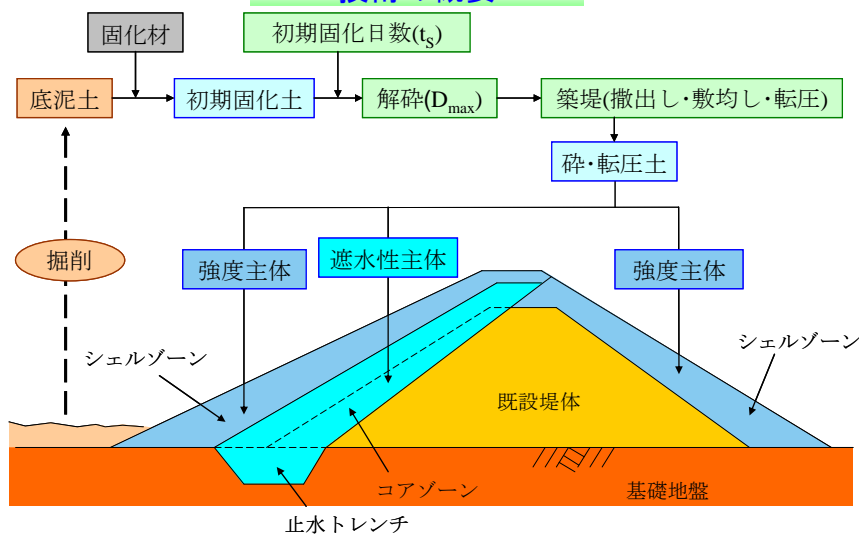


⑤減災の観点も重視した農業災害の防止による安全・安心な地域社会の形成に資する技術

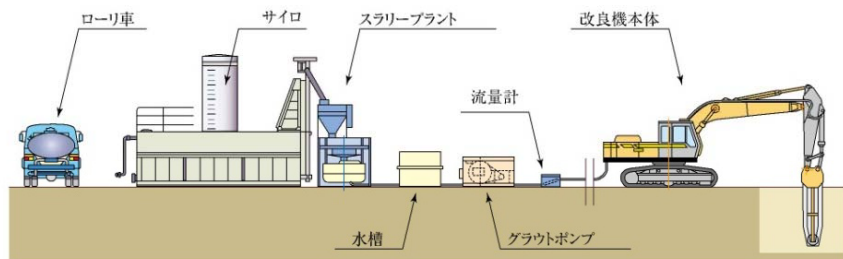
事例4

〇池敷底泥土(ヘドロ)を有効利用した低コストなフィルダムのリニューアル工法

技術の概要



底泥土の固化プラントイメージ



技術の概要

池内に堆積した底泥土に固化剤を添付し固めて砕いた後、耐久性・遮水性に優れた築堤土として有効利用する技術

導入事例 (新聞報道)

底泥土を場内再生利用

盛り土工法 フィルダム改修に適用

フジタは、農業・食品産業技術総合研究機構農学研究所、太平洋セメントと共同開発した、砕・転圧盛り土工法を、フィルダムの堤体改修に初適用した。ダムに堆積したヘドロなせいで、土質が弱体化し、堤体改修に用いる築堤土を場内で調達することで、建設発生土や廃土の増減を抑制し、サイクル(再生利用)、リユース(再利用)が可能となる。フジタは、機能回復や耐震向上が求められる、フィルダムの改修に最適な手法として、同工法の採用先を目指す。

農業用水の確保などを多岐にわたる。その多くは、目的に達するためには、土質が弱体化し、耐震性やフィルダムは、全国にのちも耐水防止を要する。

フジタは、農業・食品産業技術総合研究機構農学研究所、太平洋セメントと共同開発した、砕・転圧盛り土工法を、フィルダムの堤体改修に初適用した。ダムに堆積したヘドロなせいで、土質が弱体化し、堤体改修に用いる築堤土を場内で調達することで、建設発生土や廃土の増減を抑制し、サイクル(再生利用)、リユース(再利用)が可能となる。フジタは、機能回復や耐震向上が求められる、フィルダムの改修に最適な手法として、同工法の採用先を目指す。

12月に開催された、農学研究所、太平洋セメントと共同開発した、砕・転圧盛り土工法を、フィルダムの堤体改修に初適用した。ダムに堆積したヘドロなせいで、土質が弱体化し、堤体改修に用いる築堤土を場内で調達することで、建設発生土や廃土の増減を抑制し、サイクル(再生利用)、リユース(再利用)が可能となる。フジタは、機能回復や耐震向上が求められる、フィルダムの改修に最適な手法として、同工法の採用先を目指す。

