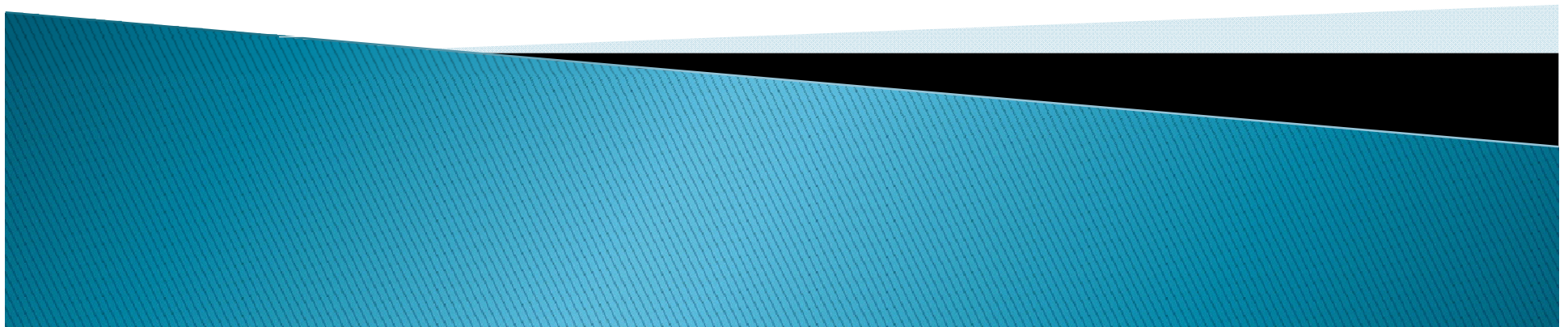


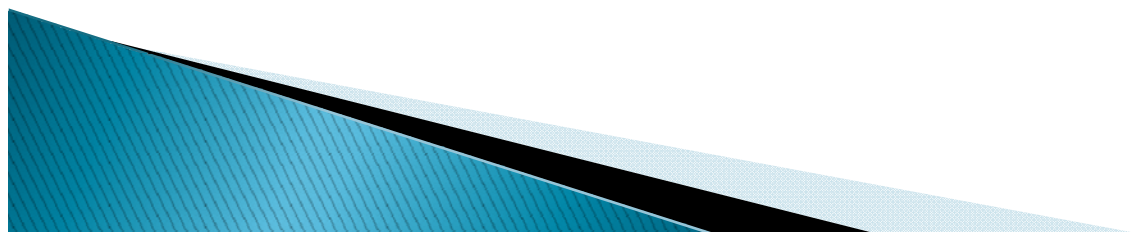
KUPC2011 総評

担当：平澤



今回のポイント

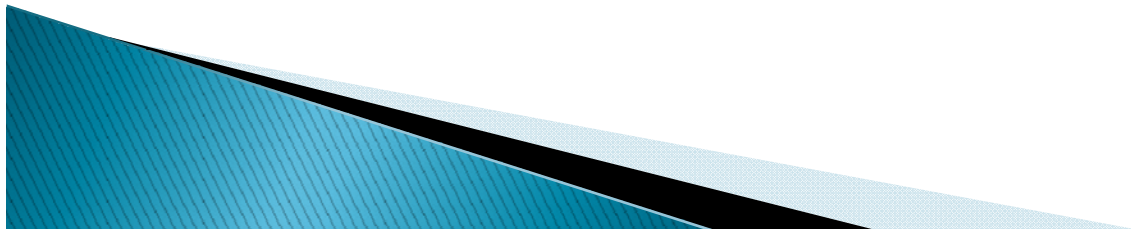
- ▶ 以下のような種類の問題を作成しました
 - reactive型(問い合わせ型)問題
 - 乱択アルゴリズムを想定解とする問題
- ▶ 正解数が同じ場合は最終提出時間によってランキング付けを行いました
 - 後ろの方の問題から解く参加者もみられました



統計

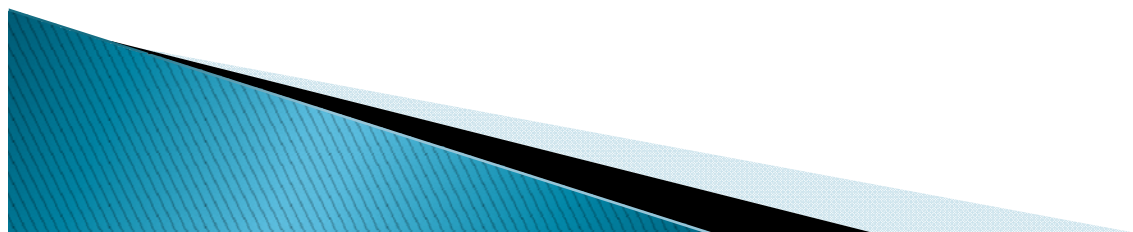
- ▶ 参加者数: 136 人
 - うちオンサイト参加者21人
- ▶ 総提出数: 1340 submits
- ▶ 総受理数: 452 accepts

