

新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	c-17008
新技術等の区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 番号：		5
新技術等名称	工程管理機能付きASP型工事情報共有システム 『BeingCollaboration PM』		収受受付年月日 2017/4/19 処理区分 活用技術
	キャッチコピー	工事進捗が見えるASP型工事情報共有システム	開発年 2016
概要 (簡潔に箇条書きとする)	<ul style="list-style-type: none"> ・受発注者間の工事書類等のやり取りをインターネットで行う技術 ・工程表ではクリティカルパスが表示されるので、どの作業が遅れた場合に工事全体の進捗に影響するかが一目で把握できる。 ・現場ホームページは、地域住民向けに作成する工事看板による説明の補足になる。 ・画像投稿掲示板に掲載する写真は、日々の施工具合の記録を随時、利害関係者と共有することを目的としている。 		
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 <input type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化 番号：		5
NETISへの登録状況	工種区分 (レベル1, 2まで記入)	登録年月日	登録番号
	CALS関連技術-その他	平成28年6月17日	KT-160033-A
		評価結果	
		事後評価未実施技術	
新技術等の効果	従来技術名：	「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」の仕様に準じた情報共有システム	
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号： 1 27.70%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号： 1 32.58%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 2
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 2
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. ()	番号：
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)		番号： 1
開発者名	株式会社ビーイング		
問合せ先 (所在地が県内or県外を必ず選択)	技術	会社名：	住所：
		<input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	株式会社ビーイング 愛知県名古屋市中区丸の内3-14-32 丸の内三丁目ビル5F
	<input type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	担当部署： 建設開発部 担当者名： 玉渕 大貴	TEL： 052-205-6822 (内線) FAX： 052-205-6823 E-mail： tamabuchi@beingcorp.co.jp
	<input type="checkbox"/> 1. 県内 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外 2	会社名： 株式会社ビーイング 担当部署： 事業企画部 営業企画課 担当者名： 鈴木 隆介	住所： 愛知県名古屋市中区丸の内3-14-32 丸の内三丁目ビル5F TEL： 052-205-6822 (内線) FAX： 052-205-6823 E-mail： r=suzuki@beingcorp.co.jp
施工実績	県内現場	0件 ←自動計算のため入力しないこと	
新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定) <input type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理、又は、個別に対応する、など)		番号： 2

新技術等 申請資料 (2 / 5)

新技術等名称	工程管理機能付きASP型工事情報共有システム 『BeingCollaboration PM』	登録No. c-17008
--------	---	---------------

(特 徴)

- ・「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件平成26年7月版 (Rev. 4.0)」に対応。
- ・工程表の共有方法をASP型情報共有システムに変えたことにより、工程表の作成及び提出までに要する時間を短縮できるため、省力化、工程の短縮及び経済性の向上が期待できる。また、書類を提出するための移動がなくなるため、省資源・省エネルギーが期待できる。
- ・工程表ではクリティカルパスが表示されるので、どの作業が遅れた場合に工事全体の進捗に影響するかが一目で把握できる。
- ・住民説明用インターネット公開資料の作成方法をASP型情報共有システムに変えたことにより、作成費用が低減できるため、経済性の向上が期待できる。
- ・現場写真の共有方法をASP型情報共有システムに変えたことにより、現地で撮影した写真を直接インターネット掲示板に投稿することにより関係者に情報共有できるため、省力化、工程の短縮及び経済性の向上が期待できる。

(施工方法)

<1. 工程表共有>

- ①ソフトで工程表作成
- ②情報共有システムに保存
- ③情報共有システムで閲覧

<2. 現場ホームページ>

- ①ボタン操作で作成
- ②ホームページ公開

<3. 画像投稿掲示板>

- ①現場を携帯電話で写真撮影
- ②掲示板にメール
- ③関係者全員に自動通知
- ④関係者が画像を確認

(施工単価等)

1(1). 歩掛あり (標準) 1(2). 歩掛あり (独自) 2. 歩掛なし

1(2)

システム構成	仕様	費用(1回)	月額/1ヶ月
システム初期費用(1回)	1企業	30,000	
システム利用料	5名まで		17,500
システム利用料	10名まで		30,000

(適用条件)

- ①自然条件：特になし。
- ②現場条件：PC1台当たりの設置スペース(0.5m×0.8m(0.4m²))
- ③OS：Windows7、Windows8.1、Windows10
- ④ブラウザ：Microsoft Internet Explorer11、FireFox(最新版)、GoogleChrome(最新版)
- ⑤インターネット回線環境：推奨速度はADSL1.5Mbps以上
- ⑥プロバイダ制限：特になし
- ⑦技術提供可能地域：制限なし。
- ⑧関係法令等：特になし。