平成22年5月18日
日刊 建設工業新聞より

農村工学研究所
フジタ
太平洋セメント

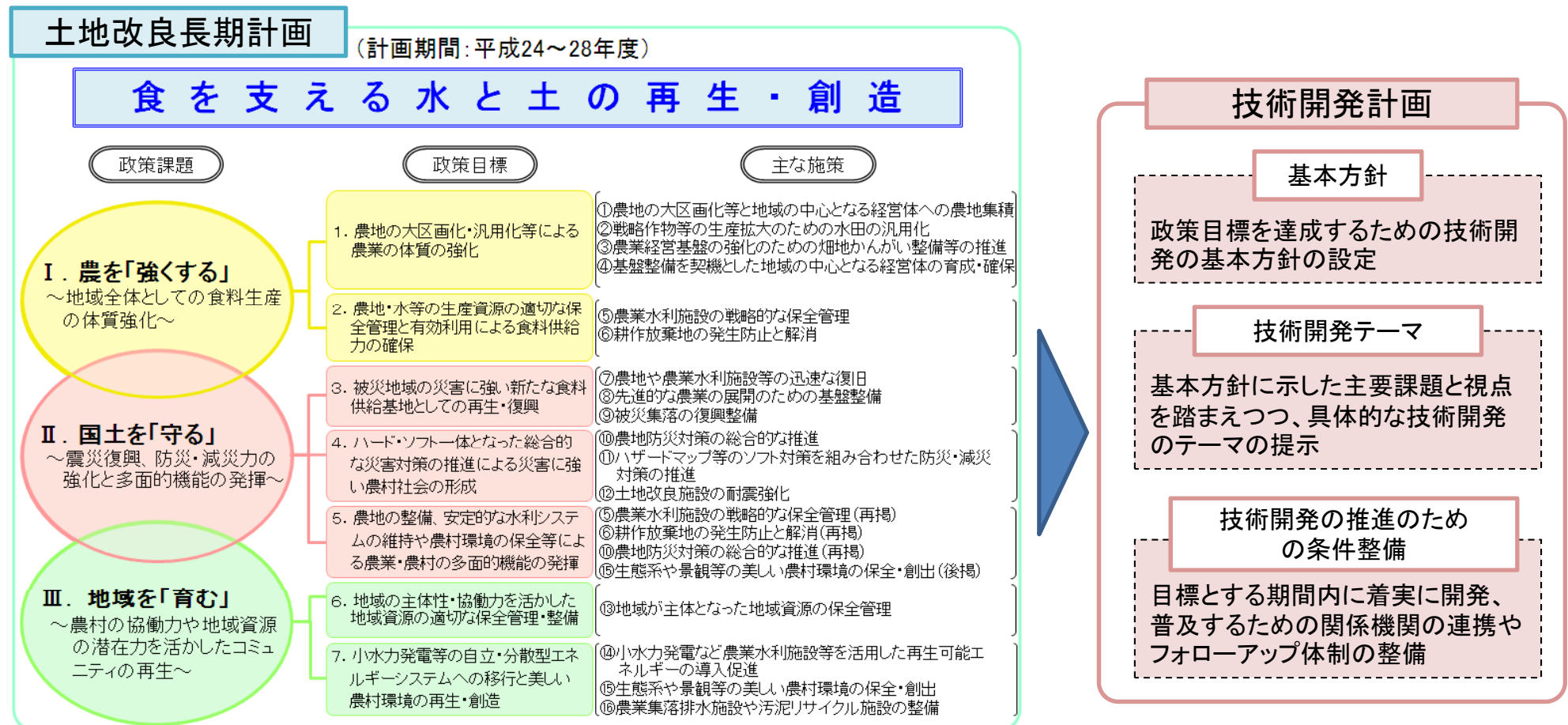
共同開発

技術の効果

- 底泥土を遮水性と強度に優れた築堤土として有効利用
- 築堤土と、底泥土の処分場の確保が不要
- 従来工法と比較して約10%のコスト削減

3. 技術開発計画の見直し

- 平成24年3月に策定された土地改良長期計画では、Ⅰ. 農を「強くする」、Ⅱ. 国土を「守る」、Ⅲ. 地域を「育む」の3つの政策課題と7つの政策目標を定めている。この目標を達成するために必要な技術開発の推進方向を示すため、技術開発計画の内容を見直す必要がある。
- このため、現在の技術開発計画で示している基本方針、具体的な技術開発テーマ等を新たな政策目標に沿って再編するとともに、重点化を行う。



技術開発の方向性(事例)

農を「強くする」

○農業水利施設の戦略的な保安全管理に資する技術



＜現状の課題＞
近年の電気料金値上げ
や燃料費の高騰に伴う
維持管理費の負担増の
軽減が必要

▽
○省エネルギー性の高い、高効率・省電力型の
機械設備の技術開発

農を「強くする」

○戦略作物等の生産拡大のための水田の汎用化に資する技術

- ・たい肥・作物残さを心土に投入し、排水性や通気性、保水性を改善
- ・「土壌の持ち上げ」、「有機資材の投入」、「埋め戻し」の3工程を1度に作業

技術の概要(作業の流れ)



作物残さ
作土
心土



②溝を切断掘削して、同時に表面のたい肥を集め溝に落とす。最小限の掘削により心土の露出を防ぐ。



③自動的に土壌が下り埋め戻される。さらに、施工機の復路で踏み固め整地。

＜現状の課題＞
農業生産基盤の整備により、生産性・汎用性の高い優良農地を確保することが必要

▽
○農地の排水性、通気性の改善などを行うための低コストで簡易な土層改良法の開発

国土を「守る」

○農地防災対策の総合的な推進に資する技術



＜現状の課題＞
ため池の大規模地震に対する動的挙動解析手法や照査手法の開発が必要

▽
○ため池の大規模地震への耐震性検証や最も効果的な耐震対策など耐震対策の促進

地域を「育む」

○再生可能エネルギーの導入促進に資する技術



＜現状の課題＞
災害に強く、エネルギー利用効率の高い自立・分散型エネルギーシステムの確立が必要

▽
○農業用水を活用した小水力発電等を活用した再生可能エネルギーの生産及び利用の促進

4. 策定スケジュール(案)

- 平成24年度内に、農業農村振興整備部会技術小委員会において、審議をいただく予定。
- 技術小委員会での審議結果を農業農村振興整備部会へ報告し、その結果を踏まえ、技術開発計画を策定予定。

平成24年度

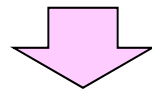
6月19日 第1回農業農村振興整備部会
(技術小委員会へ付託)

7月13日 第1回技術小委員会 (現計画の成果)

9月頃 第2回技術小委員会 (骨子提示)

2月頃 第3回技術小委員会 (取りまとめ)
(農業農村振興整備部会に報告)

年度内 農業農村振興整備部会 (報告)



新たな技術開発計画の策定