

第1編

委員会活動概要

本編では委員会活動の概要を紹介するにとどめ、各分科会の詳しい成果は第2編以降を参照願いたい。なお、本成果は前身となる第Ⅰ期「公共土木施設の維持管理に関する研究委員会」、第Ⅱ期「維持管理研究委員会」の活動を踏まえ、維持管理技術の向上に資する内容を目指して活動を続けていくことを目指した。

1. 各分科会（WG）の活動概要

<橋梁分科会>

2つのWGに別れて研究を実施。補修・補強WGではH24年度発刊の橋梁補修設計マニュアルをより実務者向けとすべく最新の動向を踏まえた詳細調査や補修選定フロー、補修対策事例、参考歩掛り等の発注支援資料を掲載。

点検・調査WGでは重大損傷の見逃しを防止するため、損傷を発見した自治体にアンケート調査し必要な知識の収集を実施したほか、自治体等の点検業務費の比較分析と非破壊検査技術や新技術について実際の適用事例を紹介。

<道路構造物・トンネル分科会 道路構造物WG>

道路構造物の中でも補強土壁を対象に「補強土壁の維持管理の現状」について把握するため、「補強土壁の変状事例を収集」し「変状要因の分析」を行った。また、主な変状要因（盛土の不良、排水施設の不足・不良、基礎地盤の不良）が補強土壁に及ぼす影響を定量的に把握するため「FEM解析を用いた補強土壁の変状シミュレーション」を実施した。変状形態や地形地質条件等を分析して得られた主な変状要因が、壁面の変位に影響することが確認できた。このことから、設計・施工・維持管理においては「盛土の不良、排水施設の不足・不良、基礎地盤の不良」に特に留意すべきであると考えられる。

<道路構造物・トンネル分科会 トンネルWG>

過去2期の研究内容を引き継ぎ、建コン協としてトンネル維持管理分野の課題に対して提言すべき内容をとりまとめた。検討したテーマ（変状対策：背面空洞や外力性ひび割れの対策工設計、補修跡の点検・判定、附属物、長期耐久性）は、いずれも点検要領、維持管理便覧などで十分議論されており、維持管理に従事するコンサルタント技術者として対応を求められている内容であり、意義深いテーマとなっている。

<道路のり面分科会>

近畿支部において、1988年より長きに渡り引き継がれている斜面安定に関する研究の継続として、近年の「作る技術」から「維持管理の技術」への変遷を踏まえ、のり面の補修・復旧に関するWGと維持管理マップの作成に関する二つのWGにて調査研究活動を行った。

補修・復旧WGでは「事例に基づく道路のり面補修・復旧の手引き（案）」として、のり面の調査や設計の手法などを成果として取りまとめた。

維持管理WGではGISを用いた道路のり面の維持管理のためのマップ作成について、その手法や方法などを取りまとめた。

これらの成果はいずれも道路のり面の維持管理に関する最新の技術を参考とし、実際の事例をもとに作成したものであり、のり面の維持管理に際して適切な知見が与えられるものと考えている。

<河川分科会>

自治体が利用しやすい維持管理マニュアルの作成を活動の主テーマと定め、護岸 WG と樋門・水門等 WG の 2 つの WG にて活動した。マニュアル（案）の対象施設は、河川構造物の中で主体となる施設（護岸、樋門・水門）を選定するとともに、平成 24 年に維持管理マニュアル（案）を作成し、その後作成した維持管理マニュアルについて学識者による指導も踏まえ、より使いやすいマニュアルとして平成 27 年に改訂版を作成した。

今回の報告は、今後の維持管理に要する手間をできるだけ軽減することを目的として、あらかじめ設計段階で工夫しておくことはできないか、という観点から検討を進めたものである。

護岸WGでは、「洗掘」による被災事例が多いことを鑑みて、根固め補強を必要とする河道特性の分析を行い、河道の湾曲特性（曲率、曲線長）に着目した「危険性評価図」を作成した。この評価図を用いて根固め工の有無を点検することによって、事前に危険な箇所を把握することができるため、被災の軽減につながるものと考えている。