多数の方のご参加、ありがとうございました



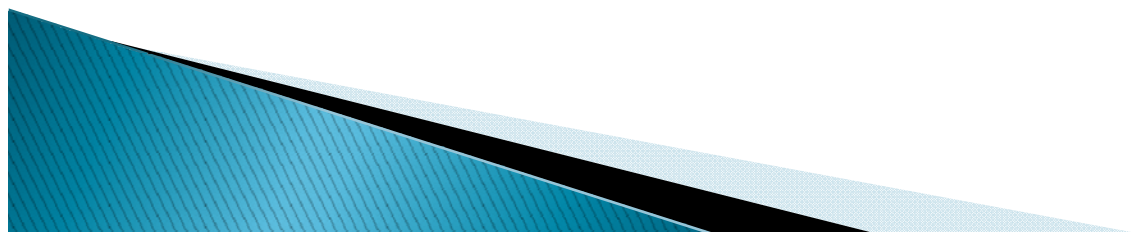
各問題の特徴

	問題名		タイプ	予想難易度
A	KUPC		Straightforward	☆
B	蟬		DP	☆
C	しりとり		クエリ型	☆
D	列の構成		乱択	☆
E	Fox Number		数学	☆☆
F	ボ〜ル		幾何+DP	☆☆
G	XOR 回路		クエリ型・乱択	☆☆
H	あばれうなぎ		数学	☆☆☆
I	山		グラフ	☆☆☆
J	Mod 3 knights Out		探索	☆☆☆



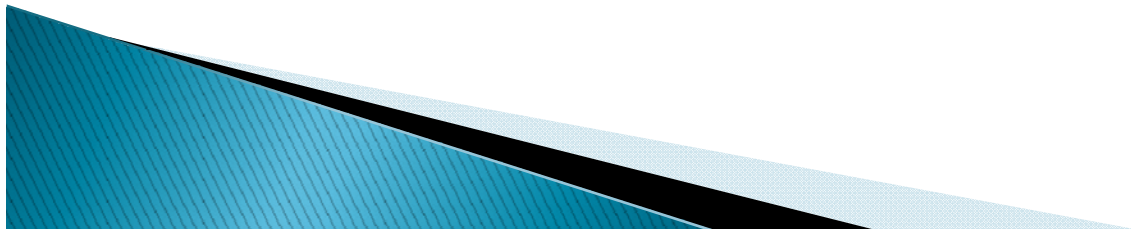
問題別統計

	問題名		提出者数	正解者数	AC率		提出数
A	KUPC		133	132	99%		195
B	蟬		127	122	96%		180
C	しりとり		118	109	92%		325
D	列の構成		53	41	77%		177
E	Fox Number		50	22	44%		154
F	ボ〜ル		16	4	25%		71
G	XOR 回路		15	7	47%		30
H	あばれうなぎ		8	6	75%		24
I	山		36	9	25%		158
J	Mod 3 knights Out		2	0	0%		8



First Accepted

	問題名		First Accepted	Second Accepted
A	KUPC		OgieKako (01:20)	iwiwi (01:24)
B	蟬		OgieKako (04:28)	wata (04:52)
C	しりとり		OgieKako (09:43)	iwiwi (12:36)
D	列の構成		wata (25:37)	cafelier (38:42)
E	Fox Number		wata (39:56)	iwiwi (43:32)
F	ボ〜ル		iwiwi (81:32)	Laycurse (148:52)
G	XOR 回路		OgieKako (73:13)	wata (126:17)
H	あばれうなぎ		hos.lyric (107:00)	japlj (161:30)
I	山		cafelier (87:00)	iwiwi (113:29)
J	Mod 3 knights Out		–	–

