

# イノベーション・コースト構想 国・県等

## ロボット実証・共同利用施設を整備

### 県が、新年度早期に設計者選定手続き

原子力災害で産業基盤が失われた浜通りの、自立的な経済復興実現を目的に取りまとめられた「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想」。構想の柱は、東京電力福島第一原子力発電所(1F)の廃炉の加速化と新しい産業基盤の構築で①国際的な廃炉研究開発拠点整備②ロボットの研究・実証拠点整備③国際産学連携拠点整備④スマート・エコパーク⑤エネルギー関連産業の集積⑥農林水産分野における新産業創出一を目指す。

28年度の同構想関連予算は、国が補助金関係を含めて約548億円、県は国の予算活用などで約200億円を計上している。特に大きな予算が投じられるのがロボット分野。28年度新規でロボットテストフィールド・研究開発拠点整備事業に51億円(2カ年事業、全体事業費76.5億円)、共同利用施設(ロボット技術開発等関連)整備事業に21.7億円(同、58.2億円)を盛り込み、全額補助で県が整備する。

両ロボット拠点については、経済産業省と県が活用検討委員会を立ち上げ、28年3月に中間整理として基

本計画をまとめた。整備主体の県が、新年度早期に設計者選定手続きを進める予定だ。

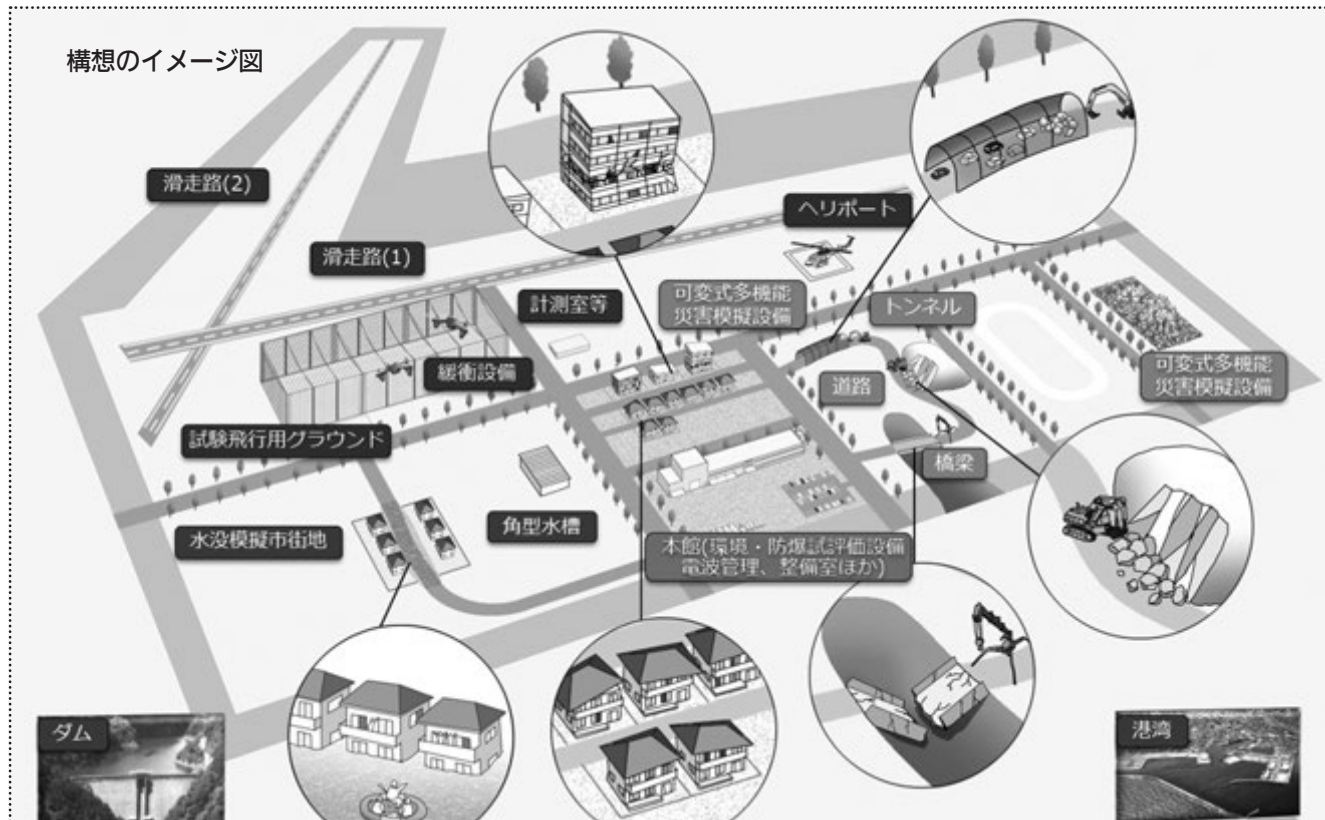
ロボットテストフィールドは、本格生産の前段階である「実証試験・実地訓練」「応用性能試験評価」「認証」の機能・設備環境を持たせる考え。