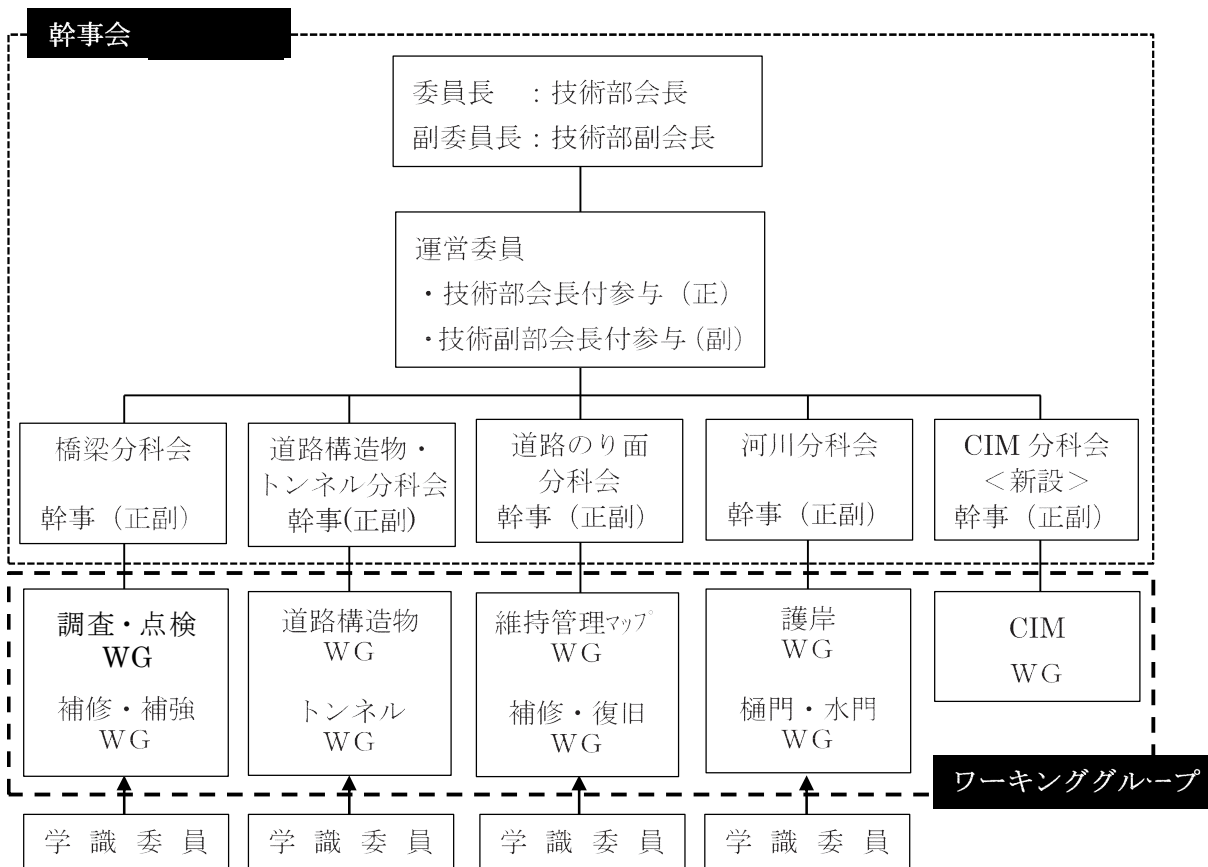
樋門WGでは、RC 構造物で最も多く確認される劣化現象「ひび割れ」に着目し、小規模樋門においても温度ひび割れへの配慮が必要であることを温度応力解析によって検討した。検討の結果、一般にマスコンクリートとして扱うことのない躯体においても、外気温が一定以上になった場合はひび割れの発生確率が高くなることを把握し、その対策方法を合わせて取りまとめた。

<CIM分科会>

平成 29 年 3 月に国土交通省より「CIM導入ガイドライン(案)」が公開されるなど、CIMの取り組みは国土交通省の主導により進められているが、CIMの本格運用に向けては多くの課題が残されている。CIM分科会では、実務者の視点でCIMの課題やその解決方法等について研究を行った。CIM分科会の活動が、CIMの本格運用の実現、そして建設コンサルタントにとって役に立つCIMの実現に微力ながら貢献できれば幸いである。

