

SEMI Standards Execution Guide

- for Japan TC Chapter of Automation Technology GTC -

Sep. 29, 2019

Terry Asakawa / Co-chair, Japan TC Chapter of Automation Technology Global Technical Committee

本書の位置づけと免責事項

- 本書の位置づけ（Position of This Document）
 - 本書はAutomation Technology Global Technical CommitteeのJapan TC Chapter用に作成された、SEMIスタンダード活動の実働に際して、そのルールを規定している以下の文書を効果的に参照するための手引きです。
 - SEMI Regulations（規約。以下Regs.）
 - SEMI Standards Procedure Manual（以下PM）
 - 注：Regs.とPMの記述が矛盾するように解釈され得る場合、Regs.の記載内容が優先されます。（Regs. ¶1.7）
- 免責事項（Disclaimer）
 - 本書は、SEMIの正式言語である英語で書かれたRegs.とPMとを、日本語話者が活動の場で簡易に参照できるようにするための手引書であり、抜粋・和訳・要約・説明を伴うため、それらの文書に対する網羅性や厳格な内容一致性を保証するものではありません。
 - 重要度・頻度・推奨度の高い規定や手順を抜粋しています。
 - 和訳・要約し、説明を加えています。
 - 英文のRegs.およびPMが正文であり、それらと本書との間に差異があった場合には英文のRegs.およびPMが優先します。
 - 本書はAutomation Technology Global Technical CommitteeのJapan TC Chapterの管理下で使用すべく作成されたものであり、それ以外への開示・使用は使用者の責任下で行ってください。

最新版、資料参照、および問い合わせ

- 最新版

- 本書の最新版は以下に掲示されていますので、適宜参照し、最新版をお使いください。
 - SEMI A1 Work Space
 - <http://www1.semi.org/jp/node/84181/>

- 資料参照

- 本書が参照しているSEMI Standards活動用諸文書の最新版は、以下のSEMIのHomepageの下方のResourceの項に掲示されています。
 - Regs.、PM、SNARF、TFOF、SEMI Standard Style Manualなど
 - <http://www1.semi.org/jp/Standards>

- 問い合わせ

- 本書は賛同者によってボランタリーに作成・維持・管理されており、文書および活動の質向上のために、使用者からの質問・意見などのフィードバックを歓迎致します。
 - Terry Asakawa / Co-chair, Japan TC Chapter of Automation Technology Global Technical Committee
 - terry.asakawa@kch.biglobe.ne.jp
 - Naoko Murata / Japan TC Chapter of Automation Technology Global Technical Committee
 - naoko.murata@tel.com

SEMI Standards Execution Guide

Contents

- 用語
- SEMI Standardsの特徴
 - 留意すべき事項
- Membership
- Organization
 - TC Chapter（通称「委員会」）
 - Task Forces（TFs）
- 会議運営
- Ballot
 - Ballotの種類
 - Letter Ballotへの投票
- Standard開発の流れ
 - 部分Flow
 - 文書開発提案～SNARF承認～Letter Ballot投入承認
 - 文書開発～Letter Ballot投入
 - 投票～集計～事前審議
 - 審議～審議結果処理
 - Ratification Ballot 準備～投入～揭示
 - Ratification Ballot 投票～集計
 - 出版～保守

追加・改訂候補

- Appeal Process
- LeadershipのAppointment、Step down
- TF立ち上げ（TFOF） Flow
- Global TFの立ち上げ、運用、解消
- GTC, TC Chapterの立ち上げ、運用、解消
- GTC, TC ChapterをDisbandするための課題
- 活動の無いTC Chapterによる活動の阻害対応
 - GCS承認、マイノリティ・レポート投票など
- Ballot審議のプロセス（含むProcedural Review Reportの書き方、IPチェックの意味）

用語

用語について

- StandardsのRule（Regulations, Procedure Manual）においては、特殊な用語が定義されている場合がある
- そのような場合、該当する場面では、その用語が定義された意味でのみ使われるということに注意が必要
- RegulationsおよびProcedure Manualにおける定義語はCapitalizationされる
 - ただしセクションやパラグラフのヘッダーでは未定義語もCapitalizeされるので注意が必要

例 GTC, TC Member: 定義語 、GTC membership:未定義語

2.5 Termination of **GTC Membership** — **GTC membership** is automatically terminated if a **TC Member** fails to submit Votes in three successive voting cycles in which ballots are issued by the **GTC**.

本資料でよく使われる用語

- Locale
 - Program activityが許可されている地理的地域 (Regs. § 5.2.1)
- Region
 - RSC (Regional Standards Committee) を有している Locale (Regs. § 5.2.2)
- RSC (Regional Standards Committee)
 - 与えられた地理的地域の administrative committee (Regs. § 5.6.1)
- GTC (Global Technical Committee)
 - 分野ごとの技術委員会
- TC Chapter
 - 分野ごとである Global Technical Committee に参画する各 Locale における支部
- TF (Task Force)
 - TC Chapter 下において文書の開発を遂行する母体
- TFOF (Task Force Organization Form)
 - 新TFを組織する提案書
- SNARF (Standard New Activity Report Form)
 - 新規(文書開発)活動提案書
- Ballot
 - 提案に対する応答を文書により問い合わせるプロセス及びフォーマットの慣用呼称 (Regs., PMIに定義なし)
 - Letter Ballotの意で用いられることが多いが、Letter Ballot、Ratification Ballot、および Informational Ballotの総称として用いられる場合もある
- Letter Ballot (Regs. ¶9.1.1)
 - SEMI StandardまたはSafety Guidelineの新規策定、再承認、廃止、摘除、あるいは改訂の提案を実行に移すか否かの決定を行うため発行されるBallot
- Ratification Ballot (Regs. ¶10.1.1)
 - Letter Ballot審議時にTC Chapterによって行われた技術的変更が適切であるか確認するために発行されるBallot
- Letter Ballot Review (Regs. § 9.1.17)
 - Letter Ballotを承認するか否かおよび、そのLetter Ballotの対象となった文書全体についての必要なチェックを行うTC Chapterのプロセス全部

SEMI Standardsの特徴

SEMI Standardsの特徴

- SEMIスタンダード活動は「オープンフォーラム」である。（Regs. ¶1.5.1）
 - Program Memberに登録すれば誰でも参加できる。
- 全てのGlobal Technical Committee（技術委員会）はグローバルな組織として位置づけられている。
- 「1企業（組織）1票」（Regs. ¶3.2.1）
 - Letter Ballot/Ratification Ballotへの投票は基本的に1企業グループから何人でも参加できるが、企業の大小にかかわらず1企業グループ1票として集計される。
- 少数意見の尊重
 - 1票でも技術的に説得力のある反対理由が未解決で残っていれば、Letter Ballotは審議を通過しない
- 提案から出版まで、他の標準化団体と比べて期間が短い

留意すべき事項

- 独禁法に抵触する行為の禁止
- 知的所有権（IP）、Trademarkなどの取り扱い
 - IPの非開示
- 技術的な議論に限ること
 - Business課題を持ち込まない
- Memberへの機会均等の保証
 - 海外のMemberも含めて機会均等になるように
 - 充分時間前の会議案内
 - 登録Member全員への情報配布
 - 正式文書は英語

Membership

Membershipの種類

- SEMI Standards Program Membership (Program Membership) (登録必須) (Regs. ¶ 2.1)
 - 同意事項
 - SEMIスタンダード委員登録に関する要求事項 Program Membership Requirement
 - 独占禁止法に関する注意事項 SEMI Antitrust Reminder
 - 知財の取り扱いに関する注意事項 Intellectual Property Reminder
 - 権利
 - TC Chapter会議またその下位組織の会議への参加
 - SEMIスタンダード活動の全般的な情報の入手
 - Letter Ballotに対する意思表示
- Global Technical Committee Membership (GTC Membership) (Program Membershipに加えて、GTC毎に登録) (Regs. ¶ 2.2)
 - 権利
 - SEMIスタンダード規約に定義されたリーダーシップのポジションを引き受ける資格 (Regs. ¶2.2.1)
 - TC Chapter Meetingの開催案内の入手 (Regs. ¶2.2.1)
 - TC Chapterの議事録発行通知の入手 (Regs. ¶2.2.1)
 - Letter Ballot発行通知の入手 (Regs. ¶2.2.1)
 - Ratification Ballot発行通知の入手
 - 義務
 - Letter BallotおよびRatification Ballotへの投票 (Regs. ¶2.2.2)
 - 注：3回続けてBallotに投票しなかった場合にはTC Member登録を抹消され、次の1年間再登録できない (Regs. ¶2.5、Regs. ¶2.5.1)
- 上記Member登録は、Globalに有効
 - 日本以外で行われるStandards会議にも参加できる (ただし、電話やWebによる遠隔参加の場合、TC Chapter 会議の議決事項には投票権がない)
- 登録の問い合わせはSEMI Staffへ
 - SEMI Standards活動への参加機会は、所属企業がSEMI会員が否かに関わらず、誰にでも開かれている。(Regs. ¶2.1)

