

C	テーマ	さわり
1	前書き	このCDには車の扱い方についての解説が含まれています。このCDに録音されている内容を参考に運転をして・・・
2	ご挨拶	ユイレーシングスクールの吉田です。このたびはYRSオンCDをお買い上げいただきありがとうございます。このCDは、実際にユイレーシングスクールを受講しなくても・・・
3	はじめに	ユイレーシングスクールは1999年12月9日に初めて日本でドライビングスクールを開校しました。埼玉県桶川スポーツランドの小さなコースでのスクールでした。
4	車の運転とは	みなさんは車が好きで、また車を楽しいと感じていると思います。運転は車という道具を使うことです。使い方を知れば知るほど、慣れればなるほど楽しくなるはずで
5	うまい運転とは	運転が上手であるに越したことはありません。そのほうが目的を達成しやすいのと同時に楽しいはずで
6	道具を使う	どんなことでもそうですが、そのしきみを知ることが上達への早道です。やみくもに頑張ってみても、それが的外れであっては効果が小さく、飽きてしまうかもしれません。このCDは・・・
7	包丁の使い方	ドライビング理論に進む前にちょっと寄り道をします。道具の使い方を知っておくと、使い方を間違わなくてもすむという話です。みなさんは料理をする時に包丁をどうやって・・・
8	車と運転	これから先は車を動かす上で最低限知っておいたほうがいい基本的な知識についてお話しします。チャプター48までは主に車を動かすための基礎知識を説明しています。実際に・・・
9	ひやっとしたことはありませんか	ユイレーシングスクールが主催するドライビングスクールでは毎回座学を行います。それに先立って受講者に質問していることがあります。
10	スピンとコースアウト	スピンやコースアウトをしようと思って走る人はいません。場合によっては車が壊れたり、最悪の場合は本人や周囲の人が怪我をすることもあります。どんな場合にも・・・
11	アンダーステアとは	わかりやすく表現すると、アンダーステアは前輪に舵角がついているのにも関わらず、前輪が向いている方向に進まない状態のことです。前輪は曲がる方向に向いているのに・・・
12	オーバーステアとは	オーバーステアの場合、前輪は与えられた舵角に忠実に進むのに対し後輪が外側に滑ることによって生じます。もちろんコーナリングを開始した車に作用する遠心力が・・・
13	スピンやコースアウトを避ける	さて、コースアウトやスピン。車を運転していてひやっとする瞬間がなぜ起きるのか、なんとなくイメージができたでしょうか。確かにオーバースピードでコーナーに進入したのかも・・・
14	車の機能	さて、おさらいです。車の機能は3つ。加速と減速と旋回。それだけです。これらを組み合わせると走りやすくなります。その車を動かす運転手はというと、スロットルとブレーキとステアリング・・・
15	性能を発揮させる	車は、3つの機能のうちの一つだけが使われているときに最もその性能を発揮しやすいのをご存知でしょうか？加速なら加速だけ。減速なら減速だけ。旋回なら旋回だけと・・・
16	性能を損なう	一般的なことですが、速く走ろうとするとときによく見られるのが、車の性能をそこなうような操作をしている人が多いことです。運転している本人は一生懸命なのでしょうが・・・
17	車とタイヤ	車は地面の上を走ります。鉄道のように敷設されたレールの上を走るわけではありません。舗装路でも、砂利道でも、ぬかるんだ道でも、地面の上を走ります。当たり前のこと・・・
18	タイヤのグリップ	タイヤはゴムでできています。それには理由があります。乗り心地を良くするためにだけにタイヤの材質にゴムが使われているわけではありません。最も重要なのは、ゴムの弾性体・・・
19	タイヤのグリップは変化する	実は、車が動いている時、タイヤのグリップの大きさは変化しています。そんな馬鹿な、と思われるかも知れませんが、先に述べたアンダーステアやオーバーステアの話思い出して・・・
20	荷重とグリップ	では、何がタイヤのグリップを変化させるのでしょうか？グリップを変化させる要因はふたつあります。ひとつは垂直荷重です。車の4本のタイヤには車の重量が分散され・・・
21	滑るタイヤ	もうひとつタイヤのグリップを変化させる要因があります。それは滑り量です。タイヤは路面とこすれることでグリップを発生するといいました。ということは、実はタイヤは路面に・・・