2. 委員会構成

維持管理研究委員会の委員構成は図 2.1 に示すとおりである。なお、各分科会のメンバー構成も表 2.1 に掲載する。



委員会組織構成図

委員会（幹事会・分科会）メンバー表

幹事会

No.	種別	氏名	所属	備考
1	委員長	久後 雅治	協和設計㈱	技術部会長
2	副委員長	高松 重則	㈱エイト日本技術開発 関西支社	技術副部会長 旧：新池（～H29.6月）
3	副委員長	山田 幹世	パシフィックコンサルタンツ㈱ 大阪本社	技術副部会長
4	運営委員（正）	北野 俊介	協和設計㈱	技術部会長付参与
5	運営委員（副）	廣瀬 彰則	㈱エイト日本技術開発 関西支社	技術副部会長付参与
6	運営委員（副）	佐々木健二	パシフィックコンサルタンツ㈱ 大阪本社	技術副部会長付参与
7	幹事	谷口 潤	協和設計㈱	橋梁分科会
8	副幹事	Luiza H Ichinose	㈱日本工業試験所	橋梁分科会副幹事
9	幹事	坪本 正彦	協和設計㈱	道路構造物・トンネル分科会
10	副幹事	安田 亨	パシフィックコンサルタンツ㈱ 大阪本社	道路構造物・トンネル分科会
11	幹事	田村 泰志	㈱ダイヤコンサルタント GE事業本部	道路のり面分科会
12	副幹事	西岡 孝尚	協和設計㈱	道路のり面分科会
13	幹事	中上 宗之	㈱建設技術研究所 大阪本社	河川分科会
14	副幹事	前田 義孝	いであ㈱ 大阪支社	河川分科会
15	幹事	森 博昭	中央復建コンサルタンツ㈱	CIM分科会
16	副幹事	大森 映宏	協和設計㈱	CIM分科会

橋梁分科会

※モニタリングWG → 調査・点検WGに名称変更 (H28.6月)

No.	種別	氏名	所属		備考
1	学識委員	古田 均	関西大学 総合情報学部	教授	学識委員
2	幹事	谷口 潤	協和設計㈱	構造G	幹事 補修・補強WG
3	副幹事	Luiza H Ichinose	㈱日本工業試験所	営業B(技術営業)	副幹事 調査・点検WG
4	委員	大田 弘次	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 保全技術部	調査・点検WG 旧:深瀬(H29.4~5月)
5	委員	井川 理智	㈱建設技術研究所	大阪本社 構造部	調査・点検WG
6	委員	富田 二郎	大日本コンサルタント㈱	大阪支社 技術部 構造保全計画室	調査・点検WG 旧:伊藤(H27.7~H28.5)
7	WG長	多田 成宏	中央復建コンサルタンツ㈱	構造系部門 保全再生G	WG長(H29.5月~) 調査・点検WG
8	委員	服部 洋	㈱ニチノウテック	技術コンサルティング事業本部 技術開発部	調査・点検WG
9	委員	岩田 祐司	いであ㈱	大阪支社 陸園部	補修・補強WG
10	委員	南野 伸彦	㈱エイト日本技術開発	国土インフラ部 道路・構造G	補修・補強WG
11	委員	梶浦 新策	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 保全技術部	補修・補強WG
12	委員	平 浩二	川田テクノシステム㈱	東京技術部 保全課	補修・補強WG
13	WG長	小柴 友彦	㈱かんこう	技術本部 都市施設部 設計二課	WG長 補修・補強WG
14	委員	北川 浩二	㈱橋梁コンサルタント	西日本支社 技術部	補修・補強WG
15	委員	塚田 祥久	㈱建設技術研究所	大阪本社 構造部	補修・補強WG
16	委員	村上 郷太	㈱修成建設コンサルタント	技術部 構造G	補修・補強WG
17	委員	池田 智也	㈱スリーエスコンサルタンツ	企画設計部	補修・補強WG
18	委員	野田 勇一	セントラルコンサルタンツ㈱	大阪支社 技術第2部 構造橋梁G	補修・補強WG
19	委員	久木野 定	大日本コンサルタント㈱	大阪支社 技術部 構造保全計画室	補修・補強WG H27.7月~
20	副WG長	荒川 剛利	大洋エンジニアリング㈱	大阪本社 技術1部	副WG長 補修・補強WG
21	委員	加藤 慎吾	中央復建コンサルタンツ㈱	構造系部門 橋梁G	補修・補強WG
22	委員	北臺 修一	東洋技研コンサルタント㈱	技術第2部 技術第1課	補修・補強WG
23	委員	宗川 剛和	内外エンジニアリング㈱	技術2部	補修・補強WG
24	委員	濱田 奈世子	日本工営㈱	大阪支店 技術第一部	補修・補強WG 旧:内藤(~H28.4月)
25	委員	山中 浩二	㈱ニュージェック	道路G 橋梁チーム	補修・補強WG
26	委員	田中 克典	八千代エンジニアリング㈱	大阪支店 道路・構造部 技術第一課	補修・補強WG
27	委員	藤沢 匡尚	パシフィックコンサルタンツ㈱	大阪本社 交通基盤事業部 耐震・保全企画室	補修・補強WG
28	委員	山倉 剛志	㈱阪神コンサルタンツ	大阪支店 土木技術部	補修・補強WG
-		正 忠幸	国際航業㈱	技術本部 社会インフラ部 西日本道路アセットマネジメントG	H29.6月退会 WG長(~H29.5月)/調査・点検WG

