

Allied Security Operations Group

Antrim Michigan Forensics Report
REVISED PRELIMINARY SUMMARY, v2
Report Date 12/13/2020

Client: Bill Bailey

Attorney: Matthew DePerno

Translator : ファックマン

A 我々について

私はラッセル・ジェームズ・ラムズランド Jr、テキサス州ダラス郡の住人です。ハーバード大学でMBAを、デューク大学で政治学の学位を取得しました。NASA、MIT、その他の組織で働き、世界中のビジネスに携わってききましたが、その多くは高度な技術を要するものでした。また政府の専門機関に従事したこともあります。

私はAllied Security Operations Group, LLC (ASOG) の運営チームの1人でもあります。ASOGとは国防省、シークレットサービス、国土安全保障省、CIAを含む様々な分野でグローバルに活躍する専門家が集まったグループです。様々なセキュリティを提供しますが、特にサイバーセキュリティ、オープンソースインベスティゲーション(公開されている情報をもとにする調査)、ネットワークの侵入調査に重点を置いています。そして多くのサイバーアナリスト/サイバー科学捜査官を採用しています。我々はまた、斬新なネットワークセキュリティソフトからSCADA保護、ダークウェブ向けの安全なブラウジングに至る様々な技術の特許も出願中です。このレポートは、これら専門家やリソースの協力をもとに作成されました。

目的と結論

1 この監査の目的は2020年のミシガン州アントリム郡でドミニオン投票システムがどのように機能したかその完全性を調査するものです。

2 調査の結果、我々はドミニオン投票システムはシステム上の不正を生みだし、選挙結果に影響を与えるため、意図的かつ特定の目的をもってエラーを起こすよう設計されていたと結論しました。このシステムは意図的に大量の投票エラーを作りだしています。これらのエラー票は電子投票(electronic ballots)として裁定へと持ち込まれます。つまり、これらの意図的なエラーは“監視されず、透明性のない、そして監査証跡もない大量の票の裁定(adjudication of ballots)”につながりました。これは有権者や選挙を否定するものです。この調査から、我々はミシガン州ではドミニオン投票システムを使用すべきではないと結論します。そして、今回のアントリム郡の投票結果は認定すべきではなかったとも結論します。

3 下の表は2020年アントリム郡の選挙で集計された票の内訳であり、異なる日に同じ投票を集計したことを示しています。(付け足し、11月3日と21日では選挙結果が大きく異なっている。)

Date	Registered Voters	Total Votes Cast	Biden	Trump	Third Party	Write-In	TOTAL VOTES for President
11/3	22,082	16,047	7,769	4,509	145	14	12,423
11/5	22,082	18,059	7,289	9,783	255	20	17,327
11/21	22,082	16,044	5,960	9,748	241	23	15,949

4 アントリム郡書記官、州長官ジョセリン・ベンソンは選挙の夜のエラー(トランプの票がバイデンへ流れたこと)は、選挙日の夜に先立ち、Mancelona Township集計機のアップデートの失敗により引き起こされたヒューマンエラーの結果であると述べました。我々はこの発言を否定し、むしろこの票の流入はエラーを起こすように設計された投票システムのソフトウェアに起因すると結論します

5 州長官ジョセリン・ベンソンの2020年6月の声明、“集計機の結果は正しく結果を反映…”は完全に誤りでした。

6 連邦選挙管理委員会のガイドラインで定められた許容される選挙誤差率は1/250000票(0.0008%)です。我々は今回の投票で68.05%のエラー率を観測しました。これはセキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な誤りがあることを示しています。

7 アントリム郡の2020年の結果は認定されるべきではありません。

8 2020年12月6日に行われたアントリム郡のサーバーにおける法的監査のための集計ログの内容は15676の個別のイベントにより構成されており、そのうち10667件、68.05%がエラーに関するイベントでした。これらのエラーは全体的な集計エラー、あるいは裁定に票が送られることとなりました。この高いエラー率こそ、ドミニオン投票システムに欠陥があり、州や連邦の選挙法を満たしていないことを証明しています。

9 これらのエラーは、アントリム郡の書記官が2020年11月6日セントラルレイク管区のためにアップロードされたソフトウェアの入ったCFカードを使用した後に引き起こされました。これは州長官ベンソンの声明が虚偽であったことを意味しています。ドミニオン投票システムのシステムエラー及びその高いエラー率はシステムのアップデートの前、および後でも起きており、ゆえにアップデート(あるいはアップデートの欠如)がエラーの原因ではないと分かります。

- 10 セントラルレイクタウンシップにおいては、総投票1491票のうち、1222票が逆になっており、結果的に81.96%が却下されました。この逆になった全ての票はやはり選挙担当者の裁定を受けることになりました。
- 11 ドミノシステムは票を二つのカテゴリーに分けることを理解することが重要です。すなわち1) 通常の票、2) 裁定される票の二つです。裁定にもちこされた票は管理者により改竄される可能性があり、また裁定後のファイルを、どの管理者が票を裁定したかの監査証跡が無いまま、”結果と集計のレポート(RTR)” 端末間を移動させることが出来ます。これは裁定プロセスや、どの管理者がどの票を実際に裁定したかの追跡に対する観察が出来ないため、セキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な問題を与える欠陥であると言えます。
- 12 驚異的な量の票の裁定、これはサーバーに残された以前の選挙記録にはない現象です。これはシステムに意図的に引き起こされたエラーで、意図的なエラーが監視や透明性、監査証跡もない大量の裁定票につながりました。サーバーログを調査したところ、この高いエラー率は過去数年のパターンと矛盾していることが分かりました。これがヒューマンエラーであるという声明は、システムやソフトによるエラーをより正確に指摘する法的監査の評価と一致しません。システムのエラーは、大量の票を裁定にもちこむため意図的に設計されたものなのです。
- 13 以下の映像はどのように裁定が改竄されるかを示しています。
<https://mobile.twitter.com/KanekoaTheGreat/status/1336888454538428418>
- 14 アントリム郡ではシステムを適切にアップデートしませんでした。システムのソフトウェア及びハードウェアに関する基本的なパソコンのセキュリティのアップデートを意図的に実行しなかったことは、連邦法および州法が要求する基本的なシステムセキュリティを提供する上で、不十分かつ重大な過失、あるいは悪意のある、故意の不遵守があったことを示しています。この選挙管理システムが現行法のもとにあるミシガン州の2020年の選挙を実行するために許可、あるいは合法的に認定されるはずがなく、なぜなら全米州議会会議(National Conference of State Legislatures)によると、ミシガン州では、連邦政府公認の投票システム研究所によって決定された連邦の基準への完全な準拠が求められているからです。
- 15 重要なことに、コンピューターシステムには以前までの票の裁定ログが残っているが、2020年の選挙サイクルのみ、全ての裁定ログが残っていません。裁定プロセスは手動で票を操作する最もシンプルな方法です。ログの欠如によって監査の説明責任を果たすことが出来ず、また同じソフトウェアを使用した以前までのファイルが残っていることから、この欠如は強く疑惑を残す現象であると言えます。これらのファイルの削除は週報に違反しており、例えば長官が監査を実施したいと思っけても有意義な監査を妨げるものであります。我々は、2020年のログの削除は手動で削除されたと結論せざるを得ません。