22	グリップを意識する	タイヤのグリップを手のひらに感じる抵抗感に置き換えて試してもらったのですが、今2種類の抵抗感を感じました。ひとつは手を密着させると大きくなる抵抗感。もうひとつは・・・
23	こんなことがありました	余談になりますが、タイヤのグリップが絶対ではないというひとつの例を紹介します。
24	摩擦円	変化するグリップの量をコントロールしながら走れるようになってこそ上手い運転といえます。そんな難しいことなんて、とは思わないで下さい。車の走行中グリップは常に変化・・・
25	タイヤと加速	加速に関してはタイヤは寛容です。車の進方向とタイヤが回転する方向が一致しているのが理由です。タイヤが滑りすぎても、加速が鈍るだけで加速しているという車の状態・・・
26	スキル音	グリップ100%の加速を試した方は、クラッチを離れた瞬間にタイヤから「キュッ」という音が聞こえたと思います。これをスキル音といいます。タイヤが路面の上で滑ったとき・・・
27	タイヤと減速	車が減速するとき、タイヤはかなりの重労働をしています。制動力を路面に伝えるために、タイヤの回転方向とは逆向きに路面をつかまえる力が求められるからです。
28	タイヤと旋回	タイヤのグリップの限界付近を使ったコーナリングは、少しばかり練習すれば誰にでもできます。
29	加速する	車が直進状態にあるならば、スロットルを床まで踏みつけて加速しても危険ではありません。直進状態というのは、4本のタイヤがコーナリングフォースを発生していない・・・
30	こんなことがありました	「高速道路への合流が苦手な友人がいるんですが何をアドバイスしたらいいのでしょうか」と、ユイレーシングスクールのスタッフから質問されました。
31	減速する	ブレーキペダルを踏めば車は減速を始めます。車が直進状態で、制動力がフロントタイヤのグリップ限界を超えなければ、制動力が大きいほど車の速度は速く低下・・・
32	こんなことがありました	「レースに参加していますが、ブレーキング時に車が不安定になるような気がするのですが」とユイレーシングスクールの卒業生に質問されたことがあります。
33	旋回する	ユイレーシングスクールが主催しているドライビングスクールでは半径22mの真円のコースを走る練習をします。サークル走行練習と呼んでいます。テーマはパイロンに沿って・・・
34	こんなことがありました	サークル走行練習をしている参加者から、「どうしてもアンダーステアが出てパイロンから離れてしまうんですけど」という質問があります。そんなときには、こう答えています。
35	車を動かす	加速、減速、旋回。車の機能のうちの一つだけを使うことはそれほど難しくはありません。もちろん操作自体はある程度の練習が必要ですが、慣れるといかに車が安定・・・
36	車を安定させる	首都高速で大型トラックが横転したというニュースを聞くことがあります。ほとんどの場合、コーナーを回っているときに転倒してしまったというニュースです。
37	慣性力とは	これから先は少しずつ具体的なドライビング理論に移っていきます。その前に車の運転に大きな影響を与える要素のひとつに『慣性力』があることを覚えておいて下さい。
38	慣性力はくせもの	慣性力は『くせもの』でもあります。あなたが運転中にのけぞったりつんのめったりする感じを受けているときに、クルマにも同じような力が働いています。しかも、この慣性力・・・
39	荷重移動を知る	では慣性力をコントロールするとはどんなことをさすのでしょうか。慣性力に逆らう操作とはどんな操作をさすのでしょうか。最初に慣性力を感じて下さいと言ったのはわけ・・・
40	ロードホールディング	さて、みなさんはロードホールディングという言葉を知っていますか。一般的には接地性とか安定性という意味です。ユイレーシングスクールではタイヤのグリップ・・・
41	タイヤが細くなる？	どうでしょう。思いどおりに車を動かしているつもりでも、実はそのとおりになっていないことがあることに気づかれたか？
42	運転の決まり	これまで人間がスロットルを開け、ブレーキをかけ、ステアリングを切ると、車がどう動くかということについていろいろな面から考えてみました。また車の走行性能を左右・・・

43	トランジションを知る	トランジションという言葉があります。移り変わりとかつなぎ目とかそんな意味です。これが運転には非常に重要な意味を持ちます。走行中の車がいつバランスを崩して…
