

総務委員会資料

所管事務の調査（報告）

カワサキ ウェルフェア テクノロジー ラボ

「Kawasaki Welfare Technology Lab」の設置・運営について

資料1 「Kawasaki Welfare Technology Lab」の
設置・運営について

資料2 川崎市複合福祉センター「ふくふく」位置図ほか

令和3年2月4日
経済労働局

1 経過

- 平成20年3月
 - ・「かわさき福祉産業振興ビジョン」の策定
- 平成20年4月
 - ・福祉製品の評価基準として、8つの理念に基づく、「かわさき基準(Kawasaki Innovation Standard)」を定め、認証事業を実施。
- 平成29年4月
 - ・「生活支援機器・施設内支援機器等モニター評価等支援事業」の実施。
- 平成30年5月
 - ・「国立大学法人東京工業大学と川崎市とのイノベーション推進に関する連携協定書」を締結。

2 「川崎市福祉センター跡地活用施設整備基本計画改訂版」の策定（平成28年1月）

「川崎市福祉センター跡地活用施設整備基本計画改訂版」において、(仮称)ウェルフェアイノベーション連携・推進センターの主な機能を次のように位置付けた。

(計画から一部抜粋)

- ア 福祉製品・サービスの創出
 - ・福祉現場と福祉製品を供給する企業や人材をはじめとした関係者間のネットワークによる製品開発等の取組みを支援する中核機能
 - ・併設の特別養護老人ホーム、障害者入所施設、(仮称)南部リハビリテーションセンター等を実践のフィールドとした福祉製品の創出・活用やモニタリング
 - ・市独自の福祉製品の認証基準である「かわさき基準(KIS)」認証製品等の福祉製品のPRを展開しながら、健康寿命の延伸や在宅生活への復帰、継続を目的とした福祉製品の活用機運を醸成
- イ 跡地活用施設内の各機能との連携
 - ・(仮称)南部リハビリテーションセンターと連携して、福祉用具適用評価技術の活用を図る。
 - ・併設の特別養護老人ホーム、障害者入所施設等を実践的フィールドとした、利用者の福祉サービスの向上や介助者等の介護負担の軽減等を目指した福祉製品の開発
- ウ 地域とのかかわり
 - 要介護高齢者や障害者、その方々を支える家族や介助者を支援するような福祉製品の開発や普及活動

3 Kawasaki Welfare Technology Labの運営における事業強化の考え方

- (1) 製品・サービスの開発・改良にあたり、支援人材と利用者のニーズ収集
 - 支援人材と利用者の両方のニーズを収集し、福祉製品・サービスの開発・改良につなげる。
 - ①支援人材のニーズ把握
 - 介護・福祉施設の支援人材からのニーズ(製品評価)を取得。
 - ②高齢者等のニーズ把握
 - 利用者本人である高齢者等が福祉製品を実際に利用している状況を把握。

- (2) 安全性と性能を有する製品・サービスの創出支援機能を強化
 - ①福祉製品における製品規格の策定
 - 福祉製品は、多品種少量生産の製品が多く、安全性や性能に関する規格や仕組みは定められていないことから、規格の策定を行う。
 - ②市場化率を高める伴走支援の実施
 - 福祉製品・サービスの担い手の開発事業者を伴走支援し、福祉現場のニーズに合った製品開発に向け「創出」機能を強化する。
- (3) 海外市場展開の支援を強化
 - 海外諸国の新規市場に展開した際に、当該国の規制に適合可能なよう、あらかじめ国内で科学的なデータの取得と評価する仕組みづくりを行う。

4 東京工業大学及び産業技術総合研究所・経済産業省の取組み

- (1) 国立大学法人東京工業大学(東工大)及び国立研究開発法人産業技術総合研究所(産総研)
 - 東工大及び産総研は、平成29年度に経済産業省の受託事業において、川崎市幸区の福祉施設の協力を得て、高齢者にとって安全性の高い製品開発等を創出するために、必要なデータ取得・分析を行った実績があり、高齢者の日常生活行動をモニタリングし、映像からリスク要因を抽出・分析する技術を有する。
- (2) 経済産業省
 - 経済産業省は、AMED(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)を通じて厚生労働省と定めた重点分野及び感染症対策に資するロボット介護機器の改良等開発を支援するとともに、安全基準検討や海外展開促進のためのテストベッド事業等環境整備を実施予定。