活用分野として①物流のための無人航空機(ドローン)②橋梁点検のためのドローン③ダム・河川点検のための水中ロボット④火山・土砂崩落等の災害調査のためのドローン⑤土砂、トンネル崩落等の災害調査のための陸上ロボット一などを想定。活用テーマごとに求められる性能を定め、性能評価基準・操縦技能基準を満たしているかを確認する試験設備を整備する。

想定している設備と規模は(右表)の通り。幅20m、延長500mの滑走路2本や、ゲージ付きの試験飛行用グラウンド、災害状況を模擬した市街地・道路・トンネル・橋梁・水槽などの設備を2カ年で整備する。環境試験・計測解析評価・防爆性評価の各設備や整備室などを備えた研究開発等施設も建設する＝イメージ図。

ロボットの共同利用施設は、実証する前の試作や、

構想のイメージ図



## ロボットテストフィールド全体面積(案)

区分	設備	設備サイズ	敷地面積	面積小計	面積合計
無人航空機	試験飛行用グラウンド(ゲージ有)	80m×150m	1.44ha (80m+10m)×(150m+10m)	27.41ha	50.02ha
	滑走路①(離着陸試験用等)	20m×500m	5.8ha (20m+40m×2)×(500m+40m×2)		
	滑走路②(落下試験用等)	20m×500m	13.6ha (20m+90m×2)×(500m+90m×2)		
	計測室	20m×20m	0.16ha (20m+10m×2)×(20m+10m×2)		
	整備室	20m×20m	0.16ha (20m+10m×2)×(20m+10m×2)		
	ヘリポート	50m×50m	6.25ha (50m+100m×2)×(50m+100m×2)		
陸上・災害ロボット	トンネル	10m×50m	0.21ha (10m+10m×2)×(50m+10m×2)	20.93ha	50.02ha
	橋梁	10m×50m	0.21ha (10m+10m×2)×(50m+10m×2)		
	可変式多機能災害模擬施設 ・ガレキ(損壊道路設備含む)	400m×400m	16.81ha (400m+10m)×(400m+10m)		
	・市街地	140m×150m	2.4ha (140m+10m)×(150m+10m)		
	・プラント	10m×10m	1.21ha (10m+50m×2)×(10m+50m×2)		
	飛散防止設備	10m×10m	0.09ha (10m+10m×2)×(10m+10m×2)		
水上・水中ロボット	水没模擬市街地	50m×50m	0.49ha (50m+10m×2)×(50m+10m×2)	1.18ha	50.02ha
	＋貯水池	50m×50m	0.49ha (50m+10m×2)×(50m+10m×2)		
	角形水槽(大水槽・小水槽)	20m×30m	0.2ha (20m+10m×2)×(30m+10m×2)		
研究開発等施設	本館建屋	17m×100m	0.3ha (17m+10m)×(100m+10m)	0.5ha	50.02ha
	駐車場	20.5㎡/台	0.2ha 20.5㎡/台×100台		

(注)各設備の敷地面積は、全ての設備について、設備サイズの前後左右に一定距離(基本的に10m、離着陸試験用滑走路は40m、落下試験用滑走路は90m、ヘリポートは100m、プラントは50m)を取った面積(附帯道路等を含む)を想定。

実証試験後の製品改良に必要な機能・設備を基本とした国際産学官連携拠点とする。

施設は3棟で構成する計画。共同利用施設A棟は2階建て延べ2244㎡程度を想定している。1階に加工・試験場、2階に研究室10室を配置する。屋内試験場とする同B棟は、天井高12m程度の平屋建て1020㎡で、上部に周回歩廊の設置も想定している。共同研究者の宿泊機能も持たせる研修棟は、3階建て延べ1862.4㎡で計画する。

