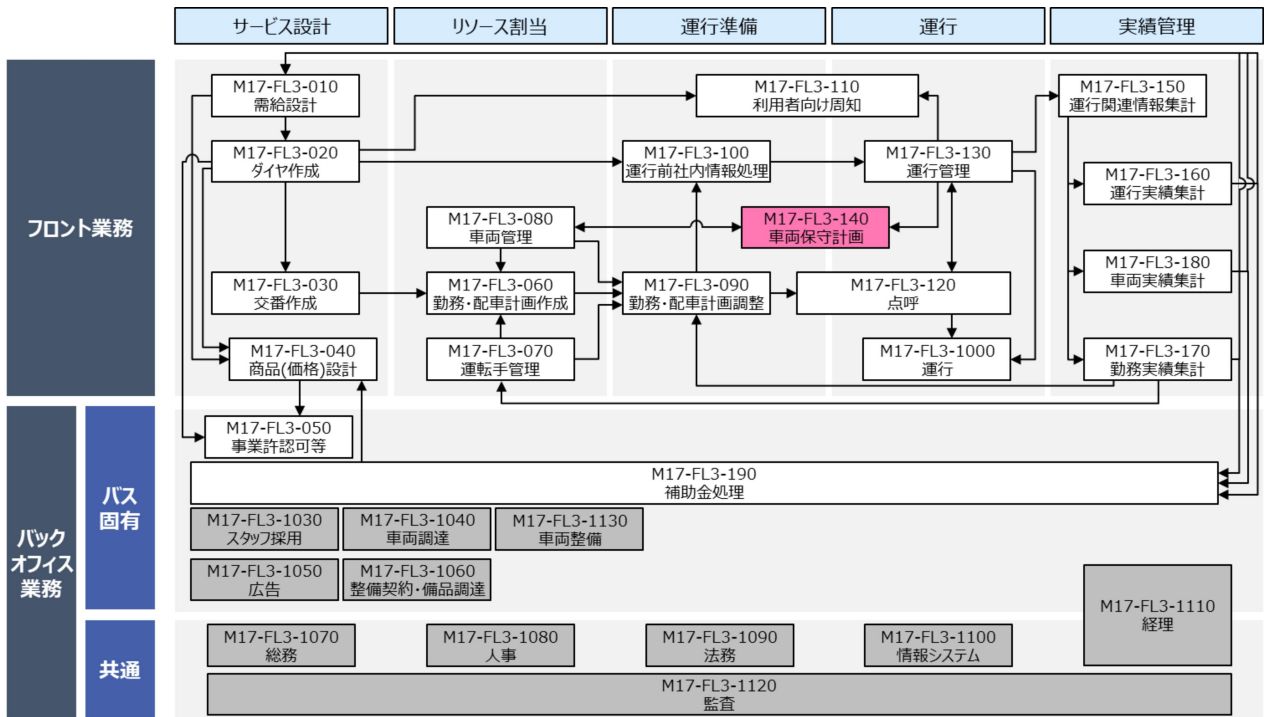
1651 M17-FL3-140 車両保守計画

1652 1 概要

1653 1.1 本業務の位置付け

1654 1.1.1 「M17-FL3-140 車両保守計画」は、前後工程の「M17-FL3-080 車両管理」、前工程の  
 1655 「M17-FL3-130 運行管理」と後工程の「M17-FL3-1130 車両整備」の間に位置する業務で  
 1656 ある。(図表 14-1)

1657



1658 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

1659

図表 14-1. 業務鳥瞰図

1660 1.2 業務内容

1661 1.2.1 「M17-FL3-140 車両保守計画」では、法定の自動車点検基準に基づく、自動車検査及び  
 1662 定期検討と、社内の自主点検ルールに基づき、車両の保守計画を作成・調整する。な  
 1663 お、本業務では整備実施計画の作成までを実施し、整備そのものは「M17-FL3-1130 車両  
 1664 整備」にて実施する。

1665 1.2.2 法定の車検、定期点検、自主点検は実施時期が定められており「M17-FL3-080 車両管  
 1666 理」から抜けもれなく実施時期を把握し、整備実施時期の候補を各車両で把握、整備士  
 1667 や整備ピットなどの実施リソースと照らし合わせて車両保守計画を作成する。

1668 1.2.3 「M17-FL3-130 運行管理」で把握した車両故障や事故による急な代車ニーズや優先的な  
 1669 修繕対応が発生した場合は、整備士、整備ピットと車両保守計画を調整し、車両の保守  
 1670 優先度を踏まえ調整する。車両の保守計画が見直し後、後工程の「M17-FL3-080 車両管  
 1671 理」に引渡し、日々の配車計画に反映される。

1672  
1673 1.3 業務の実施者

1674 1.3.1 本業務は、整備工場と整備部門の担当者が連携して主に実施する。

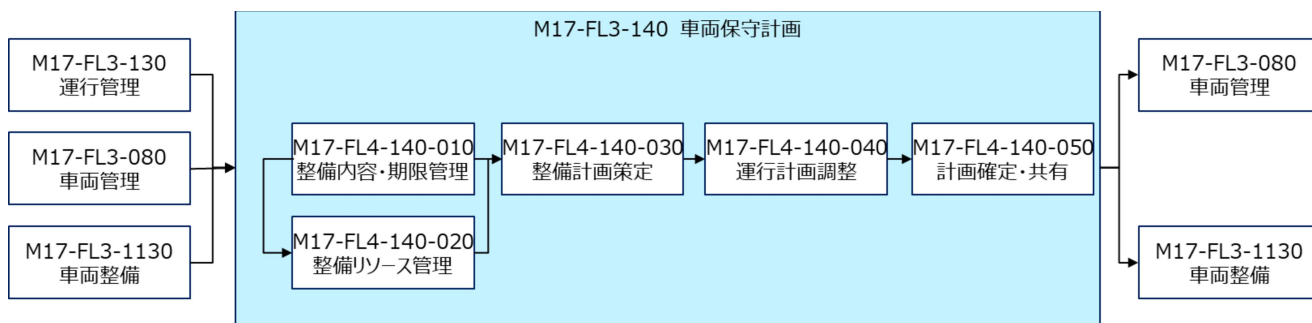
1675  
1676 1.4 本業務の成果物

1677 1.4.1 本業務では、各整備工場での、車検、点検、整備の整備実施計画が作成される。

1678  
1679 2. 業務の流れ

1680 2.1 全体像

1681 2.1.1 本業務は、前工程「M17-FL3-080 車両管理」にて管理されている車両情報から、実施時  
1682 期が決められている車検・法定点検スケジュールを把握し、整備工場の設備・整備士の  
1683 リソースを把握の上、整備実施計画を作成し、「M17-FL3-1130 車両整備」にて車両の整  
1684 備・点検を実施する。また「M17-FL3-130 運行管理」より発生した故障・事故の内容を  
1685 把握し、急な代車手配に合わせた整備実施時期の調整や、追加での修繕対応の調整など  
1686 保守計画の調整も併せて行う。(図表 14-2)



1687  
1688 図表 14-2. 業務フロー

1689  
1690 2.2 整備内容・期限管理

1691 2.2.1 概要

- 1692 ① 車検・点検期限や故障歴から整備対象車を抽出し、法定項目に社独自の予防整備を加  
1693 えた最終整備リストを作成する。これらを運行の繁忙期を避けた日程に割り振り、法  
1694 令遵守と車両稼働率を両立させた整備実施管理表として集約・体系化する。

1695 2.2.2 主な作業内容

1696 ① 整備対象車両の抽出と特定

- 1697 1. 法定および自主整備の統合：車両台帳から車検・点検期限が迫る車両を抽出す  
1698 る。さらに、社内の予防整備基準や過去の故障履歴に基づき、追加整備が必要な  
1699 車両を加味して、期間内の「整備対象リスト」を確定させる。
- 1700 2. 継続フォロー事項の反映：前回の点検での指摘事項や、事故・故障の修理残案件  
1701 を抽出し、今回の整備で必ず処置すべき項目としてリストに組み込む。

1702 ② 整備項目の定義（法定項目 + 自主基準）

1703  
1704  
1705  
1706  
1707  
1708  
1709  
1710  
1711  
1712  
1713  
1714

1. 型式・周期別の項目設定：法定点検基準やメーカー要領書に基づき、車両型式や点検周期（3ヶ月、年次等）に応じた整備項目を整理する。（図表 14-3）
  2. 予防整備の追加：走行距離や経年、過去の故障傾向を踏まえ、法定項目以外の「自主点検項目」を追加する。これらを統合し、抜け漏れのない「最終整備項目リスト」を作成する。
- ③ 運行状況を考慮したスケジュール立案
1. 期限内での期間設定：車検有効期限や法定期限を前提に、各車両の整備実施候補日を設定する。
  2. 運行繁忙期の回避：運行計画の繁閑（トップシーズン等）を確認し、車両不足を招かないよう整備時期を調整する。これらを一覧化した「整備実施管理表」を作成し、実行フェーズへ繋げる。

	根拠法令	内容	対応するFL3
日常点検業務	道路運送車両法第47条2	自動車の使用者が、走行距離・運行時の状態等を踏まえて、灯火装置の点灯、制動装置の作動その他日常的に点検すべき事項について目視等により行う点検。	点呼
定期点検業務	道路運送車両法第48条	自動車運送事業の用に供する自動車等について、国土交通省令で定める周期（一般乗合旅客自動車運送事業の事業用バスは3か月ごと・12か月ごと）の技術上の基準に基づいて行う点検整備。	車両整備

図表 14-3. 日常点検及び定期点検の違い

1715  
1716  
1717  
1718  
1719  
1720  
1721  
1722  
1723  
1724  
1725  
1726  
1727  
1728  
1729  
1730  
1731  
1732