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	工程管理機能付きASP型工事情報共有システム『BeingCollaboration PM』	登録No.	c-17008
--------	---	-------	---------

(施工上・使用上の留意点)

- ①設計時：本技術を活用する場合は、通信環境及びPCスペック等を確認する必要があるため、問合せ先まで連絡すること。
- ②施工時：使用する前には付属の説明書(マニュアル)を熟読すること。
- ③維持管理等：特になし。
- ④その他：保存データが大容量(目安:4.7GB超)になると、別途、料金が必要になる。

(残された課題と今後の開発計画)

- ①今後の課題
 - 1) 「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件 平成26年7月版(Rev. 4.0)」 - 「5.4.1. 帳票(鑑)作成機能」の必須5様式(「工事打合せ簿」、「材料確認書」、「段階確認書」、「工事履行報告書」、「確認・立会依頼書」)以外への対応。
 - 2) 情報共有システムの利用を前提としたより高い利便性を持つ改善機能の提示・独自機能
- ②対応計画
 - 1) ユーザーの使用状況を調査し、既存機能の改善と新規機能の拡充を図る。
 - 2) 一般的なICT技術と本技術の融合を見極め、スマートフォンやタブレット端末への対応を拡充させる。

(実験等作業状況)

別添) 実験等実施状況

(添付資料)

実験資料等

積算資料等

施工管理基準資料等

その他

特 許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4:無し	番号	4
		特許番号	
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4:無し	番号	4
		新案番号	
その他の 制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

新技術等 申請資料（4 / 5） 施工実績

新技術等名称		工程管理機能付きASP型工事情報共有システム『BeingCollaboration PM』		登録No. c-17008
施工実績	実績件数 県内現場数→		件 県外現場数→	83
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
県内				
県外				

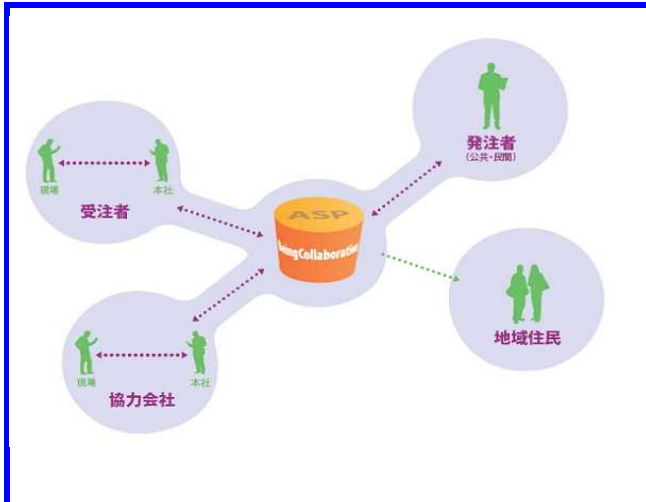
実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も件数についてはこの表に記入すること。

新技術等 申請資料 (5 / 5) (写真等)

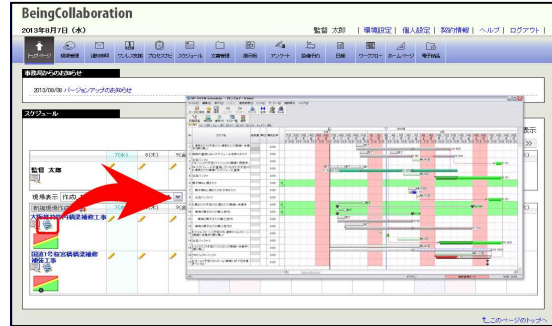
新技術等名称

工程管理機能付きASP型工事情報共有システム
『BeingCollaboration PM』

登録No. c-17008



『BeingCollaboration PM』概念図



クリティカルパスの修正や共有が簡単。
どの作業が遅れた場合に工事全体の進捗に影響するかが一目で把握できる。書類を提出する為の移動が無くなることで省資源・省エネルギーが期待できる。

工程表共有



地域住民向けに作成する工事看板の補足になる。

現場ホームページ



工事の進捗状況を随時、利害関係者と共有することができる。

画像投稿掲示板

活用の効果 評価表

新技術名	工程管理機能付きASP型工事情報共有システム『BeingCollaboration PM』	従来技術名	「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」の仕様に準じた情報共有システム
------	---	-------	--