両拠点、28年度早期の事業着手へ向けて、活用検討委員会で詳細を詰める。

国際産学官連携拠点は、ロボットの共同利用施設をはじめ、産学官共同研究室、大学教育拠点、技術者研修拠点、情報発信(アーカイブ)拠点で構成する。28年度は共同利用施設整備に着手するほか、技術者研修拠点等の29年度以降の事業化に向けた検討を行う方針。アーカイブ拠点は、県が有識者会議を設置し、基本理念を取りまとめた。28年度は基本構想を策定する。

スマート・エコパークは、新たな環境・リサイクル産業の集積を図る計画で、原発被災12市町村と新地町、相馬市、いわき市を含めて検討している。昨年8月に産学官によるふくしま環境・リサイクル関連産業研究会を立ち上げ、先進事業の早期事業化へ今後、ワーキンググループを設置して個別検討を進める予定だ。検討テーマとしては炭素繊維、太陽光パネル、バッテリー、石灰灰混合材料、小型家電リサイクルなどを想定している。

エネルギー関連産業プロジェクトでは、自然エネルギーの活用をはじめ、火力発電やバイオマスのプロジェクトが始動している。楡葉町、新地町、浪江町、相馬市では、復興まちづくりのためのスマートコミュニティ形成プロジェクトを計画し、マスタープランの

策定を進めている。

農林水産分野では、ロボット技術や環境制御システムなど先端技術を取り入れた農業、CLT(直交集成材)等新技術の導入や木質バイオマス利用施設の導入などによる県産材の新たな需要創出、水産研究拠点整備を核とした魚介類の安全確保技術の開発などを目指す。水産試験研究拠点整備事業には、国補助と県予算合わせて9279万円が計上。28年度は設計者選定手続きを進め、基本・実施設計入りを見込んでいる。

廃炉の加速化に向けた拠点整備は、3拠点の整備が進められており、廃炉ロボットの屋内実証拠点となる楡葉遠隔技術開発センターが、楡葉町の楡葉南工業団地内に27年10月に開所。大熊町の1F隣接地に整備する大熊分析・研究センターは、28年度に整備着工する。

同センターは3棟で構成。施設管理棟は、RC造4階建て延べ4621.31㎡規模で新築する。工事はWTO適用の総合評価方式で6月9日に開札する。

分析・研究棟の第1棟は28年度後半に着工する計画。第2棟は30年度着工へ向けて、28年度上期にも詳細設計に着手する見通しとなった。

第1棟は、RC造3階建て延べ約9450㎡規模で計画。低・中放射線量のガレキ類、焼却灰、スラッジや吸着材などの水処理2次廃棄物を取り扱う。建築実施設計を日建設計、内装設備詳細設計を日立GEニュークリア・エナジー、東芝、三菱重工業の3社が進めており、28年度下期後半の着工、30年度完成を予定する。

主に高放射線量の水処理2次廃棄物、燃料デブリなどを取り扱う第2棟は、RC造地下1階地上3階建てとし、建築面積約3418㎡規模で計画している。新年度上期から29年度にかけて詳細設計を進め、30年度の着工、燃料デブリの取り出しが行われる見込みの33年中の運用開始を目指す。



# 県北管内

## 福島市

### ◆一般会計

款	本年度予算額	前年度予算額	比較
議会費	660,795	746,851	△ 86,056
総務費	8,995,454	9,511,135	△ 515,681
民生費	34,449,854	33,262,483	1,187,371
衛生費	9,045,781	8,368,694	677,087
労働費	202,550	509,168	△ 306,618
農林水産業費	14,516,632	3,885,225	10,631,407
商工費	4,499,311	4,508,743	△ 9,432
土木費	11,503,032	10,526,161	976,871
消防費	3,147,687	2,784,678	363,009
教育費	8,842,262	9,731,763	△ 889,501
災害復旧費	84,200,000	117,700,000	△ 33,500,000
公債費	8,316,642	8,475,099	△ 158,457
予備費	200,000	200,000	0
歳出合計	188,580,000	210,210,000	△ 21,630,000

