

河川機械設備（排水機場）の維持管理における
AI モニタリングシステム
研究開発計画

令和 8 年 7 月

国土交通省
大臣官房技術調査課

目次

I. 研究開発の経緯・背景	1
II. 現状と問題点	2
1. 河川機械設備の維持管理の現状	2
2. 故障の発生状況とリスクの顕在化	2
3. 河川機械設備の特徴と AI モニタリングシステム開発上の課題	3
III. 研究開発の目標・基本方針	4
1. 研究開発の目標	4
(1) 河川機械設備（排水機場）の維持管理の目指す姿	4
(2) 排水機場の維持管理の将来像	4
2. 研究開発の基本方針	6
(1) 現場運用を前提とした技術開発	6
(2) 産学官の連携と協調・競争領域の明確化	6
(3) データの継続的な蓄積・共有	6
(4) 標準化等による技術基準類の整備	6
(5) 他分野・他領域への波及効果を意識した検討	7
IV. 研究開発課題・テーマ	8
1. A. 異常検知システムの開発	9
(1) 研究開発目標	9
(2) 実施内容	9
2. B. 寿命予測システムの開発	10
(1) 研究開発目標	10
(2) 実施内容	10
V. 推進体制	11
1. 推進体制の基本的な考え方	11
2. 各機関の役割	11
(1) 国土交通省の役割	11
(2) 土木研究所の役割	11
(3) 民間企業の役割	11
(4) 学識者の役割	12
3. インフラ施設管理 AI 協議会の位置づけ	12
VI. 研究開発の評価に係る事項	13
1. 評価の基本的な考え方	13
2. 研究開発テーマの設定および公募	13
3. 公募に係る審査体制	13

4. 年度末評価および研究開発の見直し	14
5. 研究開発成果の公開	14
VII. 今後のロードマップと当面のスケジュール	15
(1) 今後のロードマップ	15
(2) 当面のスケジュール	15

I. 研究開発の経緯・背景

排水機場とは、台風・集中豪雨等が発生した際に、支川の水を本川に強制排水することにより内水被害を防ぐための施設であり、国民の安全と社会経済活動を支える重要な役割を持つ。近年の気候変動に伴い災害が激甚化・頻発化する中では、これまで以上に適切な維持管理が必要となる。一方、排水機場等の河川機械設備は昭和 50 年代をピークに昭和期に整備されたものが多く、整備後 50 年を経過する施設が令和 7 年度末時点で約 4 割を占め、設備老朽化に備えた効率的・効果的な維持管理手法が求められている。

国土交通省及び土木研究所では、社会資本整備審議会河川分科会河川機械設備小委員会の答申（令和 4 年 7 月）を踏まえ、維持管理の効率化・高度化に向けて、排水機場の河川機械設備にセンサーを設置し、運転時に発生する振動等のデータを収集する状態監視や AI を活用したモニタリングシステムの研究・開発を始めたところである。令和 7 年 7 月には、AI を活用したモニタリングシステムの開発・普及推進を加速化させるため、ポンプメーカー・センサーメーカー・AI 開発ベンダー等の民間企業、関係する業界団体、研究機関、行政機関、及び学識者からなる「インフラ施設管理 AI 協議会」を設置した。

本研究開発実施計画は、こうした背景及び協議会での議論を踏まえ、排水機場維持管理における AI モニタリングシステムの研究開発を計画的に推進するため、国としての基本的な考え方と今後の方向性を明らかにするものである。

II. 現状と問題点

1. 河川機械設備の維持管理の現状

河川機械設備は、昭和 50 年代をピークに昭和期に整備されたものが多く、整備後 50 年を経過する施設が令和7年度末時点で約4割を占め、2030 年代以降には大半の施設が供用後 50 年を超え、老朽化が進行する見込みである。

このような老朽化の進行に対し、現状の維持管理では、年点検や月点検といった定期点検を基本とし、点検時に取得した振動、温度、回転数等のデータを基に、点検時に記録したデータをトレンドグラフ等に整理しながら劣化傾向を把握している。しかしながら、点検を専門とする専門技術者の減少、施設管理を行う職員の不足といった人的負担や維持管理コストが増大していることに加え、点検間隔の制約から、機能喪失を伴う異常の兆候を十分に把握しきれない状況にある。

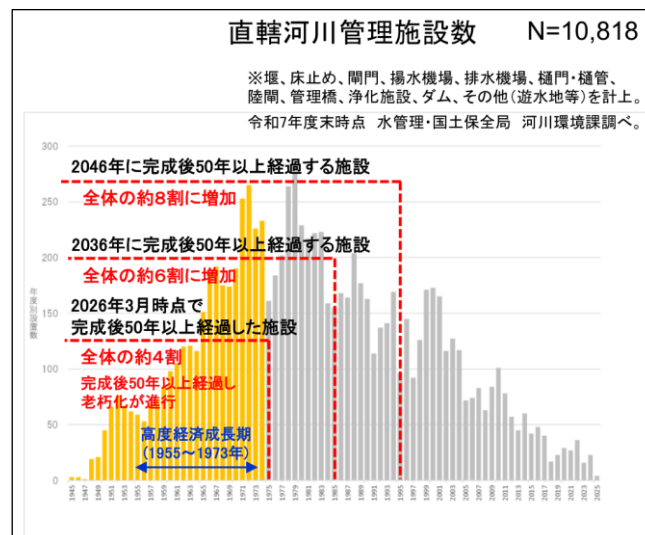


図 1 直轄河川管理施設数(令和7年度末時点)

