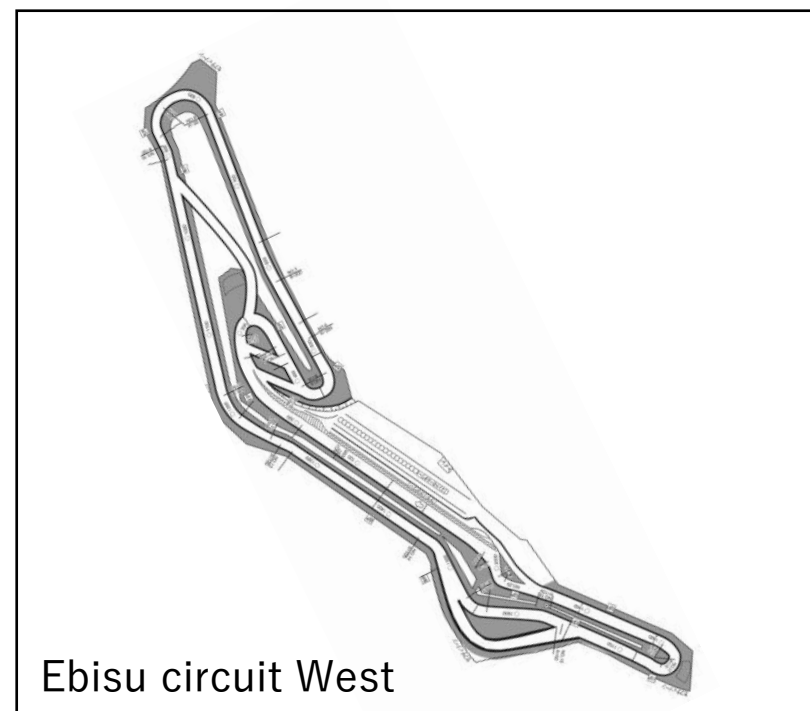


東北660耐久Rd.3 ダイジェスト



Summary

Event	東北660耐久Rd.3
Date	2024/11/24
Condition	clear
Temp	11°C(highest)
Course	Ebisu circuit(West)
Machine	Suzuki Alto HA23V
Class	Class4
Driver	岩塚/須藤/細田/大堀



Content

2024年の東北660耐久
本格的な冬を控えた福島県はエビスサーキット。
その西コースで最終戦迎えた。

200分に及ぶサバイバルレース。
我々チーム関東 ARYはどうなってしまったのか。

レース内容をここで振り返る

Session：有料走行枠①

Driver : 大堀
Time : 1'21.401
Comment : どこまでいっていいかわからない (意識)

■セッティング

- ・エア圧

F:2.4kgf/cm2(温間)

R:2.7kgf/cm2(温間)

- ・ダンパー

F:SOFT3段

R:6段目

Session：練習走行

Driver : 細田/須藤
Time : 1'18.858/ 1'19.658
Comment : 立ち上がりの跳ねがエグイ

■セッティング

・エア圧

F:2.4kgf/cm2(温間)

R:2.7kgf/cm2(温間)

・ダンパー

F:SOFT3段

R:6段目

Session：予選

Driver : 岩塚
Time : 1'18.679
Comment : ドヤァ

■セッティング

・エア圧

F:2.1kgf/cm2(温間)

R:2.7kgf/cm2(温間)

・ダンパー

F:SOFT1段

R:6段目

・その他

リア車高5mm上げ

メモ：

コーナー立ち上がりの異常なジャダーに対し
左記のセッティング変更を加えた。

1. タイヤのエア圧変更
エア圧を下げ、タイヤ内の反発力が低減（たわみ量を増やす）し、
タイヤの持つ減衰特性によって、車両の跳ねを緩和させることを狙った。
2. フロントダンパーの減衰変更
フロントのリバウンドスピードを速くし、接地性の改善を期待。
3. リアの車高変更
リアの底付感があったため、バンプストローク量を稼いだ。

Session：有料走行枠②

Driver : 岩塚
Time : 1'20.273
Comment : -

■セッティング

- ・エア圧
F:2.1kgf/cm2(温間)
R:2.7kgf/cm2(温間)
- ・ダンパー
F:SOFT1段
R:6段目
- ・その他
リア車高5mm上げ

Session：決勝

Qualify : P6(クラス3位)
Race : P3(クラス2位)
FL : 1:18.296 (細田)

Strategy(実) : 岩塚(50min)→須藤(50min)→細田(40min)→大堀(60min)

■決勝前

禁断のHA23Vによる200分無給油作戦を敢行するべく、燃料タンクの虚無へと給油しつつつけた。(スタート時には約40L超入っていた?)

