

「熊本県土木部ICT活用工事(舗装工)試行要領」新旧比較表

NO.1

現行(令和3年4月)	改定(令和3年8月)
<p style="text-align: center;">熊本県土木部ICT活用工事(舗装工)試行要領 (令和3年(2021年)3月23日伺定)</p> <p>第1条(趣旨)</p> <p>この要領は、建設現場の生産性向上を図るため、熊本県土木部が発注する建設工事において、「ICTを全面的に活用する工事(舗装工)」(以下、「ICT活用工事(舗装工)」という。)を試行するにあたり、必要な事項を定めるものとする。なお、ICT活用工事(舗装工)の対象工事及び工種のうち、受注者がICT活用を希望し、受発注者間で協議が整った場合にICT活用工事(舗装工)を施工できる「受注者希望型」を実施するものとする。</p> <p>第2条(ICT活用工事(舗装工))</p> <p>1 ICT活用工事における舗装工</p> <p>ICT活用工事(舗装工)とは、次に示す①～⑤の全てもしくは一部の施工プロセスにおいてICTを活用する工事とする。ただし、一部活用の場合は、下表に示す5つのタイプのいずれかを採用することとする。</p> <p>なお、ICT活用工事(舗装工)で「<u>③ICT建設機械による施工</u>」の対象は「<u>路盤工</u>」とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成(必須) ③ ICT建設機械による施工 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 ⑤ 3次元データの納品(必須) 	<p style="text-align: center;">熊本県土木部ICT活用工事(舗装工)試行要領 (令和3年(2021年)3月23日伺定) (令和3年(2021年)7月16日一部改定)</p> <p>第1条(趣旨)</p> <p>この要領は、建設現場の生産性向上を図るため、熊本県土木部が発注する建設工事において、「ICTを全面的に活用する工事(舗装工)」(以下、「ICT活用工事(舗装工)」という。)を試行するにあたり、必要な事項を定めるものとする。なお、ICT活用工事(舗装工)の対象工事及び工種のうち、受注者がICT活用を希望し、受発注者間で協議が整った場合にICT活用工事(舗装工)を施工できる「受注者希望型」を実施するものとする。</p> <p>第2条(ICT活用工事(舗装工))</p> <p>1 ICT活用工事における舗装工</p> <p>ICT活用工事(舗装工)とは、次に示す①～⑤の全てもしくは一部の施工プロセスにおいてICTを活用する工事とする。ただし、一部活用の場合は、下表に示す5つのタイプのいずれかを採用することとする。</p> <p>なお、ICT活用工事(舗装工)で「<u>③ICT建設機械による施工</u>」の対象は「<u>路盤工</u>」とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 3次元起工測量 ② 3次元設計データ作成(必須) ③ ICT建設機械による施工 ④ 3次元出来形管理等の施工管理 ⑤ 3次元データの納品(必須)

現行							改定						
施工プロセス区分	ICT 全活用	ICT一部活用					施工プロセス区分	ICT 全活用	ICT一部活用				
		タイプ①	タイプ②	タイプ③	タイプ④	タイプ⑤			タイプ①	タイプ②	タイプ③	タイプ④	タイプ⑤
①3次元起工測量	○	○	-	-	○	-	①3次元起工測量	○	○	-	-	○	-
②3次元設計データ作成（必須）	○	○	○	○	○	○	②3次元設計データ作成（必須）	○	○	○	○	○	○
③ICT建機による施工	○	○	○	○	-	-	③ICT建機による施工	○	○	○	○	-	-
④3次元出来形管理	○	-	○	-	○	○	④3次元出来形管理	○	-	○	-	○	○
⑤3次元データの納品（必須）	○	○	○	○	○	○	⑤3次元データの納品（必須）	○	○	○	○	○	○

(参考) 施工プロセス「③ICT建設機械による施工」及び「④3次元出来形管理等の施工管理」の考え方

	下層路盤			上層路盤			基層		表層	
	不陸整正	敷均し	締固め	不陸整正	敷均し	締固め	合材敷均し	締固め	合材敷均し	締固め
③建設機械による施工										
ICT建設機械	3次元マシン コントロール モータグレー ダ	3次元マシン コントロール モータグレー ダ		3次元マシン コントロール モータグレー ダ	3次元マシン コントロール モータグレー ダ					
従来型建設機械			従来型 建設機械			従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械
④出来形管理	面管理又は管理断面等による管理 (※1)			面管理又は管理断面等による管理 (※1)			面管理又は管理断面等 による管理(※1)		面管理(※2)	