Organization

SEMI Standardsの組織

International
Standards
Committee

技術分野ごとの
技術委員会

Global
Technical
Committee

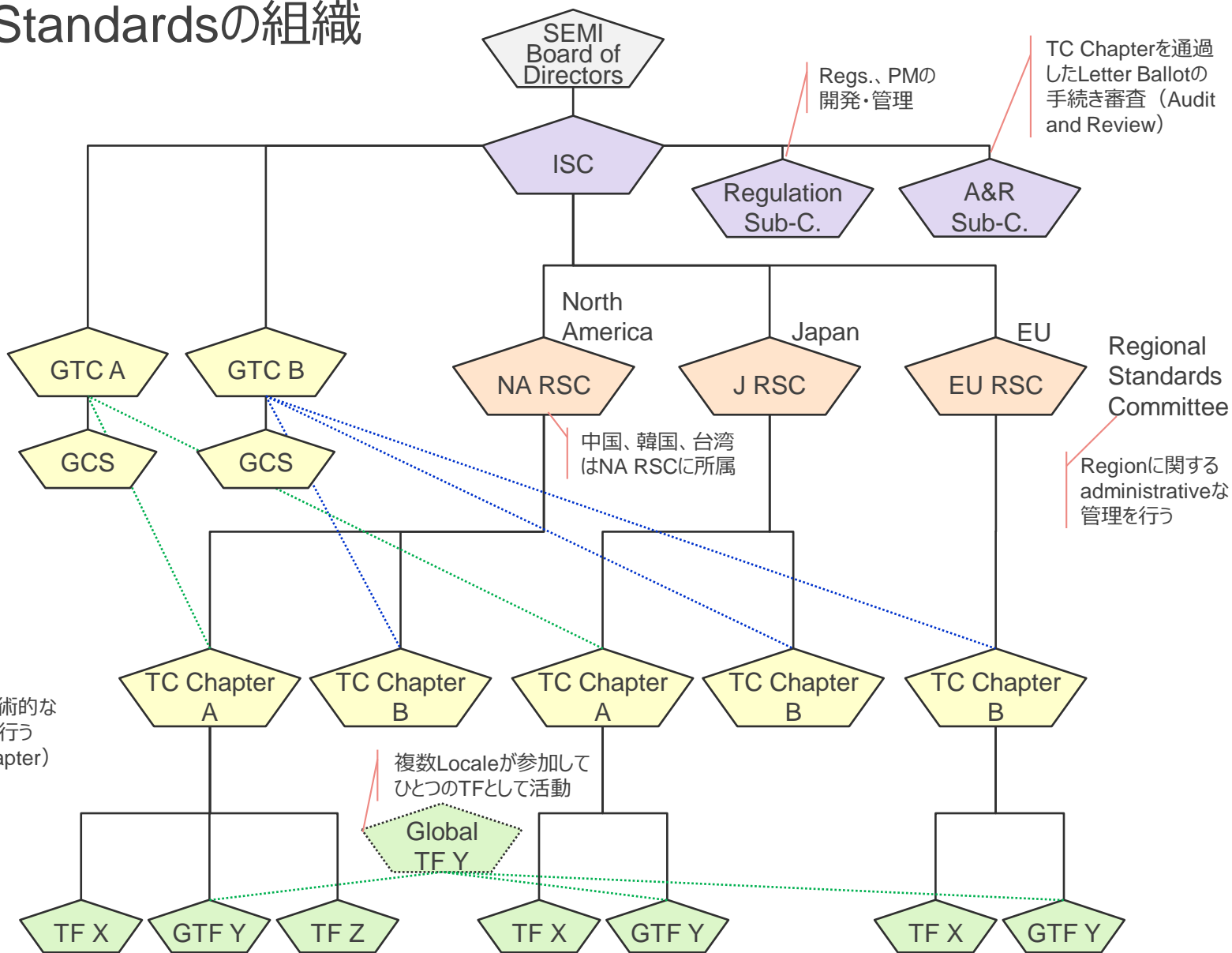
Global
Coordinating
Subcommittee

TC Chapter

技術分野ごとの技術的な
管理・意思決定を行う
GTCの支部 (chapter)

Task
Force

文書開発の実働



Organization

Global Technical Committee (GTC)

Global Technical Committee 一覽

- Automated Test Equipment
- Automation Technology
- Compound Semiconductor Materials
- Environmental Health & Safety
- Facilities
- FPD Materials & Components
- FPD Metrology
- Gases
- High-Brightness LED
- Information & Control
- Liquid Chemicals
- MEMS / NEMS
- Metrics
- Micropatterning
- Photovoltaic
- Photovoltaic Materials
- Physical Interfaces & Carriers
- Silicon Wafer
- Traceability
- 3D Packaging and Integration

Global Coordinating Subcommittee (GCS) (Regs.§5.7.6)

- GCSとは
 - GTC (Global Technical Committee) の調整組織
 - GTC下の各TC ChapterからCo-chairsのうち最大2名が参加して構成される
 - 主にe-mailなどでコミュニケーションをとる (Face-to-face会議は困難ゆえ)
- 機能 (組織)
 - Global Sub-committee、Global TFの設立もしくは解散
 - TC Chapterの活動の調整、他の関連GCSとともにTC Chapter活動の調整
- 機能 (文書開発)
 - 次のTC Chapter会議を待たずに、TC Chapter会議の代わりにTFOF、SNARF、およびLetter Ballot発行を認可
 - 以下のような場合、起案元の (originating) TC ChapterのCo-chairの合意に基づき、別の責任のある (Responsible) TC ChapterでLetter Ballot審査を行うことを指定
 - Letter Ballot発行前に要請を受けた場合
 - Regs. ¶ 9.5のEXCEPTIONのような不可抗力の事態において必要な場合
 - TC Chapterで起案され、「Ballotを伴わず承認されたRelated InformationもしくはAuxiliary Information」の承認
 - Minority Report (MR) の審議
 - そのMRに含まれている各反対理由 (Negatives) が再考に値するかを判断し、値する場合にはTC Chapterにその旨のRecommendationをする

Organization

TC Chapter (通称「委員会」)

TC Chapter（通称「委員会」）（Regs. §5.7.7）

- TC Chapter
 - 分野ごとであるGlobal Technical Committeeに参画する各Localeにおける支部（chapter）
- 機能（Regs. §5.7.7.1）
 - TC Chapter管理機能
 - 管理下のTFなどの設立、Leadership、解散などの承認
 - 文書開発管理機能
 - 文書開発提案（SNARF）の承認、プロジェクト期間の延長承認
 - 文書開発自体はTFが行なう
 - Letter Ballot投入の承認
 - Letter Ballot Review（Letter Ballotに対する投票結果の審議）
 - Letter Ballotを伴わないRelated InformationおよびAuxiliary Information出版の承認
 - Preliminary Standards出版の承認
 - Safety Checkの実施
 - IP Checkの実施
 - 文書保守機能
 - 出版済みスタンダードの定期的な内容確認

TC Chapter Co-chairsのResponsibility

- TC Chapter管理機能 (Regs.§5.7.4.1)
 - 規則に沿って公平にTC Chapter会議の議長を務める
 - 同じLocale /地域内の関連GTCと活動を調整する
 - 会議でとられた行動が適切に文書化されていることを保証する
 - TC Chapterの同意を以て適宜、secretaries、technical architects、technical editorsや下位組織のleadersを任命する
 - TC ChapterのLeadershipの任命をGCSに報告する
 - TC Chapterの同意を以て下位組織の設立及び廃止を行う
 - 下位組織の活動と文書化を監督する
 - RSCへの成果や課題の報告
 - Standards staffへの業務遂行に必要な情報の提供

TC Chapter Leadership (Regs. §5.7.5)

- 2人以上のCo-chairによって統率される
 - Co-chairのうち少なくとも1人は、そのTC Chapterに責任のあるRSCに参加する
 - TC Chapterは当該RSCに於いて1票の投票権を持つ
- Appointment (選任)
 - 通常、TC ChapterのCo-chairは、そのTC Chapterの合意で推薦される
 - 従来からのCo-chairは、新たなCo-chairの選出を、そのTC Chapterに責任のあるRSCに報告する
 - 推薦されたCo-chairは、そのTC Chapterに責任のあるRSCによってAppointされる
- Stepdown (辞任)
 - TC Chapterに対する本人の辞意表明による
 - SEMI Standards活動はVoluntaryなので辞めると言う人を止めることはできないので承認不要
 - Co-chairは、Co-chairの辞任を、そのTC Chapterに責任のあるRSCに報告する

TC Chapter Meetingの開催要領

- 開催案内
 - SEMI Staffが作成し、Co-chairsがAgendaなどを確認し、SEMI Staffが発行する
 - Letter Ballot Reviewが予定されているTC Chapter meetingの開催案内は少なくとも開催日の30日前までに出さなくてはならない（PM ¶4.1.2.2）
- 開催日時場所
 - Letter Ballot Reviewが予定されているTC Chapter meetingの開催日時場所は不可抗力（Force Majeure）がない限りLetter Ballotに記載された日時場所から変更できない（Regs. §9.5）
- 成立要件
 - Roberts Ruleを遂行する「Moderator、Motion、Second」の3名が必要
- 議事進行
 - Co-chairsの一人が行う
 - 議事進行をしているChairには投票権はない
- 議事録
 - CER（Committee Express Report：議事の速報）は、SEMI Staffが作成し、Co-chairsが査読し、SEMI Staffが発行する
 - 議事録は、SEMI Staffが作成し、Co-chairsが査読し、SEMI Staffが発行する

Organization Task Forces (TFs)

Task Forces (TFs) (Regs. §5.7.4)

- TFとは
 - Standard文書の開発を行う組織
 - 活動内容は、所属するGTCのCharter/Scopeの範囲内に限定される (Regs. ¶5.7.4.2)
 - TFは所属するTC Chapterに報告を行なう (Regs. ¶5.7.4.3)
- TFの設立と解散
 - 設立
 - 起案者はTFOF (Task Force Organization Form : Task Force設立書) を準備
 - TFのCharterとScope (予定している具体的な活動内容) を明記 (PM ¶ 6.4.2.3.1.1)
 - TFOFは、原則として、所属するTC Chapterの承認が必要 (PM ¶6.4.2.4)
 - 解散
 - 所属するTC Chapterの承認が必要

TFの人員構成

- TF Leader
 - 資格
 - 所属するGlobal Technical CommitteeのTC Memberでなければならない (PM ¶ 6.4.2.3.1.3)
 - Appointment (選任)
 - 所属するTC Chapterの同意を得て、Co-chairから指名される (PM ¶ 6.4.2.3.1.3 および PM ¶ 5.7.5.1d)
 - Stepdown (辞任)
 - TFに対する本人の辞意表明による
 - SEMI Standards活動はVoluntaryなので辞めると言う人を止めることはできないので承認不要
 - そのTFが所属するTC Chapterに報告する
- TF Member
 - 資格・登録
 - TFOFに記載されている活動内容への参加に同意するProgram Member
 - Program Memberであれば以下のいずれかの方法で誰でもなれる (Regs. ¶ 5.7.4 およびPM¶6.4.5.2)
 - TF Leaderに申し出る
 - TF会議に参加して参加者リストに記入する
 - SEMI Staffに参加希望を連絡する
 - 注意：TFにメンバー登録をしても、自動的にその所属GTCのTC Memberになるわけではない
- TF Member数のバランス
 - 複数のInterest Categoriesからバランスよく参加するのが望ましい (PM¶ 6.4.5.3)