レースプランは4スティントの等分。状況次第で多少交代を前後させる。
また、全員7000rpmシフトという、緩いながらも燃費制限を設けゴールを目指した。

Session：決勝

■ 決勝

スタートでは若干順位を落とすものの、コンスタントなラップを刻み続けライバルチームの脱落もあって、順位は4~5番手あたりを推移。

途中3度のSC導入があり、上位勢はそのタイミングで給油を実施。こちらとしても燃費に有利に働いたものの、無給油で得られるメリットが少なかったことにも留意したい。他車が給油を終えた時点で“ARY軽量級”に次ぐ総合2番手となっていた。

しかし、終盤には最終コーナーの4脱(累計3回超過)により30秒ストップのペナルティを受け、さらにはガス欠症状が顔を出しはじめる。燃費走行で粘るものの、残り8分のところで耐えられず給油ストップ。

コースに戻った時にはレース残り3分を切っていた。

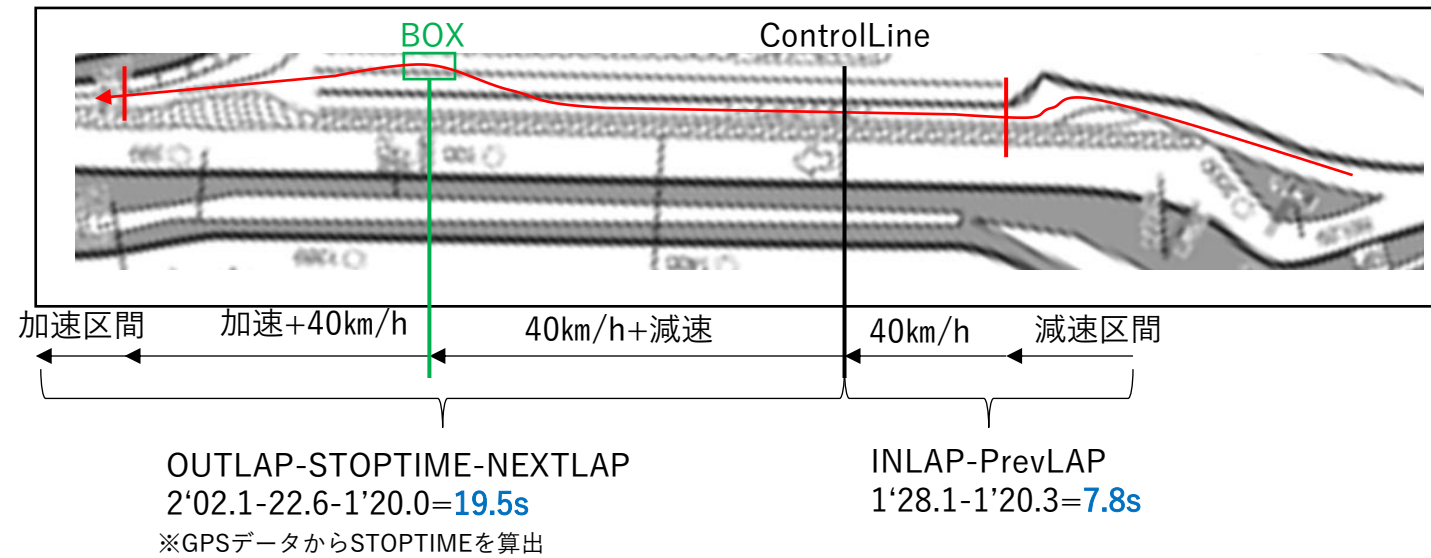
Data analysis 1/4

ピットイン時のロスについて

表, IN-OUTラップタイム

LAP	タイム	キヨリ km	event	driver
38	01:20.3	1.883		岩塚
39	01:28.1	1.884	INLAP	岩塚
40	02:02.1	1.866	OUTLA	須藤
41	01:20.0	1.871		須藤

図, コントロールラインとBOX位置の関係図



→静止時間を含まない“ピットロードロスタイム”が約27.3sであることがわかる

結論： 静止時間 + 27.3sがピットにおける総ロス時間となる

Data analysis 2/4

各種タイム比較

ピットストップタイム

岩塚→須藤：22.621s

須藤→細田：24.152s

細田→大堀：21.629s 🏆



INLAP

岩塚：1'28.1

須藤：1'27.9

細田：1'25.3 🏆



OUTLAP(Box to ControlLine)

須藤：1'28.680

細田：1'25.075 🏆

大堀：1'29.130



結論： 土屋武士は神

Data analysis 3/4

セーフティカー先導時タイムとピット作業

LAP	タイム	キヨリ km	event	driver
61	01:20.9	1.869		須藤
62	03:11.3	1.89	SC	須藤
63	03:17.8	1.887	SC	須藤
64	01:21.9	1.866		須藤
89	01:19.6	1.876		細田
90	03:25.4	1.89	SC	細田
91	03:36.2	1.868	SC	細田
92	02:28.7	1.87	SC	細田
93	01:20.8	1.859		細田
126	01:23.2	1.884		大堀
※ 127	01:37.2	1.888	SC	大堀
※ 128	01:40.5	1.877	SC	大堀
129	02:27.6	1.883	SC	大堀
130	02:43.0	1.9	SC	大堀
131	01:26.0	1.882		大堀