## 2.3 整備リソース管理

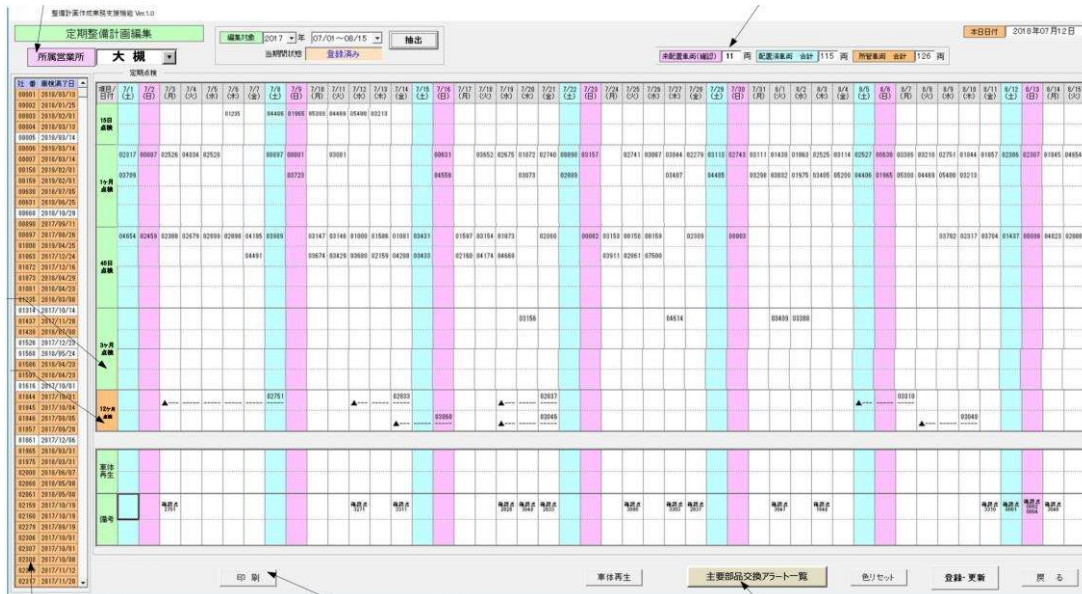
### 2.3.1 概要

- ① 自社整備士のスキルや設備状況から自社工場の処理能力を算定し、外注先の受入条件と照らし合わせて役割分担を明確化する。これらを工場の稼働カレンダーに反映し、期限の厳しい車検や法定点検の優先枠を確保することで、確実かつ効率的な整備受入体制を構築する。

### 2.3.2 主な作業内容

- ① 自社・外注工場の処理能力と役割分担の明確化
  1. 自社工場の能力算定：整備士の資格・スキル、ピット数やリフト等の設備状況を把握し、作業種別ごとの「1日あたり処理可能台数」を算出する。
  2. 外注工場の条件整理：外部委託先ごとに、対応車種、受入枠、予約リードタイム、特定整備認証の有無などの運用条件を整理する。
  3. 役割分担の最適化：自社のキャパシティと外注の条件を照らし合わせ、作業種別や車種に応じた「自社施工／外注委託」の振り分け方針を決定する。
- ② 稼働カレンダーに基づく整備枠の管理

- 1733 1. 実稼働日の設定：工場の休業日や時短営業日を反映したカレンダーを作成し、日  
1734 別の空き枠を可視化する。
- 1735 2. 優先枠の確保と予約管理：既に確定している予約や例年の繁忙期を踏まえ、残り  
1736 の整備可能枠を算出する。特に期限が厳格な「車検」や「法定点検」を確実に実  
1737 施できるよう、整備種別ごとの優先枠を設定する。
- 1738
- 1739 2.4 整備計画策定
- 1740 2.4.1 概要
- 1741 ① 車両の整備期限と工場の稼働枠を照らし合わせ、実施日と自社または外注の分担を決  
1742 定する。自社分については、スキルや設備に基づき担当整備士・ピットを割り当てた  
1743 上で、作業負荷が集中しないよう日程の前後調整や外注への振替を行い、無理のない  
1744 最終整備スケジュールを確定させる。
- 1745 2.4.2 主な作業内容
- 1746 ① 整備日・工場の決定とリソース割付
- 1747 1. 実施場所と日程の照合：車両ごとの整備期限と「自社・外注の稼働枠」を照らし  
1748 合わせ、最適な実施日を抽出する。車種や作業内容に基づき、自社で施工するか  
1749 外注するかを最終決定し、整備計画案に反映する。
- 1750 2. 作業時間の見積もりと担当割付：整備項目ごとに標準作業時間を割り当て、自社  
1751 施工分については整備士のスキルやピット設備に応じて、具体的な担当者および  
1752 作業場所を割り付ける。
- 1753 ② 作業負荷の集約と平準化（調整）
- 1754 1. 過負荷の検知：工場・日別の合計作業量を集計し、処理能力を超過している（過  
1755 負荷な）日や場所を特定する。
- 1756 2. リスケジュールと再配置：過負荷な箇所に対し、実施日の前後調整や、自社から  
1757 外注への振替といった調整案を検討する。再度シミュレーションを行い、全日程  
1758 が能力範囲内に収まった状態で「最終実施計画」を確定させる。（図表 14-4）



1759

（画）管理名	（修）管理名	（修）管理名
--------	--------	--------

平成17年度 整備計画一覧表(社番別)

作成日: 2005年12月14日

車種	車名	型式	10月分	11月分	12月分	1月分	2月分	3月分
社番	印刷車種							
1329	大野   平成04	2005/10/25	▲	▲	▲	▲	○	▲
1330	大野   平成06	2005/09/11	▲	▲	○	▲	▲	○
1345	大野   平成07	2005/06/21	○	▲	▲	○	▲	▲
1428	大野   平成07	2004/12/26	○	▲	▲	▲	▲	▲
1527	大野   平成08	2005/08/09	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1528	大野   平成08	2005/08/02	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1529	大野   平成08	2005/08/12	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1530	大野   平成08	2005/08/12	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1531	大野   平成08	2005/02/25	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1532	大野   平成08	2005/08/16	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1533	大野   平成08	2005/06/17	○	▲	▲	▲	▲	▲
1535	大野   平成08	2005/07/22	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1536	大野   平成08	2005/07/29	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1537	大野   平成08	2005/06/22	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1626	大野   平成04	2004/12/23	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1627	大野   平成04	2005/09/30	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1628	大野   平成09	2005/10/04	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1629	大野   平成09	2005/10/03	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1725	大野   平成10	2005/04/29	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1726	大野   平成10	2005/04/30	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1731	大野   平成10	2005/01/08	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1732	大野   平成10	2005/03/07	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1734	大野   平成11	2005/03/24	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1735	大野   平成11	2005/03/23	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1833	大野   平成11	2005/06/25	▲	▲	▲	▲	▲	▲

1760

1761

1762

1763

2.5 運行計画調整

1764

2.5.1 概要

1765

- ① 整備計画と運行計画を突き合わせ、車両整備と運行の重複を抽出する。法定期限や代車の余力を踏まえ、整備日の移動や車両の差し替え案を運行担当者と協議し、双方で合意した内容を反映させることで、運行に支障のない最終調整済み整備計画を確定させる。

1766

1767

1768

1769 2.5.2 主な作業内容

1770 ① 車両重複の抽出と優先順位付け

- 1771 1. 不整合の特定：整備予定日と、確定済みの勤務・配車計画を照合し、同じ日に  
1772 「整備」と「運行」が重なっている車両を抽出する。  
1773 2. 影響範囲の整理：重複した車両が担当する便や仕業への影響を整理し、法定期限  
1774 の猶予や路線の重要度、代車の有無に基づき、対応の優先順位を決定する。

1775 ② 計画の修正と関係部署間での合意形成

- 1776 1. 代替案の策定と協議：優先度に従い、整備日の前後移動や代車への差替えなどの  
1777 調整案を作成する。これについて、運行管理者や配車担当者と実効性を協議す  
1778 る。  
1779 2. 計画の確定：協議に基づき合意した内容（整備日の変更や車両入替）を整備計画  
1780 案に反映する。再度、配車計画と照合して不整合がないことを確認し、最終調整  
1781 済み整備計画として確定させる。  
1782

1783 2.6 計画確定・共有

1784 2.6.1 概要

- 1785 ① 最終調整を終えた計画の法定期限や作業負荷を最終チェックし、問題がなければ確定  
1786 版として承認・システム登録を行う。バージョン管理を徹底して保存するとともに、  
1787 整備工場や運行部門へ一斉共有し、車両入替や休車情報を現場の運転士まで確実に周  
1788 知して運用体制を整える。

1789 2.6.2 主な作業内容

1790 ① 整備計画の最終検証と承認

- 1791 1. コンプライアンスと負荷の検証：調整後の計画が、法定期限（車検・点検）を遵  
1792 守しているか、工場の処理能力を逸脱していないかを最終確認する。  
1793 2. 最終承認：運行計画との不整合がないことを再確認し、問題がなければ「整備実  
1794 施計画（確定版）」として正式に承認する。

1795 ② 版管理とアーカイブ（情報の正確性担保）

- 1796 1. システムの登録とバージョン管理：承認された計画をシステムや帳票に登録し、  
1797 作成日・承認者・版数（バージョン）などの情報を付与して管理する。  
1798 2. 整理・保管：年度や営業所ごとに整理し、必要な時にいつでも検索・参照できる  
1799 状態で保管する。