道路構造物・トンネル分科会

No.	種別	氏名	所属		備考
1	学識委員	澁谷 啓	神戸大学大学院	工学研究科 市民工学専攻 地盤安全工学分野	学識委員(道路構造物WG担当)
2	学識委員	芥川 真一	神戸大学大学院	工学研究科 市民工学専攻 都市保全工学分野	学識委員(道路トンネルWG担当)
3	幹事	坪本 正彦	協和設計㈱	構造G	幹事 道路構造物WG
4	副幹事 WG長	安田 亨	パシフィックコンサルタンツ㈱	事業統括本部 品質・技術開発センター	副幹事/WG長 道路トンネルWG
5	委員	大川 健二	㈱エイト日本技術開発	関西支社 防災保全部 地盤技術G	道路構造物WG
6	委員	許 晋碩	協和設計㈱	設計部 防災G	道路構造物WG
7	WG長	神吉 秀哉	協和設計㈱	道路G	WG長 道路構造物WG
8	委員	藤野 秀隆	㈱建設技術研究所	大阪本社 道路・交通部	道路構造物WG
9	委員	鏡原 聖史	㈱ダイヤコンサルタント	関西支社 地質・防災第1部 防災課	道路構造物WG
10	委員	田中 茂樹	㈱長大	大阪支社 道路監理部	道路構造物WG
11	委員	若林 直樹	㈱東京建設コンサルタント	関西本社 道路・交通部	道路構造物WG
12	委員	渡邊 恵二	東洋技研コンサルタント㈱	技術第1部 技術課	道路構造物WG
13	委員	坂本 圭祐	㈱日建技術コンサルタント	道路施設技術部	道路構造物WG 旧:畑(～H28.5月)
14	委員	河原 幸弘	㈱エイト日本技術開発	関西支社 防災保全部	道路トンネルWG H28.6月～
15	委員	鳥居 敏	応用地質㈱	関西支社 ジオテクニカルセンター	道路トンネルWG 旧:阿久津(～H29.3月)
16	委員	西浦 清貴	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 国土技術部	道路トンネルWG
17	委員	宮地 栄一	協和設計㈱	設計部 施工計画G	道路トンネルWG
18	委員	竹林 正晴	中央復建コンサルタンツ㈱	道路系部門 トンネルG	道路トンネルWG 旧:寒竹(～H28.3月)
19	委員	柴田 善央	日本工営㈱	大阪支店 技術第一部	道路トンネルWG
20	委員	石村 勝伸	㈱ニュージェック	道路G	道路トンネルWG

