

日本におけるアルコールインターロック 社会実装上の課題と解消法の提言

～アルコールインターロックの社会実装のカギは、ICT化か？ 社会文化的受容度か？

東海電子株式会社
杉本哲也

1. アルコールインターロックって？
2. アルコールインターロック（欧米、アジア、日本）
3. 「家族が飲酒運転するんです」への、メーカー対応
4. ICTによる飲酒運転者（車）の行動把握データは、誰のものか？



東海電子株式会社（静岡県富士市）
アルコールインターロック・検知器等メーカー

○顧客

バス、トラック、鉄道、航空、一般事業主、
3万事業所へアルコール検知器を納入

○社員 166名

- ・ 飲酒運転防止インストラクター 47名
- ・ 運行管理者資格（貨物） 60名
- ・ 運行管理者資格（旅客） 32名
- ・ 産業カウンセラー 2名
- ・ Audit 15点以上 6名

自己紹介

氏名	杉本哲也
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東海電子(株)代表取締役CEO ・ アルコール検知器協議会 技術委員 ・ 飲酒運転防止インストラクター ・ 静岡県安全運転管理者向け 法定講習講師 ・ Audit 4点 <p>t_Sugimoto@tokai-denshi.co.jp</p>



https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/actions/202107/01shisatsu.html