1800 ③ マルチチャネルへの共有と運用準備

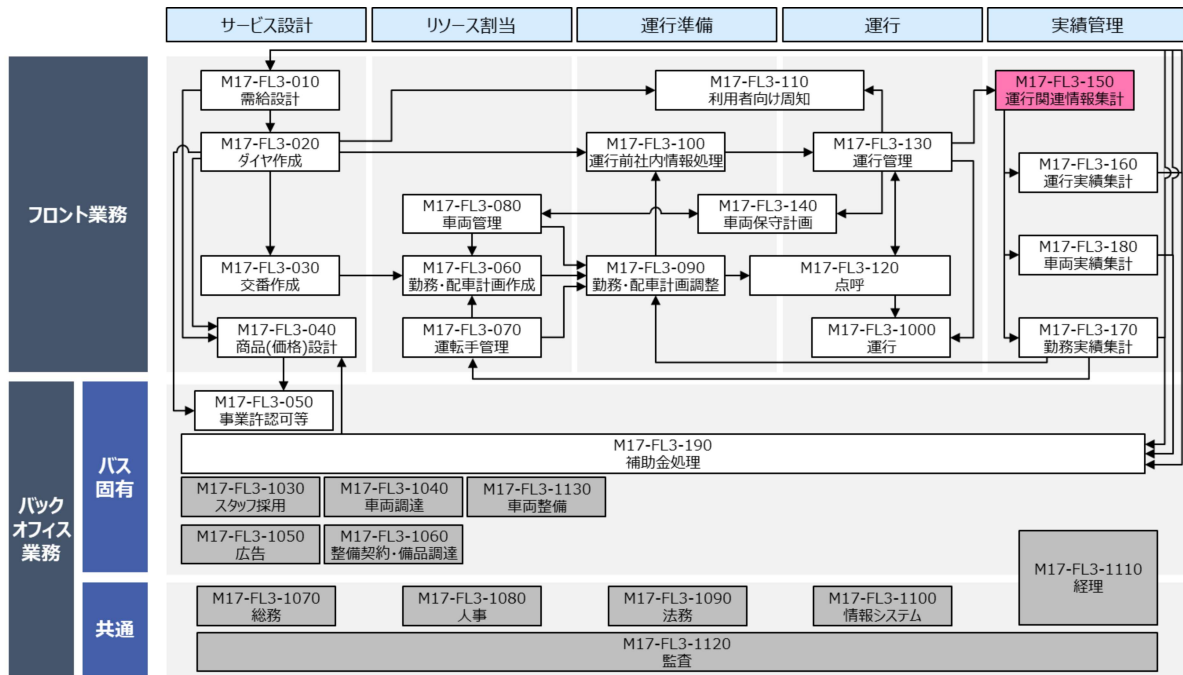
- 1801 1. 関係各所への一斉配信：自社・外注工場、運行管理部門などの関係者に計画を共  
1802 有し、配信漏れがないかを確認する。  
1803 2. 運用現場への周知：整備に伴う車両の入替えや運行から外れる車両（休車）の情  
1804 報を、現場の運転士や管理部門へ周知し、当日の実運用に反映させる。  
1805

1806 M17-FL3-150 運行関連情報集計

1807 1 概要

1808 1.1 本業務の位置付け

1809 1.1.1 「M17-FL3-150 運行関連情報集計」は、前工程「M17-FL3-130 運行管理」と後工程の  
 1810 「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-170 勤務実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績  
 1811 集計」の間に位置する業務である。(図表 15-1)



《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

図表 15-1. 業務鳥瞰図

1812

1813

1814

1815 1.2 業務内容

1816 1.2.1 「M17-FL3-150 運行関連情報集計」では、紙の帳票や車載機器、口頭報告から得られる  
 1817 運行・売上・体調等の情報を収集し、重複や異常値の修正を経てデジタル化する。取得  
 1818 したデータは日時や車両などの主要項目毎に整理し、今後の集計や分析に活用可能な形  
 1819 に整える。

1820

1821 1.3 業務の実施者

1822 1.3.1 本業務は、主に営業所を中心に各種データが発生するため、各種データ収集・加工を担  
 1823 う部門の担当者が主に実施する。

1824

1825 1.4 本業務の成果物

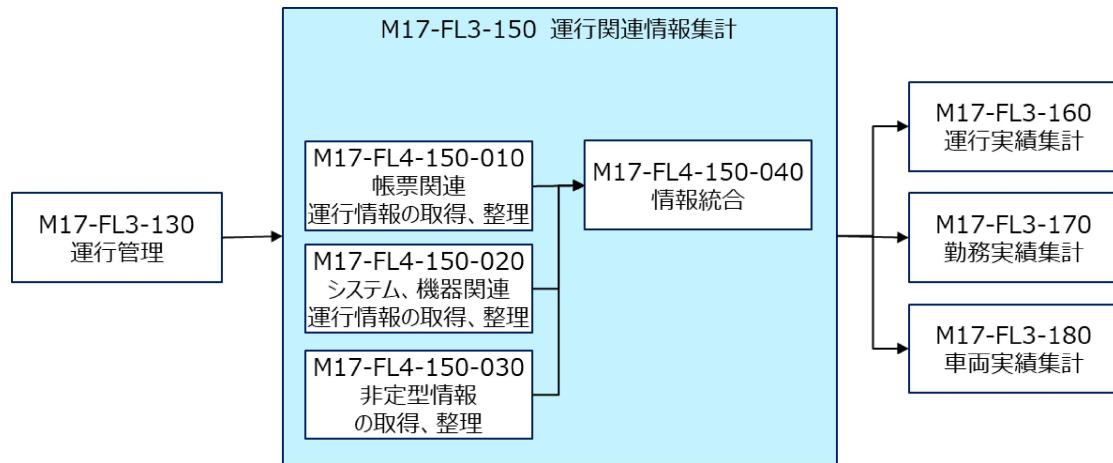
1826 1.4.1 本業務では運行の結果生じる、運行実績データ、勤務関連データ、車両管理データ等を  
 1827 集計した種々のデータが成果物になる。

1828

## 1829 2. 業務の流れ

### 1830 2.1 全体像

1831 本業務は、「M17-FL3-130 運行管理」にて運行結果生じる、帳票、システム内のデータ、  
 1832 定型化されていない情報を、それぞれ関連する情報源から収集し、内容確認や訂正を行  
 1833 ったあとで、情報として利用可能な形で整理・集計し、「M17-FL3-160 運行実績集計」、  
 1834 「M17-FL3-170 勤務実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」へ受け渡す。(図表 15-  
 1835 2)



1836

1837

1838

### 1839 2.2 帳票関連運行情報の取得、整理

#### 1840 2.2.1 概要

1841 ① 日報や点検表などの帳票類を回収し、仕分けや受領登録、保管場所の付番を確実に  
 1842 行う。回収した帳票の重複や欠損を補正した上で、運転日や走行距離などの主要項目を  
 1843 デジタル化し、CSV 等の形式で出力・保存する。

#### 1844 2.2.2 主な作業内容

1845 ① <帳票の回収と受領管理> 運転日報、点検表、精算票、各報告書などの帳票類を回収  
 1846 し、仕分けや受領登録、保管場所の付番といった受付処理を確実に実施する。  
 1847 ② <異常値の補正とデジタル変換> 回収した帳票から重複、欠損、異常値、読取不能箇  
 1848 所を検出し、運行管理システムや口頭確認に基づき内容を正しく補正する。その上  
 1849 で、運転日、車両、走行距離、運賃などの主要項目を入力し、CSV 等のデジタル形式  
 1850 へ変換・出力する。運行関連では、点呼記録簿、運転日報、出退勤時刻等、運行にて  
 1851 記録された情報を収集する。

1852

### 1853 2.3 システム、機器関連運行情報の取得、整理

#### 1854 2.3.1 概要

1855 ① デジタコやドラレコ等の各デバイスから実績データを取得し、日時や車両などのメタ

1856 情報を付与して識別性を確保する。取得データの重複除去や単位の統一などのクレン  
1857 ジングを行い、他の情報と統合可能な共通フォーマットへ変換する。

### 1858 2.3.2 主な作業内容

- 1859 ① <車載機器データの収集と属性付与> デジタコ、ドラレコ、IC 運賃箱などの各デバイ  
1860 スから実績データを取得し、取得記録を登録する。その際、日時、車両、走行区間と  
1861 いったメタ情報を付与し、データの識別性を確保する。
- 1862 ② <データのクレンジングと統合準備> 取得データの重複除去、端数調整、単位や形式  
1863 の統一といった整形処理を行う。さらに、帳票や非定型情報と統合して分析できるよ  
1864 う、機器固有のデータ形式を共通のフォーマットへ変換する。

## 1865 2.4 非定型情報の取得、整理

### 1866 2.4.1 概要

- 1867 ① 運転手からの体調や設備不具合、ヒヤリハット等の報告を要約し、内容毎にカテゴリ  
1868 分類して整理する。日時や車両、内容区分などの主要項目をデジタル台帳へ入力・登  
1869 録し、将来の傾向分析や再発防止策に活用できる形式で保存する。

### 1870 2.4.2 主な作業内容

- 1871 ① <報告内容の要約とカテゴリ分類> 運転手からの体調、設備不具合、ヒヤリハット等  
1872 の口頭報告を受領し、その要点を簡潔に要約する。報告内容を体調、設備、交通、ク  
1873 レーム等のカテゴリに分類し、重複や漏れがないよう整理する。
- 1874 ② <必要項目の入力とデジタル台帳化> 日時、系統、車両、内容区分といった主要項目  
1875 をデジタル台帳へ入力・登録する。これにより、将来的な傾向分析や再発防止策の検  
1876 討に活用できる形式で情報を保存する。

## 1877 2.5 情報統合

### 1878 2.5.1 概要

- 1879 ① 帳票・機器・口頭報告の各データを共通キーで紐付け、車両や日時を軸に突合・補完  
1880 することで、矛盾のない統合データを作成する。完成したデータを用途別（運行・勤  
1881 務・車両実績）に出力し、最終確認を経て関係部門へ引き渡しを行う。

