

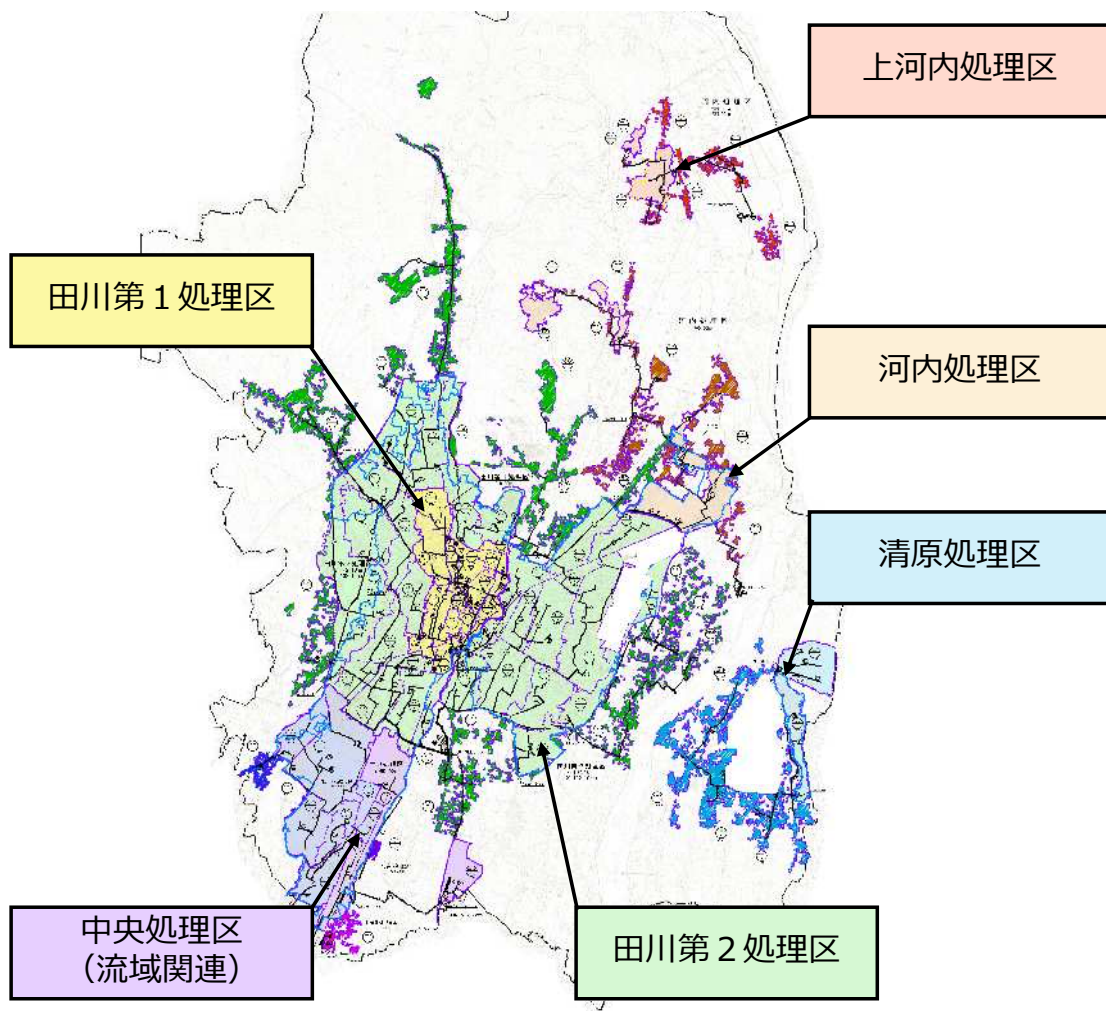


宇都宮市の下水道施設における ウォーターP P Pの導入について

令和7年1月27日
宇都宮市上下水道局

1 下水道施設の概要

宇都宮市の下水道処理区域図



宇都宮市の下水道整備状況 (R5年度末)