44	運転は楽しい	ユイレーシングスクールの目的は理論的な運転を教えることだけではありません。運転の楽しさをわかってもらうことも大きな目的です。道具としての使い方を間違わなけ…
45	車の運転は科学です	車の操作にはやっていいこと、やってはいけないことがあります。一言で言えば、やってはいけないことは車の動法則を無視し、運転する人間が自分本位に操作する…
46	本題に入ります	前置きが長くなりました。これまで車を思いどおりに動かすときに知識として必要なことをお伝えしてきました。次に具体的な運転操作の話に進みますが、今までお話しした…
47	運転の極意	有名なサッカー選手が後方から送られてきたロングパスを胸でトラップし、そのままボレーシュートでゴールにたたきこみました。すごい。芸術的なゴールだと解説者も絶賛…
48	車の動きを感じる	無意識に運転するといっても、あてずっぽうで運転してもかまわない、こうなるだろうと憶測で運転してもかまわないと言っているわけではありません。無意識に運転するために…
49	ドライビングポジション	ドライビングポジションを説明している本などには、手首がステアリングホイールにかかるポジションを取ると良いとか、膝が伸びてはいけななどと書かれています。本当に…
50	こんなことがありました	もうおわかりでしょう。ドライビングポジションに求められるものとは手首の位置とか膝の角度などの具体的なことではありません。ホルドのいいバケットシートを装着した…
51	こんなことがありました	あるオーバルスクールでの話です。どうしてもターンイン直後にアンダーステアを出してしまう人がいました。いろいろアドバイスすると少しは良くなるのですが、走り続けると…
52	こんなことがありました	ユイレーシングスクールでは、運営を委託されていた筑波サーキット公式ドライビングスクールの2年目からオーバル走行をカリキュラムに組み入れました。1年目はコース2000…
53	試してみましょう	ドライビングポジションを調整するときの注意点を思い出しながら、実際にあなたの車のシートに座ってみましょう。車の中でこのCDを聞きながら試すのもいいかもしれません。
54	こんなことがありました	ユイレーシングスクールを受講された女性の方からメールをいただいたことがあります。ユイレーシングスクールのドライビングスクールではジムカーナ場やサーキットしか…
55	こんなことがありました	ロードスターでレースに参加されている方がオーバルスクールを受講されたときのことです。いつものように同乗走行をしようとその車に乗り込むと、やけにバックレストが寝て…
56	加速とは	操作の練習の最初は基本中の基本、車を動かすための加速です。スロットルを開けると車は加速します。スロットルを踏み込めば踏み込むほど車は加速します。スロットルを…
57	タイヤを過信しない	先ほど、タイヤは加速に関しては寛容だといいました。確かに進行方向に回転するタイヤですから障害になるものはありません。しかし、それはあくまでもタイヤ1本のグリップを…
58	こんなことがありました	YRSオーバルスクール浅間台でのことです。前夜からの雨が降り続き路面はすっかり濡れています。ところどころに水溜りもあります。集合時間の6時半前に集まってきた参加者…
59	こんなことがありました	今度はYRSオーバルスクール富士スピードウェイでのことです。後輪駆動のパワーがあるFRが参加してきました。すごいトルクを発生するエンジンと極端に扁平率の小さい…
60	加速する	さて、車の加速についておさらいです。車は加速に関してはのびのびと走ることができます。加速性能は車によってこととなりますが、どんな車でもその性能を最大に発揮する…
61	試してみましょう	今までお話ししたことを元に、実際に車を加速させてみましょう。ただし、公道で試す場合には周囲の交通の妨げにならないように十分注意して下さい。サーキットで試すときも…
62	加速度を感じる	車を加速させるときに大切なのは加速度を感じることです。内燃機関はガソリンエンジンでもディーゼルエンジンでも回転の上昇にもなって出力が加速度的に上昇し…
63	加速の意味	車を運転しながらこのCDを聞いている方は、一度車を安全なところにとめて話を聞いて下さい。加速するということは、車をより速く走らせることです。車を思いどおりに動かす…