対前年比 10.3%減

### ■総務費

- ▽中核市移行推進事業費5,000
- ▽庁舎等維持修繕等費78,862
- ▽庁舎整備基金積立金6,464
- ▽松林健全化整備事業費14,458
- ▽環境林整備等事業費1,872
- ▽支所等維持修繕等費34,327
- ▽支所等施設改修事業費18,300
- ▽市民会館維持補修費6,150
- ▽公会堂施設改修費2,400
- ▽地域生活基盤整備事業費150,000
- ▽集会所建設費補助金8,061

### ■民生費

- ▽高齢者福祉施設改修等事業費37,700
- ▽要介護高齢者等住宅改修助成事業費3,781
- ▽高齢者住宅改修助成事業費1,599
- ▽放課後児童クラブ整備事業費21,600
- ▽児童福祉施設等整備事業費467,418
- ▽待機児童改修促進事業補助金33,106

### ■衛生費

- ▽保健福祉等施設整備検討委員会運営事業費100
- ▽新斎場整備事業費727,750
- ▽斎場維持補修費11,225
- ▽墓地整備費4,022
- ▽新山霊園整備費4,199
- ▽浄化槽設置整備事業費67,777
- ▽合併処理浄化槽転換促進支援事業費1,847
- ▽太陽光発電システム設置助成事業費72,000
- ▽保健福祉センター維持管理工事費25,000
- ▽ヘルシーランド福島維持管理工事費5,400

▽あぶくまクリーンセンター焼却工場施設整備事業費80,000

▽同焼却工場運転制御装置更新事業費159,080

▽あらかわクリーンセンター資源化工場維持補修費15,000

▽衛生処理場整備事業費30,242

▽衛生処理場施設改修費9,000

▽衛生処理場耐震化事業費5,400

### ■労働費

▽労働福祉施設工事費4,200

### ■農林水産業費

▽四季の里景観整備事業費1,500

▽農業用ハウス周り除染実施事業費527,000

▽樹園地表土除染実施事業費10,438,000

▽放射性物質吸収抑制対策事業費71,459

▽吸収抑制対策(改植)事業費43,000

▽農業系汚染廃棄物処理事業費13,548

▽放射性物質吸収抑制対策事業費・畜産20,744

▽農業施設改修費122,024①市単事業費29,000②農業基盤整備促進事業費59,900③基幹水利施設ストックマネジメント事業費5,124④防災ダム事業費28,000