2. 故障の発生状況とリスクの顕在化

国土交通省が直轄管理する排水機場では昭和 57 年から令和7年にかけて計 363 件の機能喪失(復旧が容易で比較的機能喪失が短期間であったものや軽微な不具合を除く)を伴う故障が発生している。発生した故障状況の内訳は、主ポンプ設備や主原動機が故障発生件数の多くを占めており、突発的な構成部品の損傷や経年使用に伴う摩耗等の要因により、出水期間中に長期間機能が制限される事例も発生している。

これらの故障は、施設の一時的な機能低下のみならず、仮設ポンプの設置等代替排水手段の確保や応急対応に多大な人的・物的資源を要するなど、流域治水に大きな影響を及ぼす。このため、故障発生前後の異常の兆候を早期に把握し、計画的な補修・更新につなげる予防保全型の維持管理への転換が喫緊の課題となっている。

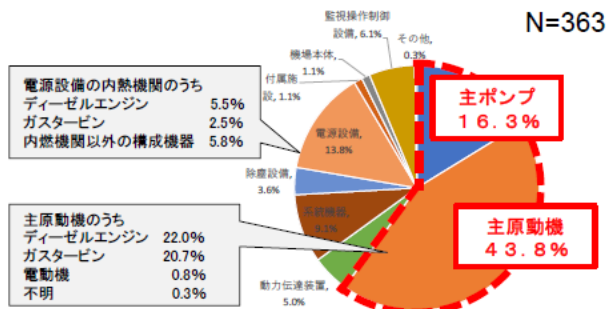


図 2 故障発生件数(昭和 57～令和 7 年)

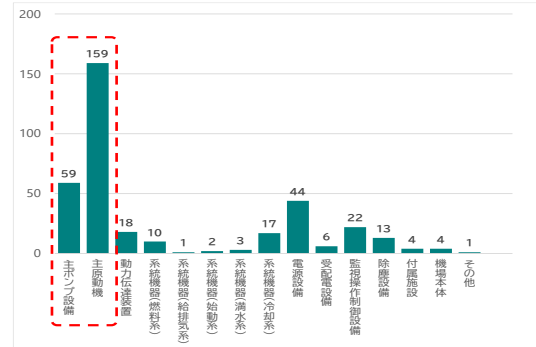


図 3 故障発生要因

※故障発生件数には復旧が容易で比較的機能喪失が短期間であったものや軽微な不具合を除く。

3. 河川機械設備の特徴と AI モニタリングシステム開発上の課題

国土交通省及び土木研究所では、維持管理の効率化・高度化に向けて、河川機械設備の排水機場にセンサーを設置し、運転時の設備の振動・回転等の動作に関するデータや電力・圧力・弾性波等のデータを収集し、AI を活用したモニタリングシステムの開発を進めている。一方で、これらの取組はまだ研究・実証段階にあり、現場への本格的な実装や横展開に向けては、技術的・制度的な課題が多く残されている。

排水機場における AI モニタリングシステムの開発にあたっては、河川機械設備が一般的な産業用の汎用機器とは異なる、以下のような特徴を有している点に留意する必要がある。

第一に、設備を構成する機器の規模が大きく構造が複雑であることから、取得されるデータの挙動が多様であり、単純なモデル化が困難である点が挙げられる。

第二に、排水機場は計画排水量や水位条件、設置場所の地形等に応じて、施設毎に異なる構造・仕様を有する特注品であり、その特性は多岐にわたる。このため、ある施設で構築した異常検知モデルを他施設へそのまま適用することが難しい。

第三に、排水機場は台風や集中豪雨等の非常時にのみ稼働する非「常用」設備であり、平常時の運転データの収集機会が限られている。特に、異常や故障に至る過程のデータを十分に蓄積することが難しく、AI の学習に必要なデータ量・質の確保が大きな課題となっている。

これらの要因により、排水機場を対象とした AI モニタリングシステムの開発は難易度が高く、個別施設の特性を踏まえたデータ取得手法や学習方法の工夫、異業種連携による知見の融合が不可欠である。

III. 研究開発の目標・基本方針

1. 研究開発の目標

(1) 河川機械設備(排水機場)の維持管理の目指す姿

本研究開発は、排水機場を構成する河川機械設備の確実な稼働を将来にわたり確保するため、AIを活用したモニタリングシステムを開発し、維持管理の効率化・高度化を図ることを目的とする。

具体的には、排水機場の運転時の挙動や環境条件等を各種センサーデータを用いて取得し、機器に発生する異常や劣化の兆候を早期に検知する技術を確立することで、突発的な故障の未然防止や計画的な補修・更新判断を可能とし、確実な維持管理の実現とコストの最適化の両立を目指すものである。

また、本研究開発を通じて得られた技術や知見について、将来的には直轄の排水機場への実装にとどまらず、地方公共団体が管理する排水機場や他の河川機械設備、上下水道施設等、他分野への展開可能性を見据え、汎用性と持続性を備えた技術の構築を目標とする。