64	ドライビングポジション	話を元に戻しましょう。加速度を感じることができたついでに、ドライビングポジションを確認してみてください。ドライビングポジションの話を参考にした姿勢をとってみて下さい。加速…
65	試してみましょう	今度は加速度をいろいろな形で感じてみたいと思います。ですが、こうするとああなるとか、こうやるとこうなるというようなことをいちいち覚えておく必要はありません。いろいろ試し…
66	加速度を増やす	2速や3速の加速は4速や5速の加速度を上回ります。先にお話しした高速道路の合流が苦手な方は、ひょっとすると、スピードが乗りにくい高いギアで合流車線を加速して…
67	加速をやめる	加速中にスロットルを緩めると車の加速は鈍ります。ギアがどこに入っていくと、駆動力が減るわけですから加速は鈍ります。スロットルから完全に足を離すと、マニュアルシフト…
68	荷重移動を感じる	当たり前のことを改めて説明したのも、いろいろと試してもらったのも、車を加速させるときに忘れてはならない大切なことがあるからです。それは、前にもお話しした慣性力と荷重…
69	加速度をコントロールする	スロットルを開けると車は加速し、スロットルから足を離すと車は減速を始めます。このことが車にとって何を意味するか考えてみて下さい。
70	車を安定させる	さて、車を走らせるためには加速させなければなりません。すると前後のタイヤのグリップレベルに差が生じてしまいます。どうすればいいのでしょうか？
71	イーブンスロットルを使う	加速についての説明を終わる前に、あとひとつだけみなさんに試してほしいことがあります。
72	減速とは	さて次は、減速です。減速するということは、文字どおり速度を減らすことです。公道にしてもサーキットにしても、直線だけ走っているのは目的を達成することはできません。車の…
73	減速する	サーキットを走る人たちの間では、制動距離を縮めるためにブレーキを改造することが当たり前のように語られています。しかし、制動性能を上げたからといって、制動距離が…
74	タイヤを使う	これまでタイヤが路面を常につかまえているものだと思っていた人にとっては、タイヤのグリップレベルが変化するという話を聞いて戸惑われたかも知れません。しかしそれは現実…
75	試してみましょう	それでは、少しでもスレッシュホールドブレーキングができるように練習してみましょう。いったんCDを聞くのを中断して、今までどおりのブレーキングを何回か繰り返してみ…
76	荷重移動を感じる	どうでしたか？荷重移動は感じられたでしょうか？フロントタイヤのグリップを感じられましたか？勢いよくブレーキペダルを踏み込んだときに車はどんな動きをしましたか？
77	トランジションを意識する	さて、どうすると荷重移動を感じることができるか考えてみましょう。先に、加速で試したスロットルを開ける方法を覚えておきましょう。あれを応用します。車の速度ではなく…
78	踏力のかけかた	トランジションの概念はわかったでしょうか。車を運転するとき心がけなければならないのは、まず車が動きやすい状況を作っておくこと。そして、初期の操作を車の荷重…
79	ドライビングポジション	さて、繊細に踏力をかけていくには、ドライビングポジションがきまっている必要があります。もしブレーキング中に身体が動いていると感じたら、ドライビングポジションの説明に…
80	試してみましょう	加速度を感じるためにドライビングポジションを意識してブレーキングの練習をしてみましょう。
81	ステアリングの重さを感じる	どうでしたか。手のひらの密着度を下げたはずなのに、ブレーキングしている間に密着度が高まりませんでしたか。
82	こんなことがありました	ある日のドライビングスクールのことです。座学で「トランジションを意識して荷重移動に合わせて踏力を増していくのがスレッシュホールドブレーキングへの近道です」と説明…
83	試してみましょう	YRSドライビングスクールではスレッシュホールドブレーキングを練習します。しかし、「できるだけ短い距離で車を止めよう」というテーマで練習してもらおうと、ほぼ全員が…
84	どうでしたか	3通りのブレーキングを試してもらいましたが、それぞれに違いはあったでしょうか。ブレーキングの練習ですから、目的は大きなマイナスの加速度を発生させることができるか…