(※1)(※2)については、第2条④3次元出来形管理等の施工管理に記載

(参考) 施工プロセス「③ICT建設機械による施工」及び「④3次元出来形管理等の施工管理」の考え方

	下層路盤			上層路盤			基層		表層	
	不陸整正	敷均し	締固め	不陸整正	敷均し	締固め	合材敷均し	締固め	合材敷均し	締固め
③建設機械による施工										
ICT建設機械	3次元マシン コントロール モータグレー ダ	3次元マシン コントロール モータグレー ダ		3次元マシン コントロール モータグレー ダ	3次元マシン コントロール モータグレー ダ					
従来型建設機械			従来型 建設機械			従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械	従来型 建設機械
④出来形管理	面管理又は管理断面等による管理 (※1)			面管理又は管理断面等による管理 (※1)			面管理又は管理断面等 による管理(※1)		面管理(※2)	

(※1)(※2)については、第2条④3次元出来形管理等の施工管理に記載

現行	改定
<p>＜内容＞</p> <p>①3次元起工測量</p> <p>起工測量において、3次元測量データを取得するため、下記1)～5)から選択(複数以上可)して測量を行うものとする。</p> <p>起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量が選択できるものとする。なお、管理断面及び変化点の計測による測量を選択した場合において、下記1)～5)の他、3次元データを取得可能な方法により3次元起工測量を実施した場合、ICT活用とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2)TS等光波方式を用いた起工測量 3)TS(ノンプリズム方式)を用いた起工測量 4)地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量 5)その他の3次元計測技術を用いた起工測量 <p>②3次元設計データ作成</p> <p>①で計測した測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。</p> <p>③ICT建設機械による施工(※施工は路盤工の一部作業のみ対象)</p> <p>②で作成した3次元設計データを用い、下記1)により施工を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)3次元マシンコントロール建設機械(モータグレーダ) 	<p>＜内容＞</p> <p>①3次元起工測量</p> <p>起工測量において、3次元測量データを取得するため、下記1)～5)から選択(複数以上可)して測量を行うものとする。</p> <p>起工測量にあたっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での3次元納品データが活用できる場合等においては、管理断面及び変化点の計測による測量が選択できるものとする。なお、管理断面及び変化点の計測による測量を選択した場合において、下記1)～5)の他、3次元データを取得可能な方法により3次元起工測量を実施した場合、ICT活用とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)地上型レーザースキャナーを用いた起工測量 2)TS等光波方式を用いた起工測量 3)TS(ノンプリズム方式)を用いた起工測量 4)地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量 5)その他の3次元計測技術を用いた起工測量 <p>②3次元設計データ作成</p> <p>①で計測した測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。</p> <p>③ICT建設機械による施工(※施工は路盤工の一部作業のみ対象)</p> <p>②で作成した3次元設計データを用い、下記1)により施工を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)3次元マシンコントロール建設機械(モータグレーダ)

現行	改定
<p>④3次元出来形管理等の施工管理</p> <p>舗装工事の施工管理において、ICTを活用した施工管理を実施する。</p> <p>＜出来形管理＞</p> <p>下記1)～5)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。</p> <p>出来形管理にあたっては、標準的に面管理を実施するものとするが、表層以外については、従来手法(出来形管理基準上で当該基準に基づく管理項目)での管理を実施してもよい(※1)。</p> <p>また、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもICT活用とする(※2)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2) TS等光波方式を用いた出来形管理 3) TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理 5) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理 <p>(※1) 表層以外について、管理断面及び変化点の計測による測量を選択する場合は、上記1)～5)の他、3次元座標値を取得可能な方法により、出来形管理を実施した場合、ICT活用とする。</p> <p>(※2) 表層については、標準的に面管理を実施するものとするが、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、<u>面管理が非効率になる場合は、監督職員との協議の上、上記1)～5)を適用することなく、従来手法(出来形管理基準上で当該基準に基づく管理項目)での出来形管理を行ってもよい。</u></p> <p>ただし、<u>完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測を行い、⑤によって納品した場合に、ICT活用とする。</u></p>	<p>④3次元出来形管理等の施工管理</p> <p>舗装工事の施工管理において、ICTを活用した施工管理を実施する。</p> <p>＜出来形管理＞</p> <p>下記1)～5)のいずれかの技術を用いた出来形管理を行うものとする。</p> <p>出来形管理にあたっては、標準的に面管理を実施するものとするが、表層以外については、従来手法(出来形管理基準上で当該基準に基づく管理項目)での管理を実施してもよい(※1)。</p> <p>また、施工現場の環境条件により、面的な計測のほか、管理断面及び変化点の計測による測量を選択してもICT活用とする(※2)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理 2) TS等光波方式を用いた出来形管理 3) TS(ノンプリズム方式)を用いた出来形管理 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理 5) その他の3次元計測技術を用いた出来形管理 <p>(※1) 表層以外について、管理断面及び変化点の計測による測量を選択する場合は、上記1)～5)の他、3次元座標値を取得可能な方法により、出来形管理を実施した場合、ICT活用とする。</p> <p>(※2) 表層については、標準的に面管理を実施するものとするが、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、<u>面管理が非効率になる場合は、監督職員との協議の上、上記1)～5)を適用することなく、従来手法(出来形管理基準上で当該基準に基づく管理項目)での出来形管理を行ってもよい。</u></p> <p>ただし、<u>完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測を行い、⑤によって納品した場合に、ICT活用とする。</u></p>

