

事業評価調書

◎基本情報

年度	令和3年	会計コード	10	一般	事業コード	38319	
事業名	AIを活用した公共事業の最適化に関する研究費						
評価担当課	所属名	政)政策企画部 企画課					
	課長名	中本 和弥	担当者名	笠井 知紗子	電話番号	011-211-2192	
施策名	主	-					
	副						
アクションプラン	● 対象 ○ 対象外		戦略ビジョン	● 対象 ○ 対象外			
事業の性質	○ 経常経費 ● 臨時的経費						
	○ 内部管理 ○ 法定経費 ○ 指定管理						
事業内容	実施形態	○ 直営 ○ 一部委託 ● 全部委託 ○ 補助助成 ○ その他					
	目的	短期	平成31年度は既存データによる基礎調査、令和2年度は試作システム構築及びシミュレーションの実施、令和3年度は実証等を行う。				
		長期	研究の成果を実用化し、公共事業の効率化を行うことで、市民サービスの維持・向上に繋げていく。				
	取組内容	人口減少・少子高齢化、生産年齢人口の減少に伴う、様々な業種での担い手不足の発生は、札幌市においても喫緊の課題であり、特に、除排雪等の公共事業の分野は、人件費の高騰や将来的な担い手の不足など多くの課題を抱えている。そこで、AI(人工知能)の技術を活用して、作業効率の向上、ひいては、経費の節減に資する仕組みを研究し、市民サービスの維持・向上に繋げていく。具体的には除排雪、ごみ収集作業の分野について研究を行う。					
	実施結果	ごみ収集については、前年度に算出した、プラごみに係る収集ルート数(車両数)及び収集経路総長(走行距離)の最適化シミュレーション結果について、収集業務受託事業者へのヒアリングによる実証を行った。また、燃やせるごみに係る最適化シミュレーションを実施し、総走行距離を短縮するシミュレーション結果を得た。除排雪については、幹線道路等の計画排雪に係る雪堆積場・融雪施設までの経路の最適化シミュレーションを実施し、総運搬距離を短縮するシミュレーション結果を得た。また、各排雪現場から雪堆積場等への最適経路をAIにより選定し、運搬距離データベースを作成した。					
事業実施における工夫点	市内企業と連携しながら研究を推進している						
対象者	市内企業、市民			開始	平成31年度	終了	令和3年度
関連法令・条例・要綱等	特になし						
他都市の状況	行政内部の業務支援や窓口、案内業務支援のほか、交通分野にAIを活用する動きがある。						

◎事業費

(単位:千円)

	令和2年度決算	令和3年度予算	令和3年度決算	令和4年度予算	
事業費	55,440	37,000	36,806	0	
うち特定財源	0	0	0	0	
人工	0.2	0.2	0.2	0.0	
人件費	1,440	1,440	1,440	0	
計(事業費+人件費)	56,880	38,440	38,246	0	
事業費の内訳	令和3年度決算	○予算額:37,000千円(人件費:28,102千円、研究機材整備:3,058千円、諸経費:3,840千円、ごみ収集に係るシミュレーションに要する経費:2,000千円) ○決算額:36,806千円			
	令和4年度予算	令和3年度で終了			

◎検証(振り返り)

活動指標1	指標名	実用化に向けた研究の実施			
	令和2年度実績	令和3年度予定	令和3年度実績	令和4年度予定	
	実施	実施	実施		
活動指標2	指標名				
	令和2年度実績	令和3年度予定	令和3年度実績	令和4年度予定	
成果指標1	指標名	研究の完了			
	令和2年度実績	令和3年度目標	令和3年度実績	令和4年度目標	
	システム試作	実証	実証		
成果指標2	指標名				
	令和2年度実績	令和3年度目標	令和3年度実績	令和4年度目標	
項目	判定	理由			
事業の成果 (目的をどの程度達成できたか)	A	ごみ収集については、前年度に算出したプラごみに係る最適化シミュレーション結果について、収集業務受託事業者へのヒアリングによる実証を実施。また、燃やせるごみに係る最適化シミュレーションを実施し、総走行距離を短縮するシミュレーション結果を得た。除排雪については、幹線道路等の計画排雪に係る最適化シミュレーションを実施し、総運搬距離を短縮するシミュレーション結果を得た。また、各排雪現場から雪堆積場等への最適経路をAIにより選定し、運搬距離データベースを作成。両テーマともに、事業の効率化に資する成果を得ることができた。			
事業規模 (事業ボリュームは適切か)	A	特任准教授1名、特任助教2名の計3名の人件費、研究室の借り上げ料や保守費用が主であり、規模は適切であると考え。			
事業の実施手法 (事業の効率性、実施主体は適切か)	A	札幌で唯一の市立大学として市政課題解決に向けた受託研究を行うとともに、経済産業大臣賞を受賞するなど、AI研究の第一人者である中島秀之氏が学長を務める札幌市立大学への委託により研究を推進しており、実施手法は妥当であると考え。			
対象者の満足度 (対象者のニーズに応えているか)	A	公共事業を担う企業のニーズに応えながら、市民サービスの維持・向上に資する研究成果を得た。			
市民参加の実施	<input type="checkbox"/> 企画 <input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 評価 <input checked="" type="checkbox"/> 対象外 市民参加結果への対応 <input type="checkbox"/> 回答 <input type="checkbox"/> 反映				
今後の改善点	なし				
前回の評価	● A ○ B ○ C ○ 評価省略対象事業・前年度実施なし				
今年度取り組んだ見直し内容	なし		見直し効果額 (前年度)	0	千円
今回の評価	● A ○ B ○ C ○ 評価省略対象事業・前年度実施なし				
評価の理由	概ね順調に研究は進捗した。				
次年度の取組の方向性・改善内容	事業内容	<input type="checkbox"/> 改善 <input type="checkbox"/> 現状維持 <input checked="" type="checkbox"/> 休止・廃止 令和3年度で終了			
	予算	<input type="checkbox"/> 拡充 <input type="checkbox"/> 現状維持 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> その他 令和3年度で終了		見直し効果額	0 千円