### 1882 2.5.2 主な作業内容

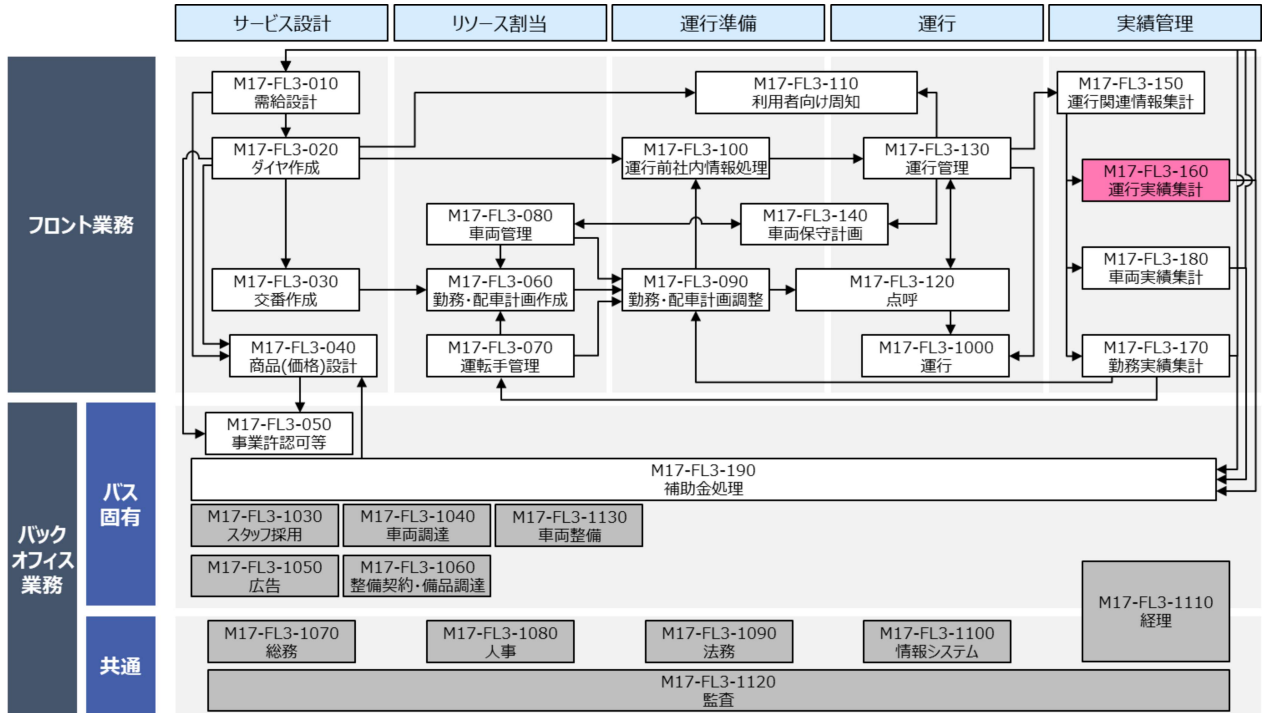
- 1883 ① <データ統合キーの定義とマッピング> 整形済みの帳票、機器データ、非定型情報  
1884 （口頭報告等）を統合するため、日時、便、車両、運転手などの共通キー項目を定義  
1885 する。これに基づき、各データソースを正しく紐付けるための統合マッピング表を作  
1886 成する。
- 1887 ② <実績値の突合・補完と最終データ出力> 車両、日時、経路を軸に各データを突合  
1888 し、重複や欠損、矛盾箇所の補完・修正を行う。整合性が取れた統合データを用途別  
1889 （運行・勤務・車両実績）に出力し、項目や単位の最終確認を経て関係部門へ引き渡  
1890 しを行う。

1893 M17-FL3-160 運行実績集計

1894 1 概要

1895 1.1 本業務の位置付け

1896 1.1.1 「M17-FL3-160 運行実績集計」は、前工程の「M17-FL3-150 運行関連情報集計」と後工  
 1897 程の「M17-FL3-190 補助金処理」の間に位置する業務である。(図表 16-1)



1898 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

1899 図表 16-1. 業務鳥瞰図

1900 1.2 業務内容

1901 1.2.1 「M17-FL3-160 運行実績集計」は前工程である「M17-FL3-150 運行関連情報集計」にお  
 1902 いて整理した、帳票やデジタルデータから走行距離・時間・便数等の情報を抽出し、走  
 1903 行実績表を作成する。IC カードや現金等のデータから乗降客数や売上金を区分別に集計  
 1904 し、精算票との照合を経て売上集計表や差異報告書をまとめる。あわせて、車両稼働率  
 1905 や平均乗車率など、経営判断に必要となる各種指標の算出を行う。

1906 1.3 業務の実施者

1907 1.3.1 本業務は、運行実績を管理する運行管理部門の担当者が主に実施する。

1908 1.4 本業務の成果物

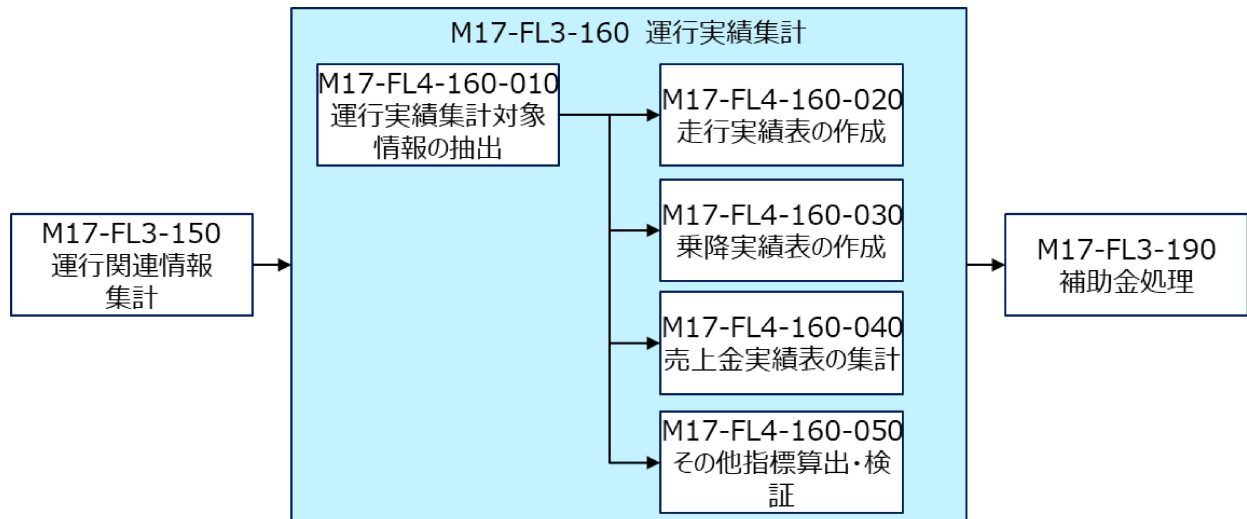
1909 1.4.1 本業務では、路線・系統毎の乗降人数、OD データ、平均乗車密度、実車走行キロ当  
 1910 たり経常費用等の運行実績を評価するための情報、運行回数、運休回数、売上集計情報  
 1911 を集計する。  
 1912  
 1913

1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919

## 2. 業務の流れ

### 2.1 全体像

2.1.1 本業務は、「M17-FL3-150 運行関連情報集計」にて集計したデータを、後工程の「M17-FL3-190 補助金処理」やその先の業務で利用する形式のデータに加工する。(図表 16-2)



1920  
1921

図表 16-2. 業務フロー

1922

### 2.2 運行実績集計対象情報の抽出

#### 2.2.1 概要

- ① 整備済みの帳票やデジタルデータを回収・登録し、走行や売上など用途に合わせた抽出項目を定義してデータを取得する。抽出データから欠損や重複、外れ値を検出・補正して正確性を担保し、後続の集計に最適なフォーマットへと整形・出力する。

1927

#### 2.2.2 主な作業内容

- ① <実績情報の受領と抽出項目の定義>整備済みの帳票やデジタルデータを回収し、受領日時や保管場所の付番・登録を行う。その上で、走行・乗降・売上などの用途に応じた抽出項目の定義(型や単位の指定)を作成し、定義に沿って必要データを抽出する。
- ② <データの異常検知と集計用出力>抽出したデータから欠損や重複、外れ値を検出し、元データや関連資料と照合して補正・確定処理を行う。検証済みのデータは、後続の集計作業に適したフォーマットへ整形し、運行実績集計用情報として出力する。

1936

### 2.3 走行実績表の作成

#### 2.3.1 概要

- ① 走行距離、運行時間、便数などの定義に基づき、系統・便単位での集計を行う。あわせて、早発・遅延・欠便の判定基準を適用してタグ付けを実施し、路線・日付・時間

1940

- 1941 帯別の走行実績表を作成・出力する。
- 1942 2.3.2 主な作業内容
- 1943 ① <指標定義の整理と実績値の算出>走行距離、運行時間、便数、および早発・遅延・
- 1944 欠便の判定基準を明確に定義する。その定義に基づき、系統や便毎の走行距離、実運
- 1945 行時間、運行便数を正確に計算・集計する。
- 1946 ② <運行品質の判定と実績報告の出力>算出されたデータに判定基準を適用し、早発、
- 1947 遅延、欠便の有無を個別にタグ付けする。最終的に、路線別、日付別、時間帯別の走
- 1948 行実績表として出力し、運行管理や改善活動の基礎資料とする。
- 1949
- 1950 2.4 乗降実績表の作成
- 1951 2.4.1 概要
- 1952 ① 便別、停留所別、時間帯別の乗降指標の定義を確認し、IC・現金別の乗車数および降
- 1953 車数を集計する。これに基づき、特定の時間帯や停留所毎の利用率指標を算出し、路
- 1954 線別・停留所別の乗降実績表を作成・出力する。
- 1955 2.4.2 主な作業内容
- 1956 ① <集計定義の整理と乗降数の算出>便別、停留所別、時間帯別の乗降指標に関する定
- 1957 義を整理・確認する。その定義に基づき、ICカードや現金などの決済手段別の乗車数
- 1958 および降車数を正確に集計・算出する。
- 1959 ② <利用率の算出と実績表の作成>集計したデータを基に、特定の時間帯や停留所毎の
- 1960 利用率指標を算出する。最終的に、路線別や停留所別の乗降実績表としてデータを出
- 1961 力し、ダイヤ改正や路線計画の基礎資料として活用可能な状態にする。
- 1962
- 1963 2.5 売上金実績表の集計
- 1964 2.5.1 概要
- 1965 ① IC、現金、定期などの売上区別に集計を行い、精算票や入金帳票との照合差異を抽
- 1966 出する。差異が発生した場合は、入力ミスや機器不具合などの要因を特定・分類し、
- 1967 対応の要否を付記した売上実績集計表および差異報告書を作成する。
- 1968 2.5.2 主な作業内容
- 1969 ① <売上区分の集計と照合差異の抽出>IC、現金、定期などの区別に売上集計を実施
- 1970 する。その結果を精算票や入金帳票と突合し、差異の有無を抽出した上で、詳細な差
- 1971 異一覧を作成する。
- 1972 ② <差異要因の特定と実績報告の作成>抽出された差異について、入力ミス、計上漏
- 1973 れ、機器不具合などの主因を特定・分類し、対応の要否を整理する。最終的に売上金
- 1974 実績集計表および差異確認報告書を作成し、関係部門へ共有する。
- 1975
- 1976