飲酒運転による死亡事故数	159件
飲酒運転事故数（死亡事故含む）	2522件
飲酒運転（道路交通法違反者数）	22458件

八街直後

「家族の飲酒運転をアルコールインターロックで防ぎたい」

「夫に飲酒運転させない方法・機械はないですか？」

「実家の親が飲んで運転する為心配なのです」

「父の車に付けるのを目的に購入を考えています」

「実家の父親が使用する車両への導入を家族で検討しております」

「普段 軽自動車を運転しており隠れて飲んでいる可能性もあります」

「夫が飲酒運転が心配な状態です」



飲酒してたら、エンジン
なんてかからないでほしい

アルコールインターロック



「エンジン始動時、ドライバーの呼気中のアルコール濃度を計測し、規定値を超える場合には始動できないようにする装置です」



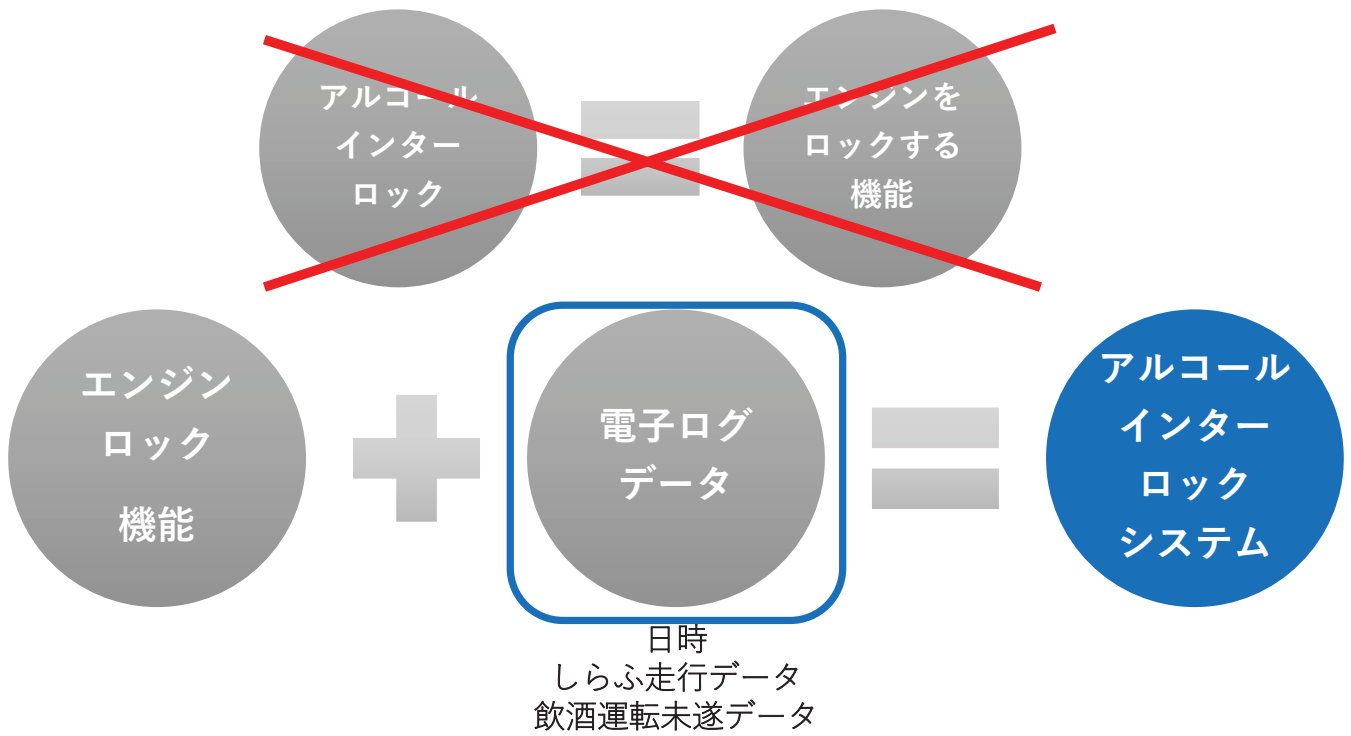
呼気吹込み式アルコール・
インターロック装置

国土交通省 報道資料より
<https://www.mlit.go.jp/common/000207320.pdf>

アルコール検知器と、アルコールインターロックの違い

機種	デジタル記録 エビデンス機能	カメラ 機能	エンジン かけない機能
アルコール検知器（簡易ハンディ）	×	×	×
アルコール検知器（スマホ対応）	○	○	×
アルコール検知器（PC接続型）	○	○	×
アルコールインターロック	○	○	○

ロックするだけじゃない



データがあるから、法プログラム・企業で使われる。



アルコールインターロック社会実装、一般的な整理

対象	目的	区分	北米	欧州	豪州	日本
1 飲酒運転違反者	個人への罰則、罰金として	義務	◎	◎	◎	×
2 運輸事業者	法令遵守、企業防衛	任意	△	△	△	○



飲酒運転

検挙
逮捕

有罪

強制装着

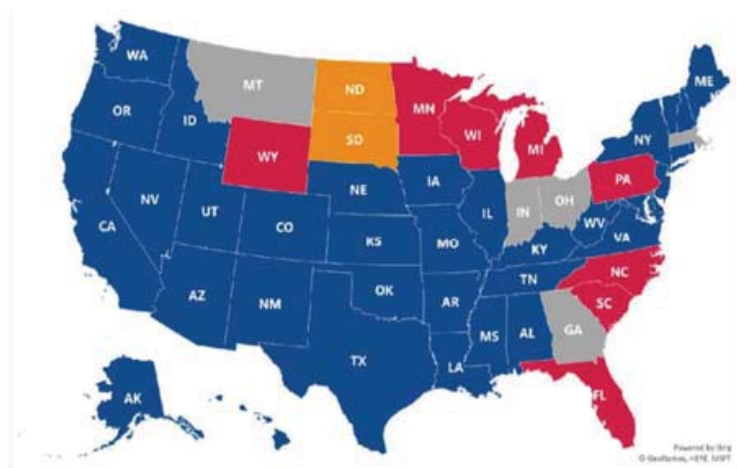
限定免許

運転復帰

アルコールインターロック

欧米、アジア

米国、義務化35州、61万台（2019）



- ✓ 飲酒運転死者は、1万人（！）
- ✓ 全事故死の30%（！）
- ✓ 35州で（初犯含む）装着規則有

TIRF USA/TIRF Canada
2018 IGNITION INTERLOCK INSTALLATIONS: STATE DATA

カナダ・オーストラリアもほぼ全州

カナダ

政府	政府1 政府2 政府3
カナダ自治体	オンタリオ州1 オンタリオ州2 ブリティッシュコロンビア州 ニューファンドランド・ラブラドル州 アルバータ州 ケベック州1 ケベック州2 ノバ・スコシア州1 ノバ・スコシア州2 マニトバ州1 マニトバ州2 サスカチュワン州1 サスカチュワン州2 ニューブランズウィック州1 ニューブランズウィック州2 プリンスエドワードアイランド州