経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。				
	従来技術	新技術	コスト差		
	コスト (1工事 当り)	485,617 円	351,119 円	134,498 円	
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。				
	従来技術	新技術	短縮日数		
	施工日数(1工事 当り)	9.73 日	6.56 日	3.17 日	
品質・出来形	調査内容		評価		理由
	・品質は向上するか		+1	○	-1
・出来形・精度は向上するか		+1	○	-1	
・耐久性は向上するか		+1	○	-1	
・品質・出来形の管理項目は減少するか		+1	○	-1	
・品質・出来形の管理頻度は減少するか		+1	○	-1	
品質・出来形 = 合計点 = 0					
安全性	調査内容		評価		理由
	・墜落・転落事故の危険性が減少するか		+1	○	-1
・重機災害の危険性が減少するか		+1	○	-1	
・飛来・落下物災害の危険性が減少するか		+1	○	-1	
・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)		+1	○	-1	
・危険物等の取り扱いが減少するか		+1	○	-1	
安全性 = 合計点 = 0					
施工性	調査内容		評価		理由
	・現場での施工が減少するか		+1	○	-1
・仮設工が減少するか		+1	○	-1	
・作業員の負担が減少するか		(+1)	0	-1	書類提出の移動削減
・熟練度に依存した作業が減少するか		+1	○	-1	
・施工の機械化の程度は向上するか		+1	○	-1	
施工性 = 合計点 = 1					
環境	調査内容		評価		理由
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか		(+1)	0	-1
・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか		(+1)	0	-1	移動回数縮減
・産業廃棄物の発生量は減少するか		+1	○	-1	
・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		+1	○	-1	
・省エネルギー・省資源化が向上するか		(+1)	0	-1	燃料使用量削減
環境 = 合計点 = 3					

※記入要領

①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。

②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。
 従来技術に比べ優れている(+1)
 " 同等程度である(0)
 " 劣っている(-1)

③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。

④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。

⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。

⑥入力は 箇所のみとする。

経済性比較表

新技術名称：	工程管理機能付きASP型工事情報共有システム『BeingCollaboration PM』
従来技術名称：	「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」の仕様に準じた情報共有システム

経済比較する条件

☆共通 歩掛：自社歩掛、労務費：平成27年度公共工事設計労務単価（三重県）、材料費：建設物価（平成27年10月）
☆新技術 システム初期費用：自社単価（平成28年2月現在）、システム利用料：自社単価（平成28年2月現在）
☆従来技術 システム初期費用：他社見積りの平均値（平成28年2月現在）、システム利用料：他社見積りの平均値（平成28年2月現在）、ホームページ費用：見積りの平均値（平成28年1月現在）

○新技術の内訳（直接工事費）

(1工事当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
工程表作成	現場代理人	1.02	時間	¥3,688	3,762	
工程表編集	現場代理人	1.54	時間	¥3,688	5,680	
工程表提出(移動含む)	現場代理人	34.82	時間	¥3,688	128,416	
ホームページ作成	現場代理人	8.00	時間	¥3,688	29,504	
ホームページ管理費用	BeingCollaboration PM(工期:7か月)	7.00	カ月	0	-	システム利用料に含まれる為
現場確認(平時)	現場代理人	2.24	時間	¥3,688	8,261	
現場確認(豪雨・降雪時)	現場代理人	4.83	時間	¥3,688	17,813	
システム初期費用	BeingCollaboration PM	1.00	企業	¥30,000	30,000	
システム利用料(5名まで)	BeingCollaboration PM(工期:7か月)	7.00	カ月	¥17,500	122,500	
ガソリン	燃料	42.14	リットル	123	5,183	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					351,119	

○従来技術の内訳（直接工事費）

(1工事当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
工程表作成	現場代理人	0.79	時間	¥3,688	2,914	
工程表編集	現場代理人	4.76	時間	¥3,688	17,555	
工程表提出(移動含む)	現場代理人	38.00	時間	¥3,688	140,144	
ホームページ作成	ホームページ制作会社など	1.00	時間	¥73,000	73,000	
ホームページ管理費用	ホームページ制作会社など	7.00	カ月	3,500	24,500	
現場確認(平時)	現場代理人	23.80	時間	¥3,688	87,774	
現場確認(豪雨・降雪時)	現場代理人	10.47	時間	¥3,688	38,613	
システム初期費用	ASP事業者へ	1.00	工事	¥5,000	5,000	
システム利用料(5名まで)	ASP事業者へ	7.00	カ月	¥12,250	85,750	
ガソリン	燃料	84.28	リットル	123	10,366	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					485,617	