将来的には各排水機場から得られたデータや生成AI等を活用して生成された擬似データ等を、AI異常検知システムの学習用データとして一元的に整備・公開し、それらのデータを活用した異業種連携による技術開発が定常的に実施され、実際の設備に導入されながら評価・改善、上位の政策への反映を繰り返していく、エコシステムの実現を目指す。

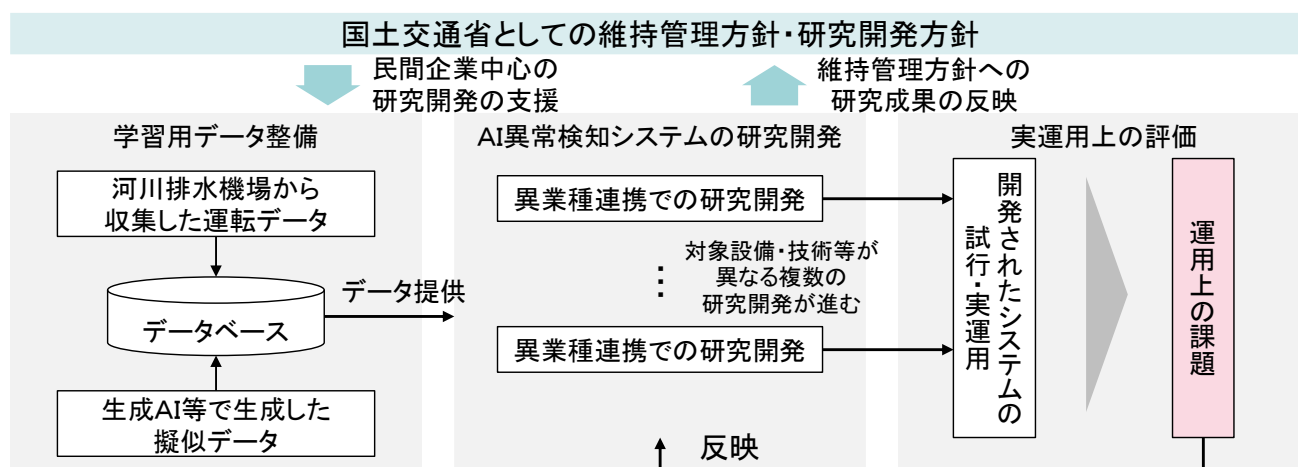


図 4 河川機械設備(排水機場)の維持管理の目指す姿

(2) 排水機場の維持管理の将来像

本研究開発では大きく「異常検知」と「寿命予測」の2つを実現する技術開発を進める。

異常検知 AI の導入により、現状では定期的に管理運転を実施し点検従事者が異常の有無を点検しているのに対し、実運転時の異常をいち早く検知し機能喪失を伴う重大な故障を未然に防ぐことで、運転停止回避・対応迅速化を図る。また、管理運転時等に人が見落としてしまう些細な予兆を検知し、予防保全することで実運転時の故障の防止や修繕・更新時期の最適化を実現する。

また、寿命予測 AI の導入により、現状では、時間計画保全や点検結果を利用した状態監視保全によ

り維持管理を実施しているのに対し、寿命予測 AI の結果から設備、装置、機器に優先度をつけて効率的な点検・補修計画を策定する。故障が近い排水機場の運転時に排水ポンプ車等の代替措置の検討にも活用することでより高い信頼性の確保を目指す。