- 16 同様に、2020年11月4日pm11:03以前の全てのサーバーのセキュリティログが消去していました。これは選挙翌日、選挙当日、選挙前日のセキュリティログが全て消えていることを意味します。セキュリティログは監査証拠、法的監査、高度な脅威や外部からの攻撃を検出するために非常に重要であり、特にシステムファイルの古いシステムでは必須のものです。これらのログにはドメイン制御、認証の失敗、エラーコード、ユーザーがログイン/ログオフした時間、ファイルサーバーへのネットワーク接続、インターネットの接続、その時間やデータ転送などが含まれます。2020年11月4日以前の他のサーバーのログは残っているため、今回のセキュリティログが消去されている合理的説明は出来ません。
- 17 2020年11月21日、不正なユーザーが選挙結果を消去しようとして失敗していました。これはデータがさらに改竄されそうであったことを示しています。
- 18 選挙イベントデザイナーログによると、**Dominion ImageCast Precinct**カードは2020年10月23日に新しい投票プログラムが組み込まれ、また2020年11月5日の選挙後も再度プログラムが組み込まれました。このシステムの変更は票がどのように読み込まれ、集計されるかに影響を与え、我々の調査により、二つのプログラムではその投票結果に大きな変化があることが分かりました。アメリカ投票支援法(Help America Vote Act)の定めるところである、再認証を受けずに選挙システム、レジストリ、ハードウェア/ソフトウェアのアップデートを行うことを禁止する90日間のセーフハーバー期間に違反しています。全米州議会会議(National Conference of State Legislatures)に従い、ミシガン州では、連邦政府公認の投票システム研究所によって決定された連邦の基準への完全な準拠が求められています。
- 19 選挙後にソフトウェアを変更した唯一の理由は不正の証拠を曖昧にするため、あるいは選挙の認可を取り消すかもしれないプログラムエラーを修正するためでしょう。我々の調査によると、セントラルレイク・タウンシップの集計結果が2つの異なるバージョン(10/23/2020と11/05/2020)のプログラムを用いたことで大きく変化したことが分かりました。選挙期間内におけるプログラムの変更は選挙法を違反しており、**ドミニオン選挙管理システム**に起因するヒューマンエラーでは断じてありません。これは明らかにソフトウェアによって引き起こされた票の移動の証拠であり、州長官のウェブサイトOffice of the Secretary of Stateの声明は虚偽であると断言します。
- 20 **Dominion ImageCast Precinct (ICP)** マシンはインターネットに接続する機能があります。(Image 11参照) ネットワークスキャナーをICPマシンのインターネットポートに差し込み、マシンからのパケットキャプチャーログを読み込むと、ネットワークに接続する機能、アプリケーションプログラミングインターフェース(API) (異なるシステム間のデータ交換)の呼び出し、選挙管理システムサーバーへのweb(http)接続が明らかになりました。最も望ましい状態は、インターネットへの接続を避けるために、これらネットワークインターフェースを無効にすることです。よって以上の結果は、セキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な問題を投げかけるものと思われます。特定のファイルが削除されているため、発信元や送信先は判明していませんが、調査は継続しています。

- 21 意図的に設定された高いエラー率により大量の票が選挙担当者による裁定に回されたということは、大量の裁定が実行されたということである。しかしファイルと裁定のログが見つからないため、大量の裁定がどこで起こり、誰が実行したかは特定できていない。調査は続行しています。
- 22 調査は継続中です。しかし予備的な結果に基づき、我々はこれらの不正が余りに重大すぎ、2020年に行われたアントラム郡の選挙結果の完全性と正当性に大きな疑問を投げかけると考え、その結果は認証できないと結論します。なぜならば、同じマシンとソフトウェアがミシガン州の48の郡で使用されており、ミシガン州全体の選挙の正当性にも疑問を投げるものだからです。
- 23 国家情報長官の責務：オバマ大統領は2017年1月6日に国家重要インフラに関する行政命令に署名し、第一項で次のように述べています。1 連邦ネットワークのサイバーセキュリティにおいて、『行政府は国民のために情報テクノロジー(IT)を運用する。大統領は執行部門や機関の長に対し、企業のサイバーセキュリティリスクを管理する責任を負う。また、機関の長によるリスクの管理の決定は行政府全体のリスクや国家の安全保障に影響を及ぼす可能性があるため、行政府としてもサイバーセキュリティリスクを管理することが米国の方針であると考え。』またオバマ大統領の実行命令において、各機関の長はアメリカ国立標準技術研究所(National Institute of Standards and Technology)の開発した重要インフラサイバーセキュリティ改善のためのフレームワークを導入することとしている。大きなリスクを抱える重要インフラの支援：国土安全保障省長官は、国防長官、司法長官、国家情報長官、連邦捜査局長、2013年2月12日に定められた大統領政策指令21号(critical infrastructure security and resilience)(部門別機関)に規定された機関の長、国土安全保障省長官の指定した適切な機関の長と連携し、以下を行うものとする：2013年2月12日行政命令13636号(重要インフラサイバーセキュリティの改善)の第九項に基づき、公衆衛生、国民の安全、経済安全保障、国家安全保障に壊滅的な限局的、あるいは国家規模の影響をもたらす可能性のある攻撃のリスクがあると特定された重要インフラのサイバーセキュリティの取り組みを支援するため、各機関が取り得る権限と能力を特定すること。

これは国家安全保障上の必須事項です。2018年7月、トランプ大統領はオバマ大統領の実行命令を強化し、米国の選挙システムやプロセス、そして米国民が外国の介入を受けないようにする要件を含めました。これには電子的、あるいはシステム敵な操作、ソーシャルメディア、あるいはハードウェアやソフトウェア、サポートシステムの物理的な変更なども含めています。『2018年の執行命令：上記に従い、私は以下のように命令します…』

セクション 1. (a) 米国の選挙終了後45日以内に、国家安全情報長官は他の適切な執行部及び機関の長と協議の上、外国政府あるいは外国政府を代表する諜報員が選挙に干渉する意図あるいは目的を持って行動したことを示す情報について評価を行う。その評価は確認可能な最大の範囲をもってその干渉の本質、それを実行するために用いられた方法、関係者、それに権限を与えた、あるいは指示、援護、支援した外国政府を特定しなければならない。国家安全情報長官はこの評価とそれを裏付ける情報を大統領、國務長官、財務長官、国防長官、司法長官、国土安全保障長官に提供しなければならない。