項目	数値
行政人口	514,157人
下水道 処理区域内人口	469,169人
水再生センター	5 箇所
ポンプ場	14 箇所 ※マンホールP 198箇所
下水道管きょ延長	2530.0 k m

種別	処理区	区分	事業計画	R5年度末 整備済	整備率
単独公共	田川第一	公共	810.0	810.0	100.0
	田川第二	公共	5,056.9	4,936.4	97.6
		特環	1,045.4	936.0	89.5
	清原	公共	306.0	306.0	100.0
		特環	341.0	307.6	90.2
	上河内	公共	142.0	125.7	88.5
		特環	92.6	78.5	84.8
	河内	公共	488.0	418.3	85.7
特環		217.5	139.5	64.1	
流域関連	中央	公共	1,581.0	1,571.4	99.4
		特環	76.5	76.5	100.0

2 ウォーター P P P 導入の背景

(1) ウォーター P P P 導入の背景

- ・ 技術職員の不足・高齢化，更新需要の増大や収益の減少等の「ヒト・モノ・カネ」の課題に対し，包括的に業務を発注するなど民間活力を活かした事業運営が必須である。
- ・ P P P / P F I 手法を活用することで，民間の最新技術を活かしたデジタル技術の革新・創エネ技術の導入などが期待でき，事業の効率化が図れる。
- ・ 令和 9 年度より，污水管改築に係る国費支援に関して，ウォーター P P P を導入していることが要件となる。

【参考】PPP/PFIとは？

PPP/PFIは，公共の施設とサービスに民間の知恵と資金を活用する手法

2 ウォーターPPP導入の背景

図、文の出典) 国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.2版」より抜粋

(2) ウォーターPPPの概要（国の動向）

国は、コンセッション方式に段階的に移行することを目指しており、官民連携方式（管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)）を公共施設運営事業(コンセッション方式(レベル4))と併せて「ウォーターPPP」として、導入拡大を図っている。

⇒ ウォーターPPPは、管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5) と
コンセッション方式(レベル4)の総称

