

HPPE管施工情報管理システムに関する試行要領

令和8年4月

かずさ水道広域連合企業団

目次

1. 総則	1
1.1 目的	1
1.2 適用の範囲	1
1.3 受注者の実施項目	2
1.4 施工計画書	2
1.5 監督職員の実施項目	3
1.6 検査員による検査の実施項目	4
2. H P P E 管施工情報管理システムに使用する機器と仕様	4
3. 施工段階における確認等の実施	5
3.1 発注者による確認内容	5
3.2 不具合時の対応	5
4. 留意事項等	5
4.1 効果の把握	5
4.2 留意事項	6
5. 特記仕様書（記載例）	7

1. 総則

1.1 目的

本要領は、かずさ水道広域連合企業団が発注する工事のうち配水用ポリエチレン管を布設する工事において、施工品質の可視化及び施工情報のデジタル化を目的として、H P P E管施工情報管理システムを試行的に使用するために、以下の事項を定めるものである。

- 1) 適用の範囲
- 2) H P P E管施工情報管理システムに使用する機器と仕様
- 3) 施工段階における確認等の実施

【解説】

H P P E管施工情報管理システム（以下、「本システム」という。）とは、配水用ポリエチレン管施工現場で得られる施工情報をスマホアプリ経由でクラウドにデータを保存し、パソコン等を利用して施工現場情報を工事関係者で共有し閲覧できるプラットフォームである。

『H P P E管施工情報管理システムに関する試行要領（以下、「本要領」という。）』は、将来的に導入を検討するための検証であり、本システムにより作成できる帳票類を把握し、完成書類の簡素化や発注者（監督職員）における効率的な施工状況の把握等を目指し、本システムを適用するにあたり、その適用範囲や具体的な実施方法と留意点等を示したものである。

本要領の目的を踏まえ、必要とする機器の準備と運用が可能であり、かつ効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事を対象とする。なお、効果の検証及び課題の抽出が期待できる工事を次に挙げる。

- ・ 工事延長の90%以上に配水用ポリエチレン管を使用できる工事
- ・ G N S S高精度位置測位情報を利用できる現場

1.2 適用の範囲

本要領は、国土交通省が策定した「上下水道D X技術カタログ」に掲載されている「H P P E管用施工管理システム技術」を用いて、配水用ポリエチレン管の布設工事を施工する場合に適用する。

【解説】

試行の対象とする工事は、発注者が指定し、その旨を特記仕様書に記載する。なお、特記仕様書に記載のない工事においても、受注者から試行の希望があった場合は、受発注者間の協議により試行の対象とできる。

なお、試行の対象となった工事では、本システムにより帳票類が受発注者間で共有できる場合でも完成時の提出書類の削減は行わない。

1.3 受注者の実施項目

本要領を適用した、受注者の実施項目は、次の事項とし、実施手順を次の図の 1-1 に示すとおりとする。

- 1) 施工計画書の作成
- 2) 使用機器の準備
- 3) 工事完成後の発注者からのアンケートへの回答

【解説】

受注者は、本要領に記載されている内容を確認し、本システムを利用する上で必要な人員及び資機材等の準備をするものとする。




実施手順	受注者の実施項目
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">施工計画書</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">機器の準備</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">本システムを利用し施工</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">発注者からのアンケートに回答</div>	<p>①施工計画書の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本要領を適用するために使用する機材を記載 <p>②機器の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「施工」に関する機器 ・「GNSS位置測位システム」に関する機器 ・「アプリケーション」利用に関する機器 <p>③本システムを使用し配管工事の実施</p> <p>④本システム利用に関するアンケートの回答</p>

図 1-1 受注者の実施項目

1.4 施工計画書

受注者は、本システムの使用にあたり、施工計画書及び添付資料に「使用機器と仕様」を記載し、監督職員の確認を受けなければならない。

【解説】

本要領に基づいて使用するE Fコントローラー、G N S S位置測位システム機器、アプリケーション等を記載する。

1.5 監督職員の実施項目

本要領を適用した、監督職員の実施項目は次の図の1-2に示すとおりとする。

【解説】

監督職員等は、本要領に記載されている内容を確認し、本システムのW e bアプリケーションにより把握できる施工状況等を整理し、施工管理及び品質管理に必要な情報を整理する。

また、工事完成後に提出された資料とW e bアプリケーションで共有された情報の整合性を確認し、本格導入後に完成図書から省略できる項目を整理する。とくにG N S S測量による高精度位置測位情報については竣工図のオフセット図を確認するとともに、マッピングシステムへの反映等の維持管理システムの高度化の可否について確認する。

受注者は、本システムにより共有された情報について監督職員等から確認があった場合は、これに協力しなければならない。

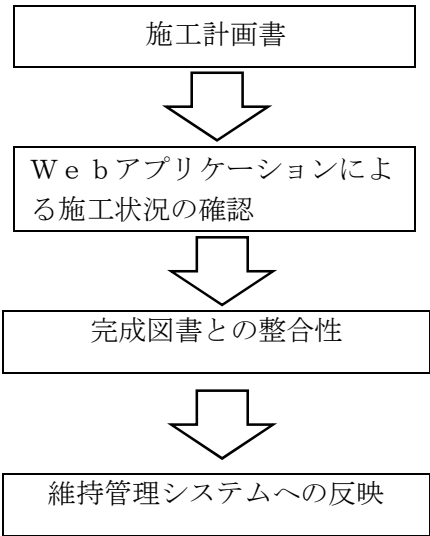
実施手順	監督職員の実施項目
 <p>施工計画書</p> <p>↓</p> <p>W e bアプリケーションによる施工状況の確認</p> <p>↓</p> <p>完成図書との整合性</p> <p>↓</p> <p>維持管理システムへの反映</p>	<p>①施工計画書の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・機器構成と仕様 等 <p>②施工状況の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・接合チェックシートの確認・継手位置情報の確認 <p>③完成図書との整合性確認</p> <ul style="list-style-type: none">・接合チェックシートの確認・使用材料の材料集計の確認 <p>④維持管理システムへの反映検討</p> <ul style="list-style-type: none">・G N S S位置測位システムデータの取り込み可否の確認