我々はミシガン州の全ての裁定エラーの程度を判断するために、独立した組織にその権限を与えるべきだと提案します。これは国家安全保障上の問題です。

- 24 ベネズエラの前数学教授であり、ミシガン大学の卒業生でもあるミシガン州在住ガスタボ・デルフィノ氏は2004年ベネズエラで実施された国民投票の際、SmartMatic社の電子投票機(ドミニオン投票システムに組み込まれたソフトウェア)に固有の脆弱性があることを認めるという宣誓供述書(別紙2)を提出しました。(添付の供述書を参照) 実に4年に及ぶ研究と3年の査読を経て、デルフィノ教授の論文は2011年11月著名な『Statistical Science誌』(vol26, number4)に” Analysis of the 2004 Venezuela Referendum: The Official Results Versus the Petition Signatures” というタイトルで掲載されました。この研究では様々な巢学的アプローチを用いて、2004年のベネズエラの国民投票で見られた投票結果を評価しています。デルフィノと彼の研究パートナーは結果を操作するために使用されたアルゴリズムだけでなく、機械の脆弱性とその不正操作の機会を与える選挙プロセスのシーケンスの正確な場所も突き止めました。デルフィノ教授によると、ベネズエラの国民投票において、公式の結果と真の結果の差異は137万票であったとされます。我々の調査でもアントリム郡の投票結果におけるエラー率とその結果は同じタクティクスを反映しています。それはミシガン州の他の郡でも報告されています。これは国家安全保障上の問題であることを示しています。

A. プロセス

我々は二度アントリム郡を訪問しました。2020年11月27日と2020年12月6日です。

2020年11月27日、我々はセントラルレイクタウンシップ、スタータウンシップ、マンセローナタウンシップを訪れました。そしてドミニオン投票システムの集計機とその役割を調査しました。

2020年12月6日、我々はアントリム郡書記官のオフィスを訪問しました。そして以下の法科学的複製を行いました。

1. **Dominion Democracy Suite 5.5.3-002** を実行しているアントリム郡選挙マネージメントサーバー
2. **Dominion ImageCast Precinct** で地方管区が使用するコンパクトフラッシュカード
3. **DominionVAT** (投票支援端末)で使用されるUSBメモリースティック
4. **投票用紙に使用したUSBメモリースティック**

ドミニオン投票システムはカナダに本社を置き、世界各国に子会社を持つ企業です。同社はStaple Street Capitalが所有しており、そのStaple社はUBS Securities LLCが所有していますが、その取締役7人のうち3人が中国国籍です。ドミニオンソフトウェアはベネズエラのSmartmatic社にライセンスを受けています。ドミニオンのサーバーはセルビア、カナダ、米国、スペイン、ドイツに設置されています。

B. セントラルレイクタウンシップ

1. 2020年11月27日、ウィリアム・ベイリー氏の代理人としてミシガン州の弁護士マシュー・ペデルノ氏が提訴した訴訟のため、我々法科学チームの一部はミシガン州セントラルレイクタウンシップを訪問し、**Dominion ImageCast Precinct** のハードウェアに問題がないかを調査しました。セントラルレイクタウンシップの事務員Ms. ジュディス・L・コスロスキー氏との会話で、彼女は集計機1D2からの”2つの別々の合計テープの紙”を見せてくれました。
 - 1つの日付けは”Poll Opened Nov. 03/2020 06:38:48” (Roll 1)
 - もう一つの日付けは”Poll Opened Nov. 06/2020 09:21:58” (Roll 2)
2. その後、Ms. コスロスキーより、2020年11月5日、彼女は郡書記官オフィスのコニー・ウィングから通知を受け、再集計をするために集計機と票を郡書記官オフィスに持ってくるようにと言われたことを明らかにしました。彼らは再集計し、それには”Roll 2” (以下ロール2)とプリントされました。彼女は票の違いに気づき、書記官に知らせましたが、それでも集計は行われ、彼女の申し立てには対応しませんでした。
3. 我々のチームは両方の結果を解析し、比較しました。ロール1は総数**1,494の票**、ロール2は**1,491の票**があります。(ロール2が3票少ないのは、そのプロセスで破損したからです。)
4. “アントリム郡の投票数の声明”では**1,491票**のみカウントされ、破損した3票は最終結果には含まれませんでした。

5. Ms. コスロスキーによると、彼女とその助手は手動でその3票を取りだし、補修し、集計システムに通しましたが、最終的な合計にその3票は反映されませんでした。
6. これは深刻な選挙不正を示す予備的な報告であると考えます。2つのロールの数を比較すると、全く同じ投票用紙が郡書記官の投票集計機を通過した1回目と2回目の間に、2つのロール間で1,474票が変更されたと推定されます - これは、合計で投票した有権者の数とほぼ同じです。
 - 742 票が Central Lake Schoolsの教育委員 (3)に追加
 - 657 票が Ellsworth Schoolsの教育委員 (2)から削除
 - 7 票が州提案20-1 (1)に追加され、そのうち611票がYES/NOカテゴリー間を移動。
7. 評価された2つのロールは全体に変更が行われ、両者の比較では大きな調整が行われていることが分かりました。この結果は、投票結果はソフトウェアのアップデート後の集計で投票結果が変わりうることを実証しています。総投票数に占める投票数の割合が高いこの状況で起こりえないことです。 .
8. **Central Lake Schoolsの教育委員 (3)** [Image 1] の総票に対して**742票**が追加されていました。複数の人が選出されたため、両候補者が当選した結果は変わりませんでした。票を最も獲得した人が変わりました。もしこれが1人当選の選挙であれば、結果は変わるため、二回目の機械集計で投票結果が変わりうることを実証しています。これはありえないことです。

[Image 1]:

School Board Member for Central Lake Schools (3)		School Board Member for Central Lake Schools (3)	
Melanie Eckhardt:	852	Melanie Eckhardt:	519
Keith Shafer:	846	Keith Shafer:	525
Write-in:	112	Write-in:	24
Total Votes:	1810	Total Votes:	1068

Recount 11/6
Election 11/3

9. Ellsworth Schoolsの教育委員 (2) [Image2]について

- この選挙からは **657票**が消失していた。
- このとき、実際に投票できた人は **3人**しかいないことになりました。というのも、一人の有権者が投票できる票数は2票だったからです。
- 再集計では **6票**がしっかりと反映されています。

しかし選挙の夜には計算上の大きな問題がありました。

[Image 2]:

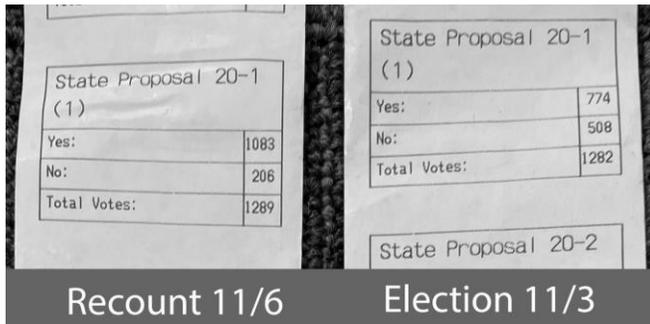
School Board Member for Ellsworth Schools (2)	
Mark Edward Groenink:	3
Christopher Wallace:	3
Write-in:	0
Total Votes:	6