▽農業施設維持改修費39,784

▽地籍調査事業費11,896

▽農業施設等除染実施事業費1,076,000

▽ため池等放射性物質対策事業費475,000

▽農村地域復興再生基盤総合整備事業費10,660

▽林業施設改修費4,252①市単林道改修事業費2,000②林道台帳等整備事業費2,252

▽林業施設維持改修費6,565

▽森林環境交付金事業費8,664

▽ふくしま森林再生事業費116,300

### ■商工費

▽工業団地関連整備費7,904

▽福島駅前通りリニューアル整備事業費補助金9,360

▽新工業団地調査費9,900

▽観光園整備事業費3,247

▽コンベンション推進事業費5,000

▽土湯温泉町地区都市再生整備事業費495,000

▽飯坂温泉観光会館施設改修費3,330

▽家族旅行村施設改修費1,500

▽浄土平天文台施設改修費5,750

▽あったか湯施設改修費3,500

### ■土木費

▽木造住宅耐震診断促進事業費4,620

▽木造住宅耐震改修助成事業費10,000

▽建築物耐震改修工事助成事業費51,880

▽指定道路台帳整備事業費2,205

▽道路台帳整備費52,333

▽私道整備費補助金2,065

▽道路交通安全施設整備(防災・安全交付金事業費)180,000①仲間町春日町線ほか改良工事費95,000

②沢口田沢沼ノ上線改良工事費35,000③椿沢線改良工事費10,000④通学路等安全対策事業費40,000  
▽交通安全施設整備市単事業費53,500  
▽道路維持(防災・安全交付金事業費)186,000①舗装繕事業費150,000②道路ストック総点検事業費15,000③除雪関連事業費21,000  
▽道路維持費713,222①道路維持管理費90,422②舗装道維持修繕費168,214③土留側溝維持修繕費214,685④砂利道維持修繕費11,340⑤道路緑化費69,900⑥除雪費23,020⑦凍結防止剤散布装置設置事業費4,056⑧街灯維持費129,292  
▽街路灯LED化推進事業費45,737  
▽北沢又丸子線3工区改良工事費90,000  
▽道路整備市単事業費275,390①道路改良事業費258,390②みなし道路整備事業費17,000  
▽地域振興施設整備事業費1,646  
▽成出稲荷前線ほか改良工事費20,000  
▽橋りょう長寿命化修繕事業費(防災・安全交付金事業費)300,000  
▽橋りょう長寿命化修繕事業費(復興事業費)108,000  
▽橋りょう維持費55,153①長寿命化推進費40,168②維持修繕費14,985  
▽洪水・土砂災害ハザードマップ作成事業費3,900  
▽河川維持費37,485①河川水路維持修繕等費33,190②河川災害対策事業費4,295  
▽河川整備市単事業費67,582①市単事業費29,582②水害対策特別事業費38,000  
▽水資源対策工事費1,450  
▽都市計画マスタープラン策定事業費2,693  
▽立地適正化計画策定推進事業費16,880  
▽都市計画図作成費23,687  
▽空き家等対策事業費23,785  
▽土湯温泉町地区都市再生整備事業費・都市計画3,200  
▽駅周辺利便性向上調査費6,500  
▽地域公共交通網形成計画策定事業費8,880  
▽福島駅周辺自転車駐車場整備促進事業費8,000  
▽福島駅前通りリニューアル整備事業費・交通対策30,000  
▽大町地下歩道リニューアル整備事業費6,000  
▽太平寺岡部線(御山町工区)改良工事費114,600  
▽曾根田町桜木町線(宮下町工区)改良工事費200,000  
▽杉妻町早稲町線改良工事費16,000  
▽仲間町春日町線改良工事費52,000  
▽街路整備市単事業費74,489①市単事業費5,989②太平寺岡部線(御山町工区)改良工事費13,000③曾根田町桜木町線(宮下町工区)改良工事費53,500④補助事業等関連事業費2,000  
▽八島町地区周辺道路整備事業費140,000  
▽公園台帳整備費3,973  
▽公園遊具安全安心整備事業費5,000

▽公園施設長寿命化対策支援事業費50,000  
▽公園整備市単事業費7,817  
▽信夫山公園整備事業費4,000  
▽福島駅前通りリニューアル整備事業費・都市再開発28,080  
▽再開市単事業費3,793  
▽上町地区暮らし・にぎわい再生事業費983,000  
▽上町地区周辺道路整備事業費249,000  
▽土湯温泉町地区都市再生整備事業費・都市再開発114,200  
▽市営住宅ストック総合改善事業費140,720  
▽子育て支援住宅ストック活用事業費13,118

#### ■教育費

▽小学校施設修繕費48,636  
▽小学校施設改修費139,996①施設改修事業費106,596②耐震補強事業費33,400  
▽中学校施設修繕費24,150  
▽中学校施設改修費78,875①施設改修事業費32,175②耐震補強事業費46,700  
▽特別支援学校施設修繕費1,090  
▽特別支援学校施設改修事業費1,746  
▽幼稚園施設修繕費3,713  
▽幼稚園施設改修事業費7,700  
▽再生可能エネルギー発電設備等導入事業費40,000  
①もちずり学習センター設置工事②清水学習センター調査・実施設計  
▽三河台学習センター整備検討費100  
▽文化施設整備検討費300  
▽文化施設整備基金積立金1,500  
▽学習センター施設改修事業費27,900  
▽音楽堂施設改修事業費40,000  
▽写真美術館再整備事業費200  
▽図書館施設改修事業費5,800  
▽こぶし荘施設改修事業費16,000  
▽体育施設整備事業費37,200  
▽保健室整備事業費1,302  
▽給食設備整備事業費7,500  
▽西部学校給食センター施設改修事業費1,860  
▽北部学校給食センター施設改修事業費2,000  
▽南部学校給食センター施設改修事業費1,450

#### ■災害復旧費

▽ふるさと除染実施事業費84,200,000①委託料80,635,382②工事請負費3,075,000ほか

#### ◆水道事業会計

#### ■収益の支出7,151,771(49.6%減)

▽営業費用6,671,947①神ノ森浄水場除草委託等3,868②漏水調査委託等372,647③配・給水管緊急修繕等283,498④配水管布設工事助成金等11,800⑤不動産鑑定評価手数料等1,381⑥水道施設解体工事195,176

#### ■資本的支出4,012,953(4.5%増)

▽建設改良費962,690①工事費656,777②委託料47,071③新設用メーター材料費6,460