TF Leaderの役割 1

Task Forceの運営 (PM§6.4.5)

- TF Memberとのコミュニケーション (¶6.4.5.1)
 - TFに関連するあらゆることについて、TF Memberと直接コミュニケーションをとる
- TF Memberの管理 (¶6.4.5.2および¶6.4.5.4)
 - 参加を申し出た人、会議に実際に参加した人をTF Memberにする
 - 関連するTC Chapterなどからの参加を招待することができる
 - 常に、最新のTF memberを把握し、SEMI Staffと共有する
- TF会議の運営
 - TF会議の日程調整 (¶6.4.5.5)
 - TF Leaderが予定を立て、TF Memberに通知し、TF会議を実施する
 - 日程は、SEMI staffやTC Chapter Co-chairと相談しながら決める
 - 開催案内は原則TF Leaderが行なう (SEMI staffに依頼することもできる)
 - TF会議の実施 (¶6.4.5.6 およびRegs. §7)
 - 単純多数決
 - 出席者一人ずつかInterest Votingかは、会議の議長が決める
 - TF会議議事録 (¶6.4.5.7)
 - TF Leader (もしくはTF Leaderに依頼されたTF Member) が議事録を作成する
 - TF議事録かサマリを所属するTC Chapterに提出する (TC Chapter会議議事録の添付資料になる)

- 文書開発 (§6.4.5.8)
 - 開発中の文書や関連する情報は、全てのTF Memberと共有する
 - Ballotを投入する際には、事前にTF Memberに意見述べる機会を保証するために、SEMI staffへの提出の少なくとも1週間前に、全TF Memberに配付しなければならない
- TFの地域間の協力 (§6.4.5.9)
 - TF Leaderは、文書案の合意を得るため、地域をまたいだ会議を開催するなど、積極的にコミュニケーションをとる
 - 特に地域間の活発な議論が望ましい場合には、TFをGlobal TFにすることも考慮する

會議運營

会議の進行



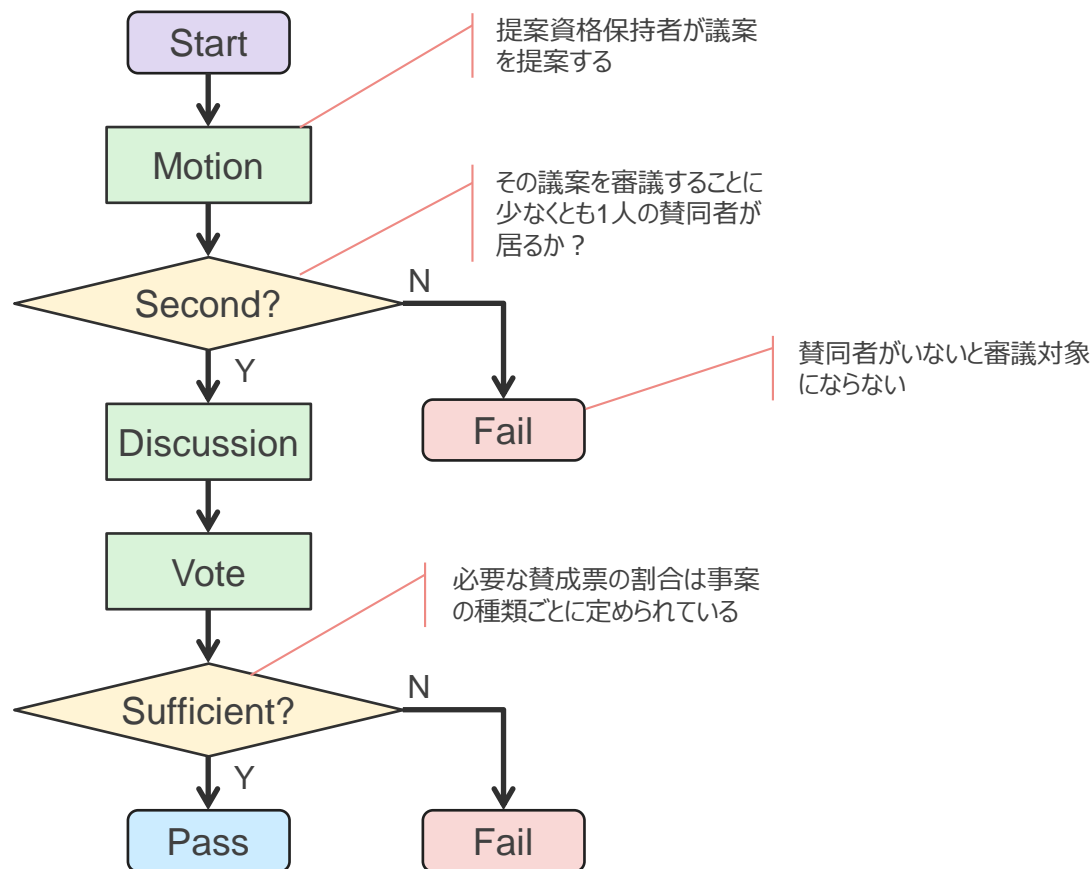
SEMI Standards
Required Meeting Elements

- 開会の宣言
- SEMI Standard Required Meeting Elementsを読み合わせる
- 自己紹介
- Agendaの確認
- 前回議事録の確認
- 議事
- Action Itemのまとめと確認
- 次回会議の日時場所設定
- Adjourn

会議に於ける意思決定Process

Robert's Rule

- SEMI Standardの会議（TF会議やTC Chapter会議等）では、何かを決める際に、「Motion & Second Process」という方法で、出席者の挙手による投票を行う。（Robert's Rule（ロバート議事規則）を参照）



Ballot

Ballot Action

- Ballot Action

- 開発した文書の承認は当該GTC Member（および、関連するGTCがある場合にはそのGTC Memberを含む）へのLetter Ballot発行とVotingによって行われる

- Ballot Cycle

- Letter Ballotの発行には決められたBallot Cycleがあり、以下が決められている
 - SEMI StaffへのLetter Ballot投入日
 - 投票開始日
 - 投票終了日
- 投票率が60%に満たない場合は、「最大30日かつそのLetter BallotのReviewを行うTC Chapter meetingの3勤務日前」まで延長可能

Ballotの種類

Ballotの種類 目次

- Ballotの種類 (1)
- Ballotの種類 (2) Letter Ballotの種類
- SNARF / Letter Ballotが必要なアクション (Regs. §8.1)
- Ballotの種類 (3) Revision Ballotの種類
- 文書の改訂内容と改訂方法
- StandardのStatus
- StandardのSubtype (Regs. §4.2.24)

Ballotの種類（1）

- Ballotには以下の種類がある。

種類	用途	内容
Informational Ballot	意見収集	SEMI Standardまたは安全Guidelineを新規開発または、改訂提案をするために、当該GTC内で幅広く意見を収集するために発行されるDraft Document（PM §2.4）
Letter Ballot	議決	SEMI Standardまたは安全Guidelineの新規策定、再承認、廃止、摘除、あるいは改訂の提案を実行に移すか否かの決定を行うため発行されるBallot（Regs. ¶9.1.1）
Inter-committee Ballot		関心のありそうな他のGlobal Technical Committeeからも意見を求める場合に、発行されるLetter Ballot（Regs. ¶9.1.2）
Ratification Ballot	審議中の技術的変更の議決	TC Chapterの審議時に行われた技術的変更が適切であるか確認するために発行されるBallot（Regs. ¶10.1.1）

Ballotの種類（2） Letter Ballotの種類

- Letter Ballotは更に以下のように分類される

名称	内容
New Standard	新規Standard提案
Revision	既存Standardの改訂
Line Item Revision	項目ごとの改訂
Major Revision	全面改訂
Reapproval	既存Standardの再承認
Withdrawal	既存Standardの廃止
Removal	既存Standardの摘除 • 技術的な欠陥や法的問題による
Reinstatement	既存Standardの復活

SNARF / Letter Ballotが必要なアクション (Regs. §8.1)

	SNARF	Letter Ballot
New Standard	✓	✓
Revision of Standard	✓	✓
Reapproval of Standard	✓	✓
Withdrawal of Standard	✓	✓
Removal of Standard	✓	✓
Reinstatement of an Inactive Standard	✓	✓
New Auxiliary Information	✓	Not Required
Modification of existing Auxiliary Information	✓	Not Required
New Preliminary Standard	✓	Not Required
A Related Information section / Various Materials that did not accompany a Letter Ballot	Not Required	Not Required

Ballotの種類 (3) Revision Ballotの種類

- Revision Ballot (既存Standardの改訂) には2つの種類がある。

Revision Ballot Type	BallotのTitle (対象となるDocumentのRevisionまで明記する)	使途
Major Revision	REVISION TO XX.....	既存Standardの、実質的な全容変更を行う場合。 <ul style="list-style-type: none">Title (StandardのSubtypeの変更も含む)、Purpose、Scope、Limitation、の何れか、または、Standard文書全体に影響するSectionの改訂が含まれる場合 (PM §3.6)10を超えるLine Itemが必要な場合
Line Item Revision	LINE ITEM REVISION TO XX.....	既存Standardの、ある特定部分の改訂を提案する場合。(PM §3.5) <ul style="list-style-type: none">1つの出版されているDocumentに対して同時にBallotできるLine Itemの総数は最大10である。1つのLine Item Ballotには、10のLine Itemを含めることが出来る。(PM ¶3.5.2.2)投票はLine Itemごとに行なわれ、その後のTC Chapter会議での審議もLine Itemごとに行なわれる (PM ¶3.5.4.1)複数の既存Standardの同時改定も対象