School Board Member for Ellsworth Schools (2)	
Mark Edward Groenink:	333
Christopher Wallace:	320
Write-in:	10
Total Votes:	663

10. 州提案20-1 (1), [Image 3]ではこのカテゴリーで投票上大きな変更が見られません。

- 選挙期間中にYESに対して**774票**が投票されましたが、再集計では**1,083票**がYESに投票され、309票の違いが生じています。
- 州提案20-1 (1)の投票結果では**7票**が総投票数に加えられ、YES/NOカテゴリーを611票が移動しています。

[Image 3]:



11. 州提案20-1 (1) は国有地からの石油・天然ガスのボーナス・レンタル・ロイヤリティから発生する将来の収入の分配と許容用途を変更するために、ミシガン州憲法を改正する非常にテクニカルで複雑な提案です。この提案に関する詳細は以下を参照…

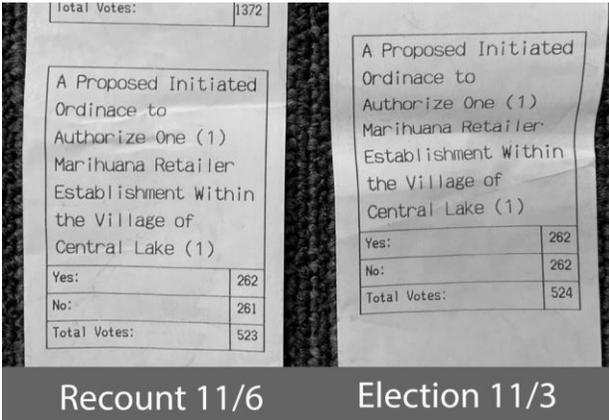
<https://crcmich.org/publications/statewide-ballot-proposal-20-1-michigan-natural-resources-trust-fund>

12. セントラルレイクの村内にマリファナ小売店を一店舗設置することを許可する条例を提案 [Image 4]

- 選挙の夜に、それは同点の結果でした。
- その後、3票が再集計の際に破棄されましたが、条例を通過させるために1件のみの変更に残りました。

3票がカウントされなかったにも関わらず、集計機のプログラム変更がインストールされると、Noから一票が削除され、条例が通過したのです。

[Image 4]:



13. 2020年12月6日の日曜日、我々法科学チームはアントリム郡書記官を訪問しました。そこには2つのUSBメモリスティックがありました。1つは2020年11月6日の選挙結果を集計するために使用されたソフトウェアパッケージを含むUSB、もう一つは非常に異なる投票結果を生み出した2020年11月6日に使用されたソフトウェアパッケージを含むUSBでした。選挙データパッケージは**Dominion Democracy Suite ソフトウェア&選挙管理ソフトウェアシステム**が使用され、投票の合計を計算する**Dominion ImageCast Precinct**用のコンパクトフラッシュカードにプログラム情報をアップロードします。
14. このソフトウェアのプログラムは、米国選挙法の要求するように正確な集計が期待されるのであれば、選挙期間中、全ての投票機システムで標準化されるべきです。このソフトウェアのプログラムの意図的な差異の発生は選挙結果を覆すために設計されたものと思われる。
15. 選挙当日の結果は2020年11月3日オリジナルのソフトウェアを使用して計算されました。2020年11月5日、タウンシップの書記官はセントラルレイクタウンシップの投票の再集計を求められ、この異常な要求について何の説明も受けませんでした。2020年11月6日、アントリム郡書記官シェリル・ガイは更新されたバージョンのソフトウェアを用いて、同じセントラルレイクタウンシップの票を再集計し、そのプロセスを監督しました。この投票結果には実に60%以上の変化が見られ、有権者が1500人に満たないタウンシップの全ての選挙に不可解な影響を与えました。これらの誤差は連邦選挙法が要求する25万票に一票（.0008%）の許容誤差を遙かに超えています。
 - オリジナルの選挙プログラムのlast dated 09/25/2020 1:24pm
 - アップデートされた選挙プログラムのlast dated 10/22/2020 10:27 am.

16. 集計テープが示す通り、2020年11月3日のテープから2020年11月6日のテープでは大量の票の入れ替えが起きていました。これは投票の集計ではなく、投票数の計算において、異なるバージョンのソフトウェアを用いたことだけに起因します。これは2つのUSBメモリにそれぞれ含まれていた2つの異なるバージョンのプログラムを同じドミニオンシステムをで使用したことに重なります。
17. アメリカ投票支援法のセーフハーバーは選挙前の90日間、選挙システムに変更を加えることが出来ない期間を設けています。変更を加えるには選挙に使用するシステム全体の再認証が必要です。ドミニオンのユーザーガイドには、テスト票で結果を比較することで機能を検証し、**Dominion ImageCast Precinct** が正しくプログラムされているかを判断する適切な手順が規定されています。もし異常が発生すれば、投票用紙の設定ミスが特定されます。ソフトウェアは10/22/2020にアップデートされたため、テスト票で集計テストを行い、機械が正しく動作するか投票合計を確認する必要がありました。
18. 2020年11月6日、国務長官ジョセリン・ベンソンの事務所は次のように声明を出しました。”正しい結果は常に集計機の総計テープと票に反映されていたし、これからも反映される。もし報告された非公式の結果のエラーにすぐに気が付かなくても、郡の投票の間に特定させていただこう。2人の民主党員と2人の共和党員で構成される郡投票委員会は報告された投票の合計が正しいかどうかを確認するために選挙期間中、各集計機から印刷されたテープを確認している。”
 - Source: https://www.michigan.gov/sos/0,4670,7-127-1640_9150-544676--00.html
19. 国務長官ジョセリン・ベンソンのこの声明は虚偽です。我々の調査によると、集計機のテープの結果はドミニオン選挙管理システムだけでなく、異なるバージョンのプログラムを使用することで大幅に変化しました。これは国務長官事務所がウェブサイト上で行った声明と正反対のものです。これら深刻なエラーは投票テストでは発見されず、また地元の郡書記官にも発見されなかったという事実は、ドミニオン選挙管理システムに固有の深刻な脆弱性とプロセスの欠陥があることを示しており、他のタウンシップや管区、そして選挙全体が影響を受けていることを語っています。
20. 2020年12月6日日曜日、我々法科学チームはアントラム郡書記官のオフィスを訪れ、**Dominion Democracy Suite 5.5.3-002**を運用するアントラム郡選挙管理サーバーの法科学的複製を実行しました。
21. 地元の管区において**Dominion ImageCast Precinct** が使用されているコンパクトフラッシュカードの法科学的コピーが検査され、**Dominion VAT** (投票支援端末)に使用されるUSBメモリメモリースティック、投票帳に使用されるUSBメモリメモリースティックが法科学的複製が行われました。