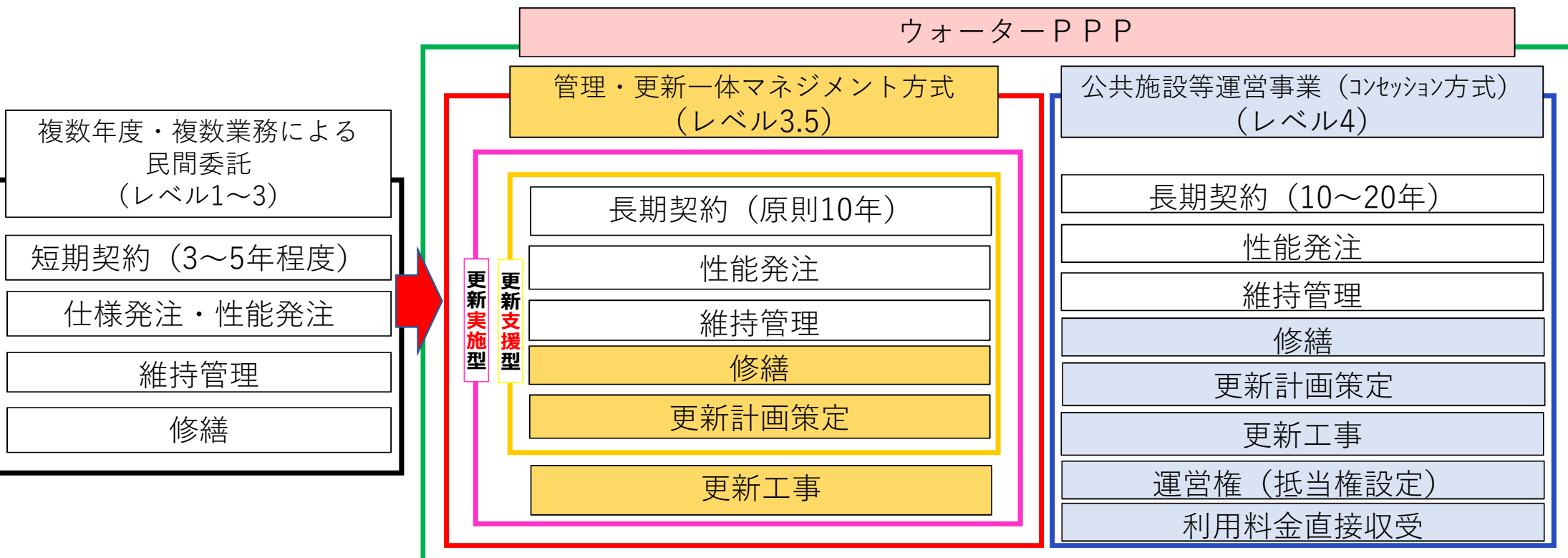


－ 本市の現状 －

まずは、管理・更新一体マネジメント方式の導入について可能性調査を行っている。

3 ウォーターPPPとは

水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI 推進アクションプラン期間の10年間（R4～R13）において、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式（管理・更新一体マネジメント方式）を公共施設等運営事業と併せて「ウォーターPPP」として導入拡大を図る。



4 ウォーターPPPとは

管理・更新一体マネジメント方式（レベル3.5）とは？

図、文の出典）国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン第1.2版」より抜粋

- 対象施設・業務範囲の設定について、まずは少なくとも一つの処理区を選択し、このすべての施設等を念頭に置いて、導入の検討を開始 ※処理区の実選は管理者の任意

※ 「すべての施設等」とは、少なくとも一つの処理区の実選のすべての施設と、これに維持管理と更新（改築）の一体的なマネジメントの観点から関係するすべての業務

※ 「導入を決定済み」（前頁参照）となる入札・公募開始（募集要項等公表）時点で、これと異なる対象施設・業務範囲の設定になる場合、管理者は客観的な情報に基づいて説明できる必要

※ 「客観的な情報」として、例えば、導入可能性調査（FS）やマーケットサウンディング（MS）の選択肢に挙げて比較した結果や経過等

- 維持管理と更新（改築）の一体的なマネジメントの観点から、同一の対象施設について、維持管理と、事業期間中の維持管理をふまえた更新（改築）に関する業務範囲（更新計画案作成）が設定される必要

- 事業期間＝原則10年



宇都宮市の下水道施設概要

No.	処理区	水再生センター （か所）	中継ポンプ場 （か所）	マンホールポンプ （か所）	管きょ （km）
1	田川第1	1※	0※	5	221.4
2	田川第2	1	8	120	1581.5
3	清原	1	2	19	193.0
4	河内	1	2	15	145.9
5	上河内	1	0	25	57.6
6	中央（流域関連）	0	2	23	330.6
計		5	14	198	2530.0

※R9～下河原水再生センター（田川第1処理区の終末処理場）は下河原中継ポンプ場に変更になる。



2 ウォーターPPPとは

〔管理・更新一体マネジメント方式の要件〕

①長期契約（原則10年）、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェア
すべて充足する必要がある。

① 長期契約

契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、**原則10年**とする。

② 性能発注

性能発注を原則とする。ただし、**管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。**

（性能規定の例）

- ・ 処理施設：処理後の水質が管理基準を満たしていること
- ・ 管路施設：道路陥没の件数を一定基準以内にするなど適切に保守点検を実施すること
（人員、時期、機器、方法等は民間事業者に委ねる。）

③ 維持管理と更新の一体マネジメント

維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「**更新新実施型**」と、更新計画案の策定等により地方公共団体の更新を支援する「**更新支援型**」を基本とする。

