IETF技術文書をざっくり理解するためには

2019/1/25 12:00～12:05(5分)
JANOG43@甲府

KDDI総合研究所
宮坂 拓也

インターネットドラフト＝読みにくい？

speakers. This way, any BGP router (as also the centralized BGP speakers) MAY obtain aggregated Link-State information for the entire BGP network. An external component (e.g. a controller) can obtain this information from the centralized BGP speakers or directly by doing BGP-LS peering to the BGP routers. An internal software component on any of the BGP routers (e.g. TE module) can also receive the entire BGP network topology information from its local BGP process.

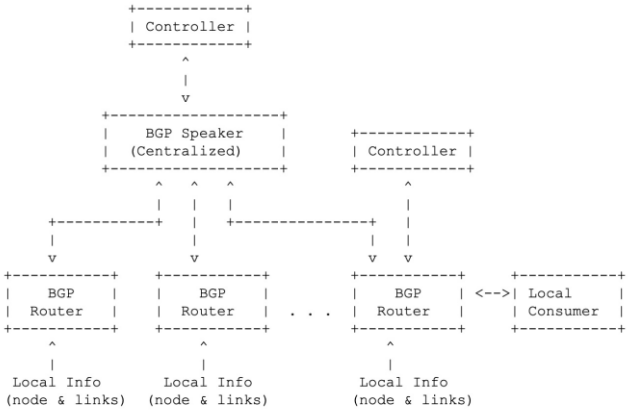


Figure 1: Link State info collection

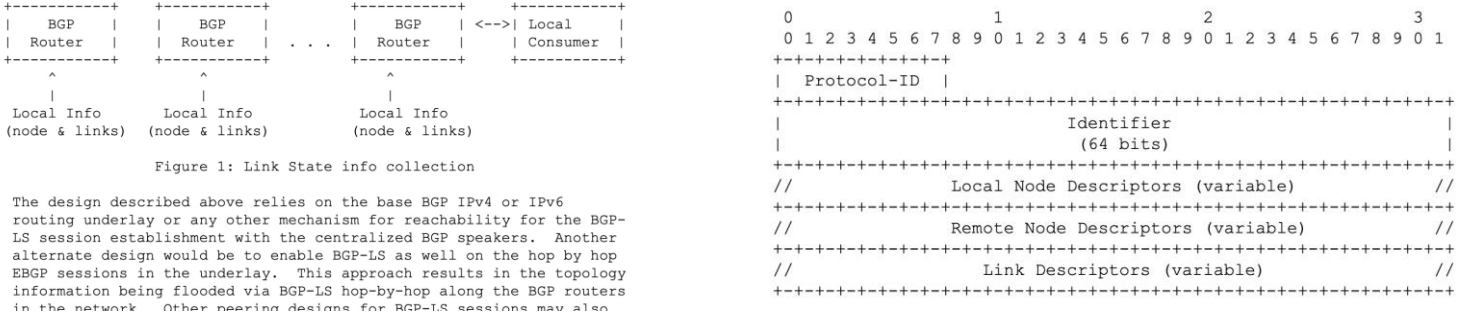
The design described above relies on the base BGP IPv4 or IPv6 routing underlay or any other mechanism for reachability for the BGP-LS session establishment with the centralized BGP speakers. Another alternate design would be to enable BGP-LS as well on the hop by hop EBGP sessions in the underlay. This approach results in the topology information being flooded via BGP-LS hop-by-hop along the BGP routers in the network. Other peering designs for BGP-LS sessions may also

TLV Code Point	Description	Reference Document
1026	Node Name	[RFC7752]
1161	SID/Label	[I-D.ietf-idr-bgp-ls-segment-routing-ext]
1034	SRGB & Capabilities	[I-D.ietf-idr-bgp-ls-segment-routing-ext]
1036	SR Local Block	[I-D.ietf-idr-bgp-ls-segment-routing-ext]
266	Node MSD	[I-D.ietf-idr-bgp-ls-segment-routing-msd]

Table 1: Node Attribute TLVs

3.2. Link Advertisements

BGP-LS [RFC7752] defines Link NLRI Type as follows and also defines the Node and Link Descriptor TLVs used:



例：https://datatracker.ietf.org/doc/draft-ketant-idr-bgp-ls-bgp-only-fabric/

本発表の伝えたいこと

インターネットドラフト(I-D)はなぜ読みにくい？

- 抽象的な表現だから？
- 細かいから？
- 英語で書かれているから？

本発表では、IETFドラフトを読む上で、**I-D以外で得ることができる情報**についてお伝えします！

- それにより、「**このインターネットドラフトがどういうシナリオで使えるのだろう？**」といったレベルの理解を目指します

前提知識

IETFやインターネットドラフトに関する前提知識としては、

- JANOG41で高木さんが発表された「**Internet Draft 読んでみた**」が最高に参考になるので、是非見てください！
  - https://www.janog.gr.jp/meeting/janog41/application/files/4715/1685/5412/idyondemita_takagi2.pdf

