

# 初期ひび割れ抑制技術協議会（C協議会）

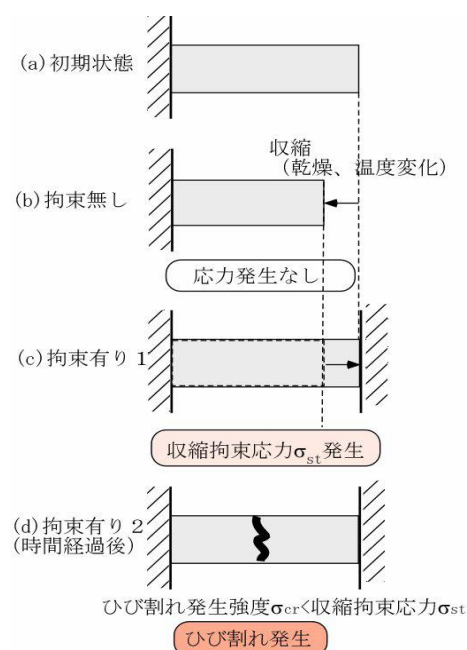
## 協議会設定の背景・目的

コンクリートの収縮に伴う初期ひび割れは、コンクリート自体の収縮しやすい特性により生じる場合が多い。しかしながら、多くの場合は積極的に抑制対策を講じることなく施工に至り、ひび割れの発生後に補修をすることが行われている。初期ひび割れに対しては、コストを掛ければひび割れの防止は可能であるが、従前の計画、積算では防止は困難である。この協議会は、産官学の参加により、初期ひび割れの合理的な抑制技術について協議し、初期ひび割れを抑制する方策を確立する。

## 初期ひび割れの発生メカニズムと要因

初期ひび割れは、コンクリートの収縮を拘束することにより生じる。収縮ひび割れの発生概念を右図に示す。収縮するのは材料としての特性であり、自己収縮（硬化収縮）、乾燥収縮、温度変化に伴う温度収縮が挙げられる。初期ひび割れの発生を抑制するには、収縮の小さいコンクリート材料の使用のほか、施工面での対策、さらには設計段階での検討が必要である。

制御に必要な検討項目：外気温の変動の影響、温度制御のための養生方法、材料の選定、配合計画、鉄筋等のひび割れ抑制効果、誘発目地の検討 など



## 協議会の進め方

収縮ひび割れのメカニズムと要因の概説に対して意見交換を行う。(第1回)

ひび割れ抑制のための課題を抽出、整理する(第2回)

収縮ひび割れを防止するための対策を整理し、提案する(第3回)

総会(4月予定)における報告内容を審議する(第4回)

## 協議会日程(案)

第1回 7月2日(月) 13:10~14:20

第2回 9月19日(水) 13:00~15:00

第3回 11月19日(月) 13:00~15:00

第4回 3月11日(月) 15:00~17:00

# 延命化のための維持管理技術協議会（M協議会）

## 協議会設定の背景・目的

これまでに建設されたコンクリート構造物は総量として100億立米とされている。2m以上の73万の道路橋が既に老朽化が始まっているとの報告もある。高耐久性として設計された橋梁においても、環境条件によっては主要な鉄筋の腐食が進行しつつあると考えられ、延命化策は喫緊の課題である。これに対してインフラの延命化のための予算と人材が不足していると指摘されており、専門家の育成と本格的な予防保全が求められている。

この協議会は、インフラの延命化、長寿命化のための施策を提案することを目的とする。

## インフラ老朽化の実態と対策技術

コンクリート構造物の劣化因子としては、塩化物イオン、ASR、中性化、化学的腐食など多岐にわたり、それらが複合的に作用する場合も少なくない。塩害劣化事例を右の写真に示す。



近接目視や打音による点検が義務付けられているが、損傷が表面化した段階では鉄筋の腐食は進行していると考えられるべきであり、予防保全としての点検方法、腐食が進行しつつある構造物への対処方法などの技術進化が求められている。

## 協議会の進め方

劣化の実態、メカニズムと要因の概説に対して意見交換を行う。（第1回）

劣化要因の分析、延命化の課題を抽出、整理する（第2回）

点検方法の提案、劣化抑制対策、補修方法を整理し、提案する（第3回）

総会（4月予定）における報告内容を審議する（第4回）

## 協議会日程(案)

第1回 7月2日（月）14：30～15：40

第2回 9月19日（水）15：00～17：00

第3回 12月3日（月）15：00～17：00

第4回 3月12日（火）13：00～15：00

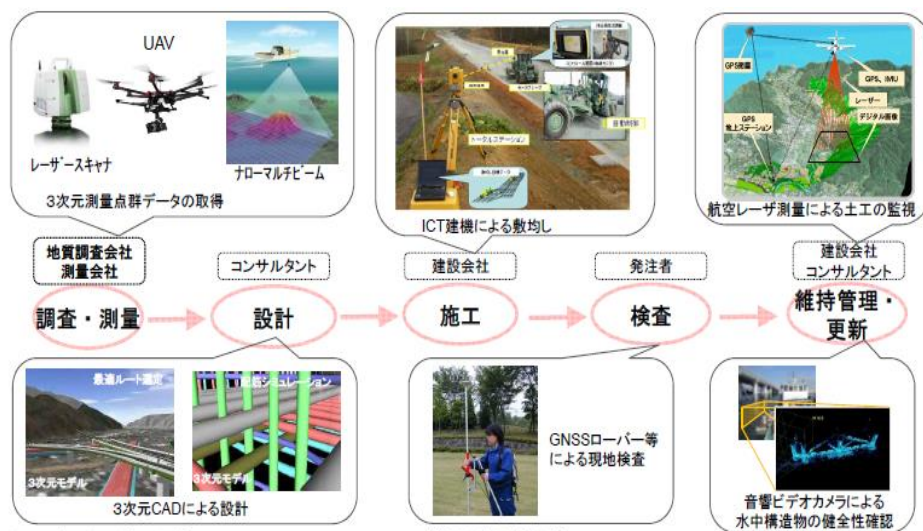
# コンクリートの生産性向上協議会（P協議会）

## 協議会設定の背景・目的

少子高齢化に向かう我が国では、建設業においても次世代を担う技術者、技能者の不足が予見され、コンクリート業界においても、生コンの生産、コンクリート圧送、打設から維持管理の一連の生産性が課題とされている。そこで、国を挙げて生産性向上の議論がなされているが、コンクリート工場の生産性向上に関してはプレキャスト化や自動化の提案はあるものの、AI活用など、今後のさらなる対応が期待されている。この協議会では、コンクリート工場に関する生産性の向上に資する技術を検討する。

## 生産性向上への取り組みの実状

建設業における生産性向上の一例を以下に示す。



## 協議会の進め方

- コンクリート工場の生産性向上技術の概説に対して意見交換を行う。(第1回)
- コンクリート工場に生産性向上に関する課題を抽出、整理する(第2回)
- コンクリート工場の生産性向上技術を整理し、提案する(第3回)
- 総会(4月予定)における報告内容を審議する(第4回)

## 協議会日程(案)

- 第1回 7月2日(月) 15:50~17:00
- 第2回 10月15日(月) 13:00~15:00
- 第3回 12月3日(月) 13:00~15:00
- 第4回 3月11日(月) 13:00~15:00