※LAP127、128はSCボード提示中ではあったが、
先頭車両をキャッチするまで期間のため考慮しない

★SCは3分前後のペースを守り周回していることがわかる

Case1：給油+ドライバ交代のためピットイン

180s(給油)+20s(ドラチェン)+27.3s(ピットロード) = 3:47.3

→SCのペースから同一周回での復帰は難しいが、1週のラップダウンで復帰可能

通常2周~3周分の差がつくところ、大幅なアドバンテージが得られる

Cace2：隊列前方にいた場合にドライバ交代のためピットイン

20s(ドラチェン)+27.3s(ピットロード) = 47.3s

→同一周回で復帰できる(隊列後方に合流)

トラックポジションを失うため、SC解除後にペースを上げられるかがカギ

Cace3：隊列後方にいた場合にドライバ交代のためピットイン

20s(ドラチェン)+27.3s(ピットロード) = 47.3s

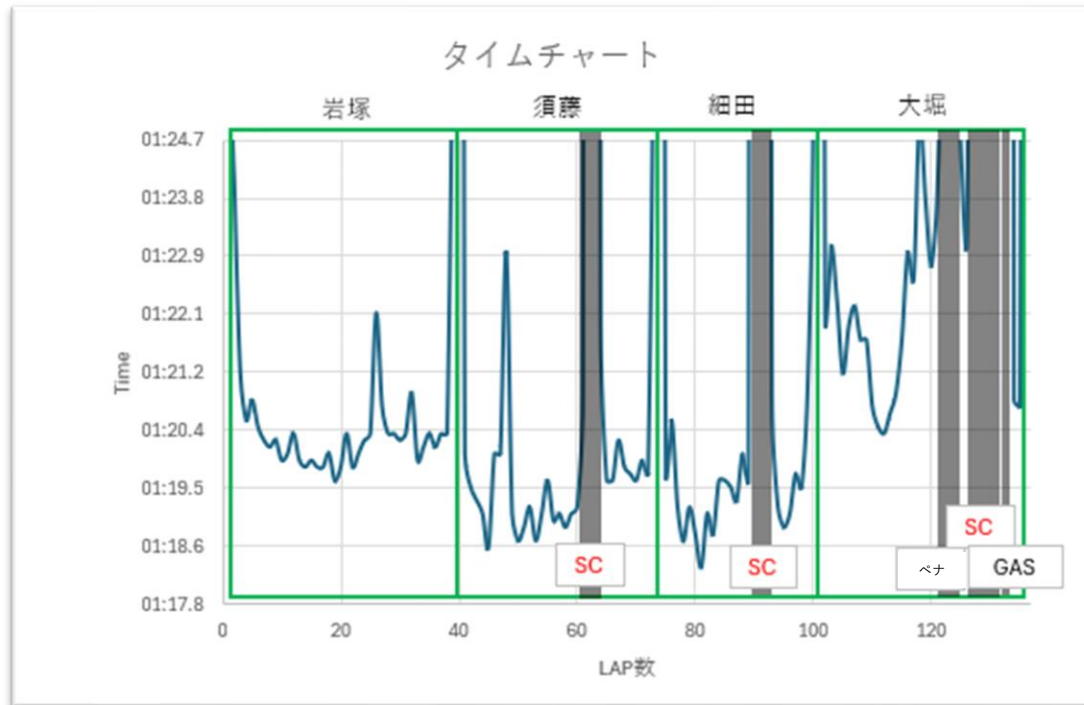
→同一周回で復帰できる(隊列後方に合流)

ほぼロスなしでピットが行えることに注目したい

結論： SC中に給油をするのが今回の最適解だった可能性が高い

Data analysis 3/4

ラップタイム推移



※今回は燃費走行を強いている点から単純比較はできない。

事前の取り交わしは「7000rpmのレブ制限」のみだったが、ドライバーによってはリフトアンドコーストを交えたり、ギア選択を工夫するなどしていたと予想する。

第3スティントまでのAve.は19秒台中盤であり、おおよそ想定通り～想定を上回るペースであった。

しかしながら、このペースを維持できていたとしても、100LAP時点では2位だったことを踏まえると、SC導入中の給油が今回の最適解であったことは結果で見ても明らかであった。

締め

当日しゃべってた内容メモ

- ・ ジャダー対策を考える
 - ↳ エンジンマウント？
 - ↳ 足回りのブッシュ類？
 - ↳ フロントショックの全長調整・・・？？
- ・ 戦略面
 - ↳ 無給油は他チームの出方次第ではアリだと思っている(ロマン！)
 - ↳ エビスでは一応通話つないどいたほうが安心かも
 - ↳ 燃費走行時のペース把握のためにラップタイマーは車載した方がよい
 - ↳ SC入ったらピットに入って給油
 - ↳ 走行時間の不公平は事前に話し合っておく（必勝体制なら自分は問題なし。メンバーとの温度感次第ではある）
 - ↳ これをやっても結局小松達とガチンコで戦うことになる。。

あとがき

今回参加してみて「なんかこのチームいけるぞ？」って可能性を感じました。

当日朝はエンジョイ感覚でしたが、始まってみればそれほど上位とも離れてなかったし、優勝すらもかすかに見えていた瞬間があった。むしろ善戦しすぎて負けた悔しさが残るレベルの内容だったと思います。

個人的にもかなり面白かったので、またお呼びいただいた際には **必勝** の心意気で挑ませていただきます。