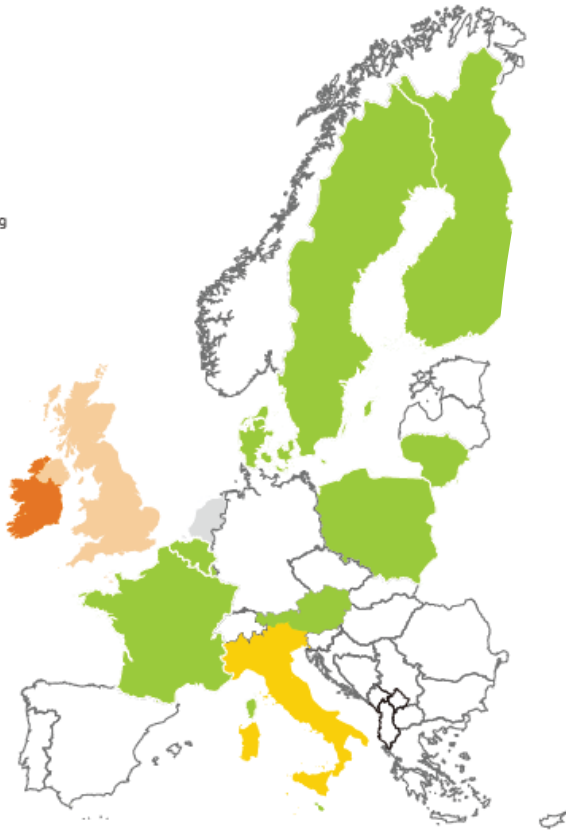
オーストラリア

政府	オーストラリア保健省 ニューサウスウェールズ州1 ニューサウスウェールズ州2 ビクトリア州 クイーンズランド州 南オーストラリア州 西オーストラリア州 タスマニア州
----	--

<https://transport-safety.jp/people-life-alcohol>

EU countries

- Offender programmes
- Cost-benefit analysis ongoing
- Feasibility study
- Law in preparation
- Programme ended due to legal technicalities¹⁾



✓9カ国（Finland, Sweden, Denmark, Lithuania, Poland, Austria, Italy, France, Belgium）が、違反者装着法制化

✓実績、約1万台くらいか

出典：ETSC 欧州交通安全議会
ALCOHOL INTERLOCKS IN EUROPE A AN OVERVIEW OF CURRENT AND FORTHCOMING PROGRAMMES
<https://www.nrso.ntua.gr/wp-content/uploads/ETSC-Alcohol-Interlocks-in-Europe-An-Overview-of-Current-and-Forthcoming-Programmes-December-2020.pdf>

運輸安全JOURNAL

世界の運輸安全 日本の運輸安全 運行管理 点検 ひと・いのち・アルコール 特集 パブリックコメント セミナ・コンサルティング

アジア初、2020年3月1日 台湾でアルコールインターロック法施行開始

2020.10.6

お酒とクルマがある国では、必ず飲酒運転があります。最近、アジア各国でも、**米国やカナダ**では当たり前の「飲酒運転者へのアルコールインターロック装置」の法制化の動きがあります。