3 ウォーターPPPとは

④ プロフィットシェア

事業開始後もライフサイクルコスト削減の提案を促進するため、プロフィットシェアの仕組みを導入すること。

(更新支援 型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する。)

【プロフィットシェア^{*1}の例】

- A 契約時に見積もった**工事費**が、**企業努力や新技術導入等で削減した場合、削減分を官民でシェア**する。
- B 契約時に見積もった**維持管理費**が、**企業努力や新技術導入等で削減した場合、削減分を官民でシェア**する^{*2}。

^{*1}：プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE等を想定

^{*2}：「処理場等包括的民間委託導入ガイドライン（R2.6 日本下水道協会）によれば、ユーティリティ費（使用量）や修繕費が削減されたときでも削減分を清算しない事例が多い

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減(プロフィット)	プロフィット シェア	官	民
①	2削減		2		1	1
②		2削減	2		1	1



参考 性能発注とは

- 性能発注とは・・・要求水準書において、性能規定を設定し、その規定を満たすための手法については問わない（民間の技術力やノウハウを活かすため）
- 仕様発注とは・・・仕様書において、工事の手法や頻度及び材料など、細かい内容まで指定する

⇒ 性能発注においては、**受託者と市の間で設定した性能規定を満たさなければならない。**
(性能規定の例)

- ・ 処理施設：処理後の水質が管理基準を満たしていること
- ・ 管路施設：道路陥没の件数を一定基準以内にするなど適切に保守点検を実施すること

下水道施設に係る民間委託状況

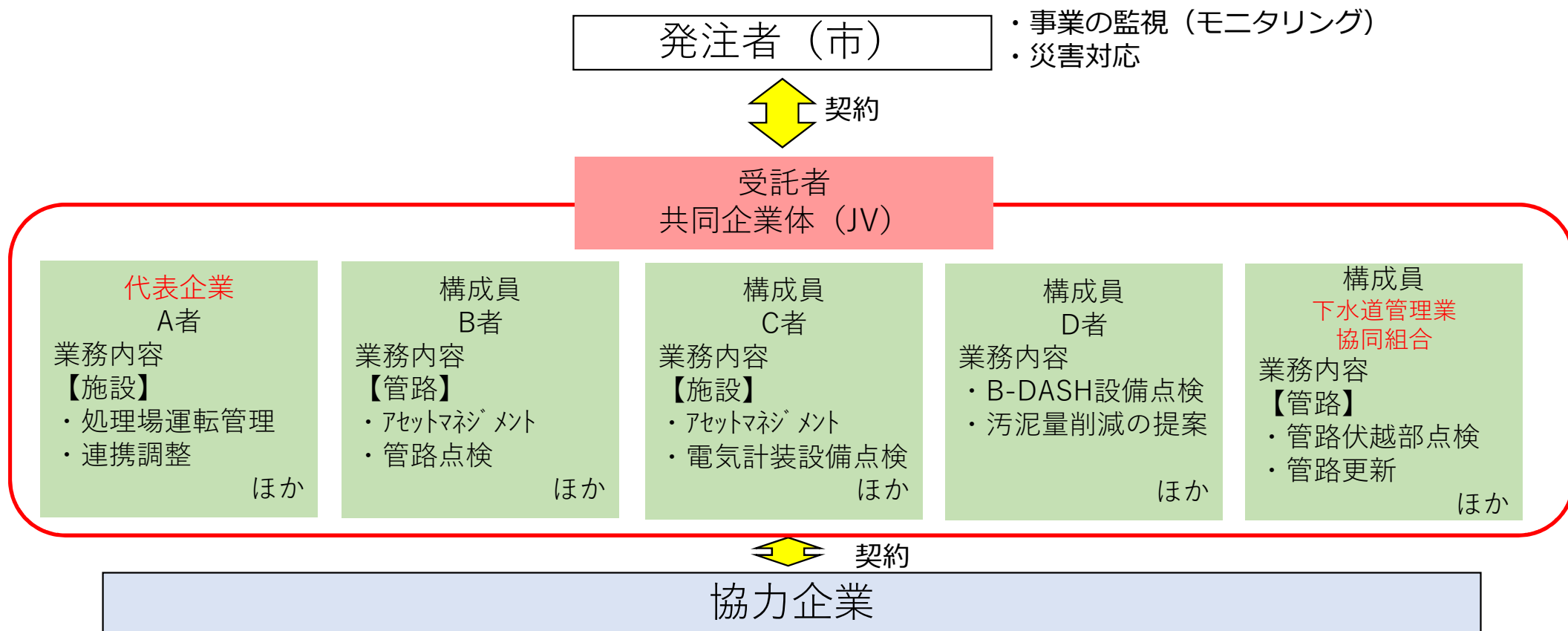
種類	内容	発注形式	備考
水再生センター	運転管理及び維持管理	性能発注	複数年契約
ポンプ場	運転管理及び維持管理	仕様発注	単年度契約
管きょ	修繕（部分補修等）、清掃（詰まり等）	単価契約	単年度契約