文書の改訂内容と改訂方法

- 出版済の文書の改訂にはその改訂内容によって以下の方法がある

改訂内容		改訂方法						
		Letter Ballotを伴う方法					Latter Ballotを伴わない方法	
		Letter Ballot発行時の選択肢			Letter Ballot審議時の選択肢 (Ballot対象部分に限る)			
		Major Revision Ballot (PM 3.6)	Line Item Revision Ballot (PM 3.5)	Reapproval Ballot (PM 3.4.2.3)	Ratification Ballot (PM 2.1.6.3)	Editorial Change (PM 2.11.4)	TC Chapter meetingでの提 起（PIPで提起 されたType 2の 始末を含む） (PM 2.16.3.2)	Publication Improvement Proposal(PIP) (PM 2.16.3.1)
		文書全文が投票対象	特記された部分 が投票対象	文書全文が投票対象	審議時に合意された技術修正が投票対象	TC Chapter meetingで議決	TC Chapter meeting承認 要	TC Chapter meeting承認 不要
Title, Purpose, Scope, Limitationの改訂、大改訂		○	×	×	○	×	×	×
上記以外の技術的変更を伴う部分的改訂		○	○	×	○	×	×	×
Editorial Change (PM 2.11.4.1)	Type 2 (PM 3.4.2.3.1)	○	○	×	○	○	○	×
	Type 1 (PM 2.16.3.1)	○	○	○	○	○	○	○

Type 1: i.e. Formatting, Misspellings, Corrections of capitalization, Use of italics, incorrect spacing

Type 2: Others than above

StandardのStatus

- 通過したStandardは、一旦Currentとなった後、以下のStatusをとる

Status	意味	注
Current（最新版）	その文書に対するオーナーシップを持つGlobal Technical Committeeにより、サポートされている状態。（Regs. §4.2.1.8）	
Inactive（非アクティブ）	そのGlobal Technical Committeeにより、サポートされていない状態。（Regs. §4.2.1.9） 但し、有効な版であり引き続きSEMIのWEBサイトより購入が可能である。（Regs. NOTE6）	CurrentのStatusを維持するための条件が満たされず、CurrentのStatusを維持できなかった文書。 例）5年ごとの再承認を行わなかった。
Withdrawn（廃止）	出版が中断され、リストより消去された状態。（Regs. §4.2.22）	
Superseded（旧版）	最新版より前の版。（Regs. §4.2.21）	
Replaced（差替え）	他の新しいスタンダードが出来たので、置き換わった前の版。（Regs. §4.2.20）	
Removed（摘除）	技術的な欠陥や法的問題によってSEMIより入手ができない状態。（Regs. §4.2.23）	

StandardのSubtype (Regs. §4.2.24)

- Standardには以下のSubtypeがある
 - SNARFを作成する際にも明記要
- 安全に関するStandardsはGuideになる

Subtype	意味	注
Classification	分類：物、製品、システム、サービスなどをその共通性を以てグループ化し体系的に配置または分割する	(Regs. §4.2.24.1)
Guide	手引き：選択肢を提供する	(Regs. §4.2.24.2)
Practice	実行：試験結果を伴わない操作や機能の実行のための決定的な手順を提供する	(Regs. §4.2.24.4)
Specification	仕様：満たされるべき要求を提供する	(Regs. §4.2.24.5)
Terminology	用語：用語や略語を定義する	(Regs. §4.2.24.6)
Test Method	試験方法：試験結果を伴う識別や測定や評価のための決定的な手順を提供する	(Regs. §4.2.24.7)
Miscellaneous	その他：	(Regs. §4.2.24.3)

Letter Ballotへの投票

Letter Ballotへの投票 目次

- Letter Ballot 投票に関する注意事項（TC Member）
- Letter Ballotに対する投票 1社（組織） 1票
- Ratification Ballotに対する投票 1社（組織） 1票
- 投票集計

Letter Ballot 投票に関する注意事項（TC Member）

- 投票義務
 - TC Memberにとって、所属するGlobal Technical Committee（GTC）のLetter Ballot に対する投票は義務である（Regs. ¶2.2.2）
 - Japan TC Chapterからだけでなく、そのGTCの各TC ChapterからのLetter Ballotへの投票が要求される
- 委員資格の失効（3回連続不投票の場合）
 - どのTC ChapterからのLetter Ballotかに関わらず、所属するGTCのLetter Ballotへの投票を3回連続でしなかった場合、次の1年間はそのGTCのGTC Membershipを失効し、そのGTCのTC Memberとなることができない（Regs. ¶2.5、Regs. ¶2.5.1）
 - 賛否の判断がつかない場合は、Abstain票を投票することができる
 - TC ChapterのCo-chairやTF Leaderは資格失効しないよう十分注意すること

Letter Ballotに対する投票

1社（組織）1票

• 個人の投票

投票選択肢	意味	注
Accept	合意	
Accept with Comments	合意 + 意見	
Abstain	棄権	
Abstain with Comments	棄権 + 意見	
Reject	反対 ➤ Negativeごとにその理由を記述すること ➤ 理由のないRejectは無効になる	1つの投票単位をRejectする際に、複数あり得る反対要因のそれぞれをNegativeと呼ぶ

• 社（組織）としてのまとめ

その社の個人からの投票 (Commentの有無は問わない)	その社としてのまとめ (1社1票)	注
AcceptとAbstain	Accept	
Abstainのみ	Abstain	
Rejectあり	Reject	

Ratification Ballotに対する投票

1社（組織）1票

- 個人の投票

投票選択肢	意味	注
Approve	合意	
Abstain	棄権	
Disapprove	反対 ➤ 必ず1つ以上の技術的理由を記載すること	

- 社（組織）としてのまとめ

その社の個人からの投票	その社としてのまとめ (1社1票)	注
ApproveとAbstain	Approve	
Abstainのみ	Abstain	
Disapproveあり	Disapprove	

投票集計

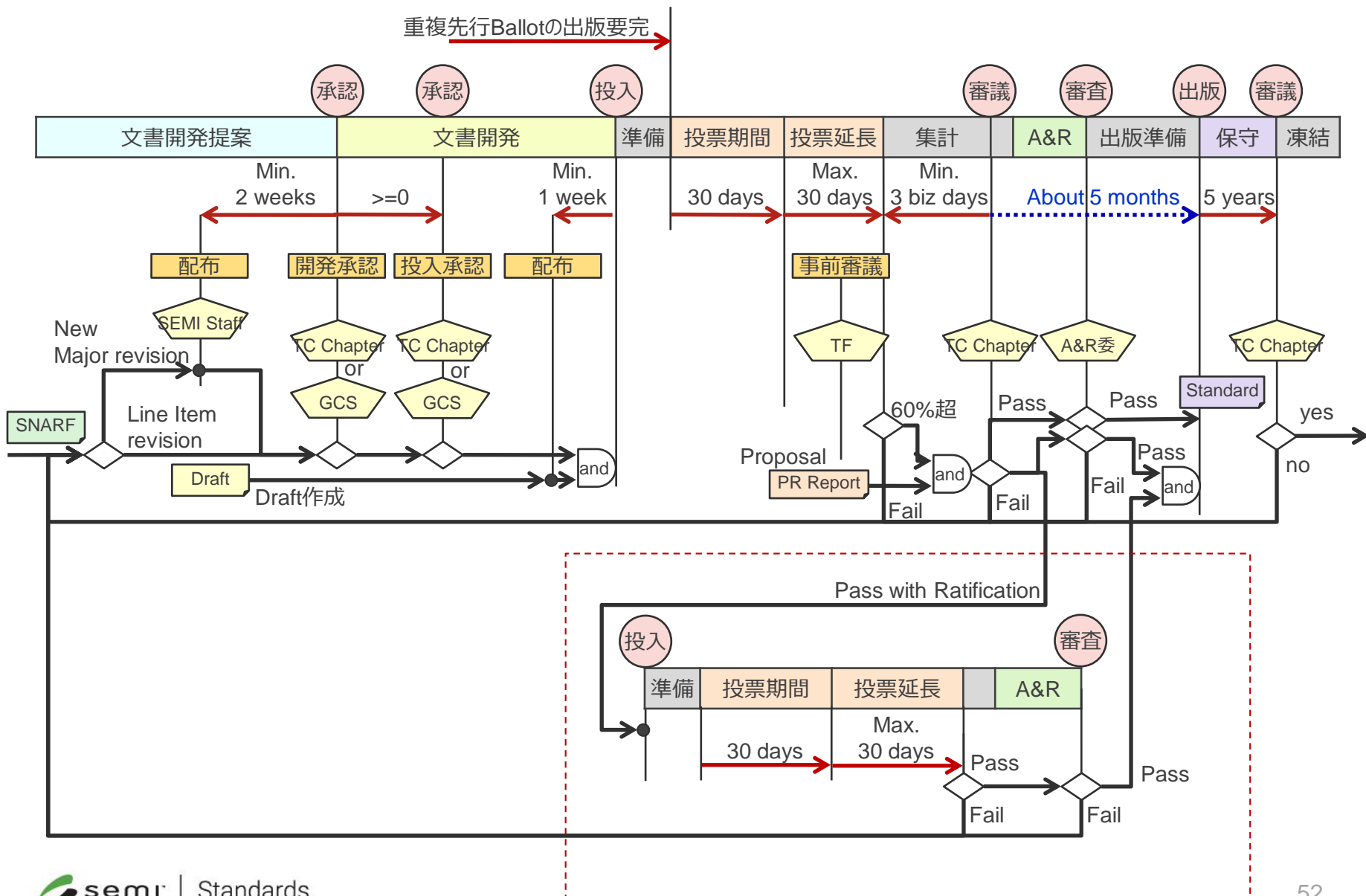
- SEMI Staffによる投票集計
 - 投票期間が終了すると、SEMI Staffにて投票結果が集計される
- Letter Ballot
 - TC ChapterにおけるLetter Ballot Reviewをするためには、以下の条件を満たす必要がある
 - 60%の投票率が必要 (PM§2.1.7.2)
 - 上記の比率の計算は、Voting Interest単位で行われる
- Ratification Ballot
 - Ratification Ballotが受理されるためには、以下の条件を満たす必要がある
 - 賛成票30%以上かつ反対票10%未満の投票率が必要 (Regs. §10.5.2)
 - 上記の比率の計算は、Voting Interest単位で行われる

Standard開発の流れ

凡例



Standard開発の流れ



文書開発期間：Standards Document Development Project (Regs. §8.3)