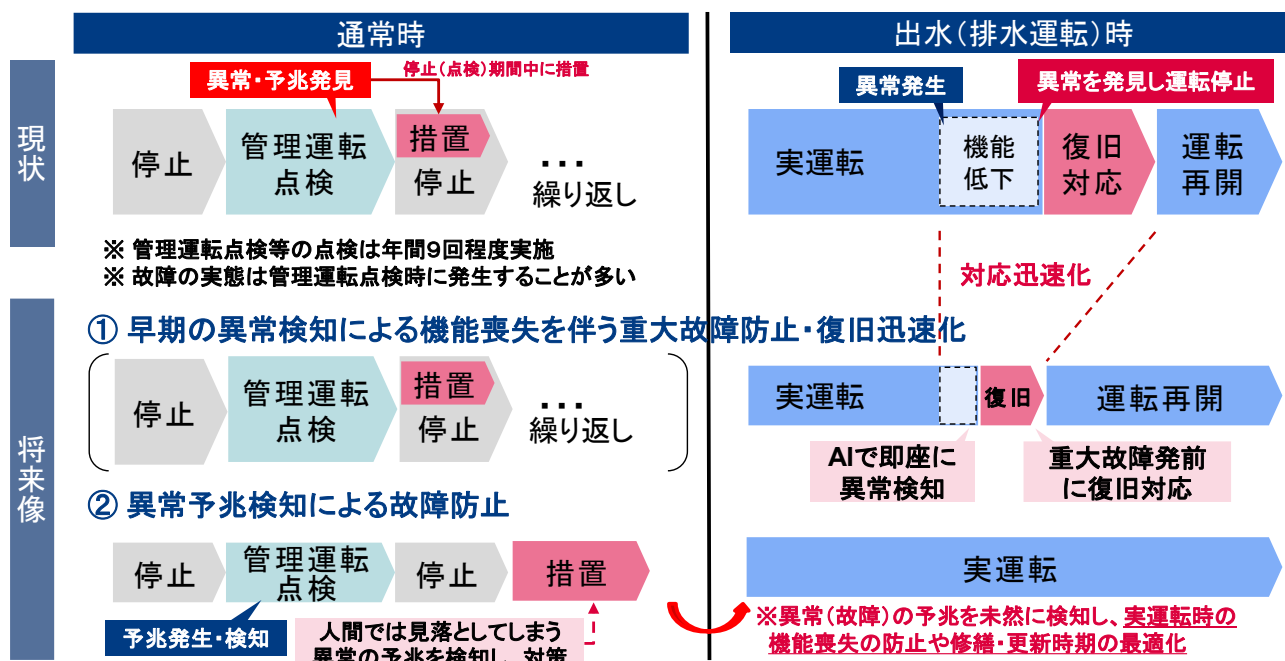


図 5 異常検知 AI で開発したいこと・業務の将来像

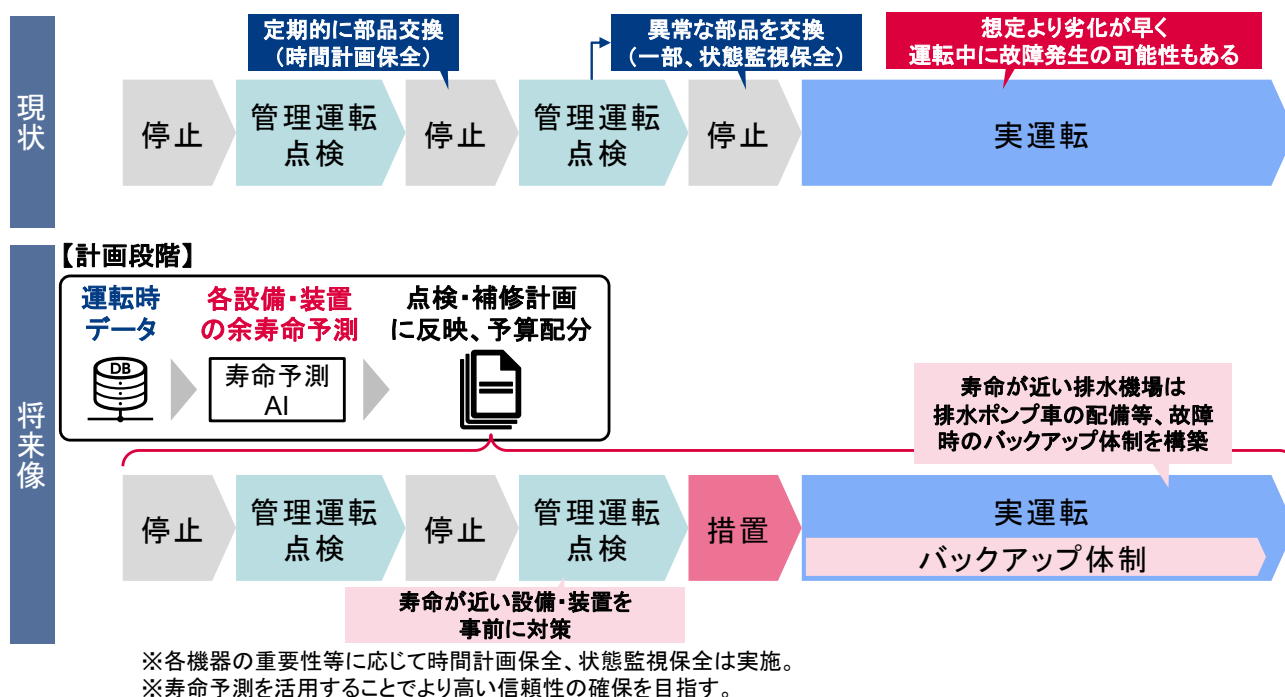


図 6 寿命予測 AI で開発したいこと・業務の将来像

2. 研究開発の基本方針

(1) 現場運用を前提とした技術開発

本研究開発は、排水機場の維持管理の現場における実運用を前提とし、現場ニーズに基づいた技術開発を基本とする。研究段階においては技術的な先進性等を最優先に考えるのではなく、点検・運転管理業務において実際に活用可能であることを重視する。

特に、令和 11 年度頃からの直轄の排水機場への実装を目標とし、まずは対象機器・設備や提供機能を限定したスモールスタートにより、早期の社会実装を実現する。その後、実装・運用を通じて得られる知見を研究開発にフィードバックし、継続的な性能向上、高度化を目指す。

(2) 産学官の連携と協調・競争領域の明確化

排水機場における AI モニタリングシステムの開発には、排水機場の機器・設備の構成や運用に関する知見、AI・データ解析等に関する知見を結集することが不可欠である。このため、「インフラ施設管理 AI 協議会」を中心として、国土交通省、研究機関、関係業界団体、民間企業、学識者が分野横断的に連携した体制のもとで研究開発を推進する。