⇒ 修繕工事、更新（改築）工事、計画作成支援については、市が個別発注

3 ウォーターPPP導入のイメージ

実施体制（F市の事例） ※ あくまでも一例であり、これに限るものではありません。（構成員数は任意です。）

業種の異なる企業が連携して総合力を高め、本業務を様々な視点から俯瞰して捉えることで、構成員各社の特徴と強みを活かし、効率的かつ安定的に業務を実施



4 今後の進め方について

本市の下水道事業においてウォーターPPPを導入するに当たり、ウォーターPPPの概要をご理解いただくと共に、民間企業のみなさまからご意見をいただきながら最適なスキーム※を検討してまいります。

まずは、本資料と併せて送付した「宇都宮市下水道施設におけるウォーターPPPに対するご理解とご協力についてのアンケート」へのご回答をお願いします。

アンケートを参考にしながら、**令和7年2月5日（水）**にみなさまのご意見をいただきたく、「**民間市場調査（説明会含む）**」を行います。



アンケートのご回答及び2月5日に開催予定の**説明会へのご出席**をお願い申し上げます。

※スキームとは処理区、対象施設、対象業務等を指す。

4 今後の進め方について

○ 「民間市場調査」に係る説明会について

日時 : 令和7年2月5日(水)

第1部 9時30分から12時まで (300名程度)

第2部 13時30分から16時まで (300名程度)

場所 : 宇都宮市立南図書館 サザンクロスホール

タイムスケジュール : 説明会 30分

質疑応答 45分

業者間交流 60分 (名刺交換などご自由にご活用ください。)

終了

備考 : 参加される方は, 各社1~2名程度でお願いします。

5 「宇都宮市下水道施設におけるウォーターPPPに対するご理解とご協力について」アンケートのご提出方法について



宇都宮市
上下水道局

「宇都宮市下水道施設におけるウォーターPPPに対するご理解とご協力について」のアンケートには2月5日（水）に開催予定の説明会への出席の確認も兼ねております。

重要

⇒ 説明会への出席についても併せてご回答をお願いします。

提出方法：「宇都宮市電子申請共通システム」又は電子メール，FAX

① 宇都宮市電子申請共通システムの場合（別紙参照）

Web上で「宇都宮市電子申請共通システム」へアクセスし，回答をお願いします。

② 電子メールの場合

返 送 先：u76003300@city.utsunomiya.tochigi.jp

件 名：W-PPPに関する簡易アンケートの提出（企業名）

添付ファイル名：W-PPPに関する簡易アンケートの提出（企業名）

③ FAXの場合

返 送 先：028-656-5773

※ アンケートの集計の関係上，可能な限り「宇都宮市電子申請共通システム」によるご回答にご協力ください。

回答期限：令和7年1月31日(金) 23時59分まで