- 初期Project Period（開発期間）

- SNARF有効期限

- TC Chapterは、Standard文書開発活動に関する初めのSNARF承認から3年以内に、開発活動を完了しなければならない

- 完了条件：以下を以て完了したとみなされる

- 当該文書の承認にLetter Ballotが必要な場合
→ そのLetter BallotのTC Chapterによる承認
 - 当該文書の承認にLetter Ballotが必要でない場合
→ そのSNARFの結果としての文書のTC Chapterによる承認

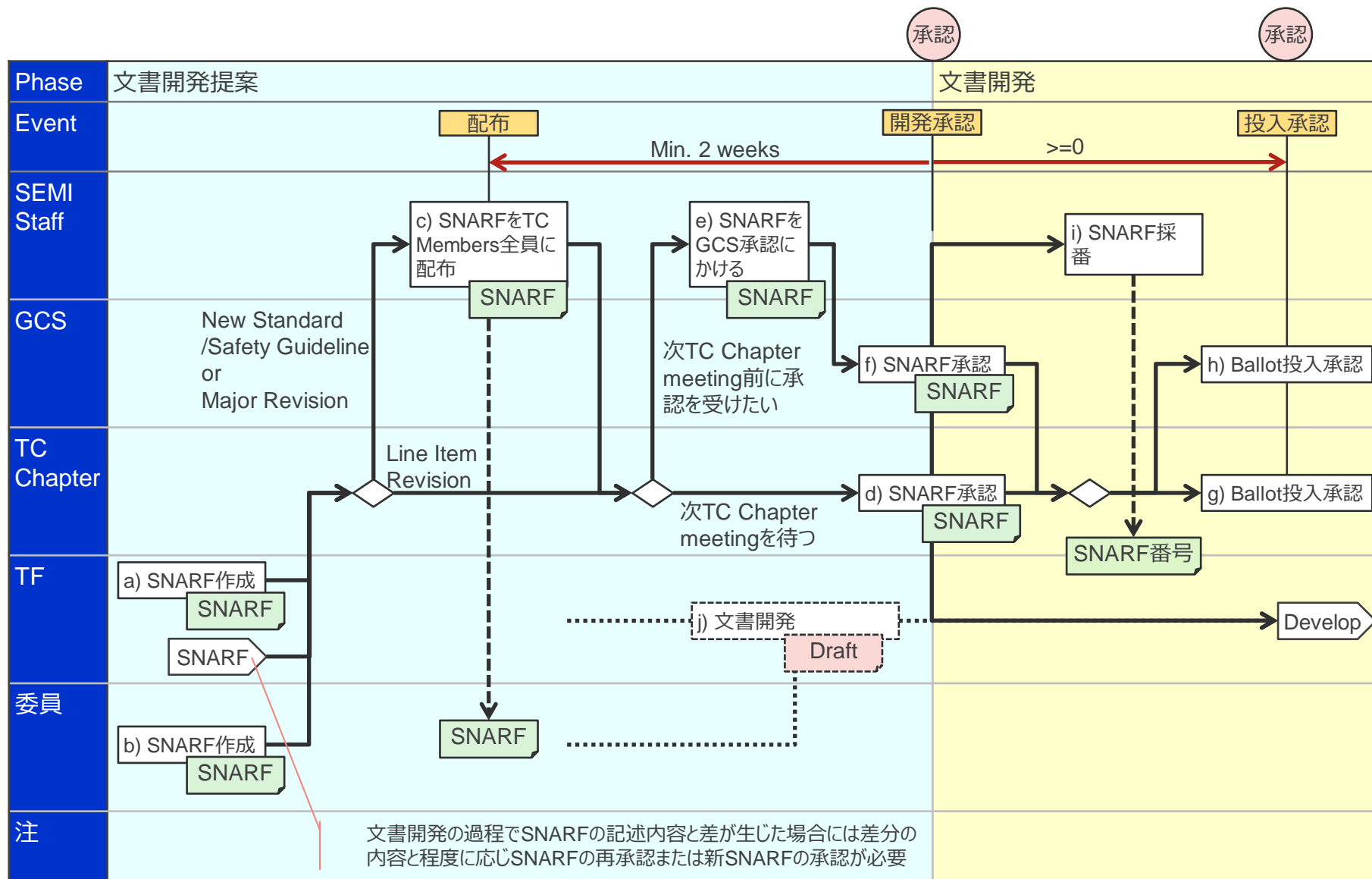
- 注：SNARFの改訂はProject Periodの延長には繋がらない

- Project Periodの延長

- 文書開発が3年以内に完了しない場合、TFはTC Chapterに対して、Project Periodの延長を要求できる
 - TC Chapterがその要求を承認すれば、1年間延長される
 - 1年ごとに延長を要求することができる

部分Flow

文書開発提案～SNARF承認～Letter Ballot投入承認



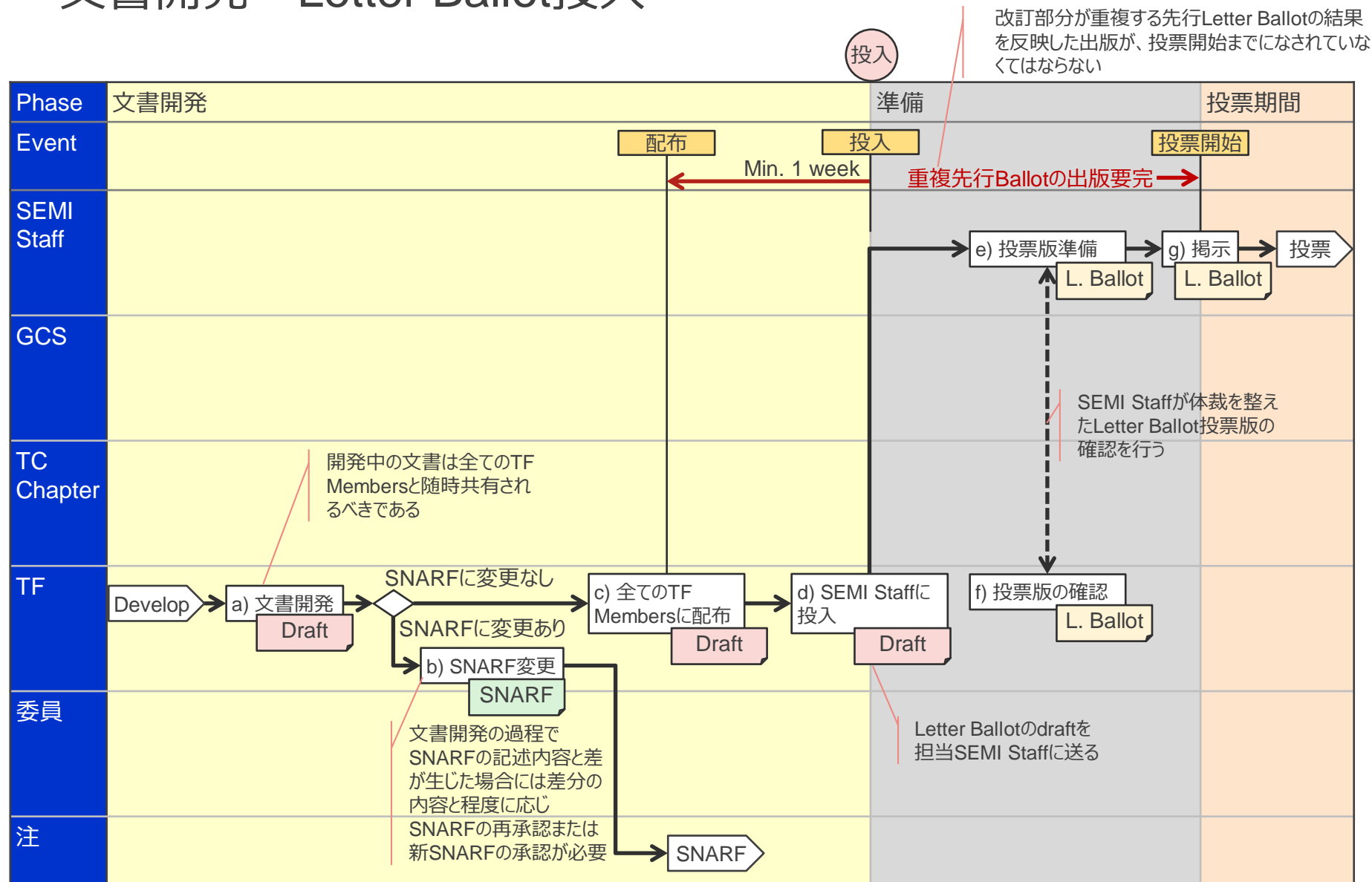
文書開発提案～SNARF承認～Letter Ballot投入承認

- SNARFの準備 (Regs. §5.7.7.2)
 - a) b) SNARF作成
 - SNARF (Standard New Activity Report Form : 新規 (文書開発) 活動提案書) の準備をする
 - Rational (根拠)
 - Scope (範囲)
 - Projected Timetable for Completion (おおまかな文書活動スケジュール)
 - Intellectual Property Considerations (知的財産権に関する確認事項) 等
 - アイデアはすべての人が出せるが、SNARFの提案者はProgram Memberに限られる (Regs. §5.7.7.2.2)
 - c) SNARFをTC Members全員に配布
 - SNARFをGlobal Technical Committeeに登録されているTC Members全員に配布 (PM ¶2.2.7)
 - TC Membersによる2週間レビュー (Regs. ¶8.2.1)
 - 以下の場合には、承認前に、そのGlobal Technical CommitteeのTC MembersにSEMI Staffを通じてSNARF案を配付し、意見を求める
 - » 新規文書 (New Standard/Safety Guideline)
 - » 既存文書の大幅改訂 (Major Revision to...)