いちらん！

1. プレゼン資料 (IETF本会議)
2. プレゼンの録画 (IETF本会議)
3. ISOC-JPのIETF報告会

いちらん！

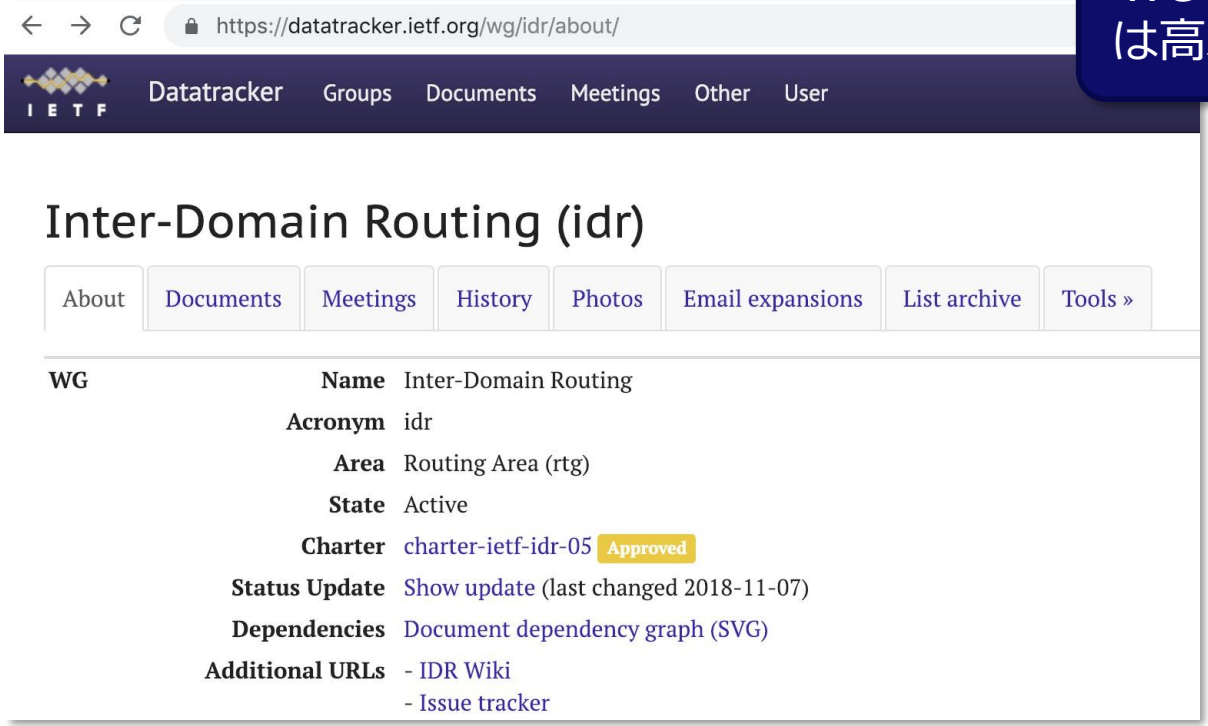
1. プレゼン資料 (IETF本会議)
2. プレゼンの録画 (IETF本会議)
3. ISOC-JPのIETF報告会

プレゼン資料の確認方法

まずは、そのI-Dが所属するWGのページをdatatrackerで開く

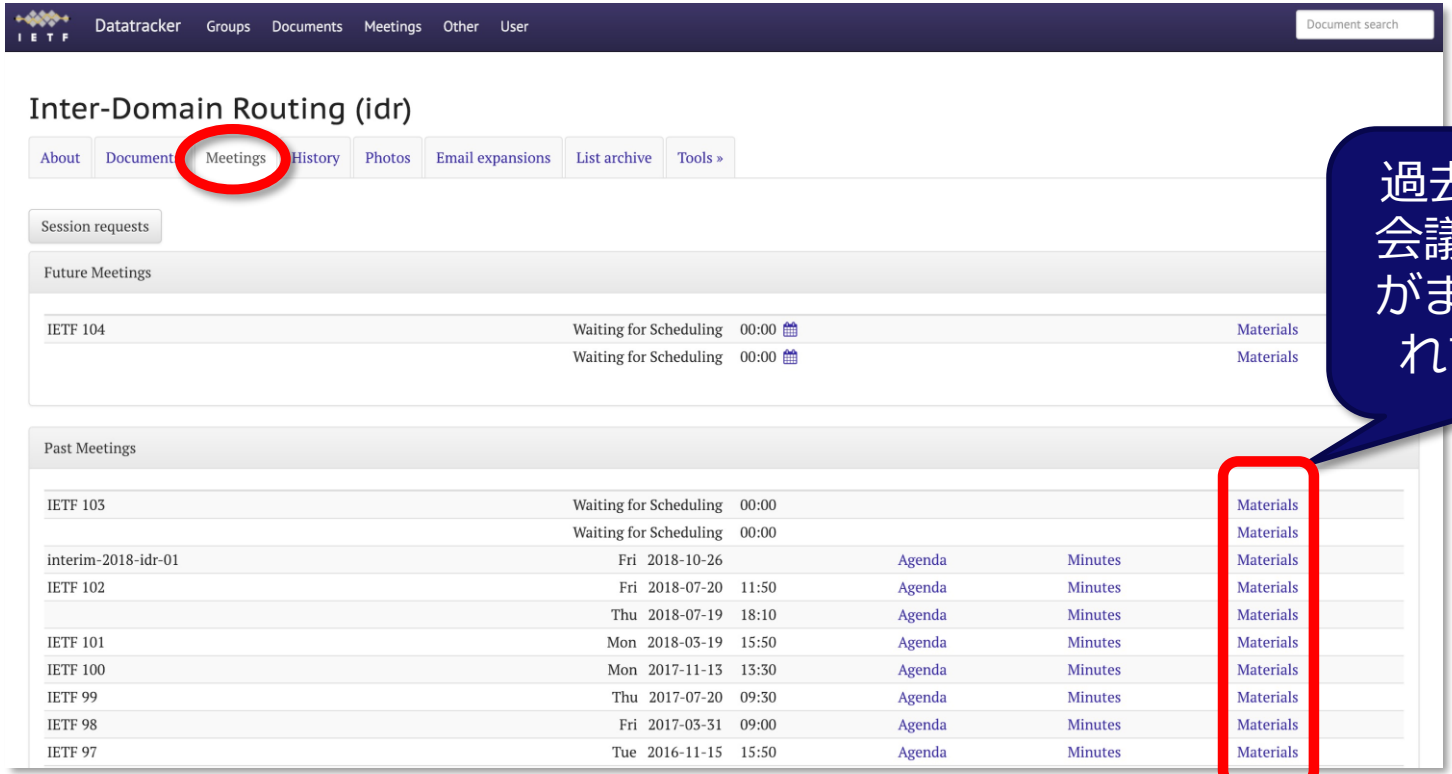
- https://datatracker.ietf.org/wg/idr/about/