研究開発にあたっては、民間企業の事業活動や競争環境には十分配慮し、協議会等を通じて検討されるルール整備などの「協調領域」と、個別技術やサービス開発等の「競争領域」を明確化する。あわせて、研究成果が民間の新たなビジネス創出や市場形成につながるよう、適切なインセンティブ設計を行う。

(3) データの継続的な蓄積・共有

AI モニタリングシステムの高度化には、運転時データの継続的な蓄積が不可欠である。本研究開発と並行して、健全時および異常発生時のデータを計画的に収集・蓄積するとともに、利用しやすい形で研究開発者に対して提供する。

また、研究開発の過程で得られたデータや研究成果・課題については、各社が独自に保有するノウハウ等に十分配慮した上で、協議会等を通じて関係者間で共有する。これにより、複数主体による技術検証や手法比較を促進し、研究開発全体の効率化と成果の質的向上を図る。

(4) 標準化等による技術基準類の整備

本研究開発により得られた成果については、特定のシステムや事業者依存することなく、広く活用可能となるよう整備する。このため、検討成果を踏まえ、必要なセンサー、データ形式等に関する標準仕様書やガイドライン等を作成する。

これにより、AI モニタリングシステムの横展開を容易にするとともに、地方公共団体や民間事業者なども導入しやすい環境の整備を図る。

(5) 他分野・他領域への波及効果を意識した検討

本研究開発は、直轄の排水機場での活用にとどまらず、他分野への波及効果を見据えて進めるものとする。具体的には、本研究開発において得られた技術的成果や運用上の知見を、都道府県等地方公共団体が管理する排水機場に展開することを視野に入れる。

また、上下水道施設や他の社会インフラ、民間事業者が保有する産業機械等への応用可能性も念頭に、インフラ分野全体の維持管理高度化に資する技術開発を目指す。

IV. 研究開発課題・テーマ

本研究開発では、第Ⅲ章で示した基本方針を踏まえ、排水機場設備の状態監視及び維持管理の高度化を目的として、「異常検知システムの開発」及び「寿命予測システムの開発」の2つの研究開発課題に取り組むものとする。

- A) 異常検知システムの開発では、モデル開発のためのデータセットを整備・開発した上で、河川機械設備に発生する異常・予兆を検知し、検知された異常の要因を分類する技術の確立を目指す。
- B) 寿命予測システムの開発では、モデル開発のためのデータセットを整備・開発した上で、河川機械設備の現状の故障発生リスクを診断する技術や中長期的な性能・パフォーマンス低下や残存寿命を予測する技術の確立を目指す。

研究開発課題 A, B とともに、適用する具体的手法については民間の研究開発グループの知見・技術を活用する方針とし、特に研究開発初期段階は研究開発グループ独自のアプローチを幅広く検証し、新たな知見や技術を取り込むことを目指す。

研究開発課題	研究開発テーマ
A. 異常検知 システムの開発	A-1: 異常検知・異常要因分類モデル開発のためのデータ開発 A-2: 異常検知モデルの開発 A-3: 異常要因分類モデルの開発
B. 寿命予測 システムの開発	B-1: リスク診断・寿命予測モデル開発のためのデータ開発 B-2: 現状の健全性・故障リスク診断モデルの開発 B-3: 中長期的な残存寿命予測・故障確率予測モデルの開発

1. A. 異常検知システムの開発

(1) 研究開発目標

(課題)

河川機械設備に発生する故障は、突発的に顕在化する場合も多く、従来の点検や単純なルールベースでの閾値判定では異常の兆候を十分に捉えきれないことがある。また、施設特性の差異や運転条件のばらつきにより、一般的な産業機械向けの異常検知手法をそのまま適用することが難しい。

さらに、異常を検知できた場合であっても、その異常がどのような故障モードや設備状態に起因しているのかを把握できなければ、発生した異常への迅速な対応に繋げることが困難である。

(研究開発目標)

河川機械設備から計測される振動等のデータを活用し、設備に発生する異常の有無を早期に検知する技術を確認するとともに、検知された異常の要因を分類する技術を開発することで、設備状態の把握及び維持管理業務の高度化に資する異常検知システムを構築することを目標とする。

(2) 実施内容

A-1: 異常検知・異常要因分類モデル開発のためのデータ開発

- ・ 異常検知モデルおよび異常要因分類モデルの学習・評価に必要なデータセットを整備する。
- ・ 事務局から研究開発グループに共有する「排水機場に先行設置したセンサーから取得される状態監視データ(振動データ等)」について、学習・評価に利用可能な形式に整備する。
- ・ 提供データには異常時データやその要因に関するデータが不足しているため、ポンプメーカー等が保有する蓄積データや試験設備等の活用、デジタルツイン等のシミュレーション技術、その他研究開発グループが保有する技術等を用いて、軸ずれ・摩耗・振動等、具体的な異常要因を想定した(疑似)異常データを生成する。

A-2: 異常検知モデルの開発

- ・ A-1 で整備したデータセットを活用し、センサーから取得される状態監視データから設備に発生している異常を検知するモデルを開発する。
- ・ また、異常検知精度(検知精度・適合率・再現率等)、説明可能性、運用性等の観点から評価を実施する。