台湾 2020年3月道路交通管理処罰条例35条の1



出典：運輸安全JOURNAL
<https://transport-safety.jp/archives/1030>

運輸安全JOURNAL

世界の運輸安全 日本の運輸安全 運行管理 点検 ひと・いのち・アルコール 特集 パブリックコメント セミナ・コンサルティング

韓国、国会提出アルコールインターロック法、廃案に。

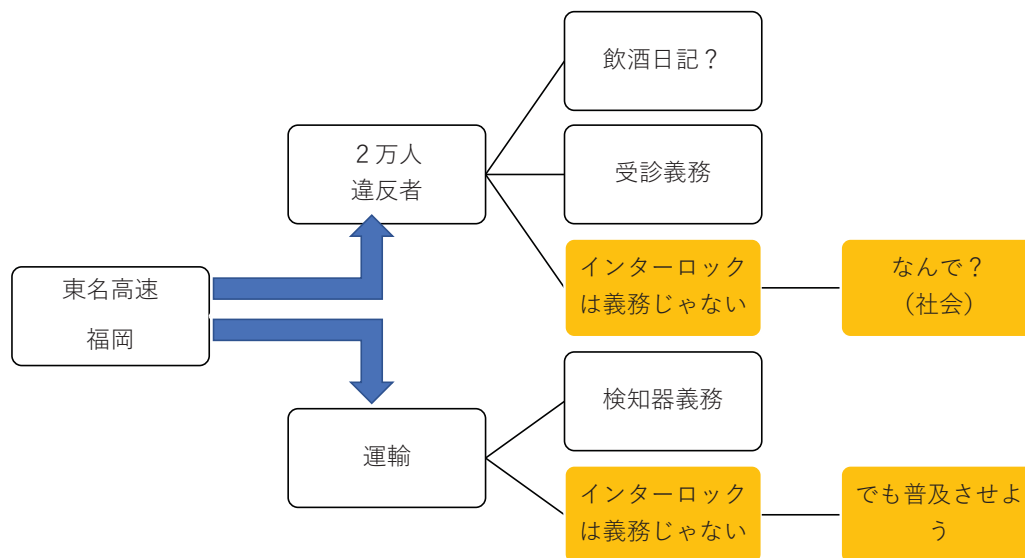
2020.10.8

お酒とクルマがある国では、必ず飲酒運転があります。最近、アジア各国でも、**米国やカナダ**では当たり前の「飲酒運転者へのアルコールインターロック装置」の法制化の動きがあります。



出典：運輸安全JOURNAL
<https://transport-safety.jp/archives/932>

2万人違反者問題どこいった？



路上にインターロック車両（トラック）は、3000台ほど。



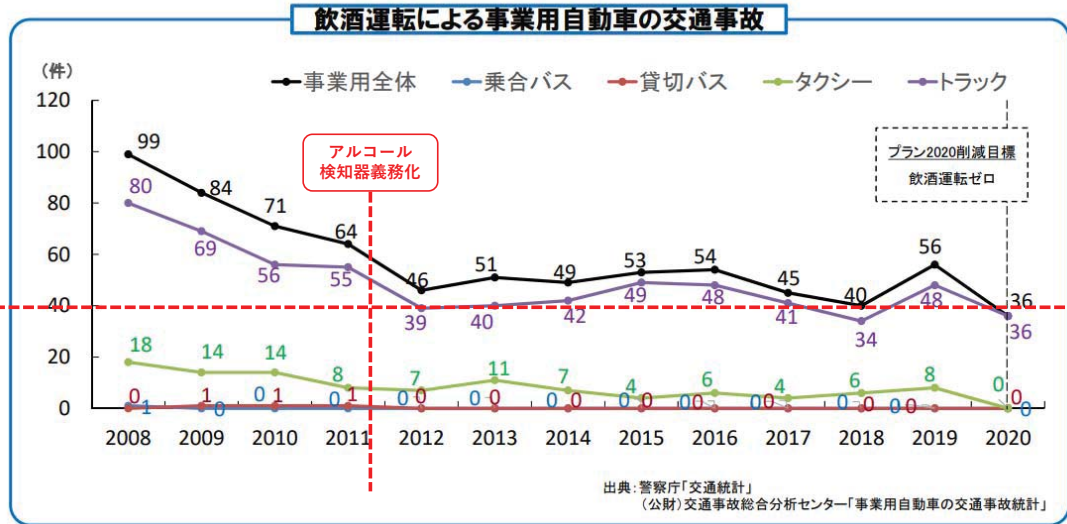
- ✓ 任意装着 (voluntary program)
- ✓ CSR的装着
- ✓ 自社防衛的装着

So What?

2万人問題、どこいった？

2020年 「飲酒運転ほぼ減らなかった」 事件

○飲酒運転による事業用自動車の交通事故は、2020年は36件（前年比20件減）発生した。
 ○2020年に発生した飲酒運転事故は、全てトラックによるものであり、乗合バス、貸切バス、タクシーによる飲酒事故は発生しなかった。



<https://www.mlit.go.jp/common/001393908.pdf>

インターロック違反者装着法の機運を逃した、行政・業界

- 2006年 福岡の飲酒事故
- 2007年 警察庁・経済産業省・国土交通省・日本自動車工業
「アルコール・インターロック装置に係る勉強会まとめ」
- 2009年 アルコールインターロック検討会
- 2009年 プラン2009に「アルコールインターロック活用」
- 2011年 アルコール検知器義務化（インターロックも検知器の一種）
- 2012年 呼気アルコールインターロックの技術指針
- 2012年～2020年 「トラックドライバーの飲酒運転減らず」問題
- 2021年 プラン2025 「アルコールインターロック活用」の文言が消える
- 2021年 八街市の「事件」
- 2022年 道交法施行規則改正「安全運転管理者選任事業所へのアルコール検知器義務