WGの確認の仕方などは高木さん資料参照！



プレゼン資料の確認方法

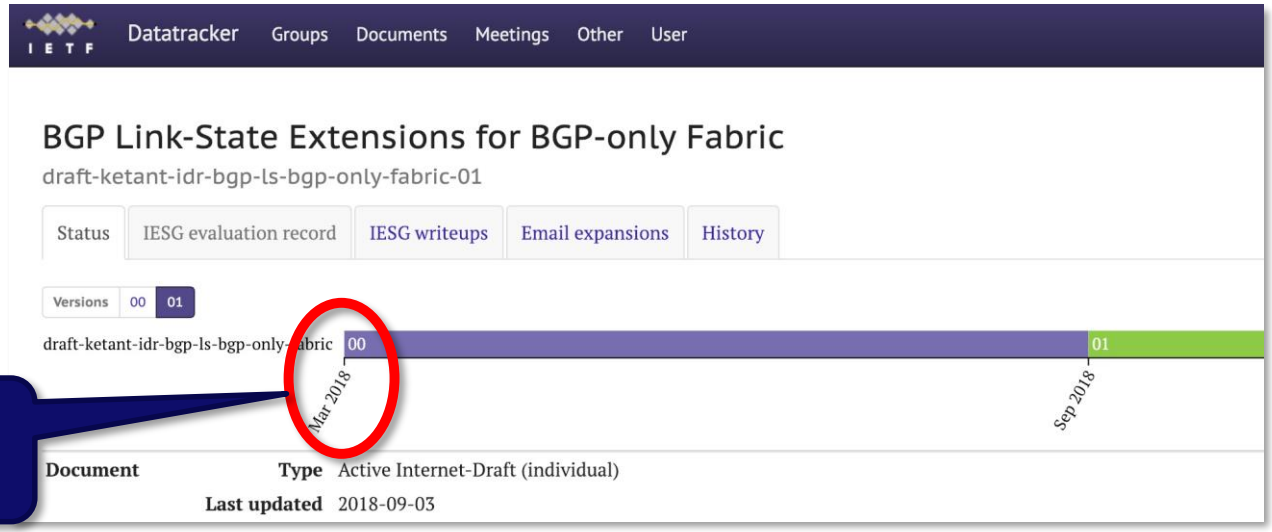
次に、Meetingページへ移動する



対象のI-Dが発表されたIETF本会議を探す

datatrackerなどで対象のI-Dを検索し、**ver-00が投稿された時期**を確認

- **Ver-00が投稿された直後のIETF**でそのドラフトの詳細を説明することがよくあるので、ざっくり理解するには一番良いため
  - もちろん、詳細に知るには各バージョンの差異などは確認は必須
  - 著者によっては、I-Dコピペなだけのプレゼンの場合もあるが泣かない！