文書開発提案～SNARF承認～Letter Ballot投入承認 2

- SNARFの承認 (SNARF Approval) (PM §2.2.7)
 - TC Chapterもしくは、GCSで承認を受ける必要がある
 - d) SNARF承認 (TC Chapter meetingで) (PM §2.2.7)
 - SNARFの提案者が内容を説明したのち、会議参加者にこの内容に問題ないかを確認する
 - 基本的には単純多数決で議決をする
 - e) SNARFをGCS承認にかける
 - SEMI StaffがGCSのメンバーにメールでSNARFを回覧し、投票を促す
 - f) SNARF承認 (GCSで)
 - GCS Memberの単純多数決で議決する (PM §2.2.7)
- Letter Ballotの発行 (投入承認)
 - g) h) TC ChapterもしくはGCSで承認される必要がある (Regs. §9.2)
- i) SNARF採番
 - SEMI StaffはSNARFの番号を採番し、TC ChapterのCo-chair、TF leadersに伝える
- j) 文書開発
 - TFもしくはAuthorは適宜文書開発を進めておいてもよい

文書開発～Letter Ballot投入



文書開発～Letter Ballot投入 1

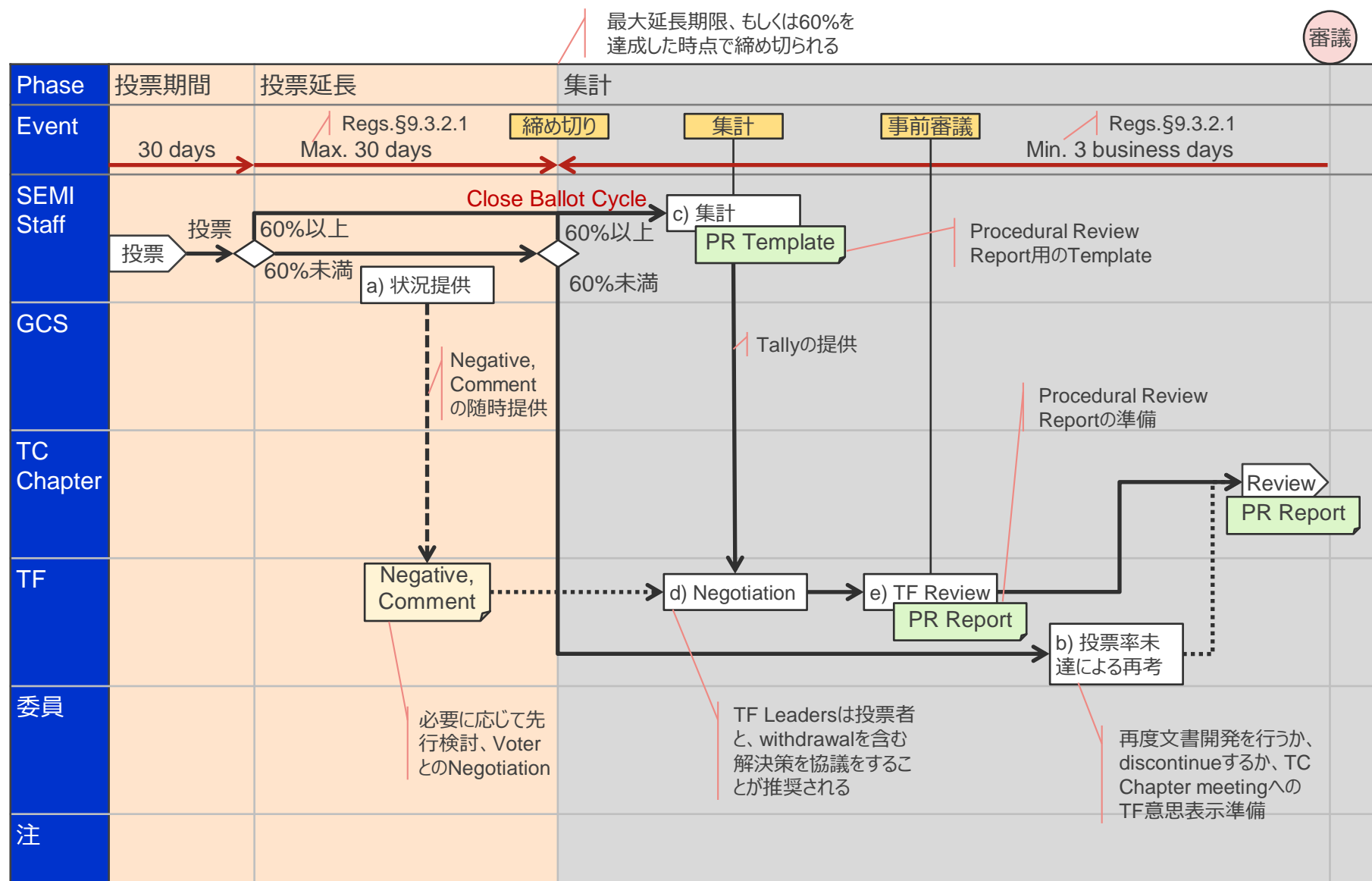
- a) 文書開発
 - 全ての文書開発活動は、TFにて行われなければならない (Regs. ¶5.7.7.4)
 - 文書開発中の文書や関連する情報は、TF Members全員と共有されるべきである (PM ¶6.4.5.8)

- b) SNARF変更 文書開発中のSNARFの変更 (PM §2.2.6)
 - 文書活動中に以下が起きた場合はSNARFの改訂が必要
 - SNARFに記載したScopeから技術的に逸脱した場合
 - SNARFの‘Intellectual Property Considerations’の章に変更があった場合
 - 以下の場合には、同SNARFのRevisionではなく新規SNARFが必要
 - Line Item revision(s) からMajor revisionへの変更
 - 記載されているScopeの項目を超えて修正が必要な場合 (例：新たな項目の追加や削除、Standard のSubtype変更もScopeの変更とみなされる)
 - バロットのタイプを変更 (例：Reapproval からRevisionへの変更またはその逆)
 - 新たなLine Item(s) の追加 (PM ¶ 2.2.7.6.1)

文書開発～Letter Ballot投入 2

- c) TF Members全員に配布
 - TF Leaderは、Letter BallotをSEMI staffに投入する少なくとも1週間前に、Inputを得るために、TF Members全員に配付しなければならない（PM ¶6.4.5.8.1, ¶ 2.6.1.1）
 - TF Membersは国内に限らないことに留意
- d) SEMI Staffに投入
 - 投入したいBallot CycleのLetter Ballot DraftsのSubmissionの期限までに、担当するSEMI StaffにLetter BallotのFileを送る
 - SEMIが提示しているその年のBallot CycleとLetter Ballot DraftのSubmission期限を参照のこと
 - Deadline for Submission（PM ¶2.6.5）
- e) 投票版準備
 - SEMI StaffはSEMI Standard Style Manualに沿って体裁を整えて投票版を作成する
- f) 投票版の確認
 - TF LeaderもしくはDocument AuthorはSEMI Staffからの要請に従って投票版の確認を行う
- g) 掲示
 - SEMI Staffにより投票版が掲示されて投票が始まる