現行			改定		
<p>⑤3次元データの納品 当該工事で作成した3次元データを電子納品する。</p> <p>2 監督・検査 上記のほか、監督・検査についても、別添-1のとおり3次元データに対応した要領等により実施するものとする。</p> <p>第3条(対象工事及び工種) ICT活用工事(舗装工)の対象工事は「アスファルト舗装工事」「セメント・コンクリート舗装工事」「一般土木工事」で、工事内容に<u>下層路盤工又は上層路盤工が含まれる工事を原則とし、現場条件等から施工性を勘案し、発注者が指定する工事とする。</u></p> <p>1 対象工種・種別 ICT活用工事(舗装工)の対象は、工事工種体系ツリーにおける下記とする。</p>			<p>⑤3次元データの納品 当該工事で作成した3次元データを電子納品する。</p> <p>2 監督・検査 上記のほか、監督・検査についても、別添-1のとおり3次元データに対応した要領等により実施するものとする。</p> <p>第3条(対象工事及び工種) ICT活用工事(舗装工)の対象工事は「アスファルト舗装工事」「セメント・コンクリート舗装工事」「一般土木工事」で、工事内容に<u>下層路盤工又は上層路盤工が含まれる工事を原則とし、現場条件等から施工性を勘案し、発注者が指定する工事とする。</u></p> <p>1 対象工種・種別 ICT活用工事(舗装工)の対象は、工事工種体系ツリーにおける下記とする。</p>		
工事区分	工種	種別	工事区分	工種	種別
・舗装 ・水門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工	・舗装 ・水門	舗装工	・アスファルト舗装工 ・半たわみ性舗装工
・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工	・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工	・築堤・護岸 ・堤防護岸 ・砂防堰堤	付帯道路工	・排水性舗装工 ・透水性舗装工 ・グースアスファルト舗装工 ・コンクリート舗装工

現行	改定
<p>2 ICT活用工事(土工)とICT活用工事(舗装工)を実施する場合の取り扱い</p> <p>道路改良工事の工事内容に路盤工が含まれる工事において、現場条件等から施工性を勘案し、ICT活用が可能と判断した場合には、発注者はICT活用工事(土工及び舗装工)の対象工事として取り扱いを行う。</p> <p>なお、ICT活用工事(土工及び舗装工)を実施する場合、ICT活用工事(土工)において3次元出来形管理を実施した場合は、そのデータをICT活用工事(舗装工)における3次元起工測量に活用できるものとする。</p> <p>第4条(ICT活用工事(舗装工)の実施方法)</p> <p>1 発注方法</p> <p>当初設計については、「熊本県土木工事標準積算基準書(従来施工)」に基づく積算を行い、発注するものとする。</p> <p>2 発注における入札公告等</p> <p>対象工事の発注にあたっては、入札公告等及び特記仕様書にその旨を記載する。記載例を別添-2及び別添-3のとおり示す。</p> <p>第5条(ICT活用工事(舗装工)の実施手続)</p> <p>1 実施手続き</p> <p>受注者は、第2条①～⑤の全てもしくは一部の施工プロセスにおいてICTを活用した工事を行う希望がある場合、発注者へ協議書でICT活用工事計画書(別添-4)及び内容等が確認できる資料を提出し、協議が整った場合にICT活用工事(舗装工)として実施することが出来る。</p>	<p>2 ICT活用工事(土工)とICT活用工事(舗装工)を実施する場合の取り扱い</p> <p>道路改良工事の工事内容に路盤工が含まれる工事において、現場条件等から施工性を勘案し、ICT活用が可能と判断した場合には、発注者はICT活用工事(土工及び舗装工)の対象工事として取り扱いを行う。</p> <p>なお、ICT活用工事(土工及び舗装工)を実施する場合、ICT活用工事(土工)において3次元出来形管理を実施した場合は、そのデータをICT活用工事(舗装工)における3次元起工測量に活用できるものとする。</p> <p>第4条(ICT活用工事(舗装工)の実施方法)</p> <p>1 発注方法</p> <p>当初設計については、「熊本県土木工事標準積算基準書(従来施工)」に基づく積算を行い、発注するものとする。</p> <p>2 発注における施工条件の明示</p> <p>対象工事の発注にあたっては、特記仕様書にその旨を記載する。記載例を別添-3のとおり示す。</p> <p>←※入札公告等の記載を削除</p> <p>第5条(ICT活用工事(舗装工)の実施手続)</p> <p>1 実施手続き</p> <p>受注者は、第2条①～⑤の全てもしくは一部の施工プロセスにおいてICTを活用した工事を行う希望がある場合、発注者へ協議書でICT活用工事計画書(別添-4)及び内容等が確認できる資料を提出し、協議が整った場合にICT活用工事(舗装工)として実施することが出来る。</p>