アルコールインターロックは「高価」だから普及しない？

助成対象メーカー何社？ 何機種？

令和3年度安全装置等導入促進助成事業対象装置一覧

別添2

令和3年4月1日現在

◆呼気吹き込み式アルコールインターロック

装置メーカー名	装置名称	型式	備考
秋田県貿易	アルコ・インターロックPro	FTT228-LC	
東海電子	ALC-ZERO	T-ALC-LK100 (カメラなし、SDなし)	
	ALC-ZERO II	T-ALC-LK200 (カメラ、SDあり)	

「飲酒運転できない車両」化費用（愛知県例）

機器	定価	全ト協会	愛ト協会	購入費用
	14万8千円	2万円	4万円	8万8千円

取付が難しいから普及しない？

いえいえ、普通の車載器デス



29

デジタコ、ドラレコみたいなもの

- その1) お近くの電気装備、施工業者様
- その2) 電気系統に詳しい整備士の方
- その3) インターロックメーカーエンジニア

不正が出来てしまうから 普及しない？

こんな時代

アルコールチェック 身代わり

Search



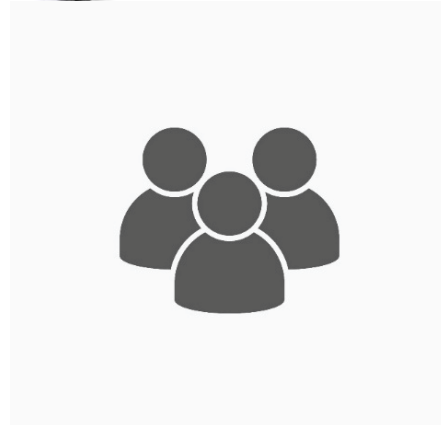
アルコール検査 不正

Search



誰でも 学べる♡

不正グッズ



抜き打ち測定機能



- ✓ アルコールインターロックは、「再測定・催促」という機能が必要である
- ✓ 運転開始後の飲酒有無を確認するための機能である。
- ✓ 一定の時間経過後、抜き打ち的にアルコールチェックを促す。
- ✓ アルコールインターロック装着者（違反者）は、裁判所へのログ提出義務がある。
- ✓ 国、州によっては、このチェックを無視すると、罪の加重となる。

解除できてしまうから 普及しない？

オーバーライド（解除・システム無効化）機能

車に関する故障や、運転者の不在時の車両緊急移動や、エンジンがかからないときの人命（暖房など）を考慮し、緊急時に、インターロック機能を停止（無効化）する機能。



踏み切り時のエンスト



運転者が運転不能のとき



車検に出すとき

意味ない？ VS 一般保安装備？



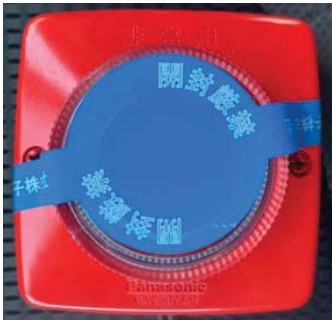
非常用停止スイッチボタン
(呼気測定ナシで即エンジンがかけられます)