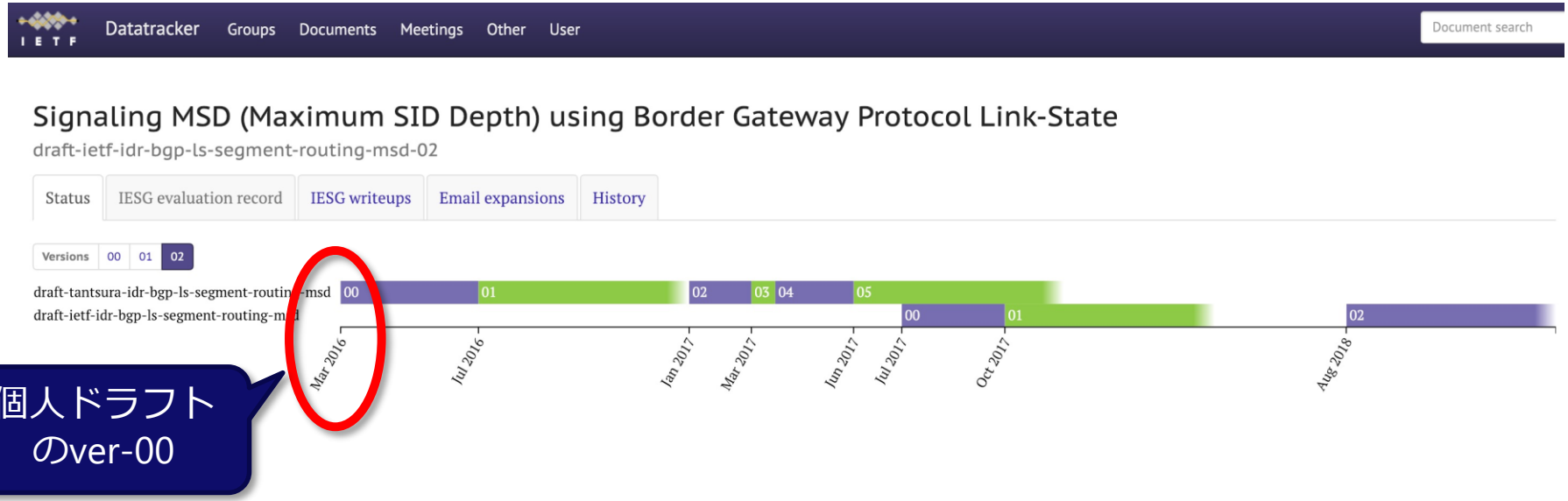


2018/3に投稿された！

(参考) WG-draft/RFCは注意

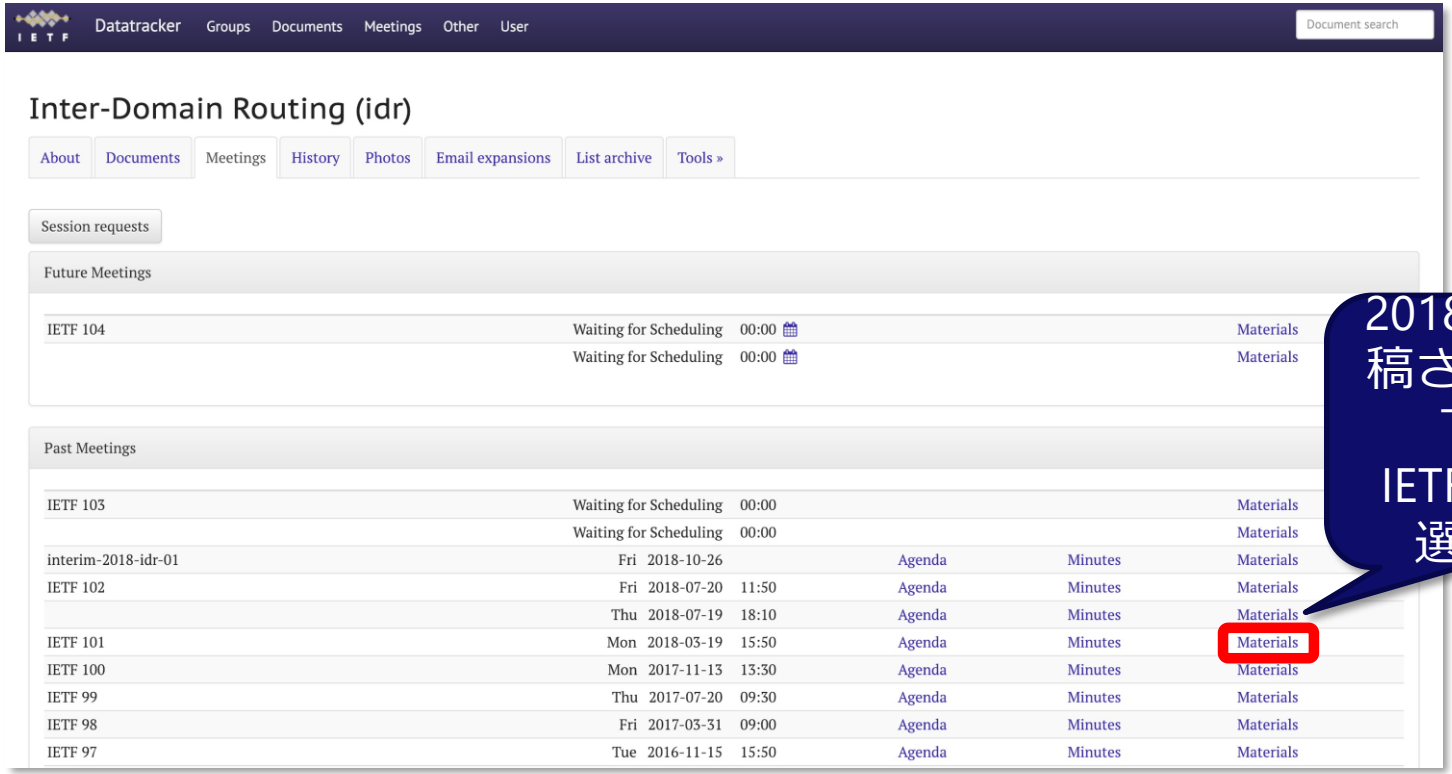
WG-draft/RFCの場合はタイムラインが2個以上出てくる・・・

- その場合も個人ドラフト時代のver-00が発表された本会議資料を見てみるようにしています



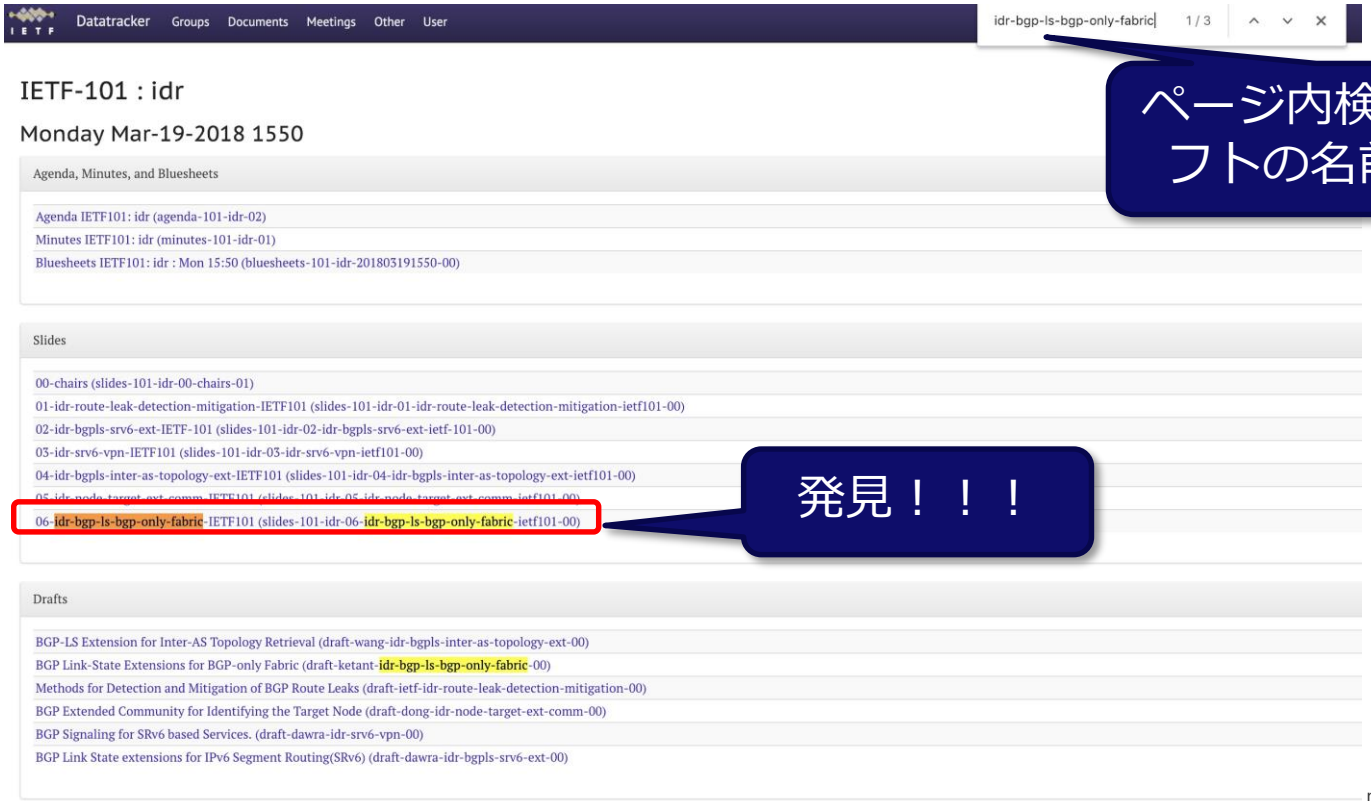
プレゼン資料の確認方法

前ページで調べたver-00投稿時期の直近の会合資料を選択する



プレゼン資料の確認方法

前ページで調べたver-00投稿時期の直近の会合資料を選択する



プレゼン資料ゲット！

IETF

IETF 101 – London
Mar 2018
IDR Working Group

draft-ketant-idr-bgp-ls-bgp-only-fabric-00

Ketan Talaulikar (ketant@cisco.com)
Clarence Filsfils (cf@cisco.com)
Krishna Swamy (kriswamy@cisco.com)
Shawn Zandi (szandi@linkedin.com)
Gaurav Dawra (gdawra.ietf@gmail.com)

What does this draft propose?