85	スレッシュホールドブレーキング	富士スピードウェイのレーシングコースを走っている人がユイレーシングスクールを受講されたとき、「富士の1コーナーのブレーキングで、他人より速くストップランプが点くのが…

86	制御する	さて、ここまでのおさらいです。車を思いどおりに動かすためには、タイヤのグリップの助けを借りなければなりません。しかし、そのグリップは車の荷重移動によって変化する・・・
87	旋回する	交差点を曲がるときや、サーキットでヘアピンをクリアするとき。車の向きを変えるときには、ステアリングホイールを曲がりたい方向に回します。ステアリングホイールを回すと・・・
88	試してみよう	さて、コーナリングの説明に入る前に、ご自身の運転を検証してみることをお勧めします。どこでもかまいません。走りなれたコーナーがいいでしょう。あなたが今までやってきた・・・
89	どうでしたか	あなたはどんなコーナリングをしていましたか？ターインのときの荷重はどこにかかってましたか？ステアリングを切り始めると、荷重はどこからどこに移動しましたか？ステアリング・・・
90	車の動きを分解する	ここで、車の動きについて少し説明します。加速と減速の際についてまわるピッチング。これは車の進んでいる方向に直角に交わり、重心を通る軸を中心に物体が回転運動を・・・
91	コーナリング	最初に、車はひとつの運動をしているときには安定していると言いました。加速や減速にしても、既に説明した通り操作を間違わなければ車を安定させることができます。ユイ・・・
92	エネルギーを制御する	冒頭で、運転中にヒヤッとしたことはありませんか、と聞きました。このCDをお聞きの方でヒヤッとした経験のある方は、それがどこで、どんなときに起きたか思い出してみてください。
93	タイヤの働き	旋回中の車のタイヤは、『4本で車の重さを支え、駆動力を路面に伝え、同時に遠心力を受ながら』回転しています。そういう状態にありながら、あるときにはより大きな・・・
94	スリップアングル	ここでは、路面をグリップしながら回転しているタイヤに遠心力だけがたらいっている、という前提で話を進めます。つまりイブンスロットルでコーナリングしていることとなります。
95	荷重移動を意識する	それでは、タイヤのグリップを有効に使ってコーナリングするにはどうすればいいのでしょうか。タイヤのグリップの変化がわからなければ車を運転できないのでしょうか。そんなことは・・・
96	レーシングカーの話	余談になりますが、車に興味のある方なら、レーシングカーについての知識もあると思います。自動車レースにもいろいろな種類があります。お気に入りのカテゴリーもある・・・
97	目指すものは同じ	さて、なぜレーシングカーの話をしたか説明しましょう。理論的に速さを求めて作られたレーシングカーと量産車では走行性能に大きな開きがあるのは当然ですが、レーシング・・・
98	試してみよう	車が最も苦手なコーナリングのイメージができたところで、理にかなったコーナリングを実際に試してみることにしましょう。
99	ターンイン その1	先ほどコーナリングを試したコーナーで、今度は積極的に姿勢変化を制御しながら走ってみます。これから説明するとおりコーナリングしてみてください。なんども言いますが・・・
100	どうでしたか	最初にご自身がいつもやっているコーナリングと車の動きは変わりましたか。ターンイン直後の過重はどこにかかっていましたか。ご自身のときと比べて違いがありますか。腰で・・・
101	こんなことがありました	富士スピードウェイジムカーナ場に44mx104mのオーバルコースを作ってオーバルスクールを開催していたときの話しです。オーバルコースをインペタで回りながらイブンス・・・
102	ターンイン その2	先ほど、イブンスロットルのコーナリング練習をしてもらいましたが、同じコーナーで同じようにもう一度走ってみてほしいのです。ただし今度はテーマを追加して走ります。それは・・・
103	どうでしたか	どうでしたか。ひとつのコーナーに対してスロットルワークとステアリングワークに変化を持たせてアプローチしてみました。あなたの今までのコーナリングと違いはありましたか。違いが・・・
104	こんなことがありました	YRSオーバルスクールでイブンスロットルでのコーナリング練習をしていたときの事です。練習は45キロから始めて数周して5キロほどペースを上げ、さらに数周して再度ペース・・・