1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990

## 2.6 その他指標算出・検証

### 2.6.1 概要

- ① 車両稼働率や平均乗車率などの算出定義に基づき、確定データから各指標を算出する。算出した指標を過去実績や計画値と比較して妥当性を検証し、最新の KPI 一覧として更新・共有する。

### 2.6.2 主な作業内容

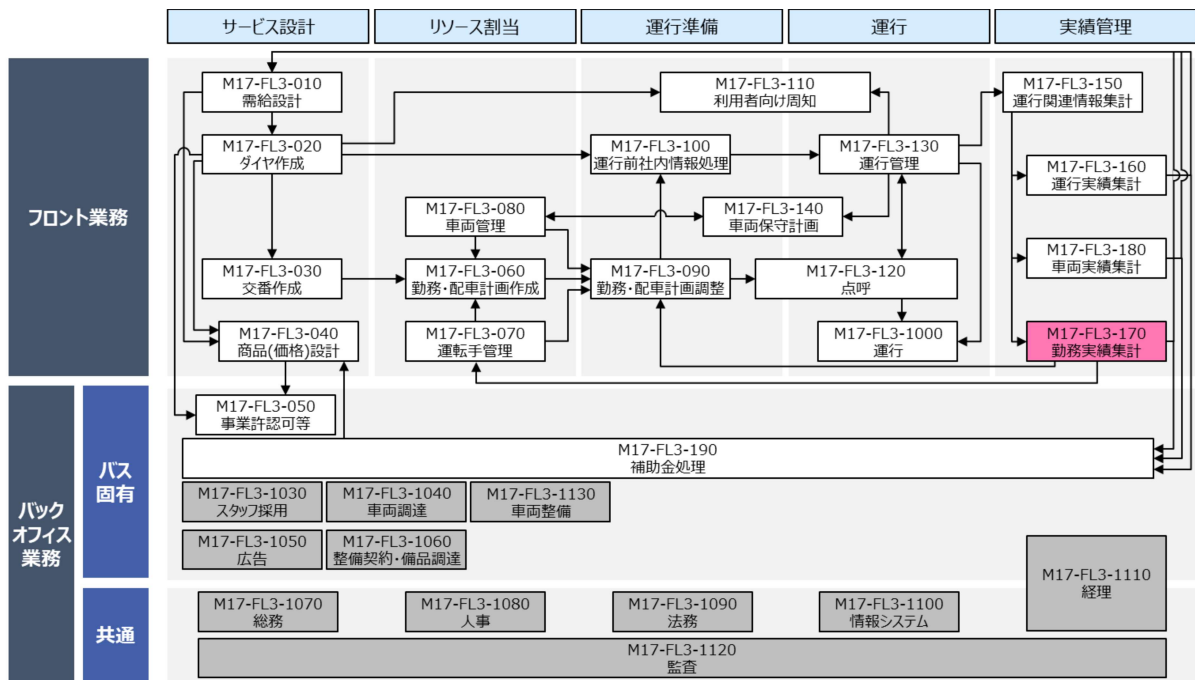
- ① <算出要件の定義と KPI の計算>車両稼働率や平均乗車率などの算出対象、データ粒度、対象期間を明確に定義する。その定義に基づき、確定済みの運行実績データを用いて各指標の計算処理を実行する。
- ② <数値の妥当性検証と一覧への反映>算出した数値を前期実績や計画値、設定した閾値と比較し、異常な乖離や傾向の変化がないかを検証する。妥当性が確認された指標で KPI 一覧を更新し、関係者がいつでも参照・共有できる状態にする。

1991 M17-FL3-170 勤務実績集計

1992 1 概要

1993 1.1 本業務の位置付け

1994 1.1.1 本業務は、前工程の「M17-FL3-150 運行関連情報集計」と、後工程の「M17-FL3-070 運  
 1995 転手管理」、「M17-FL3-190 補助金処理」の間に位置する業務である。(図表 17-1)  
 1996



1997 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

1998 図表 17-1. 業務鳥瞰図

1999 1.2 業務内容

2000 1.2.1 「M17-FL3-170 勤務実績集計」は、整備済みの帳票やデジタルデータから出退勤・休憩  
 2001 などの勤務情報を抽出し、運行実績と突合させることで運転・待機・回送時間を正確に  
 2002 算出する。労働基準法や改善基準告示に照らして勤務種別（早番・残業・休日等）を適  
 2003 切に分類・判定し、個人別・種別毎の勤務日数や時間、連続勤務日数などの管理指標を  
 2004 集計・作成する。  
 2005  
 2006

2007 1.3 業務の実施者

2008 1.3.1 本業務は、労務管理関連部門の担当者が主に実施する。  
 2009

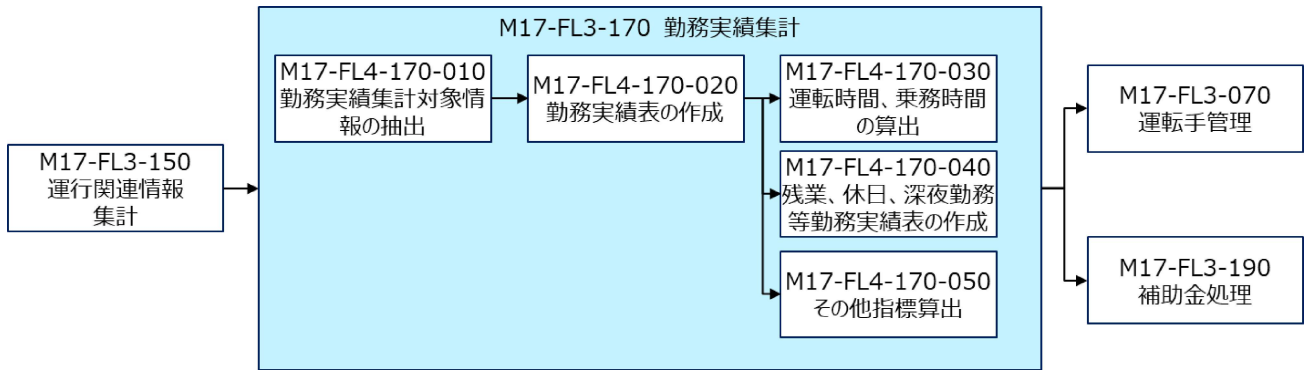
2010 1.4 本業務の成果物

2011 1.4.1 本業務では、運転手毎の勤務実績（拘束時間、運転時間、休憩時間、連続運転時間、  
 2012 公休数等）が集計される。

2013 2 業務の流れ

2014 2.1 全体像

2015 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-150 運行関連情報集計」にて集計したデータを、後工程の「M17-  
2016 FL3-070 運転手管理」、「M17-FL3-190 補助金処理」やその先の業務で利用する形式のデ  
2017 ータに加工する。(図表 17-2)



図表 17-2. 業務フロー

2018

2019

2020

2021 2.2 勤務実績集計対象情報の抽出

2022 2.2.1 概要

2023 ① 対象期間・対象者に合致する勤務情報を整備済みデータから抽出し、受領履歴や保管  
2024 場所を付番して追跡可能な状態にする。抽出したデータは欠損や重複、外れ値を精  
2025 査・補正して正確性を担保し、勤務実績や残業集計など、後続の労務管理や給与計算  
2026 に活用できる形式で出力する。

2027 2.2.2 主な作業内容

2028 ① <対象データの特定と抽出項目の定義>整備済みの帳票やデジタルデータから、対象  
2029 期間・対象者に合致する勤務情報を抽出する。受領日時や保管場所を付番して追跡可  
2030 能な状態にした上で、勤務時間、運転時間、休憩、待機などの抽出項目（データ型や  
2031 単位、集計粒度）を明確に定義し、整形データを作成する。

2032 ② <データの異常検知と勤務実績の確定>作成したデータから欠損、重複、外れ値を検  
2033 出し、元データや関連資料と照合して補正を行う。検証済みのデータは、勤務実績、  
2034 運転時間、残業集計など、後続の労務管理や給与計算で利用可能な形式に整形して出  
2035 力する。

2036

2037 2.3 勤務実績表の作成

2038 2.3.1 概要

2039 ① 勤務計画や点呼記録に基づき、拘束・勤務・休憩時間の算出定義を整理し、個人別・  
2040 日別に集計を行う。集計値と計画・記録を突合して誤登録や欠落がないか整合性を確  
2041 認し、信頼性を担保した上で、個人別・日別の詳細を一覧化した「勤務実績表」を作  
2042 成・出力する。

2043  
2044  
2045  
2046  
2047  
2048  
2049  
2050  
2051  
2052  
2053  
2054  
2055  
2056  
2057  
2058  
2059  
2060  
2061  
2062  
2063  
2064  
2065  
2066  
2067  
2068  
2069  
2070  
2071  
2072  
2073  
2074  
2075  
2076  
2077  
2078  
2079

### 2.3.2 主な作業内容

- ① <算出定義の整理と実労働時間の集計>拘束時間、勤務時間、休憩時間などの算出定義を、勤務計画や点呼記録と照合して整理する。この定義に基づき、出勤から退勤までの各時間を個人別・日別に集計する。
- ② <勤務記録との突合による整合性確認と出力>集計した数値を勤務計画や点呼記録と突合し、入力誤りや記録の欠落がないか厳密に確認する。照合を経て確定したデータに基づき、個人別・日別の勤務時間や休憩時間を一覧化した「勤務実績表」を作成・出力する。