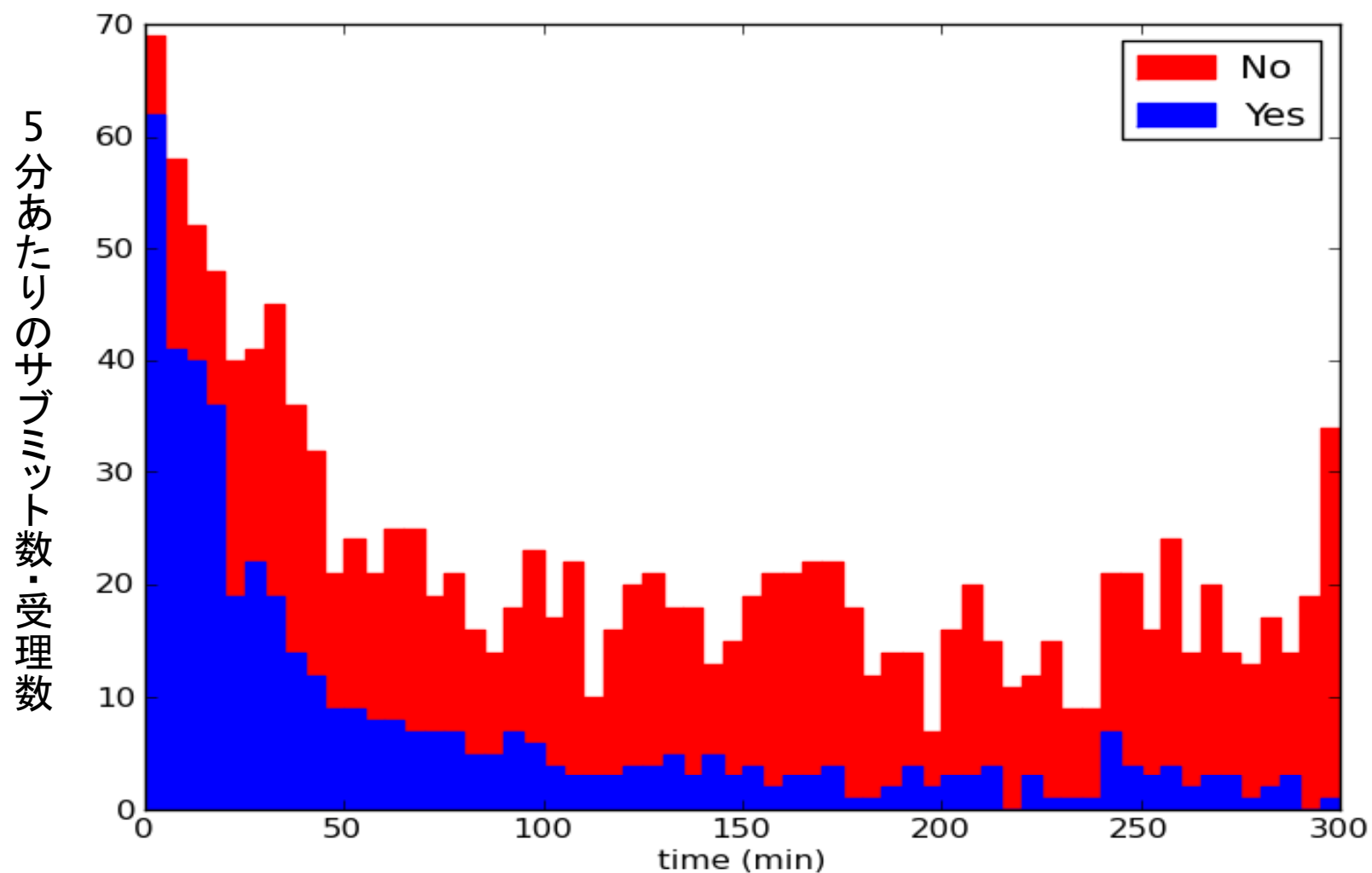


ジャッジの呟き

- ▶ 「10問中何問解かれるか楽しみですね」
- ▶ 「Dの乱択で止まっている人が多いですね。
易しめの探索問題とかを入れとけばよかった」
- ▶ 「Fの“ボ～ル”は簡単な幾何+DPなので、
問題さえ読めば解ける人が沢山いるはず」
- ▶ 「Iの“山”が結構解かれてますが、
このアルゴリズムで通るのは困りますねえ」
- ▶ 「誰かJ問題解いてくれないかな～」
- ▶ 「Hello world を出力するプログラムが来ましたよ」