現行	改定												
<p>2 実施フロー</p> <p>ICT活用工事(舗装工)の実施フローについては、原則、別添-5によるものとする。</p> <p>第6条(設計変更方法)</p> <p>契約後、ICT活用工事(舗装工)を実施することが受発注者間で協議が整った場合、「熊本県土木工事標準積算基準書」及び国土交通省から発出されている積算要領(《表-1. 積算要領》参照)に基づき設計変更する。</p> <p>《表-1. 積算要領》</p> <table border="1" data-bbox="159 715 1104 868"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>準用する要領の名称</th> <th>発行元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>舗装工</td> <td>別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領</td> <td>国土交通省</td> </tr> </tbody> </table> <p>第7条(ICT活用工事(舗装工))に適用する要領, 基準類)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)を実施した場合の施工に伴い必要となる調査・測量・施工・電子納品・検査についての要領・基準類は、ICT活用工事(舗装工)に関する要領、基準類(別添-1及び別添-8)により実施する。</p> <p>なお、運用以降に要領・基準類の改定及び新たに基準類が定められた場合は、監督職員と協議の上、最新の基準類を踏まえ実施するものとする。受注者は、使用する基準類を施工計画書に明示(別添-8を参考に使用する基準類を抜粋し、制定・改定日欄を最新のものを記載)し、施工を開始すること。</p>	区分	準用する要領の名称	発行元	舗装工	別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領	国土交通省	<p>2 実施フロー</p> <p>ICT活用工事(舗装工)の実施フローについては、原則、別添-5によるものとする。</p> <p>第6条(設計変更方法)</p> <p>契約後、ICT活用工事(舗装工)を実施することが受発注者間で協議が整った場合、「熊本県土木工事標準積算基準書」及び国土交通省から発出されている積算要領(《表-1. 積算要領》参照)に基づき設計変更する。</p> <p>《表-1. 積算要領》</p> <table border="1" data-bbox="1135 759 2080 912"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>準用する要領の名称</th> <th>発行元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>舗装工</td> <td>別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領</td> <td>国土交通省</td> </tr> </tbody> </table> <p>第7条(ICT活用工事(舗装工))に適用する要領, 基準類)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)を実施した場合の施工に伴い必要となる調査・測量・施工・電子納品・検査についての要領・基準類は、ICT活用工事(舗装工)に関する要領、基準類(別添-1及び別添-8)により実施する。</p> <p>なお、運用以降に要領・基準類の改定及び新たに基準類が定められた場合は、監督職員と協議の上、最新の基準類を踏まえ実施するものとする。受注者は、使用する基準類を施工計画書に明示(別添-8を参考に使用する基準類を抜粋し、制定・改定日欄を最新のものを記載)し、施工を開始すること。</p>	区分	準用する要領の名称	発行元	舗装工	別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領	国土交通省
区分	準用する要領の名称	発行元											
舗装工	別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領	国土交通省											
区分	準用する要領の名称	発行元											
舗装工	別紙-8 ICT活用工事(舗装工)積算要領	国土交通省											