5 川崎市・東工大及び産総研・経済産業省の役割

- (1) 川崎市の役割
 - ①経済労働局
 - ア) 施設の運営事務局として、候補企業への周知及び事業説明、企業マッチング、問い合わせ対応、広報を担う。
 - イ) 健康福祉局の事業との連携した施策構築に向けた協議検討
 - ウ) 福祉施設関係者との調整及び施設利用者の同意取得調整 など
 - ②健康福祉局
 - ア) 福祉関係法人・事業所等との連携・調整
 - イ) 高齢者・障害者等の生活の質(QOL)向上に向けた協議・連携
 - ウ) 総合リハビリテーション推進センターが実施する調査研究との連携
- (2) 東工大及び産総研の役割
 - 東工大及び産総研は、次の役割を担う。
 - ①運営マネジメント
 - 様々な機関から高度人材が運営に参画する予定としているため、必要な人材の手配、年間計画、開発プロジェクトのマネジメントを実施

「Kawasaki Welfare Technology Lab(カワサキ ウェルフェア テクノロジー ラボ)」の設置・運営について②

②ニーズ収集及び課題抽出

高齢者の日常行動を映像化し、危険リスク分析及びリスク分析に基づく製品の課題抽出など技術的研究開発を行う。

ア) 既存製品の改良・改善の場合

定性的評価に加え中立かつ科学的な知見に基づく技術評価により定量的な評価として可視化する。

イ) 既存製品がない場合

製品やサービスが無いことによるリスク因子を発見し、どのような製品があれば解決するか解決策を仮説構築する。

③製品改良時等の評価

経済産業省と連携して製品の性能・安全性評価のための評価項目、評価手法を検討、改良製品の評価を実施する。

(3)経済産業省の役割

経済産業省は、ロボット介護機器の安全性・有効性評価検討を踏まえた助言等の協力を行う。

図 連携イメージ



6 事業目的

- ・開発事業者が、福祉現場のニーズを的確に捉えられるよう、本市と東工大・産総研が福祉現場との橋渡しを行う。
- ・東工大・産総研による伴走支援を通じた的確な助言による福祉製品開発の市場化率の向上により、開発・参入の促進を加速し、もって本市の福祉分野の産業振興の強化を目指す。

7 施設

- (1)名称 Kawasaki Welfare Technology Lab
カワサキ ウェルフェア テクノロジー ラボ(略称「ウェルテック」)
- (2)場所 川崎市複合福祉センター「ふくふく」1階(川崎市川崎区日進町5-1)
- (3)運営開始 令和3年8月(予定)
- (4)床面積 約39㎡(※その他に打合せ・交流スペースとして約28㎡あり)
- (5)開設時間 10時から16時30分まで(12時から13時を除く)
- (6)休業日 土曜日、日曜日、祝日、年末年始
- (7)対象者 福祉製品を開発・改良しようとする開発事業者(市内中小・ベンチャー企業)を中心
- (8)整備 高齢者施設を想定した「模擬環境ラボ」を整備(令和3年4月～7月)

8 事業内容

(1)高齢者等及び支援人材と開発事業者の橋渡し

①課題のある福祉製品の安全性等に関する技術的助言で製品の改善・改良を伴走支援

ア) 模擬環境ラボで健常者によるリスク要因抽出・安全性・性能を分析する定量的評価を開発事業者にフィードバック

イ) 高齢者等と支援人材からの定性的な意見を収集し開発事業者にフィードバック

ウ) 高齢者等の福祉製品の利用状況を映像からリスク要因抽出・安全性・性能を分析する定量的評価を開発事業にフィードバック

②日常生活における安全上のリスクに対応する製品等の新規開発を伴走支援

ア) 高齢者等が日常生活で製品・サービスが無いことがリスク要因になっていることを映像から分析・抽出

イ) リスク要因を解決する製品・サービスの企画を行い開発候補事業者に提案

ウ) 単独もしくは複数の開発事業者による開発チームを組成し技術的助言などにより伴走支援

(2)企業が海外で製品を販売する際に必要となる安全性・性能等のデータ取得が可能な施設として機能

①産業振興としての海外展開支援

ア) 海外諸国(米国、欧州、アジア諸国)では福祉製品は薬事規制対象製品

日本を除く海外諸国では、車いす等の福祉製品は医療機器扱いで、販売には安全性・性能規定に適合させる科学的なデータが必要

イ) 国内福祉産業の競争力強化

国内福祉産業の競争力強化には、国内市場・海外市場の両方を視野に入れた製品開発が必要だが、国による科学的なデータの取得の仕組みと、その仕組みを実行する現場(施設)の両方が必要