これを車内のどこかに取り付けます

開封シール、カバー状態による物理的監視

ログによる、使用監視

このスイッチの「使用可否の権限」を行政や司法におくか？ 企業におくか？ が制度設計上必要



八街 飲酒事故後

八街直後「家族の飲酒運転をインターロックで防ぎたい」

「夫に飲酒運転させない方法・機械はないですか？」

「実家の親（性別不明）が飲んで運転する為心配なのです」

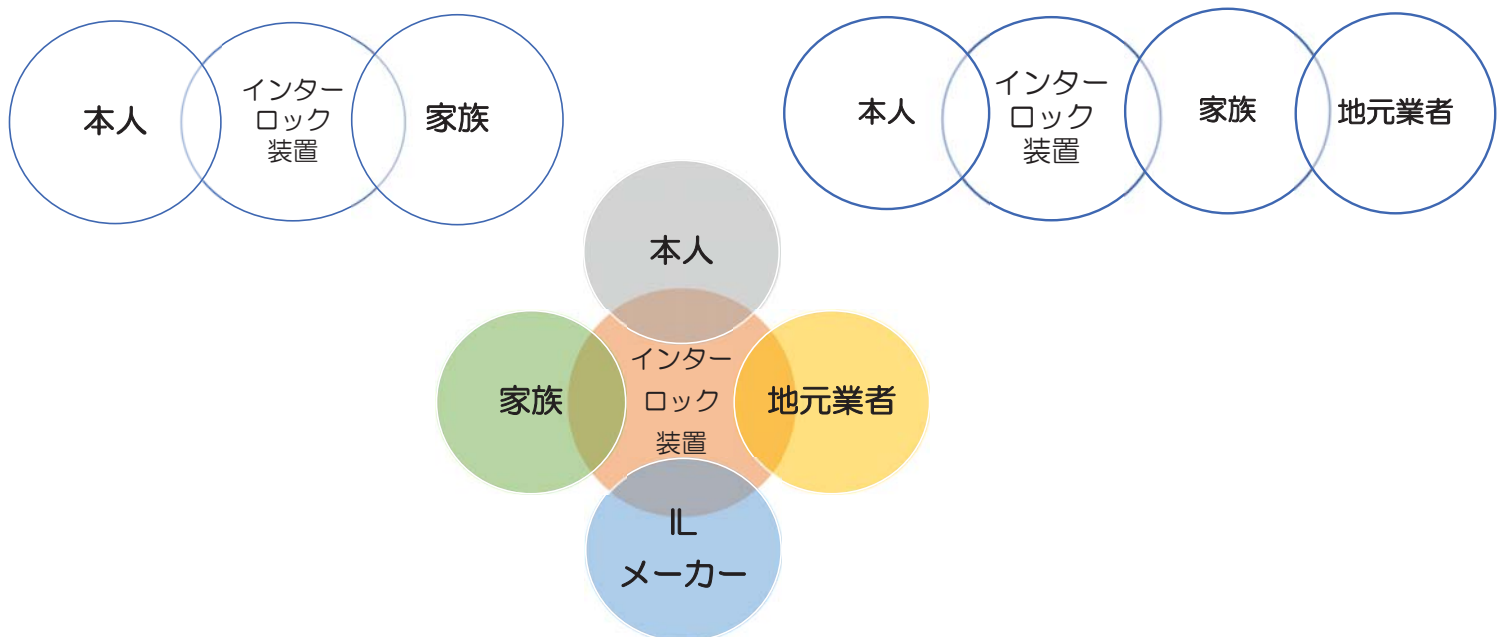
「父の車に付けるのを目的に購入を考えています」