## 2.4 運転時間、乗務時間の算出

### 2.4.1 概要

- ① 運行実績（便・回送・路線）と勤務実績（点呼・拘束時間）の突合条件を定義し、運転・待機・回送などの内訳時間を算出・整理する。算出結果を労働基準法や改善基準告示、就業規則等に照らし合わせ、時間外労働や上限超過などの違反・過剰労働を厳密に判定して一覧化する。

### 2.4.2 主な作業内容

- ① <突合定義の策定と内訳時間の算出>便時刻、回送、路線情報などの「運行実績」と、勤務情報や点呼記録などの「勤務実績」を紐付けるための突合条件を定義する。この定義に基づき、拘束時間内における運転・待機・回送などの項目別時間を算出し、詳細な「区分別時間表」として整理する。
- ② <法令・規則に基づく超過時間の判定>作成した区分別時間表を、労働基準法、改善基準告示、労使協定（36協定）、就業規則等と照らし合わせる。時間外労働や休息期間の不足、上限超過などの違反・過剰労働が発生していないかを厳密に判定し、対象を一覧化する。

## 2.5 残業、休日、深夜勤務等勤務実績表の作成

### 2.5.1 概要

- ① 勤務実績データや法令基準に基づき、各勤務を「早番・残業・休日」などの種別に判定・タグ付けする。その結果から、種別毎の日数・時間・人員数を集計し、深夜労働や休日出勤などの勤務状況を網羅した「勤務実績表」として整理・作成する。

### 2.5.2 主な作業内容

- ① <勤務種別の判定と属性付与（タグ付け）>勤務実績データ、勤務種別表、および法令基準を照らし合わせ、各勤務を「早番・遅番・夜勤・休日・時間外」などの区分に判定する。判定結果に基づき、各レコードに対して適切な勤務種別タグを付与する。
- ② <種別別の実績集計と一覧表の作成>タグ付けされたデータを基に、勤務種別毎の合計日数、合計時間、および従事人員数を集計し、種別別集計表として整理する。この集計結果から、残業・休日・深夜労働などの勤務状況を網羅した最終的な「勤務実績

2080  
2081  
2082  
2083  
2084  
2085  
2086  
2087  
2088  
2089  
2090  
2091  
2092  
2093  
2094  
2095  
2096

表」を作成する。

## 2.6 その他指標算出

### 2.6.1 概要

- ① 連続勤務日数や勤務間インターバルなどの算出要件を定義し、実績データから各 KPI を算出・整理する。算出値の妥当性を検証した上で、最新の勤務関連 KPI 一覧として更新し、社内で状況を共有可能な状態にする。

### 2.6.2 主な作業内容

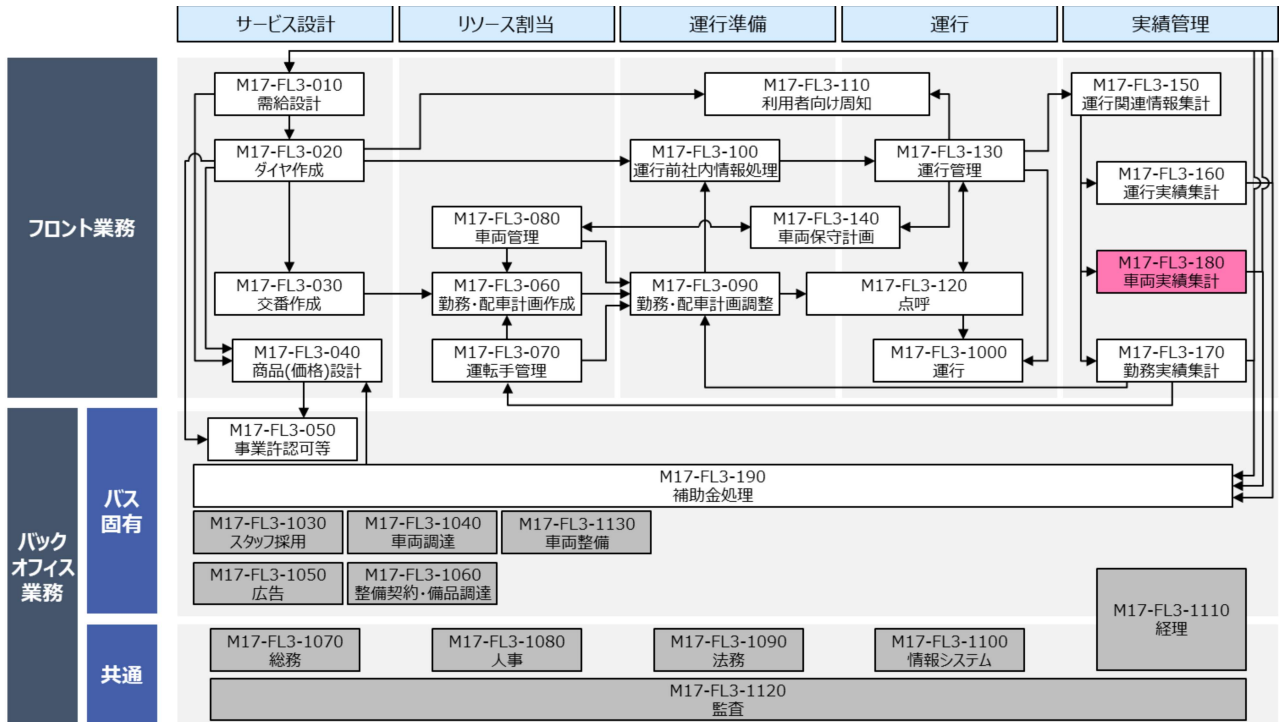
- ① <追加指標の定義策定と KPI 算出>連続勤務日数や勤務間インターバル（休息期間）などの追加指標について、算出対象、期間、データソースなどの要件を定義する。この定義に基づき、各指標の具体的な数値を算出し、管理データとして整理する。なお、KPI 算出定義は事業者毎に異なる
- ② <指標の妥当性検証と KPI 一覧の更新>算出された連続勤務日数やインターバル遵守率などの数値について、異常値がないか妥当性を検証する。検証済みのデータを用いて KPI 一覧を最新状態に更新し、関係部門が常に状況を把握・共有できる状態にする。

2097 M17-FL3-180 車両実績集計

2098 1 概要

2099 1.1 本業務の位置付け

2100 1.1.1 「M17-FL3-180 車両実績集計」は、前工程の「M17-FL3-150 運行関連情報集計」と後工  
 2101 程の「M17-FL3-190 補助金処理」の間に位置する業務である。(図表 18-1)



2102 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) :業務間の関係性 —

2103 図表 18-1. 業務鳥瞰図

2104

2105 1.2 業務内容

2106 1.2.1 「M17-FL3-180 車両実績集計」は、車両実績データを収集・抽出し、異常値の補正を経  
 2107 て集計用データに整形する。稼働時間や走行距離などの定義に基づき、稼働率や平均走  
 2108 行距離、燃費、安全挙動といった各種指標を算出し、車両稼働実績表および最新の KPI  
 2109 一覧として体系化・更新する。

2110

2111 1.3 業務の実施者

2112 1.3.1 本業務は、車両管理関連部門担当者が主に実施する。

2113

2114 1.4 本業務の成果物

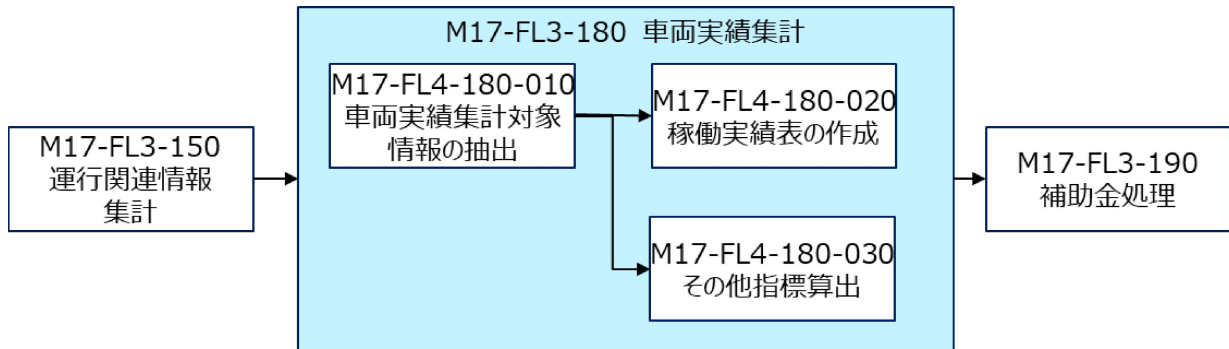
2115 1.4.1 本業務では、車両の走行距離や燃料給油量を集計する。

2116

2117 2. 業務の流れ

2118 2.1 全体像

2119 2.1.1 本業務は、「M17-FL3-150 運行関連情報集計」にて集計したデータを、後工程の「M17-  
2120 FL3-190 補助金処理」やその先の業務で利用する形式のデータに加工する。(図表 18-  
2121 2)



2122

2123

図表 18-2. 業務フロー

2124

2125 2.2 車両実績集計対象情報の抽出

2126 2.2.1 概要

2127 ① 対象期間・車両の運行データ（稼働・走行・位置情報等）を収集し、集計目的に応じ  
2128 た抽出条件や単位を定義して整形する。データの欠損や重複、異常値を精査・補正し  
2129 て信頼性を担保した上で、後続の稼働計算や走行分析に最適な構造で基礎データとし  
2130 て出力する。

2131 2.2.2 主な作業内容

2132 ① <車両データの収集と抽出要件の定義>対象期間・対象車両に合致する帳票やデジタル  
2133 情報を収集する。その上で、稼働時間、走行距離、営業運転、位置情報など、集計  
2134 目的に応じた指標と抽出条件（単位・粒度・範囲）を明確に定義し、分析に適した形  
2135 式へと整形する。

2136 ② <データの精査・確定と集計用出力>抽出したデータに欠損、重複、異常値がないか  
2137 を厳密に点検し、必要に応じて補正処理を行うことでデータの信頼性を担保（確定）  
2138 させる。検証済みのデータは、稼働・走行・営業などの後続の計算処理に最適な構造  
2139 へと整理し、出力する。