22. 我々は、**Dominion ImageCast Precinct** とVATの投票用紙のデザインと構成はミシガン州MC&E, Inc of Grand Rapidsの所有する**ElectionSource.com**から提供されたと聞いています。

C. マンセローナ・タウンシップ

1. マンセローナタウンシップでも、ソフトウェアのバージョンの違いが見られました。マンセローナの選挙担当者は実行された投票プロセスが正確でないことを理解し、11月4日に2ndバージョンのソフトウェアを用いて投票を処理しましたが、これはやはり選挙の認定を取り消すこととなります。というのも、選挙前90日以内に再認証なしに選挙システムを変更することを法が認めていないからです。
2. 10/22/2020にソフトウェアDominion ImageCast Precinctのアップデートが実行されていれば、プログラムを検証するためにテスト投票プロセスが実行されていたはずですが、その手順が実行された形跡はありません。

D. アントリム郡書記官のオフィスにて

1. 裁判所の捜査命令に従い、我々は2020年12月6日アントリム郡書記官のオフィスで行われた現地の回収作業に参加しました。[Image 5]:



法科学的に回収された様々な証拠のうち、以下がDemocracy Suiteがインストールされたアントリム郡の選挙管理サーバー(EMS)です。 [Images 6 and 7].



EMS（選挙管理サーバー）の構成：

Dell Precision Tower 3420.

Service Tag: 6NBOKH2

EMSはRaid-1の2つのHDDから構成されています。つまり2つのHDDに同じ情報が重ねて保存されており、もし2つのHDDのうち1つが故障してもサーバーはオペレーションを続行できる仕組みになっています。EMSはLinux Boot USBメモリにより起動し、どのHDDも法科学的に抽出されました。

回収プロセスの開始時、我々は初期プログラムのサムドライブがCFカードや他のサムドライブと一緒に、鍵の掛かってない保管庫に保管されていることが分かりました。書記官シェリル・ガイを含める郡の職員が消えたサムドライブを求めオフィス中を探し回っているのを目撃しました。最終的に、彼らは鍵の掛かってないデスクの引き出しの中で、他のランダムなサムドライブと一緒に消えたサムドライブを発見しました。セキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な誤りがあることを示す状況でした。

E. 法科学的収集

我々はLinux Boot USBメモリを用いてEMSを法科学的サウンドモード (forensically sound mode、信頼できるソースで独立して検証する行為)で起動しました。そして2つの異なる内蔵HDDの法科学的イメージ化のため、Ewfacquire (ソースからメディアデータを取得し、EWF形式で保存するユーティリティ)を使用しました。

EwfacquireはMD5ハッシュを介して整合性の検証を内蔵したE01ファイル形式の法科学的イメージを作成しました。

取得した法科学的イメージがオリジナルの正確なコピーであるかどうかを確認するため、Ewverifyを使用しました。これは両方の法科学的イメージに実行されています。

F. 検証ツール

X-Ways Forensics: 我々は市販のコンピューター法科学的ツールであるX-Ways Forensicsを使用して、イメージが使用可能であり、ディスク全体が暗号化されていないことを確認しました。特にEMSでBit locker (ハードディスクやSSD、USBメモリ、リムーバブルハードディスクなどの内容を暗号化してセキュリティを確保する機能)が使用されていないことも確認できました。

他のツール: PassMark - OSForensics, Truxton - Forensics, Cellebrite - Physical Analyzer, Blackbag-Blacklight Forensic Software, Microsoft SQL Server Management Studio, Virtual Box, その他のツールやスクリプト。

G. サーバーの概要とサマリー

1. Democracy Suite Softwareを使用しているコンピューターの初期検査において、通常のコンピューターセキュリティが適用されていないことが判明しました。最低限のセキュリティ基準は2002 HAVA及び FEC投票システム基準に概説されていますが、これらのコンピューターは政府のコンピューターに求められる最低限の基準も満たしていませんでした。
2. 選挙データソフトウェアパッケージのUSBドライブ (2020年11月の選挙および2020年11月選挙の更新分)はBitlocker暗号化ソフトウェアで保護されていましたが、現場では安全に保護されていませんでした。法科学的検査の時点では、選挙データパッケージファイルはすでに保護されていないデスクトップに移され、暗号化されていないHDDに常駐していました。これはセキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な問題とあることを示しています。デスクトップとサーバーの調査結果に関する重要な発見：これまで複数のマイクロソフトセキュリティアップデートとマイクロソフトSQLサーバーのアップデートがありましたが、これらセキュリティパッチがインストールされたという証拠は認めませんでした。以下に説明するように、多くのソフトウェアパッケージが旧式であり、様々な攻撃に対し脆弱でした。
 - a) コンピューターの初期設定... 10/03/2018 13:08:11:911
 - b) サーバソフトの最終設定... 4/10/2019
 - c) HDDが休止中に暗号化されない
 - d) Microsoft SQL Server Databaseがパスワードで保護されていない
 - e) Democracy Suite の管理者パスワードは再利用され、パスワードが共有されている
 - f) アンチウイルスが 4.5年前
 - g) ウィンドウズアップデートが3.86年前
 - h) パソコンの最終設定が04/10/2019に行われた時、Windowsの更新プログラムは2.11年前だった
 - i) コンピューターの利用者がSuper User Accountを使用している

3. HDDが休止時に暗号化されていない、これはもしHDDが外される、あるいは外付けUSBドライブから起動した時、ファイルが直接操作される可能性があることを示しています。HDDが暗号化されていないため、攻撃側はシステム上のあらゆるファイル进行操作し、置き換えることが可能となり、HDDを乗っ取ることが出来ます。
4. マイクロソフトSQLサーバーデータベースは適切に保護されておらず、データベースのファイルの変更が可能でした。
5. Democracy Suite Softwareユーザーアカウントとパスワードは保護されていないデータベーステーブルに保管されており、複数の選挙システム管理者のアカウントが同じパスワードを共有していました。よって投票の変更、削除、白紙投票、一括投票の変更や裁定の監査証跡がないことを意味します。
6. アンチウイルスの定義は12/11/2020の時点で1666日古いものでした。アントリム郡のはシステムをUSBドライブで更新します。USBドライブは一般的にコンピュータシステムにマルウェアを感染させる媒体であり、アンチウイルスの定義を適切にアップデートしなければ、他のマシンからマルウェアが投票システムに送信され、被害を大幅に増加させます。
7. Windows Server Update Services (WSUS) オフラインアップデートうい使用することで、コンピューターをアップデートさせることができます。これは通常、インターネットからダウンロードしたファイルのパッケージですが、手動でサーバーシステムをアップデートするためにUSBドライブにプログラムをコンパイルする必要があります。
8. 投票システムを適切にアップデートしていない事実は、セキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な誤りがあることを示しています。
9. 既知の脆弱性を修正しマイクロソフトの基準に準拠するため、サーバーにインストールされるべき15のアップデートが存在します。4/10/2019のインストールでは、アップデートファイルの最も新しいバージョンは03/13/2019、11.6.1であり、10.9.1よりも15の新しいアップデートがありました。