「実家の父親が使用する車両への導入を家族で検討しております」

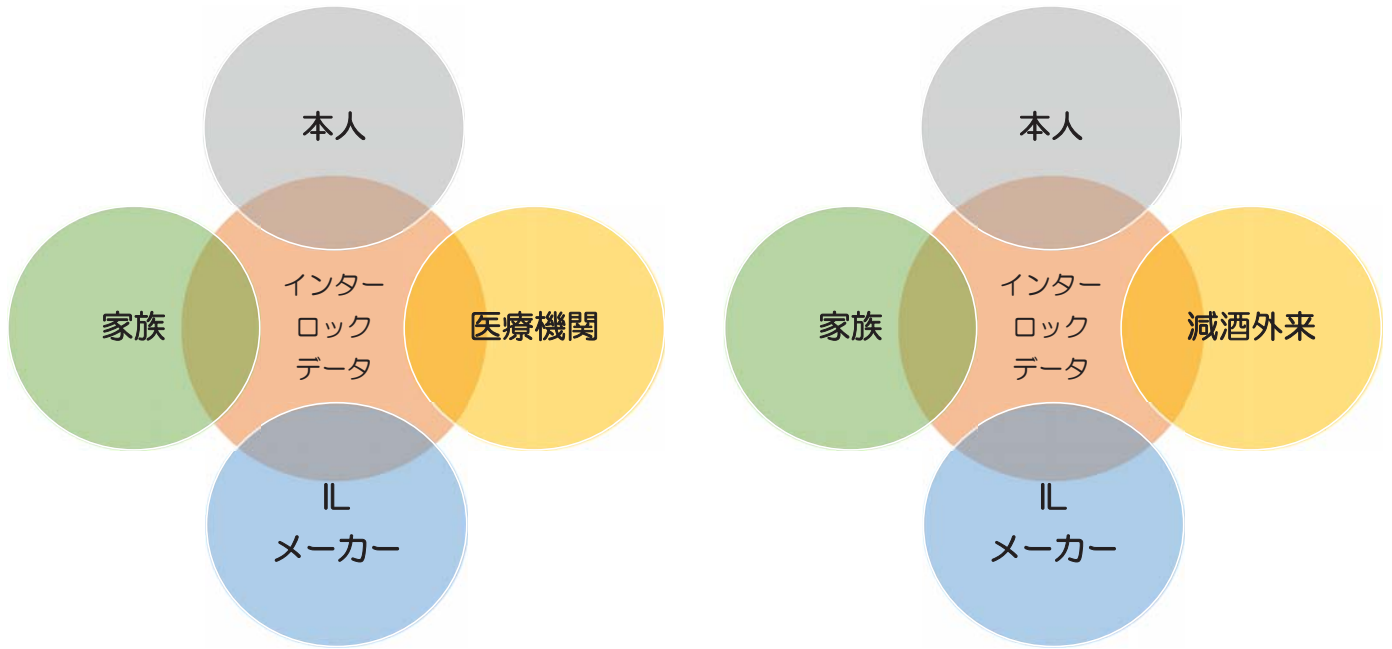
「普段 軽自動車を運転しており隠れて飲んでいる可能性もあります」

「夫が飲酒運転が心配な状態です」

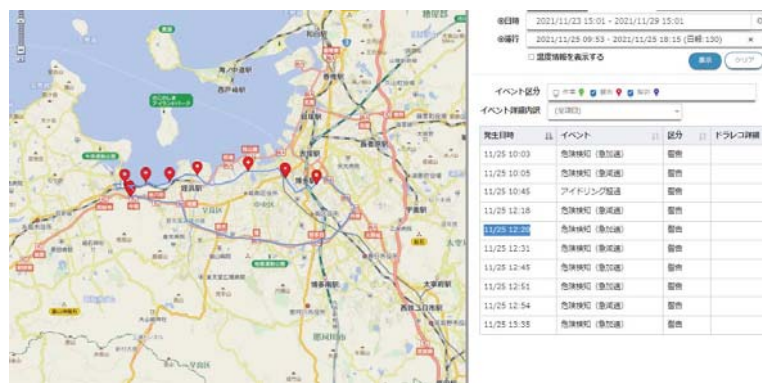
メーカー判断による個人装着トライアル、の経験から プライベートトライアルパターンの考察



ICTをからめた、プライベートトライアル (Non-Offender・Private Trial)