105	ラインに乗せる	ユイレシングスクールの10年間でオーバルスクールを受講された方は述べ2600名を超えます。中には時速60キロでパイロンに沿って走ることができた方もいます。しかし・・・
106	コーナリング	改めて、車にとってのコーナリングとは何か、定義してみました。前後のタイヤのスリップアングルがゼロの直進状態の車が、ターンインを始めたときからコーナーを抜けて再び・・・
107	ターンアウト	コーナーが延々と続いているということはありません。公道にしてもサーキットにしてもコーナーの先に直線区間があるのがつうです。速度を落としてコーナーに入っても・・・
108	自分の速さを知る	オーバルスクールでラインに乗れない人達にはその理由を聞きます。ほとんどの場合、本人はアドバイス通りに操作をしている自覚があるからです。しかしよく話してみると・・・
109	トレイルブレイキング	さて、コーナリングの練習はまだ続きがあります。今までのアドバイスを振り返り、車を安定させて走るにはどうするべきか整理してからお聞き下さい。コーナリングの最後に・・・
110	試してみよう	今までに同じコーナーで3種類のコーナリングを試しました。初めにあなた独自のコーナリング。次にイブンスロットルでコーナーを抜けました。イブンスロットルでのコーナリング・・・
111	どうでしたか	さて、車が最も苦手とするコーナリングについていろいろと試してみました。何か発見はありましたか。あなたのコーナリングに対する考えかたに変化がありましたか。間違った・・・
112	こんなことがありました	YRSオーバルスクールではパイロンで作ったオーバルコースを一日中走ります。最初にイブンスロットルでタイヤのグリップを感じる能力を高める練習をして、次にトレイル・・・
113	サーキットを走る	運転のコツがわかってきて、人馬一体ならぬ人車一体を感じられるようになると、人間はどうしても何かに挑戦してみたいくなるものです。しかし、それはあくまでも個人の願望・・・
114	ミニサーキット	国内には公式な自動車レースを開催できるサーキットが12ヶ所ありますが、それ以外にもミニサーキットと呼ばれる小さなサーキットがあります。「せっかくサーキットを走る・・・
115	サーキットを走る前に	日本でも様々なモータースポーツが行われていますが、市民権を獲得するまでにはいたっていません。自動車レースは特別な人がやるものだと思われていたり、サーキットを・・・
116	ラップタイムとは	サーキットを走る人に共通しているのはラップタイムを気にすることです。一周の長さが決まっているサーキットでは速く走ればラップタイムを縮めることができますが、ラップタイム・・・
117	サーキット攻略方法	サーキットを走って自分のドライビングポテンシャルを確かめたいと思ったら、まず最初にやらなければならないことがあります。それは走ろうとするサーキットの性格を見極めて・・・
118	サーキットの走り方 1	サーキットでも、車を安定させて走ることを忘れてはいけません。車が安定していなければ、性能を引き出すことができないからです。
119	サーキットの走り方 2	実は、サーキットを速く走るためには、できるだけ短い距離でブレーキングをして、できるだけ早くスロットルを開けたほうがいいのは事実なのです。しかし、そうするためには車・・・
120	まず安全を	サーキットに限らず一般公道でも、車を運転する人が守らなければならないことがあります。それは自分の実力以上の速さで走ってはならないという決まりです。人間が制御・・・
121	余裕を持って	車を運転していてヒヤッとしたことのある方は少なくないと思います。なぜヒヤッとしたのでしょうか。言うまでもなく、車が思い通りに動かなかったことが原因です。なぜ思いどおりに・・・
122	謙虚に	車は人間の能力を拡大してくれる魔法の機械です。しかしながら、いつもいつも人間の言うことを聞いてくれるほど従順ではありません。人間の代わりに何十倍、何百倍もの・・・
123	興味を持って	このCDに収録されていることを理解され、少しずつでも実践してもらえれば、おそらくあなたは、決定的にヒヤッとする瞬間に出会わなくてすむことでしょう。しかし、だからと言って・・・
124	終わりに	ユイレシングスクールでは、ことあるごとに操作に一生懸命になりすぎないように受講生にお話しています。今まで述べてきたように、車の運転というものは車との共同作業・・・