道路のり面分科会

No.	種別	氏名	所属		備考
1	学識委員	沖村 孝	(一財)建設工学研究所	代表理事	学識委員(統括)
2	学識委員	西形 達明	(協組)関西地盤環境研究センター	顧問	学識委員(補修・復旧WG担当)
3	幹事	田村 泰志	㈱ダイヤコンサルタンツ	ジオエンジニアリング事業本部	幹事 維持管理マップWG
4	副幹事 WG長	西岡 孝尚	協和設計㈱	設計部 防災G	副幹事/WG長 補修・復旧WG
5	委員	安藤 伸	応用地質㈱	関西支社 神戸支店	維持管理マップWG
6	WG長	山崎 博	㈱かんこう	技術本部 調査設計部 防災環境課	WG長 維持管理マップWG
7	委員	中村 均史	㈱関西土木技術センター	技術第2部	維持管理マップWG
8	委員	村田 叔充	国際航業㈱	技術本部 社会インフラ部 西日本道路アセットマネジメントG	維持管理マップWG
9	委員	新町 剛志	㈱スリーエスココンサルタンツ	企画設計部	維持管理マップWG
10	委員	木村 英雄	中央復建コンサルタンツ㈱	環境・防災部門 地盤・防災G	維持管理マップWG
11	委員	堀田 敬方	内外エンジニアリング㈱	技術2部	維持管理マップWG
12	委員	松本 淳	㈱アーステック東洋	地質部	補修・復旧WG
13	委員	畑 季宏	㈱アスコ大東	道路構造部	補修・復旧WG
14	委員	松澤 朋義	㈱エイト日本技術開発	関西支社 防災保全部 地盤技術G	補修・復旧WG
15	委員	西垣 昌俊 代理:木村和夫	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 国土技術部	補修・復旧WG 旧:西嶋(～H28.3月)
16	委員	松本 純一	㈱ウエスコ	関西支社 技術部設計課	補修・復旧WG 旧:森田(～H28.3月)
17	委員	秋元 隆司	基礎地盤コンサルタンツ㈱	関西支社 設計部	補修・復旧WG
18	委員	福島 和彦	㈱建設技術研究所	大阪本社 地圏環境部 砂防室	補修・復旧WG
19	委員	萩原 小百合	国際航業㈱	技術本部 社会インフラ部 西日本地質マネジメントG	補修・復旧WG
20	委員	橋本 英俊	国土防災技術㈱	神戸支店	補修・復旧WG
21	委員	久保 宏	大日本コンサルタンツ㈱	大阪支社 技術部 地域交通計画室	補修・復旧WG 旧:富田(～H28.8月)
22	委員	鴨川 玄	㈱長大	大阪支社 道路監理部	補修・復旧WG
23	委員	石黒 篤	東洋技研コンサルタンツ㈱	技術第1部 技術課	補修・復旧WG
24	委員	高橋 憧	㈱日建技術コンサルタンツ	河川防災部	補修・復旧WG 旧:田中(～H29.3月)
25	委員	徳永 博	日本工営㈱	大阪支店 技術第二部	補修・復旧WG
26	委員	小林 隆広	八千代エンジニアリング㈱	大阪支店 道路・構造部 技術第二課	補修・復旧WG

河川分科会

No.	種別	氏名	所属		備考
1	学識委員	鶴田 浩章	関西大学	環境都市工学部 都市システム工学科	学識委員
2	学識委員	上田 尚史	関西大学	環境都市工学部 都市システム工学科	学識委員
3	幹事	中上 宗之	㈱建設技術研究所	大阪本社 水工部	幹事 護岸WG
4	副幹事	前田 義孝	いであ㈱	大阪支社 水圏部	副幹事 樋門・水門WG
5	委員	染谷 歩	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 保全技術部	護岸WG 旧:川畑(～H27.8月)青木(～H28.6月)
6	委員	井上 公人	国際航業㈱	技術本部 社会インフラ部 西日本海洋G	護岸WG
7	委員	漆谷 悟	㈱修成建設コンサルタント	技術部 河川港湾G	護岸WG
8	委員	尾山 寿史	㈱ダイヤコンサルタンツ	関西支社 設計部 設計第一部	護岸WG
9	委員	藤崎 忍	中央復建コンサルタンツ㈱	総合技術本部 河川室	護岸WG
10	委員	井上 凌	㈱日建技術コンサルタント	河川防災部	希望:護岸WG 旧:西薮(～H27.8月)、奥野(～H29.3月)
11	委員	栗山 卓也	日本工営㈱	大阪支店 技術第一部	護岸WG
12	委員	守田 克成	㈱ニュージェック	河川G 流域マネジメントチーム	護岸WG
13	WG長	朝長 哲也	八千代エンジニアリング㈱	大阪支店 河川・水工部 技術第一課	WG長 護岸WG
14	委員	池側 貴晴	㈱アスコ大東	河川砂防部	樋門・水門WG
15	委員	藤井 尚	㈱エイト日本技術開発		樋門・水門WG 旧:小西(～H28.5月)
16	WG長	宗行 正則	㈱建設技術研究所	大阪本社 水工部	WG長 樋門・水門WG
17	委員	高橋 新司	内外エンジニアリング㈱		樋門・水門WG 旧:能美(～H28.10月)
18	委員	高野 和成	パシフィックコンサルタンツ㈱		樋門・水門WG 旧:渡邊(～H28.10月)
19	委員	松尾 斉史	三井共同建設コンサルタント㈱	関西支社 河川・下水道事業部 第4G	樋門・水門WG