A-3: 異常要因分類モデルの開発

- ・ A-1 で整備したデータセットを活用し、検知した異常に対して、その要因を分類するモデルを開発する。
- ・ 開発したモデルについて、実測データや疑似異常データを用いて異常要因の識別性能の評価を行い、維持管理業務への適用可能性を検証する。
- ・ 発展的な検討として、現場における維持管理業務での活用を念頭に、必要な点検・補修・部品交換等の対策・処置を提案する等、現場での維持管理に資する技術の開発を目指す。

2. B. 寿命予測システムの開発

(1) 研究開発目標

(課題)

排水機場の維持管理においては、現時点で設備に異常が発生しているかどうかだけでなく、現在の設備の状態から、性能・パフォーマンスの劣化度(健全性)や短期的に故障が発生するリスクを診断、さらには中長期的な性能・パフォーマンスの時系列変化を予測し、設備が利用可能な期間(寿命)や故障発生時期を推定することで、計画的な補修・更新をすることが求められている。しかしながら、「設備の現在の振る舞い」と「劣化進行・パフォーマンス低下・故障リスク等」の関係は十分に整理されておらず、健全性・リスクの診断や残存寿命・故障発生時期の推定は容易ではない。

また、将来的に上記の健全性・故障リスクや残存寿命・故障発生時期等の指標は、個別の機場に対する補修・更新計画だけでなく、複数の機場を横並びで比較し、限られた予算を適切に配分するための保全計画策定にも利用できることが望ましい。

(研究開発目標)

設備状態データ・点検結果・故障履歴等を活用し、現在の設備状態から新品状態と比べた健全性の低下や故障発生リスクを診断する技術を開発する(B-2)とともに、中長期(数年間等)にわたる性能・パフォーマンスの時系列変化から残存寿命・故障発生時期を予測する技術(B-3)の確立を目指す。

これにより、設備毎の状態に応じた維持管理上の優先順位付けや計画的な補修・更新の実施を支援し、維持管理計画及び設備更新計画の合理化・高度化に資するシステムを構築することを目標とする。

(2) 実施内容

B-1: リスク診断・寿命予測モデル開発のためのデータ開発

- ・ 健全性・故障リスク診断や残存寿命・故障発生時期予測のためのモデル開発に必要なデータセットを整備する。
- ・ 具体的には設備の状態監視データ・点検結果・故障履歴・補修履歴・交換履歴等を収集・整理し、設備状態と性能・パフォーマンス及び故障リスク・残存寿命等の関係性を示すデータを整備する。

B-2: 現状の健全性・故障リスク診断モデルの開発

- ・ B-1 で整備したデータセットを活用し、設備の補修・更新の優先度を検討する際に参考となる段階的な指標(例: リスク大・中・小)を出力するモデルを開発する。具体的には、設備状態のデータや故障・診断履歴等の情報から、現状における各設備の健全性や故障が発生するリスク等を診断するモデルを開発する。
- ・ 開発したモデルについて、健全性・故障リスクの診断精度や補修計画への活用可能性等を検証する。

B-3: 中長期的な残存寿命予測・故障確率予測モデルの開発

- ・ B-1 で整備したデータセットを活用し、各設備の補修・更新時期を検討する際に参考となる指標を出力するモデルを開発する。具体的には、設備状態データや故障・診断履歴等の情報から、中長期(数年間を目安)にわたる各設備の性能・パフォーマンス低下を予測するモデルを開発する。
- ・ 開発したモデルについて、予測精度及び実運用における有用性を評価し、維持管理計画への適用可能性を検証する。

V. 推進体制

1. 推進体制の基本的な考え方

本研究開発は、排水機場という公共性の高い社会インフラを対象とし、特に当面は直轄の排水機場を対象に検討を進めることから、国土交通省が全体を統括し、研究開発の方向性や基本方針を明確に示した上で、産学官が連携して推進する体制とする。産学官の連携にあたっては、「インフラ施設管理 AI 協議会」を中心として、技術開発に留まらず、社会実装に向けた制度や事業面も含めた検討を行う。

2. 各機関の役割

(1) 国土交通省の役割

国土交通省は、本研究開発の実施主体として、主に以下の役割を担う。

- ・ 研究開発全体の企画・方針策定および進捗管理
- ・ 研究開発テーマや優先順位の整理
- ・ 直轄の排水機場を活用した実証フィールドの提供
- ・ 研究開発に必要な運転データの提供および管理ルールの整備
- ・ 研究成果を踏まえた点検要領や維持管理方針への反映の検討

また、研究開発成果の社会実装を見据え、制度面・運用面での課題整理や、導入に向けた標準化・ガイドライン整備に向けた検討を担う。

(2) 土木研究所の役割

土木研究所は、国土交通省と連携しつつ、本研究開発における技術的中核機関として、主に以下の役割を担う。

- ・ 排水機場および河川機械設備に関する技術的知見の提供
- ・ 検証環境や試験設備を活用したデータ取得・評価
- ・ AI 異常検知等に関する基礎的研究および技術検証
- ・ 研究成果の整理・評価および技術的妥当性の確認