- BGP-LS specified originally via RFC 7752 for "north-bound distrib of link-state and TE information"
- BGP-LS focus has been mostly on distribution of information fror IGPs
- draft-ietf-idr-bgpls-segment-routing-epe introduced distribution information from BGP for Segment Routing Egress Peer Engineer

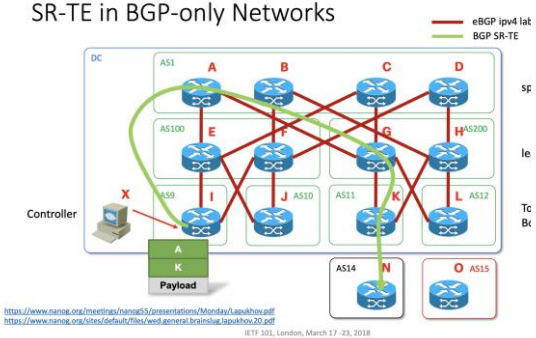
This draft specifies the mechanism for distribution of network top and TE information in a network running BGP as the only routing protocol

Why is this required?

- Several DCs/MSDCs [RFC7938] run BGP as their only routing protocol today
- In such networks, controllers do not have the underlying link topology and TE information view (as available with IGPs via BGP-LS)
- Having such a topology enables TE use-cases in BGP-only networks using Segment Routing [draft-ietf-spring-segment-routing-msdc]

This draft describes the use-case where Segment Routing TE paths can be setup in networks running only BGP by using this topology information

SR-TE in BGP-only Networks



https://www.nanog.org/meetings/nanog55/presentations/Monday/Lapukhov.pdf
https://www.nanog.org/sites/default/files/wed.general.brainslug.lapukhov.20.pdf

What is NOT changed …

- Base BGP underlay using IPv4/IPv6/LU/SR is unchanged and follo the BGP decision process
- Existing BGP Peering models are used (current draft version focus on eBGP single hop as in RFC7938; other models are not preclud
- BGP-LS sessions to controller(s) may be formed using the reachal provided by this underlay routing

In the Segment Routing TE use-case, controller provides specific TE paths for the overlay services that is instantiated via SR Policies on specific BGP head-end nodes

Next Steps …

- Solicit WG review and comments/inputs/feedback

https://datatracker.ietf.org/meeting/101/materials/slides-101-idr-06-idr-bgp-ls-bgp-only-fabric-ietf101-00