現行	改定
<p>第8条(施工管理・監督・検査)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)を実施するに当たっては、ICT活用工事(舗装工)に関する要領、基準類(別添—1及び別添—8)により施工管理・監督・検査を実施するものとし、監督職員及び検査員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。</p> <p>また、監督・検査に係る機器(3次元データを閲覧可能なパソコン等)は受注者が準備するものとする。</p> <p>第9条(ICT活用工事(舗装工)の対象工事以外として発注した工事の取り扱い)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)の対象工事以外においても、受発注者協議の上、「情報化施工を取り入れた工事」として、施工管理・監督・検査について、本要領に準拠し実施することができる。</p> <p>第10条(ICT活用証明書の交付)</p> <p>「本要領第2条(ICT活用工事)」に規定する施工プロセス(全活用又は5つのタイプいずれか)を実施した工事には、実施内容を記載した証明書(別添—9参照)を交付する。</p> <p>なお、ICT活用工事の対象工事以外として発注した工事においても、規定する施工プロセスが実施されれば交付するものとする。</p> <p>※「ICT活用証明書及び週休2日実施証明書の交付について(通知)」参照</p>	<p>第8条(施工管理・監督・検査)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)を実施するに当たっては、ICT活用工事(舗装工)に関する要領、基準類(別添—1及び別添—8)により施工管理・監督・検査を実施するものとし、監督職員及び検査員は、受注者に従来手法との二重管理を求めないものとする。</p> <p>また、監督・検査に係る機器(3次元データを閲覧可能なパソコン等)は受注者が準備するものとする。</p> <p>第9条(ICT活用工事(舗装工)の対象工事以外として発注した工事の取り扱い)</p> <p>ICT活用工事(舗装工)の対象工事以外においても、受発注者協議の上、「情報化施工を取り入れた工事」として、施工管理・監督・検査について、本要領に準拠し実施することができる。</p> <p>第10条(ICT活用証明書の交付)</p> <p>「本要領第2条(ICT活用工事)」に規定する施工プロセス(全活用又は5つのタイプいずれか)を実施した工事には、実施内容を記載した証明書(別添—9参照)を交付する。</p> <p>なお、ICT活用工事の対象工事以外として発注した工事においても、規定する施工プロセスが実施されれば交付するものとする。</p> <p>※「ICT活用証明書及び週休2日実施証明書の交付について(通知)」参照</p>

現行	改定
<p>第11条(現場見学会・講習会等の実施) ICT活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会等を実施するものとする。</p> <p>第12条(アンケート調査等) ICT活用工事を実施した受注者は、発注者からICT活用工事の効果検証等に係るアンケート調査等の依頼を受けた場合、これに協力するものとする。</p> <p>第13条(その他) 本要領によるICT活用工事の実施にあたり疑義が生じた場合は、受発注者が協議した上で対応するものとする。</p> <p>附則 この要領は、令和3年4月1日以降の入札公告、指名競争入札通知又は見積依頼通知から適用する。</p>	<p>第11条(現場見学会・講習会等の実施) ICT活用工事の推進を目的として、官民等を対象とした見学会等を実施するものとする。</p> <p>第12条(アンケート調査等) ICT活用工事を実施した受注者は、発注者からICT活用工事の効果検証等に係るアンケート調査等の依頼を受けた場合、これに協力するものとする。</p> <p>第13条(その他) 本要領によるICT活用工事の実施にあたり疑義が生じた場合は、受発注者が協議した上で対応するものとする。</p> <p>附則 この要領は、令和3年4月1日以降の入札公告、指名競争入札通知又は見積依頼通知から適用する。</p> <p>附則 この要領は、令和3年8月1日以降の入札公告、指名競争入札通知又は見積依頼通知から適用する。</p>

現行	改定
<p>別添－1 ICT活用工事(舗装工)に用いる施工技術と適用する要領、基準類</p> <p>別添－2 入札公告等の記載例</p> <p>別添－3 特記仕様書の記載例</p> <p>別添－4 ICT活用工事(舗装工)の計画書</p> <p>別添－5 ICT活用工事の実施フロー</p> <p>別添－7 3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費の見積</p> <p>別添－8 ICT活用工事(舗装工)に関連する要領、基準類</p> <p>別添－9 ICT活用証明書</p> <p>【積算要領】 (国土交通省 別紙－8) ICT活用工事(舗装工)積算要領</p>	<p>別添－1 ICT活用工事(舗装工)に用いる施工技術と適用する要領、基準類</p> <p>←※別添－2 入札公告等の記載例の削除</p> <p>別添－3 特記仕様書の記載例</p> <p>別添－4 ICT活用工事(舗装工)の計画書</p> <p>別添－5 ICT活用工事の実施フロー</p> <p>別添－7 3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費の見積</p> <p>別添－8 ICT活用工事(舗装工)に関連する要領、基準類</p> <p>別添－9 ICT活用証明書</p> <p>【積算要領】 (国土交通省 別紙－8) ICT活用工事(舗装工)積算要領</p>