(3) 民間企業の役割

本研究開発では、ポンプメーカー、センサーメーカー、AI 開発ベンダー等の民間企業が参画し、検討を行うことで早期の技術確立を目指すものとし、主に以下の役割を担う。

<ポンプメーカー>

- ・ 排水機場の設備構造、運転特性、故障モード等に関する知見の提供
- ・ 検証環境の検討や実機又は試験設備を用いたモデルの検証

<センサーメーカー>

- ・ 設備の運転状態や環境条件などの把握に適したセンサー技術の提供
- ・ データ取得方法や設置条件に関する検討

<AI ベンダー>

- ・ 異常検知、寿命予測アルゴリズム、モデルの開発、モデル検証
- ・ モデルの精度評価や改良に関する検討
- ・ 開発したモデルをコアとしたシステム構築(インテグレーション)

民間企業においては、協議会活動における協調領域としてのルール整備等に加え、競争領域においては各社の創意工夫による技術開発やビジネス展開を行うものとする。

(4) 学識者の役割

学識者は、研究開発の専門的・中立的な立場から参画し、主に以下の役割を担う。

- ・ AI・データ解析手法に関する専門的助言
- ・ 技術の妥当性や評価手法に関する検討(モデルやシステムの技術的な評価自体は検討した統一的手法に基づき、開発者が自ら実施することを想定)
- ・ 研究開発全体の方向性に対する助言

3. インフラ施設管理 AI 協議会の位置づけ

「インフラ施設管理 AI 協議会」は、本研究開発を推進するための中核的な枠組みとして位置づける。協議会においては、以下の取組を行う。

- ・ AI モニタリングシステムに関する最新動向の把握
- ・ 国としての研究方針・運用データ提供方針の検討
- ・ AI モニタリングシステムの導入・現場への普及を加速するためのルール・制度等の検討

また、協議会の下に設置されるワーキンググループ等において、それぞれ以下の検討を行う。

<研究推進 WG>

- ・ AI モニタリングシステムに関する最新動向の把握
- ・ 国としての研究方針・運用データ提供方針の検討

<現場普及 WG>

- ・ 既存の点検要領等の確認や見直し方針の議論
- ・ AI モニタリングシステムの現場での運用方法等の検討

VI. 研究開発の評価に係る事項

1. 評価の基本的な考え方

本研究開発は、技術の進展状況や現場ニーズの変化を踏まえ、柔軟に研究開発内容を見直しながら推進することが重要である。このため、研究開発においては、第三者的な視点を取り入れた評価を行い、その結果を次年度以降の研究開発計画に反映させる仕組みを構築する。

2. 研究開発テーマの設定および公募

本研究開発においては、研究開発実施計画に基づき、毎年度、当該年度に実施する個別の研究開発テーマを設定する。研究開発テーマの設定にあたっては、インフラ施設管理 AI 協議会で、委員・会員から得られた意見も踏まえ、決定する。

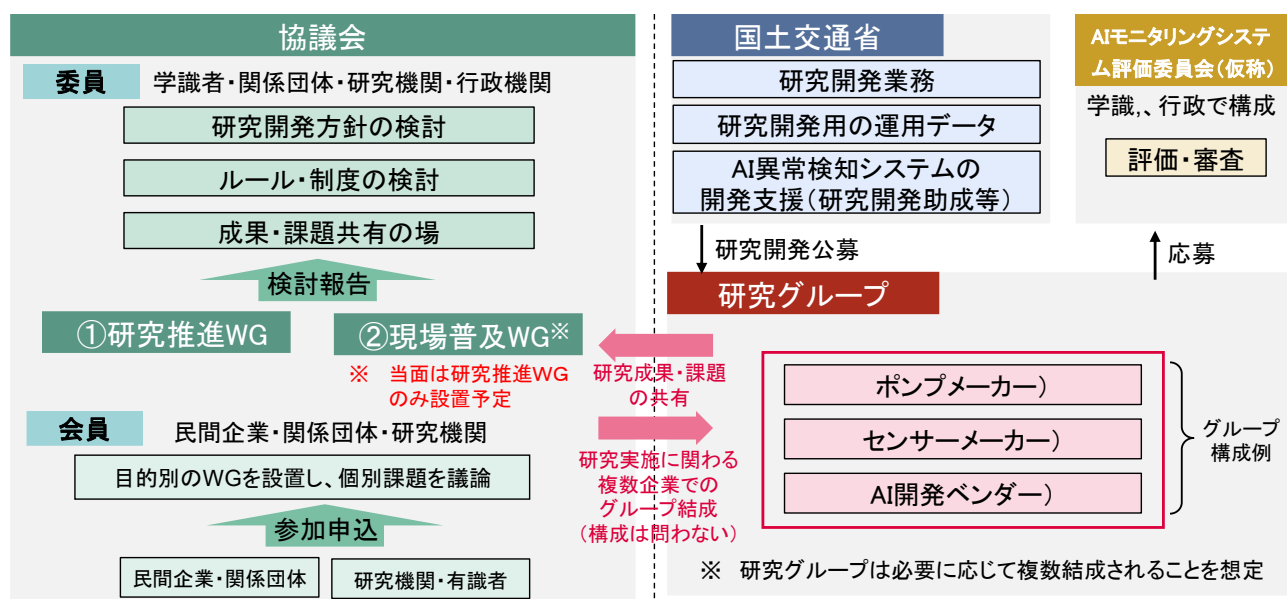
設定された研究開発については、民間企業、研究機関等を対象として公募を行い、幅広い知見や技術を取り込むことにより、研究開発の高度化を図る。