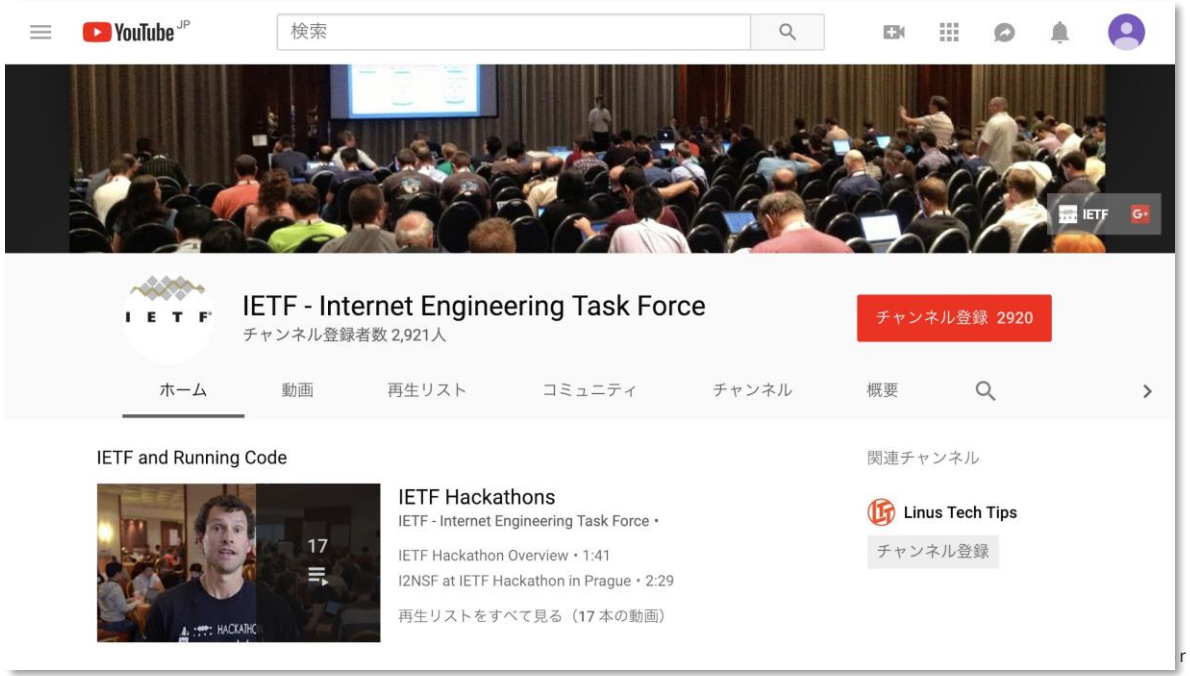
いちらん！

1. プレゼン資料 (IETF本会議)
2. プレゼンの録画 (IETF本会議)
3. ISOC-JPのIETF報告会

プレゼン動画の確認

YouTubeに全部あがっています！チャンネル登録を！

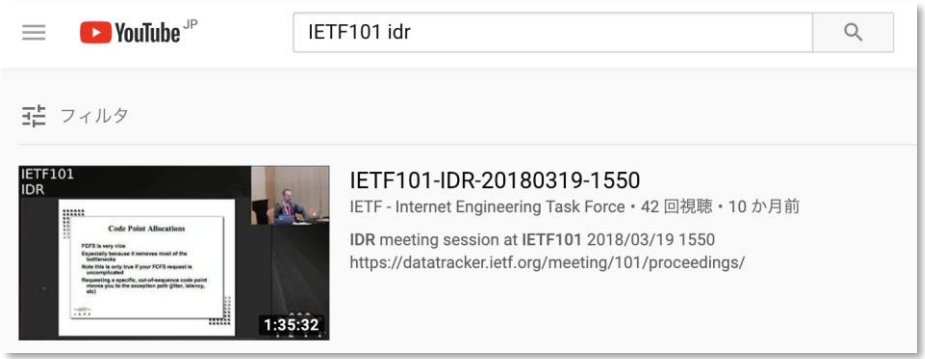
- https://www.youtube.com/user/ietf

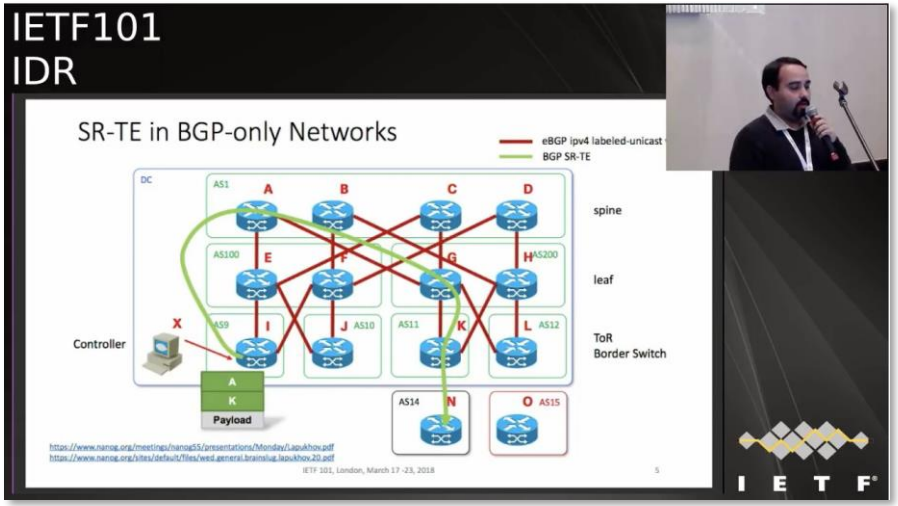


プレゼン動画の確認

検索で「IETF101 IDR」とかすれば出てくるはず

- IETF本会議情報は前のプレゼン資料確認時に特定したもの！
- WGセッション全体の録画のため、見たいI-Dのパートはシークして探してね

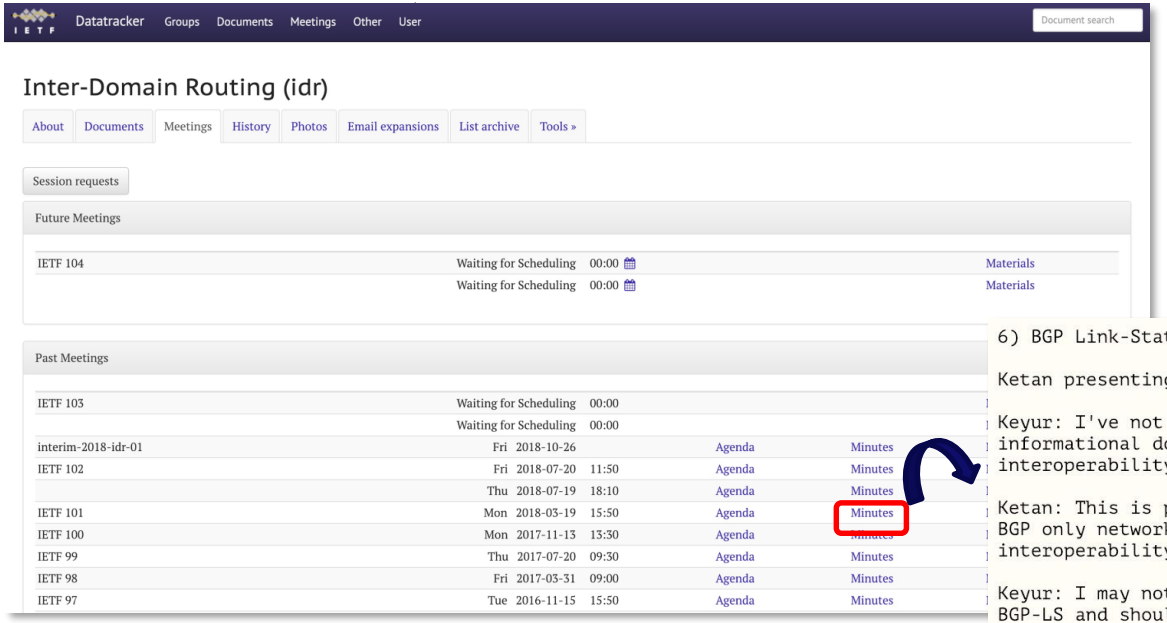




https://www.youtube.com/watch?v=CCDJI1UYCNo

(参考) 議事録の確認

英語が聞き取れなくて議論がわからない！といった時は議事録を




```
6) BGP Link-State Extensions for BGP-only Fabric

Ketan presenting.

Keyur: I've not read this draft. There is no new TLVs defined. Is this a
informational document, or is it doing something which requires
interoperability or standardization?

Ketan: This is proposed standard track because it describes the procedures for
BGP only network, specify which descriptors are needed to ensure
interoperability.

Keyur: I may not choose to honor those procedures, just send everything in
BGP-LS and should still work.

Ketan: Links and nodes are described with right descriptors for two way.  If
they are done differently by implementation there's issues. The procedures are
in this version, new TLVs may be introduced in future.
```

いちらん！

1. プレゼン資料 (IETF本会議)
2. プレゼンの録画 (IETF本会議)
3. ISOC-JPのIETF報告会

ISOC-JPのIETF報告会

「英語だとちょっと…」な人にはISOC-JPが開催するIETF報告会がオススメ！**日本語で最新技術内容を紹介してくれます**

- https://www.isoc.jp/wiki.cgi?page=IETF_Update_Meeting
- 全ドラフトについて紹介するわけではないので、お目当てのI-Dが無いかもですが、興味のあるWGやエリアの資料は見た方がいいと思います

ISOC-JPのIETF報告会

IETF_Update_Meeting

IETF報告会 / IETF Update Meeting

IETF報告会について / About IETF Update Meeting

開催主旨

ISOC-JPでは，年に3回開催されるIETF meeting の開催後に国内にて「IETF報告会」を開催しております．IETF meeting の参加者から報告者を募り，IETF meeting で交わされた議論内容を報告していただき，国内のコミュニティに展開するイベントとなっております．また，このイベントを通じ，参加者の相互交流をはかれれば，と考えております．皆様，是非ご参加下さい．