図 1-2 監督職員の実施項目

1.6 検査員による検査の実施項目

本要領を適用した、検査員の実施項目は、次の図の 1-3 に示すとおりとする。

【解説】

本要領を適用した工事における検査員の実施項目を以下に示す。

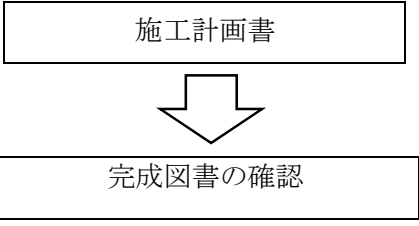
実施手順	検査員の実施項目
 <p>施工計画書</p> <p>↓</p> <p>完成図書の確認</p>	<p>①施工計画書の確認</p> <ul style="list-style-type: none">・ 機器構成と仕様 等 <p>②本システム利用の有用性確認</p> <ul style="list-style-type: none">・ 完成図書のうち省略が可能になる部分の検討

図 1-3 検査員の実施項目

2. H P P E 管施工情報管理システムに使用する機器と仕様

本システムに使用する E F コントローラー、スマートフォン、G N S S 位置測位システム等の資機材は原則として受注者が準備、運用するものとする。ただし、特記仕様書等に発注者側が準備する機材を使用する旨の記載がある場合はこの限りではない。

【解説】

本システムに使用する E F コントローラー等の資機材は原則として受注者が準備、運用するものとする。また、使用する資機材は施工計画書に仕様を記載し監督職員に提出するものとする。なお、G N S S 位置測位システムは 3 座標軸で測位可能なものとし、誤差は 5 c m 程度の機器を使用すること。但し、記載の参考数値については、今後の位置測位システム技術向上により、参考数値が適切でなくなる場合も想定されることから、現場での適用を拘束するものではなく、受発注者間にて協議の上、判断するものとする。

なお、発注者側にて E F コントローラー等の資機材を準備している場合、特記仕様書等に発注者側が準備した資機材を使用する旨を記載する。

3. 施工段階における確認等の実施

3.1 発注者による確認内容

発注者は、Webアプリケーションを利用し受注者の施工情報の記録、融着履歴、施工状況写真、継手位置情報等の施工情報を確認する。

【解説】

本要領対象工事の監督職員等は、Webアプリケーションを利用し施工情報の確認を行うとともに現地の状況と差異が無いか月に1回程度確認を行うものとする。なお、受注者は施工情報について発注者から確認があった場合は、これに協力しなければならない。また、監督職員等による現地確認の実施時間は、受注者の施工中とし現地確認のため現場閉所日等に臨場を求めてはならない。

3.2 不具合時の対応

発注者及び受注者は、本システムに不具合が生じた場合は工事打合せ簿により状況を報告の上、従来の方法による施工・記録を行うものとする。

【解説】

(1) 資機材の確認

受注者は、本システムに不具合が生じた場合、従来のEFコントローラー等を使用し施工を行うものとする。なお、資機材の準備に時間を要する場合は、監督職員に準備に係る期間を報告し工期延長の対象とする。

(2) 不具合要因の確認

発注者は、不具合の状況を確認し本システムを提供している事業者へ状況報告を行うとともに不具合の原因究明に協力するものとする。

(3) 不具合解消時の対応

不具合原因が解消され再度本システムを利用できる状況になった場合、残工事の本管布設延長等を考慮し受発注者間で協議して、再度本システムの利用について決定する。

4. 留意事項等

4.1 効果の把握

今後の適正な取組みに資するため、効果の検証及び課題の抽出について、受注者及び監督職員等を対象としたアンケート調査等により依頼があった場合は対応することとする。

4.2 留意事項

試行にあたっては、以下に留意する。

- (1) 発注者は、本システムを利用するにあたって必要な資機材を受注者が準備する場合に限り、その費用を技術管理費に積み上げ計上し請負金額に含むものとする。なお、費用負担については特記仕様書に記載することを原則とする。ただし、発注者が試行の対象としていない工事であり、受注者からの希望により試行の対象とした工事については受注者が費用を負担する。
- (2) 本システムを利用して得られる施工情報は発注者に帰属し、目的外の利用は行わないものとする。
- (3) 受注者は、電波状況等によりGNSS位置測位システムの利用ができない等、施工計画時点では想定できなかった状況が発生した場合は監督職員に遅滞なく報告すること。
- (4) 本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。

附則

本要領は、令和8年4月1日から施行する。

5. 特記仕様書（記載例）

第〇条 本工事は、「H P P E管施工情報管理システム試行工事」の対象工事である。

- 1 受注者は、H P P E管施工情報管理システムによる施工管理に取り組むこと。
- 2 本工事のH P P E管施工情報管理システムを利用するための資機材等は、発注者（受注者）で準備する。
- 3 受注者は、施工計画書に使用する資機材等を記載すること。
- 4 H P P E管施工情報管理システムの利用にあたっては、「H P P E管施工情報管理システムに関する試行要領」に基づき行うこと。
- 5 本試行工事を通じた効果検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は監督職員の指示による。