これはつまり、このアップデートがインストールされたのは最新のアップデートよりも2年1ヶ月13日前のものであることを示しています。これにはセキュリティの向上と修正が含まれています。これはセキュリティと選挙の正当性に重大かつ致命的な誤りがあることを示しています。

- Wed 04/10/2019 10:34:33.14 - Info: Starting WSUS Offline Update (v. 10.9.1)
- Wed 04/10/2019 10:34:33.14 - Info: Used path "D:\WSUSOFFLINE1091_2012R2_W10\cmd" on EMSERVER (user: EMSADMIN)
- Wed 04/10/2019 10:34:35.55 - Info: Medium build date: 03/10/2019

- Found on c:\Windows\wsusofflineupdate.txt
- *WSUS Offline Update (v. 10.9.1) は 01/29/2017に作成

*WSUS の情報はこちら <https://download.wsusoffline.net/>

10. Super User Administrator account が **Dominion Election Management System** を使用するプライマリアカウントとして利用されている。これは重大なセキュリティリスクがあることを示している。ログインしたユーザーはシステムに大きな変更を加えたり、ソフトウェアを自由にインストールする権限を持ちます。これは適切な管理統制を確保するための監督がなされていないことを示しています。つまり、共有されているアドミンのユーザーネームとパスワードを知っている人は、誰であっても、投票システムに大きな変更を加えることが可能なのです。共有されたユーザーネームとパスワードとは、これらの変更が匿名で行われ、追跡や帰属付けが出来ない事を意味します。

H. エラー率

1. 我々は11/6/2020の集計記録を評価しました。アントリム郡の選挙ログは15,676の行/イベントで構成されています。
- 15,676のイベントのうち、10,667件が重大なエラー/警告であり、68.05%のエラー率を示していました。
 - エラーのほとんどは全体的な集計エラーあるいは裁定につながる可能性のある構成エラーに関連していました。この11/6/2020の集計結果は公式の結果として使用されていました。
2. 例えば、総数1491票のうち、1222票が無効となりました。これは81.96%の否決率です。この中には、”投票用紙の大きさが期待される投票の最大サイズを超えていた”という理由で無効となったものもあります。
- NCSLによると、ミシガンは投票システムに連邦政府に認定された研究所によるテストを求めています。任意選挙制度ガイドライン(VVSG)の精度要件セクション4.1.1にはa. **全てのシステムは全体の合計エラー率が125000に1票を越えないことを達成しなければならない**、と規定されています。
 - https://www.eac.gov/sites/default/files/eac_assets/1/28/VVSG.1.1.VOL.1.FINAL.1.pdf
 - セクション4.1.3.2には、VVSGのメモリーの安定性について、選挙管理データを保持するメモリーデバイスは22ヶ月間エラーのないデータ保持を実証しなければならないと書かれています。
 - セクション4.1.6.1ではVVSGの紙ベースのシステム処理要件のサブセクションがあり、**票のスキャン電子信号を生成/受信し、これらのデータに論理的/数値演算を実行し、必要に応じて再現するシステムの能力は、サブセクション4.1.1で示されたシステムレベルの精度要件を満たすために、十分なエラーが無いことが求められる**、と書かれています。

- ここにヒューマンエラーの起こる余地はありません。ガイドラインを遙かに超えるエラー率の原因は、明らかにソフトウェアとその設定によって引き起こされました。

- 選挙ソフトの高い”エラー率”（今回は68.05%）はある特定の候補者を重視するアルゴリズムが使用されていることを反映します。（例えば、特定の候補者の2/3から1/3の割合で票を増やす等）ログを確認し、我々はRCVあるいは順位付き選択投票アルゴリズムが有効になっていることを確認しました。（以下のドミニオンマニュアルを参照）これは、ユーザーが重視する候補者の数値を変更し、投票結果を変えられる機能です。当選者の宣言は投票でなく、ポイントに基づいて行われることができます。 [Image 8]:

コメントの追加 [NS1]:

choice voting results are evaluated on a district per district basis and each district has a set number of points (100). Elimination and declaration of winners is done on basis of points, not votes.

The screenshot shows the 'Rcv Profile' configuration window. It includes a 'Name' field set to 'Weighted Inclusive Gregory Method', an 'RCV Method' dropdown set to 'STV', and a 'Previous Round Evaluation Method' dropdown set to 'Backwards from previous round'. There are several checkboxes for advanced settings, many of which are checked, such as 'Use Previous Tie Break Decision', 'Exclude Unresolved Write-ins', 'Declare Winners By Threshold', 'Uses Precincts', 'Perform Elimination Transfer In Last Round', and 'Skip Overvoted Rankings'. A 'Fixed Precision Decimals' field is set to '1'.

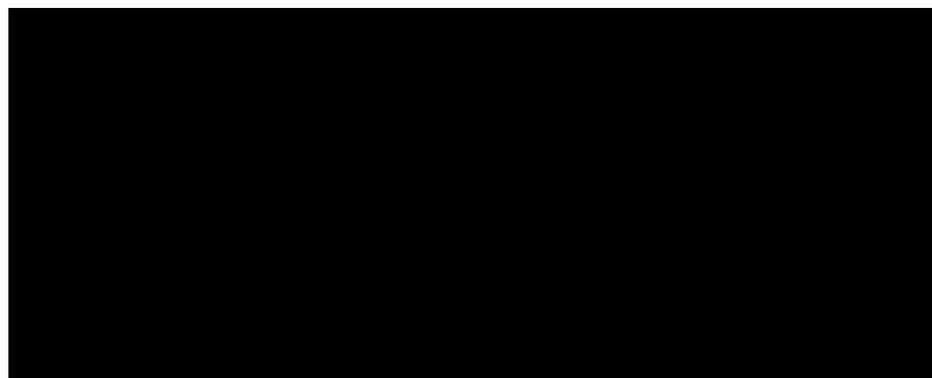
選択投票の結果は地区ごとに評価され、各地区には設定されたポイント（100）があります。当選者の排除と宣言は投票でなく、ポイントに基づいて行われます。