2140

2141 2.3 稼働実績表の作成

2142 2.3.1 概要

2143 ① 稼働時間、走行距離、稼働率などの算出定義を整理し、車両単位で各基礎値を集計す  
2144 る。保有台数や稼働日数に基づき、全体の稼働率や平均走行距離を算出・評価した上  
2145 で、これら主要指標を網羅した「車両別／系統別の稼働実績表」として体系的にまと  
2146 める。

2147  
2148  
2149  
2150  
2151  
2152  
2153  
2154  
2155  
2156  
2157  
2158  
2159  
2160  
2161  
2162  
2163  
2164  
2165  
2166  
2167  
2168  
2169  
2170  
2171

### 2.3.2 主な作業内容

- ① <稼働指標の定義と車両別基礎集計>稼働時間、走行距離、営業運転時間、稼働率などの評価指標と計算前提を整理する。この定義に基づき、車両単位で各基礎値を集計し、個々の車両がどの程度運用されたかを把握するための数値を整理する。
- ② <全体稼働率の算出と実績表の体系化>稼働日数と保有台数情報から車両群全体の稼働率を算出し、運行状況を評価する。あわせて車両別・期間別の平均走行距離を算出して利用度を測定し、これら主要指標を統合した「車両別／系統別の稼働実績表」として体系的にまとめる。

## 2.4 その他指標算出

### 2.4.1 概要

- ① 燃費、安全挙動、整備実績など、車両管理を高度化するための追加指標の算出定義を策定する。この定義に基づき各数値を算出して車両の健全性を評価し、最新の車両関連 KPI 一覧として更新することで、運行・整備・経営判断に活用できる情報基盤を整備する。

### 2.4.2 主な作業内容

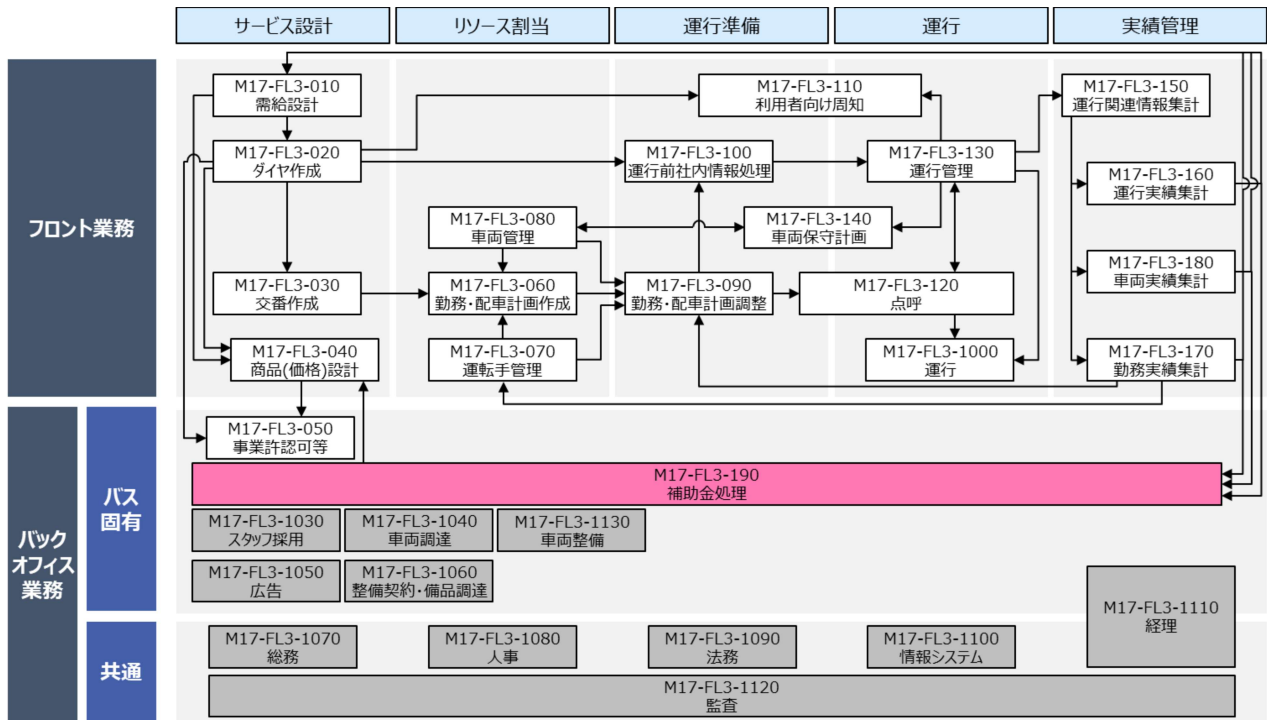
- ① <多角的な評価指標の定義と算出>燃費、安全挙動（急加減速等）、整備実績など、車両管理を高度化するための追加指標について、算出目的やデータソースを整理し、具体的な算出仕様を定義する。この定義に基づき、燃費効率や安全走行率、整備実施率などを算出し、車両状態の健全性を多角的に評価する。
- ② <車両 KPI 一覧の更新と情報共有の基盤化>算出した各指標を反映して「車両関連 KPI 一覧」を最新状態に更新する。これにより、現場の運行管理や整備計画、さらには経営層による投資判断（車両代替え等）に活用できる、信頼性の高い情報共有基盤を整える。

2172 M17-FL3-190 補助金処理

2173 1 概要

2174 1.1 本業務の位置付け

2175 1.1.1 本業務は前工程である「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-170 勤務実績集計」、  
 2176 「M17-FL3-180 車両実績集計」等と、後工程である「M17-FL3-040 商品(価格)設計」の  
 2177 中間に位置する業務である。(図表 19-1)  
 2178



2179 《凡例》 業務区分中の業務 (FL2) 業務区分中の業務 (FL3) : 業務間の関係性 —

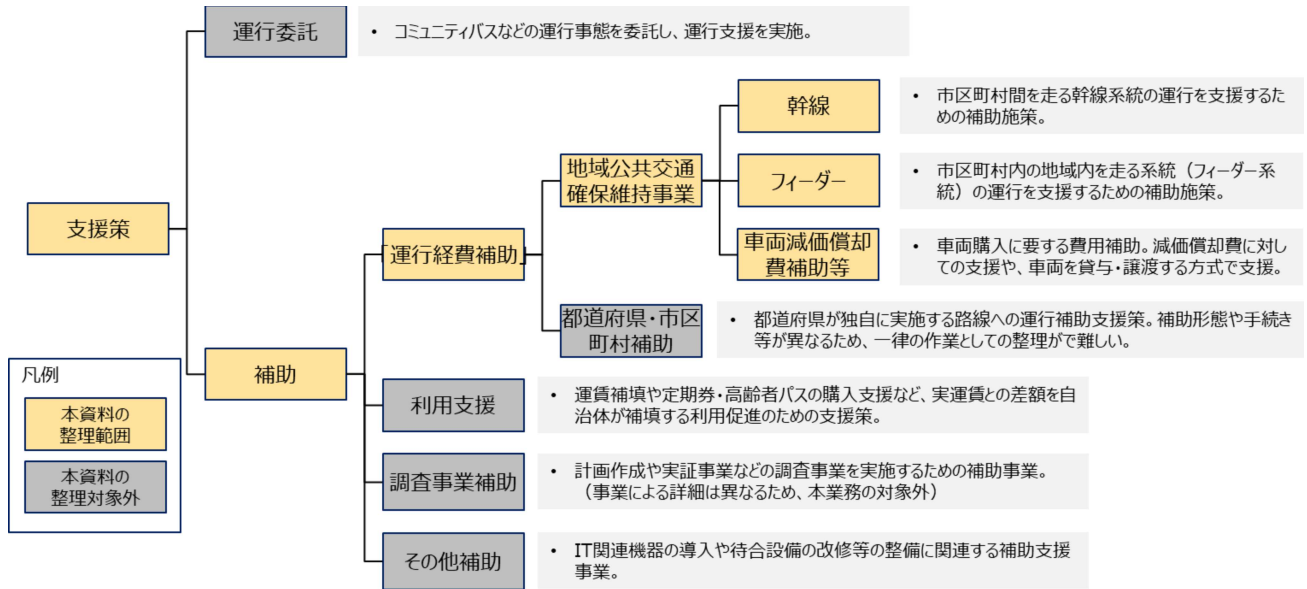
2180 図表 19-1. 業務鳥瞰図

2181

2182 1.2 業務内容

2183 1.2.1 「M17-FL3-19 補助金処理」では、路線バス運行を支える、国、都道府県、市区町村から  
 2184 の各種補助事業において、申請に必要なデータ準備や申請金額計算を行う業務にな  
 2185 る。

2186 1.2.2 地域の公共交通の確保・維持、利便性の向上等に向け、国、都道府県、市区町村が様々  
 2187 な支援を行っているが、本業務では特に主たるバス事業者への補助制度である「地域公  
 2188 共交通確保維持事業」(運行経費補助)を対象業務として整理する。なお、都道府県、市  
 2189 区町村独自の運行経費補助は運用ルールが千差万別であり、共通箇所のみ整理する。(図  
 2190 表 19-2)  
 2191