3. 公募に係る審査体制

公募に対する審査は、河川機械設備の維持管理及び AI 技術等に関する専門的知見を有する学識経験者等から構成される「AI モニタリングシステム評価委員会(仮称)」を設置し、当該委員会において行う。

評価にあたっては、以下のような観点を踏まえて総合的に審査する。

- ・ 維持管理業務への貢献可能性
- ・ 研究開発遂行に必要な技術力
- ・ 研究計画の具体性、実現性、将来的な見通し
- ・ 実施体制の妥当性



4. 年度末評価および研究開発の見直し

各年度の終了時には、当該年度に実施した研究開発の進捗状況や成果について、「AI モニタリングシステム評価委員会(仮称)」において評価を行う。評価の観点については、インフラ施設管理 AI 協議会での議論を踏まえ、評価委員会において決定する。

5. 研究開発成果の公開

研究開発成果等については、必要に応じて、国土交通省のホームページ等で公開を予定している。

なお、公開にあたっては、民間企業のノウハウ等に配慮しつつ、研究開発の方向性や成果が関係者に分かりやすく伝わるよう配慮するとともに、今後の研究開発や民間企業等による技術開発の参考となる情報提供を行う。

VII. 今後のロードマップと当面のスケジュール

(1) 今後のロードマップ

AI モニタリングシステムについては、令和 11 年度頃より国土交通省が管理している河川排水機場への実装を目指す。令和8年度から異常検知モデル、寿命予測モデルの技術開発を進めるとともに、研究開発の加速・社会実装のためのデータ整備、ルール整備を進める。令和 11 年度以降は、直轄排水機場における適用範囲の拡大に加え、地方公共団体管理の排水機場や他分野（上下水道、民間事業者の保有する産業機械等）へ展開していくことも視野に検討を進める。将来的には、AI モニタリングシステムに支えられた機械設備の確実な稼働による安全・安心な社会の実現を目指す。

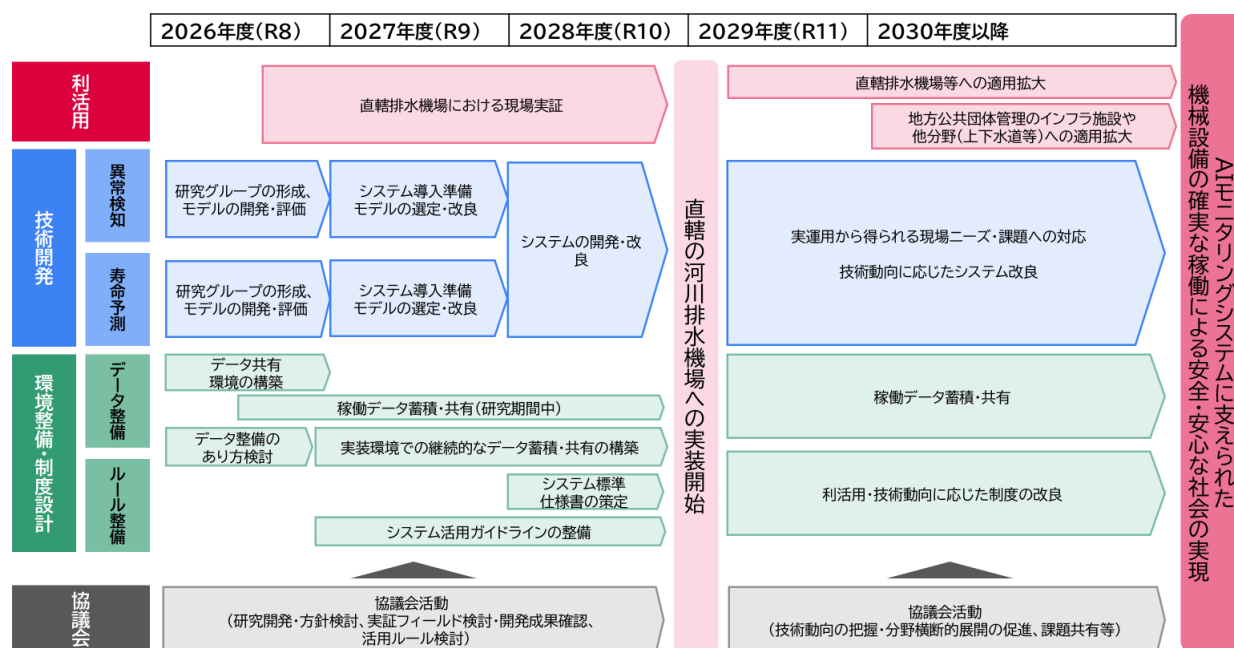


図 7 今後のロードマップ

(2) 当面のスケジュール

令和 8 年 7 月	研究開発計画の策定
令和 8 年 8 月	令和 8 年度の研究開発体制の公募
令和 8 年 9 月～10 月	令和 8 年度の研究開発体制の評価、契約
令和 8 年 10 月～令和 9 年 2 月頃	研究開発の実施
令和 9 年 2 月頃	研究開発成果の評価、報告