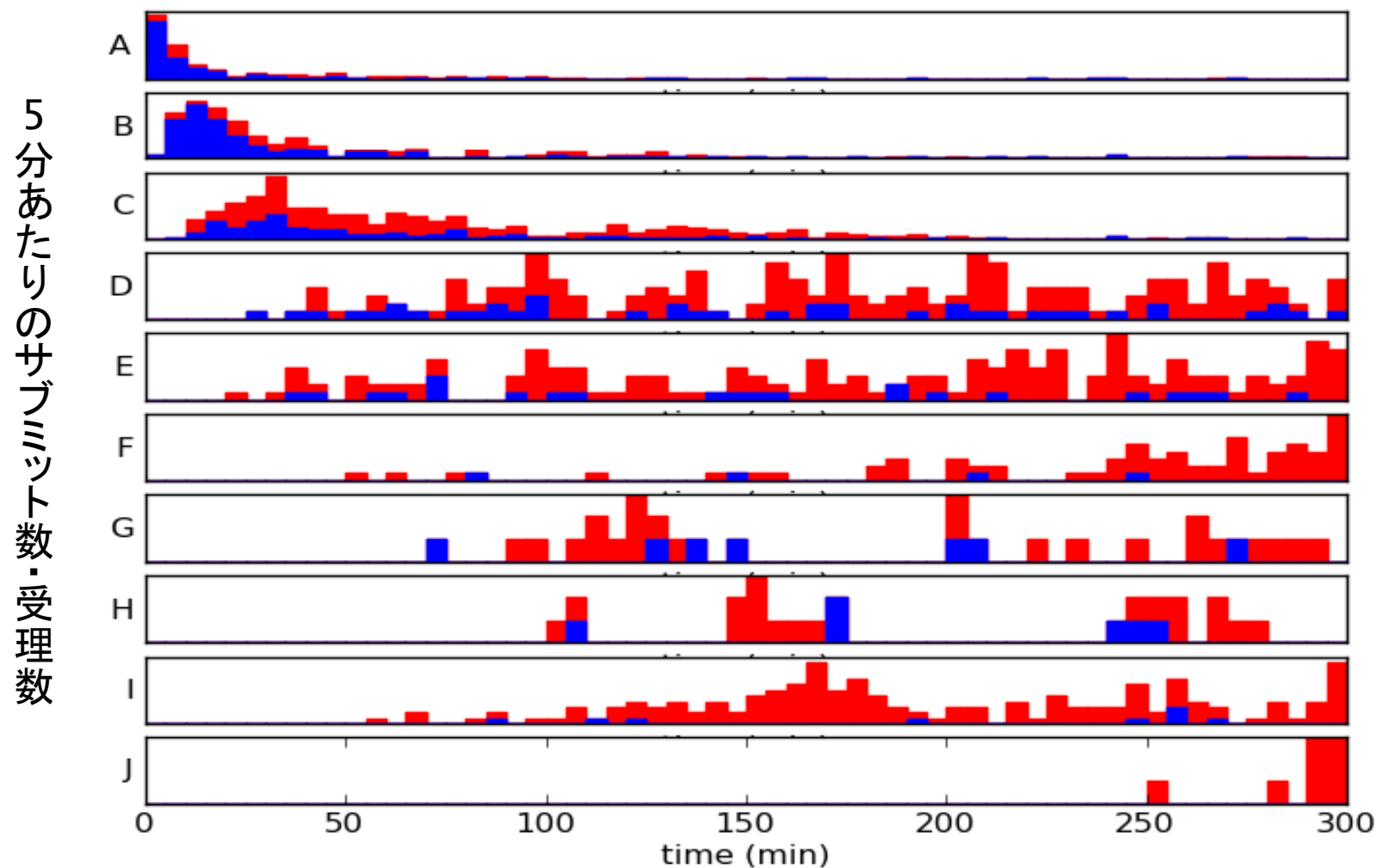


Submit勢いグラフ (全体)



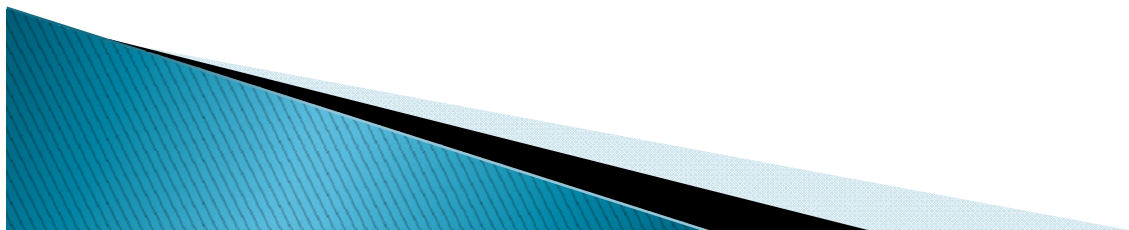
Submit勢いグラフ (問題別)

注) 縦軸のスケールは問題により異なる



お詫び

- ▶ reactive型のC問題・G問題で、直感的でないジャッジ応答が返されました。
 - 詳細は次のスライドに。
- ▶ I問題についてリジャッジを行いました。
 - テストケースを増強しました。
- ▶ ご迷惑をおかけしましたことをお詫びします。



Reactive型問題の判定について

- 我々の応答プログラムは、WrongAnswerやQueryLimitExceededが発生すると、即座にパイプを切断するようになっていました。
 - しかし一方で、ユーザーが提出した解答プログラムは、次の入力があることを期待しています。
 - パイプの切断により解答プログラムにはEOFが送られ、JavaではScannerが例外を出力するなど問題が起こり、結果的にRuntimeError等のジャッジ応答が出ました。
- ▶ 今後reactive型の問題を出すことを検討されている方は、是非このような点にもご注意ください



▶ ご参加ありがとうございました

今城健太郎

楠本充

西田尚平

平澤恭治

森慎悟

吉田悠一