図表 19-2. 本業務で整理する補助金業務

1. 2. 3 「M17-FL3-19 補助金処理」で取り扱う運行経費補助は、「幹線補助」と「フィーダー補助」に大別される。

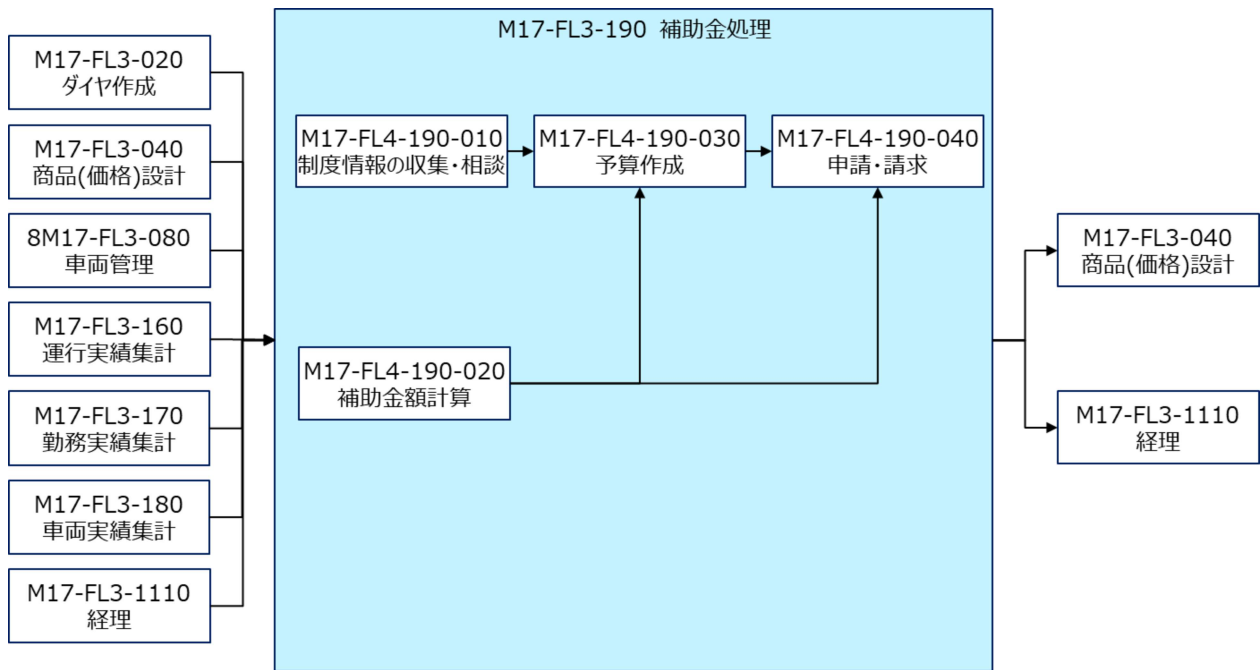
- ① 「幹線補助」は、過去3か年の運行実績に基づき予測される欠損（赤字見込額）を補填する形式であるため、「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-170 勤務実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」、「M17-FL3-1110 経理」から算定対象年度の実績データを収集し、必要となる欠損額を計算する。その後、補助金支出上のルールをふまえた補正を経て、補助事業実施主体にて補助額が確定される。
- ② 「フィーダー補助」は、補助対象期間の運行実績に基づいた欠損（赤字分）を補填する形式であるため、「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-170 勤務実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」、「M17-FL3-1110 経理」から補助対象年度の実績データを収集し、必要となる欠損額を計算する。その後、補助金支出上のルールをふまえた補正を経て、補助事業実施主体にて補助額が確定される。

1. 2. 4 「M17-FL3-19 補助金処理」で本資料の対象外とする都道府県、市区町村が実施するその他の運行経費補助でも、基本的な欠損計算方法は本業務で整理する考え方と類似しているが、申請フォーマットや補足的に提出を求められるデータは異なる。

1. 2. 5 同様に、「車両減価償却費補助等」では、「M17-FL3-104 車両調達」にて購入した車両購入費用の一部を補助する車両減価償却費補助金や、自治体が購入した車両の貸渡や譲渡を受け、「M17-FL3-080 車両管理」にて運行車両の路線制約等で管理される。

1. 2. 6 また「利用支援」では、運賃補填、高齢者向けパス、定期券購入補助など、正規運賃との差額を自治体が補填し、利用促進を図る事業があり、それらに必要な差額計算を「M17-FL3-160 運行実績集計」から得られた販売・利用データを基に計算する。

- 2217 1.3 業務の実施者
- 2218 1.3.1 本業務の実施者は法令等では定められていないが、補助金計算においては制度上のルー
- 2219 ルを熟知している法務・経営企画部門の担当者が主に担当することが多い。
- 2220
- 2221 1.4 本業務の成果物
- 2222 1.4.1 本業務の成果物として、補助金申請のための欠損額、補助額、申請書が作成される。
- 2223
- 2224 2. 業務の流れ
- 2225 2.1 全体像
- 2226 2.1.1 本業務は、補助制度の最新概要の把握、補助受け取りに向けた運輸局・支局、自治体と
- 2227 の相談・協議を行い、補助金額計算にて算出した予算額に基づき、補助金額を反映した
- 2228 予算計画を作成する。予算作成では、欠損（赤字）を補填する考え方が主になるため、
- 2229 「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」、「M17-FL3-1110 経理」か
- 2230 ら収入、コスト関連データや、実車走行キロ、総走行キロを集計し、キロ単位の予算計
- 2231 算に必要なデータとして加工する。補助申請・請求では、同様の単位の実績データを用
- 2232 いて、補助事業実施主体にて補助金額の確定を行い、後続の「M17-FL3-1110 経理」、
- 2233 「M17-FL3-040 商品(価格)設計」へと引き渡す。(図表 19-3)



図表 19-3. 業務フロー

- 2234
- 2235
- 2236
- 2237 2.2 制度情報の収集・相談
- 2238 2.2.1 概要
- 2239 ① 補助制度は交付要綱等に基づく申請・請求手続きが必要となり、各補助金の最新の交



2257  
2258  
2259  
2260  
2261  
2262  
2263  
2264  
2265  
2266  
2267  
2268  
2269  
2270  
2271  
2272  
2273  
2274  
2275  
2276  
2277  
2278  
2279  
2280  
2281  
2282  
2283  
2284  
2285  
2286  
2287  
2288  
2289  
2290  
2291  
2292  
2293

### 2.3.2 主な作業内容

- ① 収集した各補助制度の交付要綱等や申請書類に沿って、必要となる共通情報（対象路線情報等）及び個別情報（例：運行経費補助の場合は、輸送実績、収益、コスト、収支、運行回数等、車両購入では対象車両、車両購入費等）を把握する。
- ② 対象路線情報は、一意に特定する路線 ID 等を記載しないため、事業計画にて記載している名称を「M17-FL3-020 ダイヤ作成」から把握し、併せて主たる経由停留所や系統のキロ程を把握する。
- ③ 運行経費補助の計算では、系統の赤字に対して補填をするため、収益性の計算を運賃収入から運行コストを減算して計算する。
- ④ 運賃収入は、「M17-FL3-1110 経理」から各運行系統の運賃収入及び営業外収入を合算し、見込み額の場合には、例えば直近の過去 3 年平均値などを計算、実績額の場合には該当の額を集計する。
- ⑤ 運行コストは、「M17-FL3-160 運行実績集計」にて計算した実車走行キロ当たり経常費用に、各系統のキロ程と運行回数（運休等を除いた実績値）を積算し算出する。なお、実車走行キロ当たり経常費用について、自社の算出コストが、全国 21 ブロック分類のブロック平均よりも高い場合、地域キロ当たり標準経常費用を上限として算出する。
- ⑥ 計算した収支が赤字の場合は、赤字額（欠損額）に対して補助制度で定められた計算ルールを適用し、補助金見込み額を計算する。ただし、各補助金制度では、平均乗車密度、計画運行回数（便数）、1 日当たりの輸送量（利用者数）等について一定の基準を満たすことが条件とされている場合が多く、「M17-FL3-160 運行実績集計」から取得したデータに基づき、必要な計算を実施する。
- ⑦ 利用促進施策においては、定期券や高齢者運賃などの「割引用途」と「正規運賃」との差額を自治体等が補填する。そのため、予算策定時には、販売予測枚数に基づき「M17-FL3-040 商品（価格）設計」で設定した価格と正規運賃の差額に見込み利用者数を乗じて、予算額を算出する。その後、補助金申請時には、実際の販売実績数を積算して補助金見込み額を確定する。

## 2.4 予算作成

### 2.4.1 概要

- ① 補助金額計算にて算出した予算額に基づき、運輸局・支局、自治体などと事前に補助見込み額について相談し、補助金額を反映した予算計画を作成する。

### 2.4.2 主な作業内容

- ① 補助金額計算にて算出した予算額を運輸局・支局、自治体と共有し、計算方法や根拠の確認及び、必要となる予算措置について相談する。
- ② 協議内容に基づき、補助見込み額を基に、自社予算として補助金額を計上し、予算計画を作成する。

2294  
2295  
2296  
2297  
2298  
2299  
2300  
2301  
2302  
2303  
2304  
2305  
2306  
2307  
2308  
2309  
2310  
2311  
2312  
2313  
2314  
2315  
2316

## 2.5 申請・請求

### 2.5.1 概要

- ① 補助金対象期間の終了後、当該年度の補助金見込み額を確定し、補助対象系統の運行実績値や実績報告書などの必要書類を提出する。また車両減価償却費補助等、一定期間にわたる補助では、各年度単位での実施状況を報告する。
- ② 「幹線補助」の補助対象事業者は一般乗合旅客自動車運送事業者又は地域公共交通活性化再生法に基づく協議会と定められており、国土交通省へ申請する補助金はそのいずれかに交付される。関係市区町村に申請している協調支援分の申請については、国土交通省への申請・精査が完了し、内容が受理された後、速やかに実施する。
- ③ 「フィーダー補助」の補助対象事業者は、地域公共交通活性化再生法に基づく協議会に限定されているため、補助金の諸申請は市区町村が管轄する法定協議会が行い、同協議会へ交付される。

### 2.5.2 主な作業内容

- ① 補助金対象期間の終了後に、「M17-FL3-160 運行実績集計」、「M17-FL3-180 車両実績集計」、「M17-FL3-1110 経理」から関連するデータを収集し、補助金額計算で算出した確定金額を基に、実績報告書を作成し、補助事業実施主体に必要な書類を含めて申請を行う。
- ② 車両減価償却費補助では、減価償却が行われる複数年にわたり補助を受け取るため、支援を受けた車両が想定される路線で継続的に使用されているかどうか、各年度単位での状況報告を行う。

以上。