C I M分科会

種別	氏名	所属		備考
幹事	森 博昭	中央復建コンサルタンツ㈱	総合技術本部 河川室	幹事
副幹事	大森 映宏	協和設計㈱	道路G	副幹事
委員	稲留 靖浩	㈱オリエンタルコンサルタンツ	関西支店 保全技術部	
委員	吉屋 亮佑	㈱ウエスコ	関西支社 技術部設計課	
委員	松尾 佳記	㈱かんこう	技術本部 調査設計部 防災環境課	旧:後藤(～H28.9月)
委員	小長谷 克明	協和設計㈱	施工計画G	
委員	逢坂 直樹	国際航業㈱	技術本部 社会インフラ部 西日本道路アセットマネジメントG	
委員	工藤 新一	中央復建コンサルタンツ㈱	総合技術本部 CIM推進室	
委員	石田 大貴	内外エンジニアリング㈱	技術2部	
委員	西本 雄亮	㈱日建技術コンサルタント		旧:松川(～H29.4月)
委員	谷口 丈志	日本工営㈱	大阪支店	
委員	赤坂 好敬	㈱ニュージェック	道路G 橋梁T	H28.7月～
委員	松浦 功	パシフィックコンサルタンツ㈱	大阪本社 交通基盤事業部 耐震・保全企画室	

3. 委員会開催状況

		回数	H27年度	H28年度	H29年度
幹事会		10回	5/11、8/24、12/3	6/9、8/24、11/18	5/22、8/24、11/29、4/10(H30)
橋梁分科会		6回	5/21、10/27(現場見学)	11/11~12(現地視察)	5/12,8/23,11/17
	調査・点検WG	12回	5/12,6/12,7/31,8/28,11/13	4/27,6/2,10/14	5/10,6/8,8/8,10/27
	補修・補強WG	17回	5/21,6/26,7/23,8/26,9/25,11/11	5/18,6/24,7/29,8/31,9/23,10/28,11/11	6/9,7/10,7/24,8/23
道路構造物・トンネル分科会		1回	5/25		
	構造物WG	18回	5/25,6/26、8/3,11/11	4/26,5/26,7/6,8/23,9/27、10/20~21(現地視察)、1/16	5/9,6/22、9/20,10/10,11/15、1/10,4/2
	トンネルWG	9回	5/25、8/6	7/14、9/5、1/25	8/1、9/27、10/31、12/7
のり面分科会		16回	5/28,7/29,9/28,11/27,1/14	4/21,7/1,9/1,11/4,1/13	4/26,6/21,8/13,10/27,12/5,2/6
	維持・復旧WG	12回	7/2,9/17,10/15,11/14	5/26,8/25,10/13,1/13	4/21,5/31,7/27,9/21
	維持管理マップWG	15回	6/24,9/2,10/15,11/2,10,1/14	4/21,5/27,7/8,12/2,1/13	4/21,6/21,8/3,8/31,9/25
河川分科会					
	護岸WG	22回	5/26,7/3(現地視察),8/20,10/26,11/9	4/14,6/3(現地視察),7/8,8/5,9/8,10/26	4/24,5/30,6/30(現地視察),7/5(講習会),7/19,9/13,10/24,11/14(現地調査),11/22,4/5,4/17
	樋門・水門WG	21回	5/26,7/3(現地視察),8/20,10/27,11/9,1/22	4/14,6/3(現地視察),7/6,8/5,10/26	4/24,6/14,6/30(現地視察),7/5(講習会),9/13,10/18,10/27,12/1,4/3,4/17
CIM分科会		14回	5/25,7/17,10/16,12/11	7/6,9/2,11/11,1/20,	4/14,7/14,9/15,10/17,11/20,1/19