

第2章 用語の定義

プローブ旅行時間データ

カーナビや携帯電話等の GPS 機能を持った車両（プローブ車両）によって収集される位置と時刻の情報をもとに算定される DRM 区間単位の旅行時間のデータ。

評価対象期間

時間信頼性指標値の算定対象とする期間。時間信頼性指標値の算定の目的に応じて、1 カ月間、3 カ月間、1 年間等の期間を設定する。

評価対象日 (D_j ($j=1\sim m$))

評価対象期間に含まれる日。時間信頼性指標値の算定の目的に応じて、同じ時間帯であっても曜日、季節及び特異日（例えば、台風、集中豪雨及び降雪等の特異な天候の日）等で交通状況が異なると想定される場合は、評価対象日を分類することが望ましい。

例えば、評価対象日を「平日」と「土日休日」に分類する場合、平日に分類される日は、「評価対象日（平日） D_j 」と示す。

評価対象日数 (m)

評価対象日の日数。

OD 区間

任意の 2 地点間を結ぶ 1 つの経路を対象とした区間。複数の連続する DRM 区間で構成される。

DRM 区間データ (15 分間値) ($t_{s_i, D_j}^{7:00-7:15}$)

DRM 区間 (s_i) において、評価対象日 (D_j) の 15 分間帯 (7:00-7:15) でプローブ旅行時間データを集計したデータ。

集計時間帯を 30 分間及び 1 時間にしたもの（「7:00-7:30」、「7:00-8:00」等）を、それぞれ「DRM 区間データ (30 分間値)」、「DRM 区間データ (1 時間値)」と呼ぶ。

$$\text{OD 区間データ (15 分間値) } (T_{D_j}^{7:00-7:15}) \quad T_{D_j}^{7:00-7:15} = \sum_{i=1}^n t_{s_i, D_j}^{7:00-7:15}$$

OD 区間において、評価対象日 (D_j) の 15 分間帯 (7:00-7:15) の旅行時間を示すデータ。OD 区間に含まれる DRM 区間データ (15 分間値) (t_{s_i, D_j}) を加算することにより作成する。OD 区間データ (15 分間値) を作成する際、必要に応じてタイムスライス法を用いる。

集計時間帯を 30 分間及び 1 時間にしたものを、それぞれ「OD 区間データ (30 分間値)」、「OD 区間データ (1 時間値)」と呼ぶ。

欠測区間（15 分間値）

ある 15 分間帯（「2012 年 4 月 1 日 7:00-7:15」等）に、DRM 区間をプローブ車両が 1 台も走行しなかった場合、DRM 区間データ（15 分間値） $(t_{s_i D_j})$ を作成することができない。この 15 分間帯における DRM 区間を「欠測区間（15 分間値）」と呼ぶ。

30 分間帯、1 時間帯でも同様にプローブ車両が 1 台も走行していない場合、それぞれ「欠測区間（30 分間値）」及び「欠測区間（1 時間値）」と呼ぶ。

OD 区間データ取得日数 (d)

OD 区間データ (T'_{D_j}) が取得できた日数。

欠測区間長割合 $(PL_{D_j}^{7:00-7:15})$

評価対象日 (D_j) の 15 分間帯（7:00-7:15）において、欠測区間の延長の合計が OD 区間の延長に占める割合（「20%」等）。

欠測区間長割合が大きい OD 区間データは、実際に計測された旅行時間の割合（延長）が小さいことから、データとして値の信頼度が低くなる。

DRM 区間データ取得日数 (m_{s_i})

DRM 区間 (s_i) において、DRM 区間データ $(t_{s_i D_j})$ が取得できた日数。

$$\text{DRM 区間平均旅行時間 (15 分間値)} (\bar{t}_{s_i}^{7:00-7:15}) \quad \bar{t}_{s_i}^{7:00-7:15} = \frac{1}{m_{s_i}} \sum_{j=1}^m t_{s_i D_j}^{7:00-7:15}$$

DRM 区間 (s_i) で、評価対象日数 (m) における DRM 区間データ（15 分間値） $(t_{s_i D_j})$ の合計値を DRM 区間データ取得日数 (m_{s_i}) で除した値。

集計時間帯を 30 分間及び 1 時間にしたもの、それぞれ「DRM 区間平均旅行時間 (30 分間値)」、「DRM 区間平均旅行時間 (1 時間値)」と呼ぶ。

DRM 区間（データ無）

全ての評価対象日 (D_j) で DRM 区間データ $(t_{s_i D_j})$ が取得できなかった DRM 区間。

$$\text{OD 区間平均旅行時間 (15 分間値)} (\bar{T}^{7:00-7:15}) \quad \bar{T}^{7:00-7:15} = \sum_{i=1}^n \bar{t}_{s_i}^{7:00-7:15}$$

OD 区間の平均旅行時間（15 分間値、7:00-7:15）。OD 区間に含まれる DRM 区間平均旅行時間（15 分間値） (\bar{t}_{s_i}) をつなぎ合わせるにより作成する。OD 区間平均旅行時間（15 分間値）を作成する際、必要に応じてタイムスライス法を用いる。

集計時間帯を 30 分間及び 1 時間にしたもの、それぞれ「OD 区間平均旅行時間（30 分間値）」、「OD 区間平均旅行時間（1 時間値）」と呼ぶ。

$$\text{DRM 区間旅行時間割合 } (Pt_{s_i}^{7:00-7:15}) \quad Pt_{s_i}^{7:00-7:15} = \frac{\bar{t}_{s_i}^{7:00-7:15}}{\bar{T}^{7:00-7:15}}$$

DRM 区間平均旅行時間 (\bar{t}_{s_i}) が OD 区間平均旅行時間 (\bar{T}) に占める割合。

$$\text{欠測区間旅行時間割合 } (PT_{D_j}^{7:00-7:15}) \quad PT_{D_j}^{7:00-7:15} = \sum_{i=1}^n Pt_{s_i D_j}^{7:00-7:15}$$

評価対象日 (D_j) の 15 分間帯 (7:00-7:15) における、欠測区間の DRM 区間平均旅行時間割合 ($Pt'_{s_i D_j}$) の合計。

信頼度、信頼度ランク

「信頼度」は、算定される時間信頼性指標値の確からしさを示すものである。「信頼度」の定義は、本マニュアルでは取得できた日数分の OD 区間データから算定された時間信頼性指標値と真値（欠測がなく、全ての日でデータが取得できた場合の算定値）との差が真値の±5%以内に収まる割合とした。また、実際に算定された時間信頼性指標値の信頼度を示す際は、OD 区間データ取得日数に応じて A~D の 4 段階でランク付けを行う。これらを「信頼度ランク」と呼ぶ。各信頼度ランクが示す信頼度の値は、下表のとおりである。

信頼度ランク	時間信頼性指標値の信頼度
A	99%以上
B	95%以上 99%未満
C	90%以上 95%未満
D	90%未満

基準データ日数

各信頼度ランク (A、B、C、D) の閾値となるデータの数。各信頼度ランクの基準データ日数を基準に、OD 区間データ取得日数から、信頼度ランクを判定する。