We, ISOC Japan Chapter will hold IETF update meeting in Japan after IETF meetings which are being held 3 times a year. In this meeting, we'll ask some of attendees of the IETF meeting to report about topics related to WGs and other activities of IETF.

開催予定

- IETF104 報告会? : 2019年TBD

開催済み

- IETF103 報告会 : 2018年12月14日(金)
- IETF102 報告会 : 2018年8月31日(金)
- IETF101 報告会 : 2018年4月27日(金)

https://www.isoc.jp/wiki.cgi?page=IETF_Update_Meeting

ISOC-JPのIETF報告会

資料たくさん！

タイムテーブル

Topic(トピック)	Start Time(開始時間)	Duration(発表時間)	Speaker(話者)	Affiliation(所属)	Material(資料)
開催挨拶	13:30	0:05	ISPC		
H30年度「IoT/BD/AI時代に向けたデジュール及びフォーラム標準に関する標準化動向調査」調査者の募集	13:35	0:00	ISOC-JP		
IETF101開催概要	13:35	0:15	小林茉莉子	Keio University	IETF101_summary_plenary_ao.pdf(259)
IETF101ホットトピック/全体総括	13:50	0:30	米谷嘉朗	JPRS	20180427-IETF101-report-02.pdf(279)
ハッカソン報告	14:20	0:15	中島博敬、鈴木未央、西塚要	Mercari、NICT、NTTCommunications	isoc_ietf101_hackathon_nishizuka.pdf(191) 中島: オンライン資料 Hackathon_Report_IETF101_mio.pdf(369)
休憩	14:35	0:10			
(特集1)IETFにおける5G関連技術の議論動向	14:45	1:00	栃尾祐治、本間俊介	株式会社富士通研究所、日本電信電話株式会社	isoc_ietf101_5G_tochio.pdf(669) ISOC-JP_IETF101_5G_Slice_NTT-Homma.pdf(565)
休憩	15:45	0:10			
(特集2) TLS1.3とその周辺の標準化動向	15:55	1:00	奥一穂	Fastly	isocjp-tls20180427.pdf(1155)
休憩	16:55	0:10			
リモート参加のススメ	17:05	0:15	後藤浩行	グリー株式会社	IETF101_goto_remote.pdf(199)
Security Area および 暗号技術に関する動向	17:20	0:15	菅野哲	株式会社レピダム	ISOC-JP_IETF101_Security_and_Crypt.pdf(233)
DOTS WG	17:35	0:10	西塚要	NTT Communications	isocjp_ietf101_dots_nishizuka.pdf(241)
閉会挨拶	17:45	0:05	ISPC		

https://www.isoc.jp/wiki.cgi?page=IETF101Update

まとめ

本発表ではIETFのI-Dに関する、

- プレゼン資料 (IETF本会議)
- プレゼンの録画 (IETF本会議)
- ISOC-JPのIETF報告会

について紹介しました！

でも！詳細に理解するにはI-Dそのものを読まないといけません！