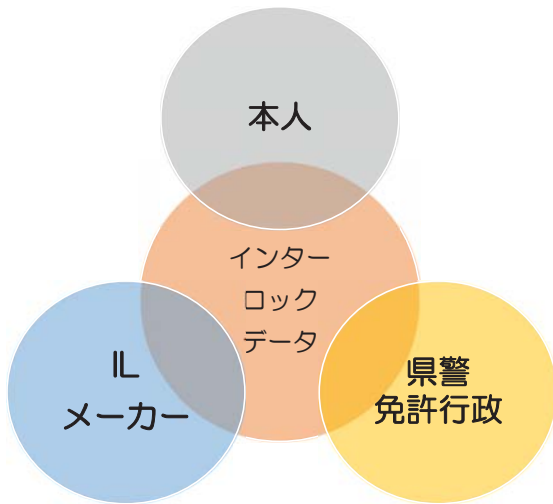


アルコールインターロック（飲酒行動）
×
ドライブレコーダー（運転行動）

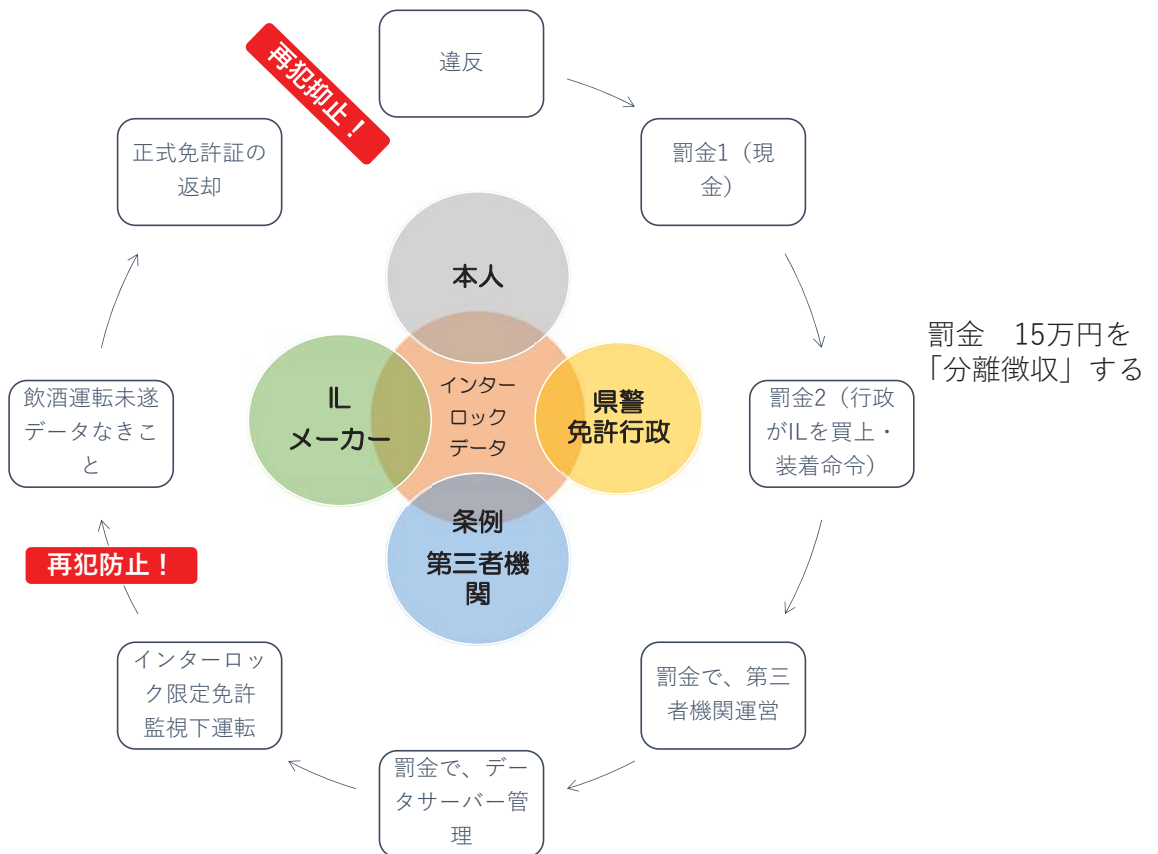
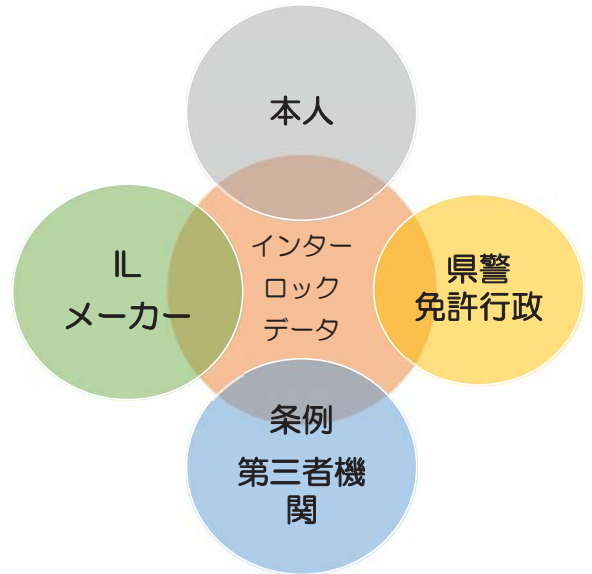


ICTをからめた、Offender Program (Online Offender Monitoring)

Type I 行政単体



Type II 行政・専門機関



まとめ

- ✓ICTにより、今後、アルコールインターロック車両のオンライン行動把握が可能
- ✓ICT化による社会実装とは、「家族監視」から「行政監視」「第三者監視」へ、を意味するべき
- ✓プライベート装着のモニタリングシステムに、アカデミックや臨床現場は、どう反応するか？
- ✓「表」に出てこない常習飲酒運転者を、社会はどうすべきか？