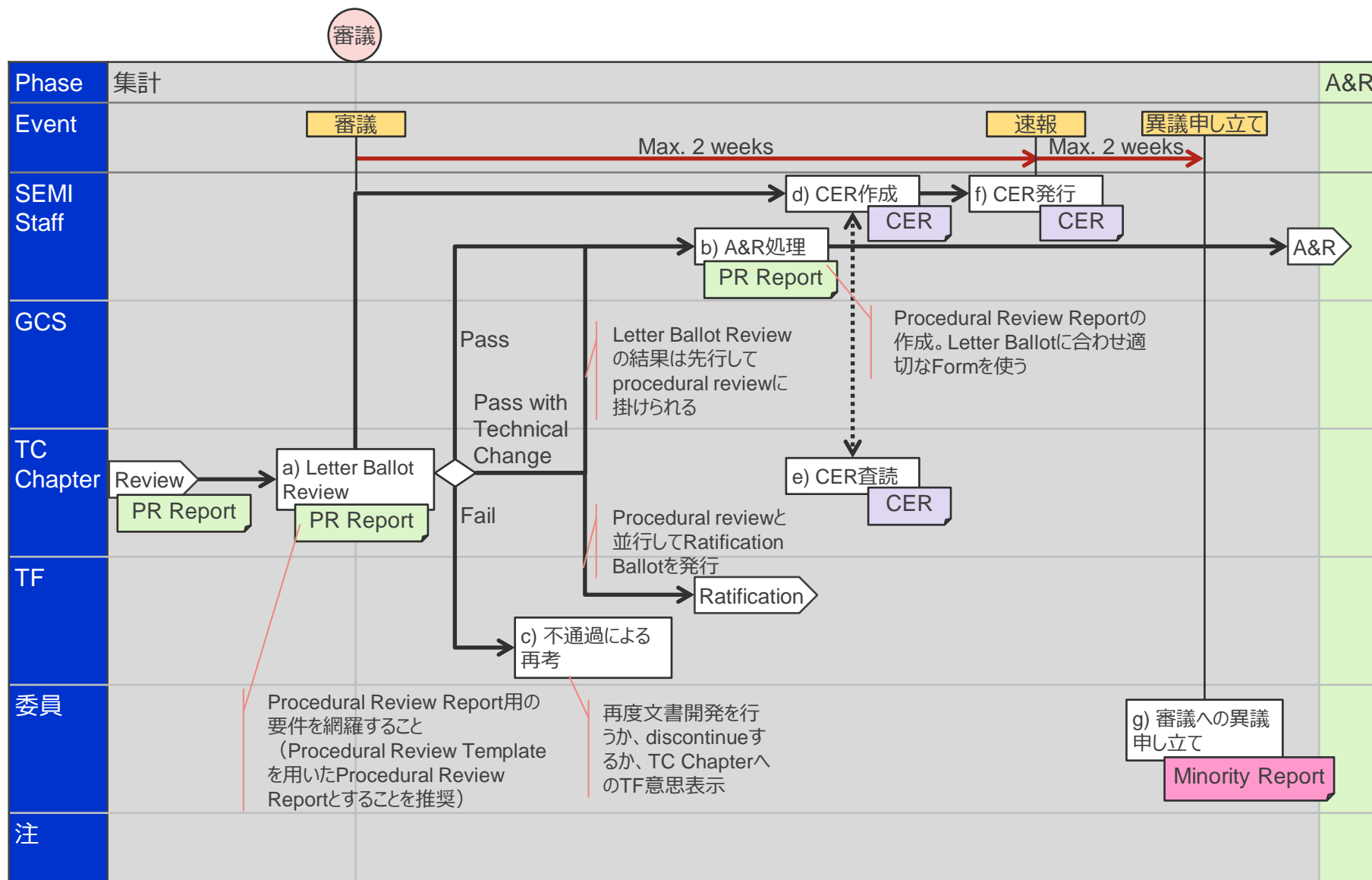
投票～集計～事前審議



投票～集計～事前審議

- a) 状況提供
 - Ballot Pre-Reviewの準備を円滑にするために、投票状況は適宜SEMI Staffから提供される
 - 投票率60%以上で、Ballotに記載されている予定されたTC Chapter会議でのLetter Ballot Reviewが可能になる (Regs. ¶9.3.1, PM ¶2.11.1)
- b) 投票率未達による再考
 - 投票率60%以上を達成できなかった場合、TFは計画を再考しTC Chapterに報告する (Reg ¶9.3.2.1, PM ¶2.11.1.1)
- c) 集計
 - 投票が締め切られると、SEMI StaffはTC Chapter Co-chairsとTF Leadersに投票状況を報告する (PM ¶2.8.5.2)
 - SEMI StaffからTallyが提供される
- d) Negotiation
 - TF meetingに先立って、TF Leadersは投票者と、NegativeやCommentに関してwithdrawalを含む解決策を協議をすることが推奨される (PM §2.9.1)
- e) TF Review (TFに於けるLetter Ballotの事前審議) (PM §2.9)
 - Rejectを構成するNegativeおよびComment、AcceptもしくはAbstainに付随するCommentは、Ballotを作成したTFで検討される
 - 投票者によってwithdraw (取り下げ) されたNegativeは考慮される必要はない (PM ¶2.11.2.2)
 - 取り下げされた旨はwithdrawalのevidenceと共にProcedural Review Reportに記載されなければならないので、TC Chapterに報告されねばならない
 - 不明点は投票者に適宜確認することが推奨される
 - TFで、審議に際して、投票の取り扱いやLetter Ballotを通過させるのか、通すのかを検討し、TC Chapterに提案する準備をする (PM ¶2.9.2.6)
 - Procedural Review Templateを用いてProcedural Review Reportを作成することを推奨

審議～審議結果処理



審議～審議結果処理 1 Letter Ballot Review (GTC Approval)

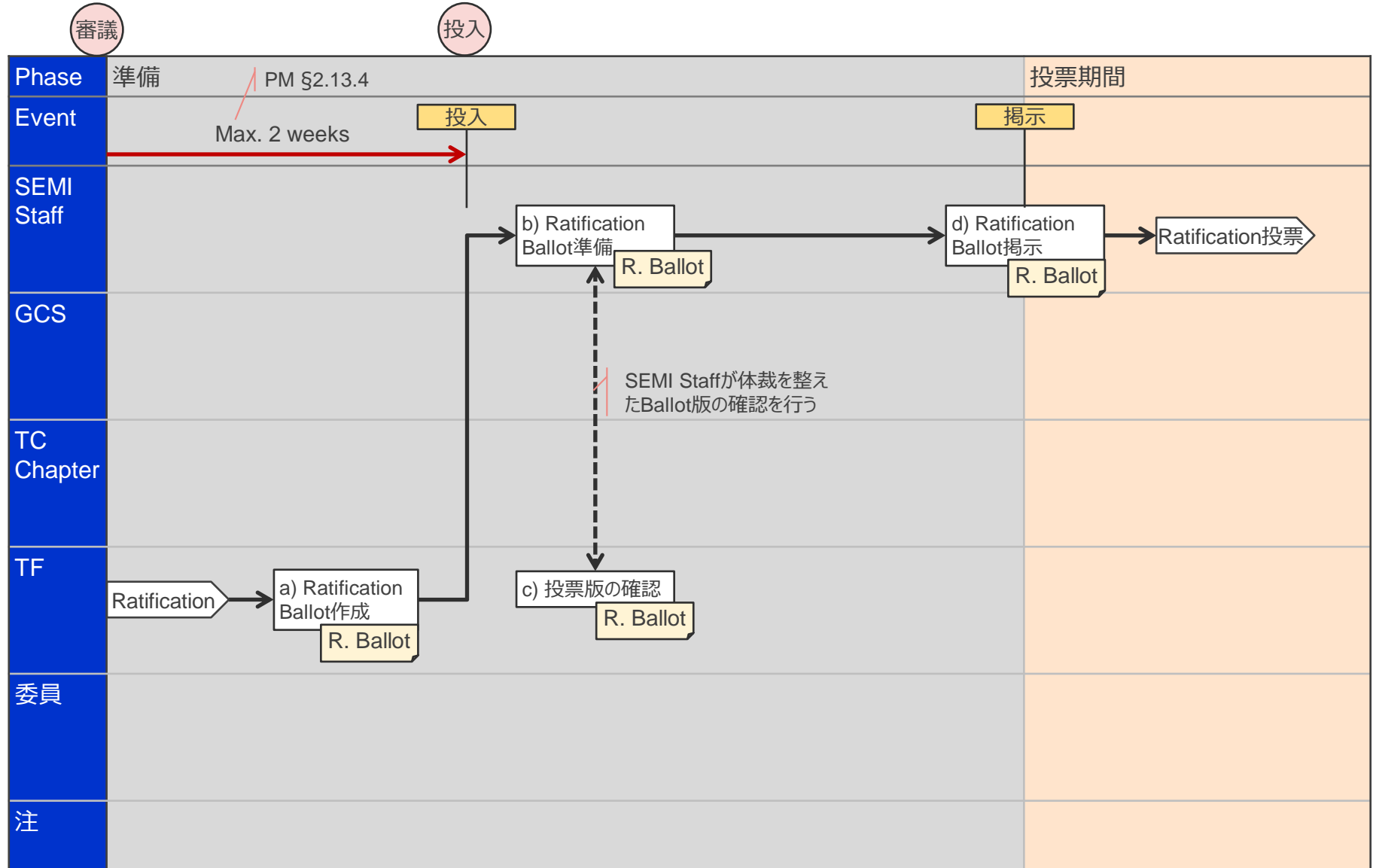
- a) Letter Ballot Review
 - Letter Ballotとその投票結果の必要な確認を行ない、通過させてISC A&R SCによるprocedural reviewに送るか否かを決定するTC Chapter のProcess (Regs. §9.1.15)
 - Letter Ballot Reviewに含まれる内容
 - Adjudication (審議)
 - NegativeやCommentや提案された技術的変更を取り扱う (Regs. §9.1.15)
 - 全ての反対理由 (Negatives) に対して、撤回されるか考慮される (Regs. ¶9.6.1.3)
 - 有効なReject Voteに付随する全てのNegative、もしくはTC ChapterがNegativeとして扱った技術課題は、議論され、Withdrawされるか、「not related」、「not technically persuasive」、もしくは「technical changes」として処理されなければならない (Regs. ¶9.6.1.2)
 - Negativeに対処するのにtechnical changeを用いることができる (Regs. §9.6.1.4.3)
 - 注：Technical changeを用いた場合には、GTCの承認を得るためにRatification Ballotが必要 (Regs. ¶9.6.2.2.2)
 - 「Accept」、「Abstain」、「Reject Votes」に付されているコメントについて考慮される (Regs. ¶9.1.16.1)
 - Safety check (Regs. § 8.7)
 - 安全ガイドラインであるか否かの確認
 - 安全ガイドラインである場合、Safety Checklistが完成され、Ballotプロセス中でDocumentに含まれる必要がある (Regs. ¶9.2.5.1.3, ¶ 15.1.2)
 - IP (Intellectual Property) check (Regs. § 8.8)
 - IPを含有しているか否かの確認
 - » 特許技術、公開済特許申請、著作権のある情報、商標
 - そのLetter Ballotを承認するか否かのTC Chapterとしての最終的な決議 (Regs. §9.1.17)
 - TC Chapterでの審議内容は、Procedural Review Reportに記録される (Regs. ¶ 9.9, PM ¶ 2.12.1.2)

審議～審議結果処理 2

審議結果の扱い

- b) A&R処理 : ISC Audit & Review (A&R) Approval (Regs. §11)
 - Letter BallotがPassした場合、Procedural Review Reportに記録されたTC Chapterでの審議内容は、ISC A&R Subcommitteeへ送られる (PM ¶2.12.1.3)
 - ISC A&R Subcommitteeに於ける決定 (Regs. ¶11.4)
 - A&R Subcommittee memberが、TC Chapterの決定が定められた手続きに合っているかを確認し、出版の可否を投票する
 - 手続上の確認のみで技術的な確認はしない
 - 単純多数決により決定される
- c) 不通過による再考 (PM¶ 9.6.1.4.2.4)
 - Letter BallotがFailした場合、TC ChapterはそのBallotを担当TFに差し戻し、開発続行か中止(discontinue)かの判断を求める
 - TFはその場で続行を提案し、SNARFの改訂や、Letter Ballotの投入承認を求めることができる
- d) CER作成、e) CER査読 (TC Chapter Express Report) (PM §4.4.1)
 - StaffはCERを作成し、Committee Co-chairsはこれを査読する
- f) CER発行
 - StaffはTC Chapter meetingでの審議から2週間以内にCERを発行する (PM ¶2.12.1.1, §4.4.1.1)
- g) 審議への異議申し立て (Minority Report) (Regs. §9.10)
 - TC Chapter meetingでの審議に同意できない委員はStaffにMinority Reportを提出することができる (Regs. ¶9.10)
 - Minority ReportはTC Chapter meetingでの審議内容が公開されてから2週間以内に出さなければならない (Regs. §9.10.2)