②本市と経済産業省の連携による福祉製品産業の競争力強化

ラボは、開発事業者支援に向けて科学的なデータ取得の場として、本市と経済産業省とが連携して安全性・性能等の評価項目・指標の検討を行う。

9 成果指標

事業効果を評価する短期・中期の成果指標を設定(数値は期間の延べ件数)

(1)短期(令和5年度までの3年間)

- ①プロジェクト参画打診件数 180件
- ②相談・技術助言件数 45件
- ③改良・新規開発プロジェクト 12件
- ④製品サービスの市場化 6件

(2)中期(令和7年度まで5年間)

- ①企業の立地誘導 5企業
- ②福祉製品の定量的評価に資する実証 6件

10 今後の予定

(1)当面の予定

本市、東工大、産総研の3者は、運営、役割分担を定めた協定を締結予定

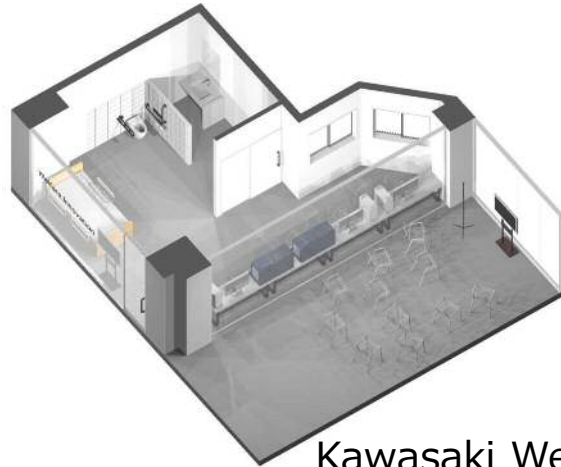
(2)スケジュール

令和3年度	4月	5月	6月	7月	8月以降
施設整備(市)	模擬環境ラボの整備				運営開始
運営(市・東工大・産総研)	運営方法調整	開設準備	プロジェクト参画企業調整		
					運営

川崎市複合福祉センター位置図



所在地：川崎市川崎区日進町 5 - 1



Kawasaki Welfare Technology Lab イメージ図

階	8階	法人管理部門	特別養護老人ホーム (従来型)	入所
	7階		特別養護老人ホーム (従来型)	
6階			特別養護老人ホーム (ユニット型)	入所
5階			障害者入所施設 (身体障害者対応)	
4階			障害者入所施設 (知的・精神障害者対応)	入所
3階		発達相談支援センター ひきこもり 地域支援センター 南都筑労働センター	障害者入所施設 (日中活動センター)	
2階		防災備蓄倉庫 総合研修センター	総合リハビリテーション 推進センター等	来訪・通所
1階	共用	地域交流広場 地域交流スペース ウェルテック 法人事務所 厨房	事業所内看護小規模多機能 保育所・定期巡回	

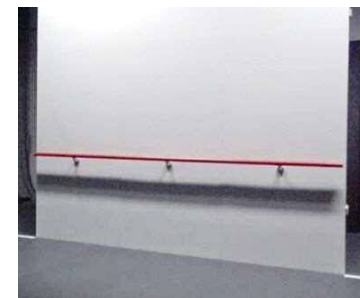
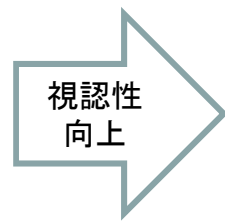
川崎市複合福祉センター「ふくふく」各階案内図



＜東工大・産総研の福祉施設における実績＞

映像データ・姿勢データから
AIで安全性・リスクを抽出し分析

- ◎手すりのつかみ損ねを映像データから抽出
- ◎「壁と手すりのコントラスト差」に要因ありと分析



○探るような動作を伴い手すりに掴まっている