Ratification Ballot 準備～投入～揭示

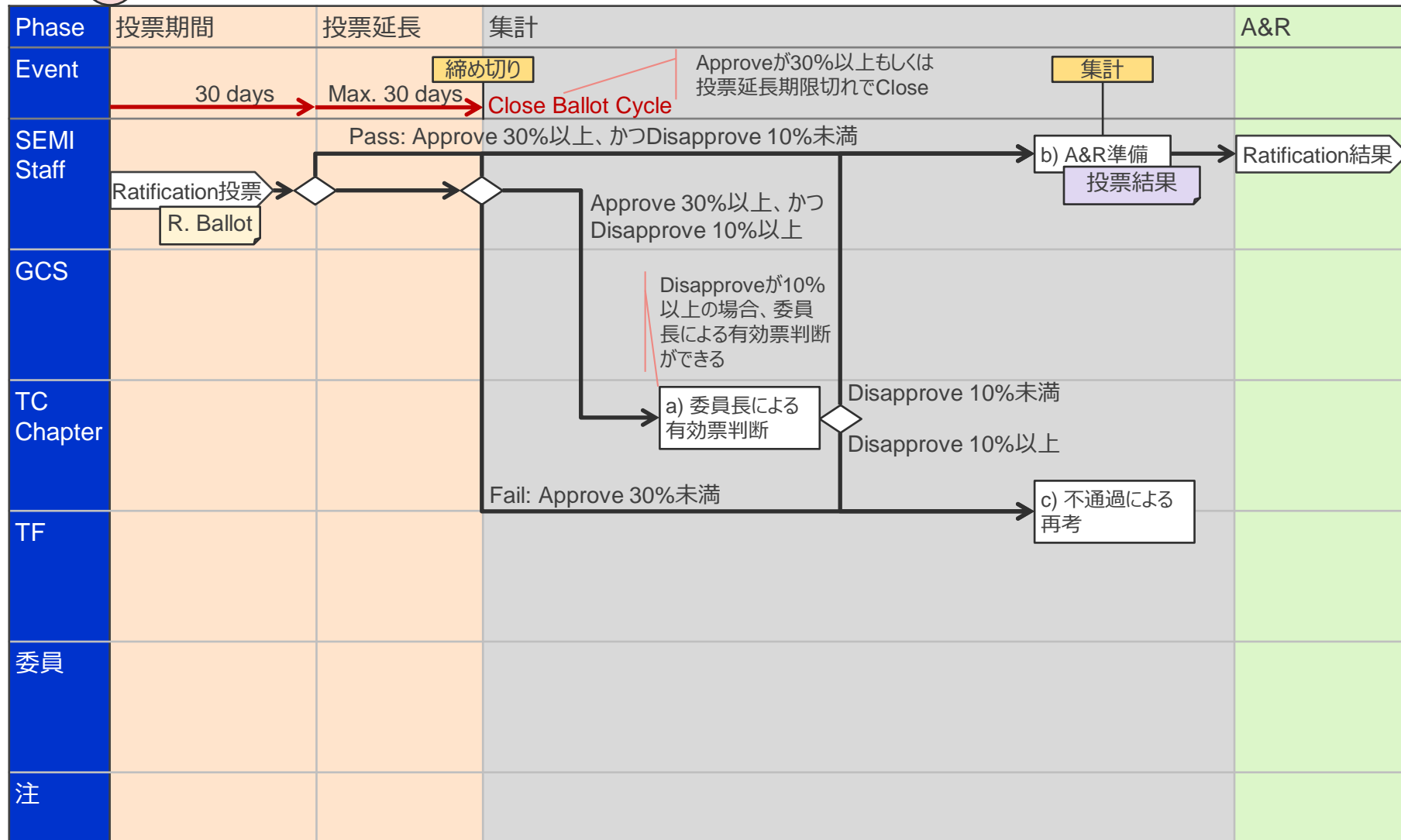


Ratification Ballot 準備～投入～揭示 (Regs. §10)

- a) Ratification Ballot作成 (PM §2.13)
 - TFはRatification Ballotを作成する
 - TFはtwo calendar week以内に、担当するSEMI StaffにRatification BallotのFileを送らねばならない (PM §2.13.4)
- b) Ratification Ballot準備
 - SEMI Standard Style Manualに沿って体裁を整えてBallot版を作成する
- c) 投票版の確認
 - TF LeaderもしくはDocument AuthorはSEMI Staffからの要請に従ってBallot版の確認を行う
- d) Ratification Ballot揭示
 - Ratification Ballotは利用可能な最短のBallot Cycleに投入されるべきである (PM §2.13.5)

Ratification Ballot 投票～集計

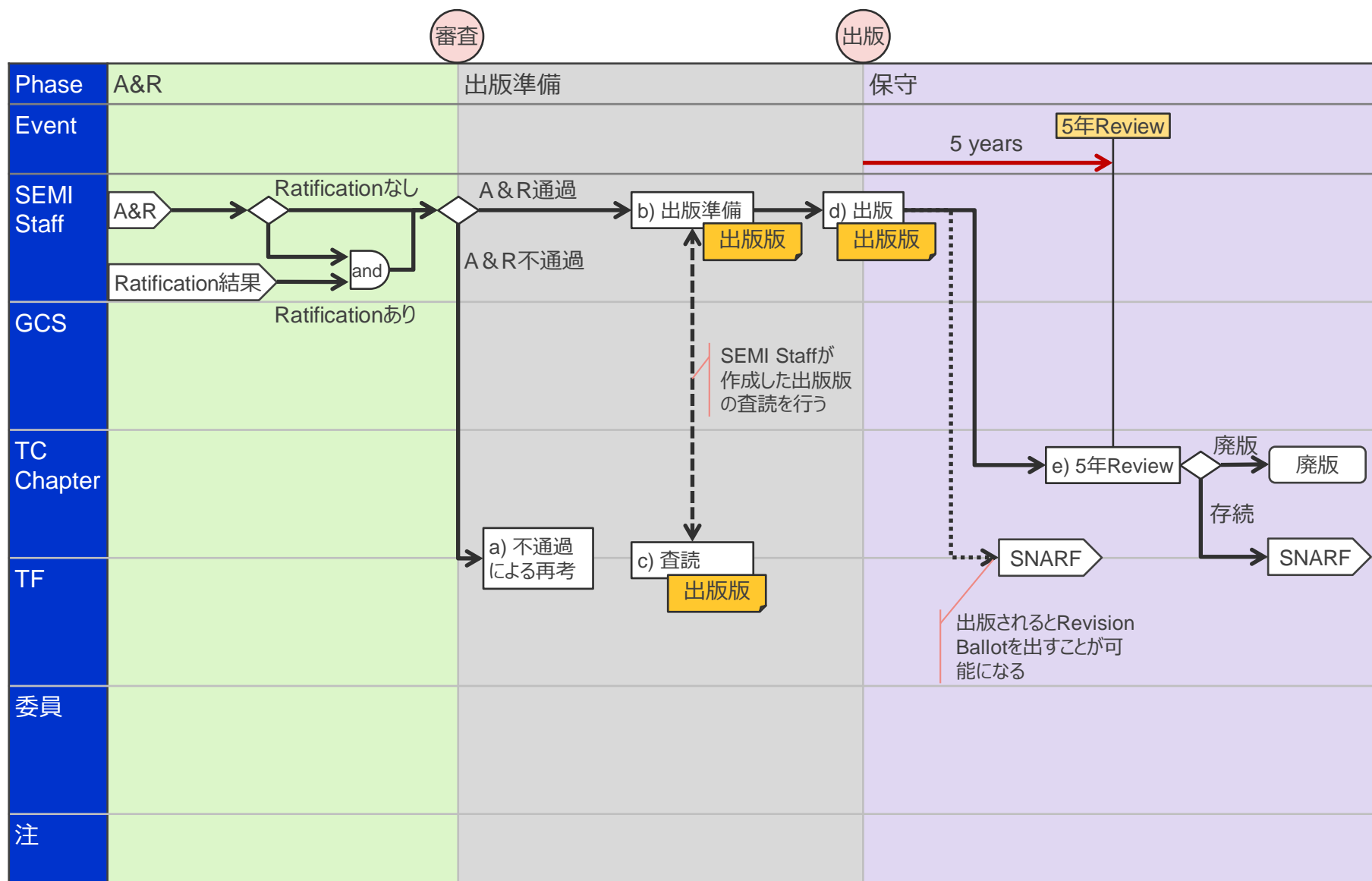
投入



Ratification Ballot 投票～集計

- 投票期間 (Regs. §10.4.3, Regs. §10.5.2)
 - 30日の投票期間
 - Approveが30%以上、かつ有効なDisapproveが10%未満であればPass
 - Approveが30%以上、かつ有効なDisapproveが10%以上であればFail
 - Approveが30%未満であれば自動的に投票延長期間へ
 - 最大30日投票延長期間
 - Approveが30%以上になった時点で投票終了
 - 有効なDisapproveが10%未満であればPass
 - 有効なDisapproveが10%以上であればFail
 - Approveが30%以上にならずに投票延長期間満了になった場合はFail
- a) 委員長による有効票判断 (Regs. §10.5.3)
 - Disapproveが10%以上になった場合、委員長はそれらのDisapprove票の有効性を判断することができる
 - 委員長は、有効票判断の結果有効でないとした場合には、その理由を書き残す。
- b) A&R準備 (Regs. §10.7)
 - 投票結果はStaffによりA&R SCによるreviewに投入される
- c) 不通過による再考 (Regs. §10.6)
 - TC ChapterはDocumentをTFに差し戻す

出版～保守



出版～保守

- A&R Subcommitteeによるprocedural review
 - 以下がprocedural reviewを通過するとDocumentは出版に回される
 - Ratification Ballotを伴わない場合にはLetter Ballot Reviewの結果
 - Ratification Ballotを伴う場合にはLetter Ballot Reviewの結果とRatification Ballotの結果の双方
- a) 不通過による再考
 - Procedural reviewを通過しなかった場合には、DocumentはTC Chapter経由TFに差し戻される
- b) 出版準備
 - Procedural reviewを通過すると、SEMI Staffは出版準備を行う
- c) 査読
 - Document AuthorもしくはTF LeaderはSEMI Staffから提供される出版用版（Proof）の査読を行う
- d) 出版
 - StaffによるWeb上への出版
 - この時点でそのDocumentに対するRevision Ballotを打つことができるようになる
- e) 5年Review（PM §2.17）
 - 出版から5年間そのDocumentに対して改版などがなかった場合、TC ChapterはそのDocumentを存続させるか否かの判断をする
 - 存続希望がない場合にはNo Action
 - 存続させるためにはReapprovalのためのLetter Ballotを打つ



End