Figure 11-3: RCV Profile screen

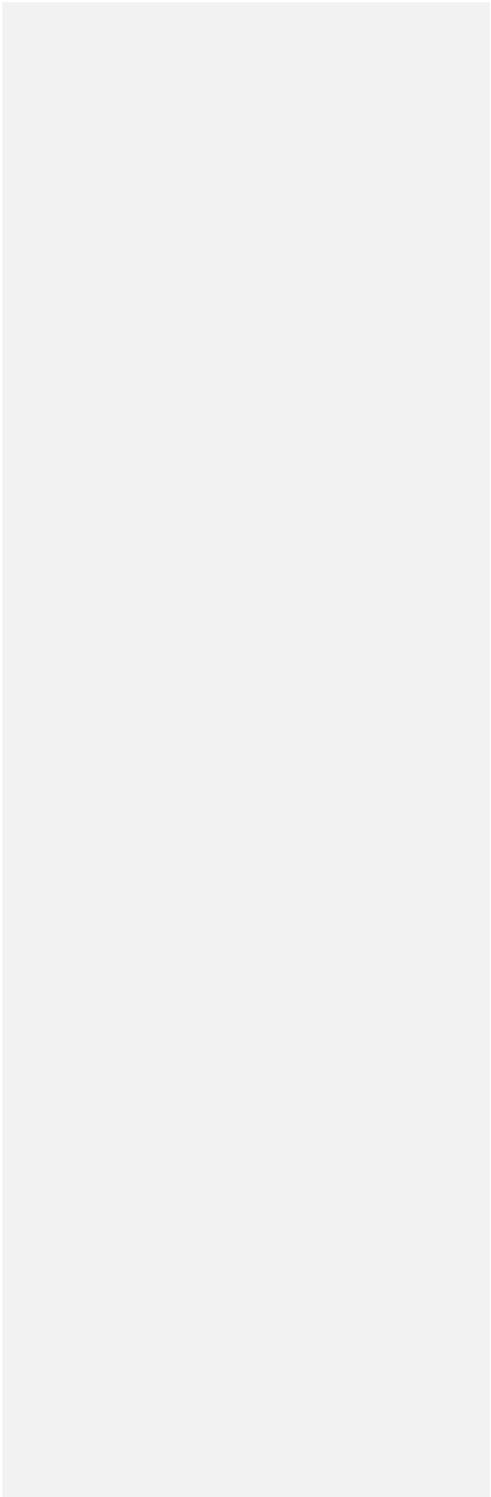
- 迂回オプションにおけるドミニオンソフトウェアの構成ログによると、書き込まれた全ての投票用紙は自動的に裁定へ回されるようフラグが立てられていたことを示しています。これはつまり、全ての書き込まれた投票用紙が投票員あるいは選挙管理者によって、投票者の”意思”に基づき、裁定へ回されたことを意味します。裁定に回されたファイルは、コンピューターのオペレーターがこれらの票を誰に回す（あるいは破棄する）かを決定することを可能にします。
- ログによると、2つを除く全ての上書きオプションがこれらのマシンで有効になっており、どのオペレーターでも投票内容を変更できることが可能となりました。 [Image 9]:

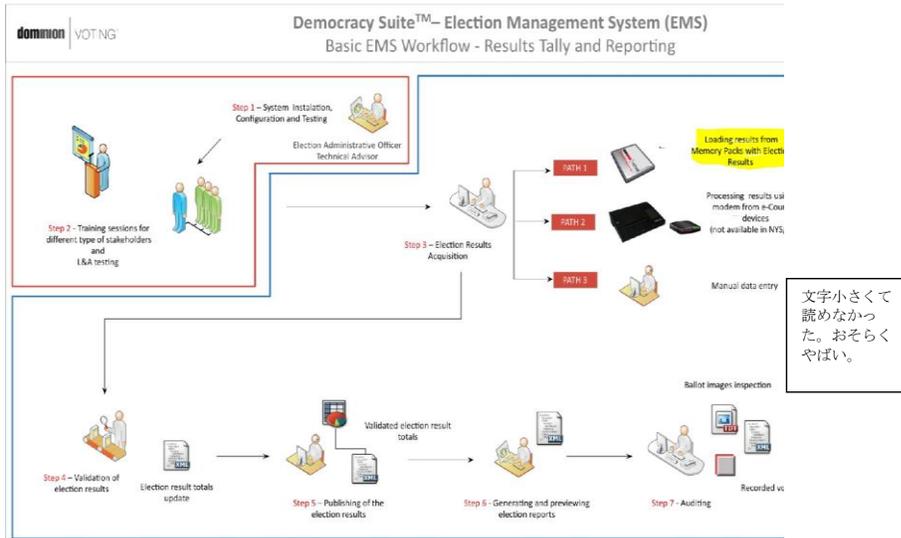


6. ログによると、2つを除く全ての上書きオプションがこれらのマシンで有効になっており、どのオペレーターでも投票内容を変更できることが可能となっていました。これはシステムオペレーターに白紙委任を与えることを意味し、今回の場合、総投票の81.96%のとうひょうを、監査証跡や監視なしに裁定できます。 [Image 10]:

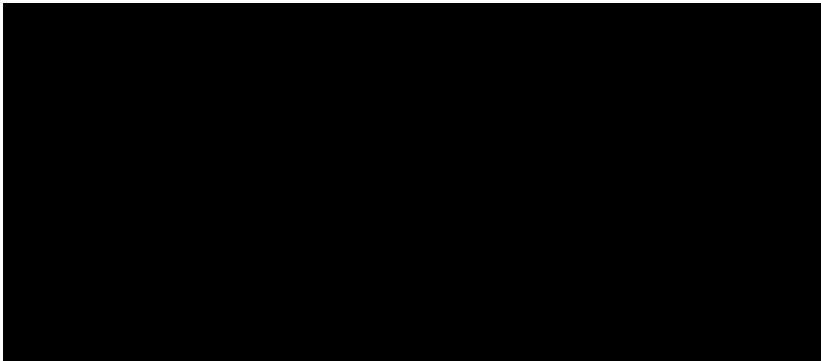


12/8/2020、マイクロソフトはWindows10以上の製品に対して58のセキュリティパッチを発行し、その中には選挙用のマシンやサーバー、プログラムに使用されているものもありました。58のうち22はセキュリティの修正であり、リモートコードの実行 (RCE) の脆弱性へのパッチでした。 [Image 11]:

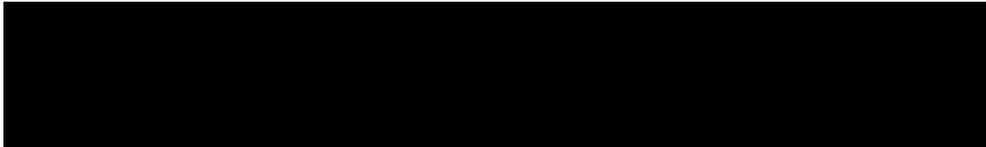




7. 我々はプロジェクト:アントリーム郡2020年11月のため、9/19/2020から11/21/2020までの、選挙管理システムのログ (Em s Logger) を評価しました。結果として、設定、選挙、集計結果を通してエラーが生じていました。セントラルレイクタウンシップの最後のエラーは11/21/2020 14:35:11に生じていました。System.Xml.XmlException System.Xml.XmlException: この' 'の文字、16進数値0x20は名前に含めることは出来ません。結論から言うと、これは投票を拒否するキャリブレーションです。(下の図を参照)。 [Image 12]:



注目すべきは、2020年11月21日13:53:09の42分前に、何者かが選挙結果を消去しようとしたことです。Id:3168 EmsLogger - 権限がありません {0}
- プロジェクトユーザー: Thread: 189.
これは明らかに証拠隠滅を図った直接の証拠です。

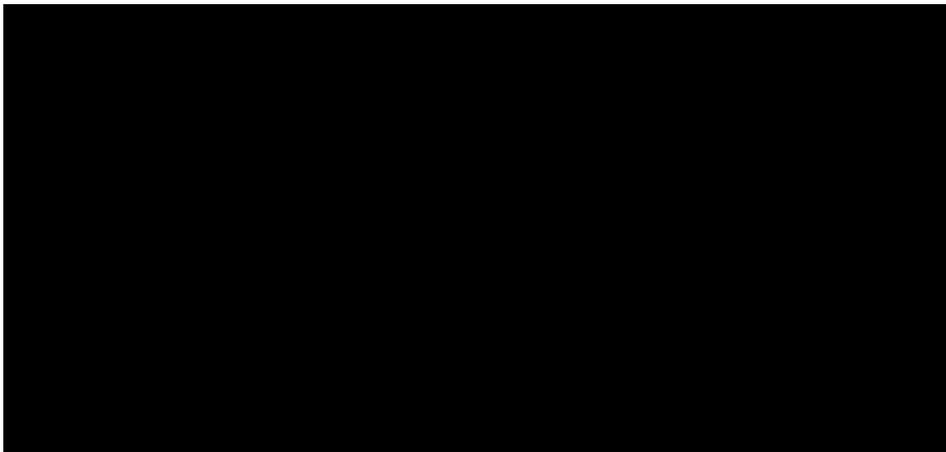


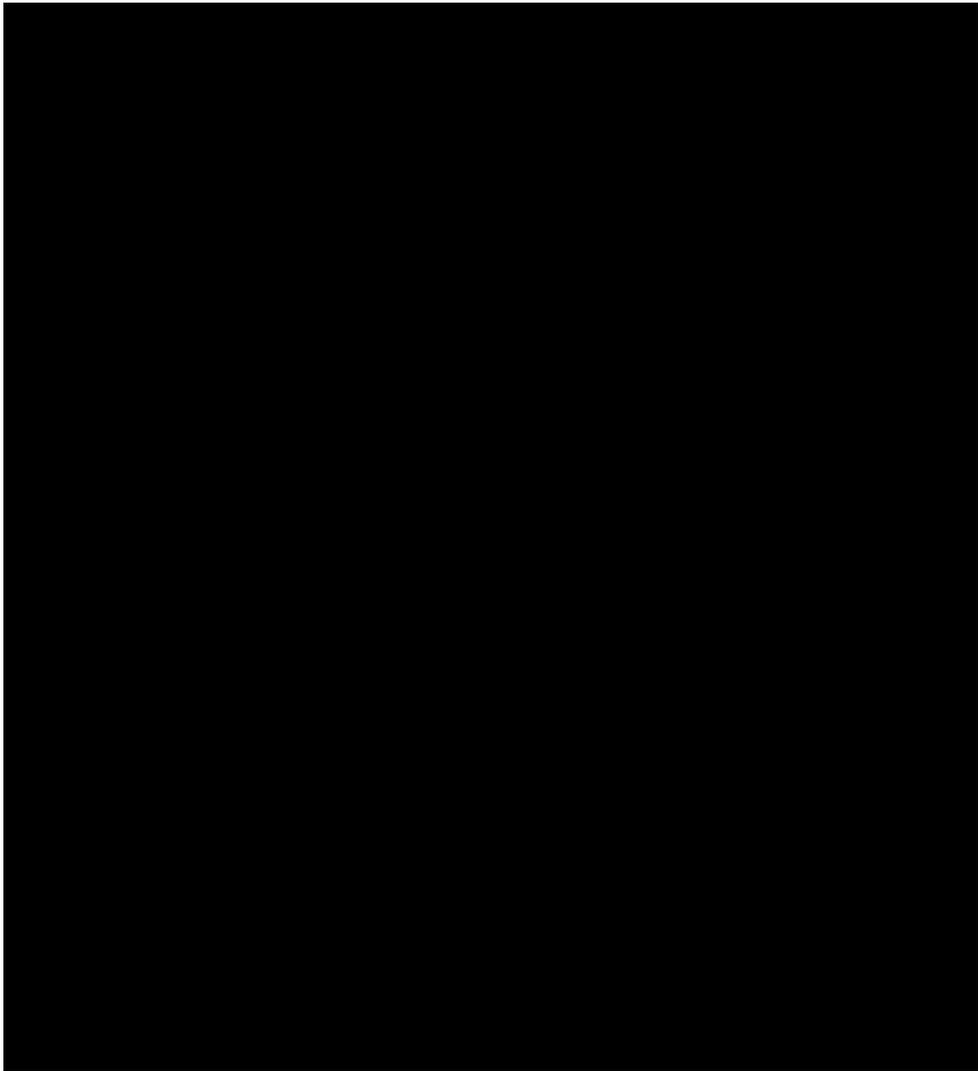
8. 選挙イベントデザイナーログによると、Dominion ImageCast Precinct Cardsは10/23/2020に新しいプログラムがアップロードされ、11/05/2020にも再びアップロードされたことを示されています。前述の通り、これはHAVAセーフハーバー期間に違反しています。

証拠: C:\Program Files\Dominion Voting Systems\Election Event Designer\Log\Info.txt

- Dominion Imagecast Precinct Cards Programmed with 9/25/2020 programming on 09/29/2020, 09/30/2020, and 10/12/2020.
- Dominion Imagecast Precinct Cards Programmed with New Ballot Programming dated 10/22/2020 on 10/23/2020 and after the election on 11/05/2020

2020-11-05 "ProgramMemoryCard" のコマンドから抜粋





9. 分析は継続中であり、最新の調査結果は可能な限り速やかに提出されます。現在収集した情報の概要は以下の通り…

10|12/07/20 18:52:30| Indexing completed at Mon Dec 7 18:52:30 2020
12|12/07/20 18:52:30| INDEX SUMMARY
12|12/07/20 18:52:30| Files indexed: 159312

12|12/07/20 18:52:30| Files skipped: 64799
12|12/07/20 18:52:30| Files filtered: 0
12|12/07/20 18:52:30| Emails indexed: 0
12|12/07/20 18:52:30| Unique words found: 5325413
12|12/07/20 18:52:30| Variant words found: 3597634
12|12/07/20 18:52:30| Total words found: 239446085
12|12/07/20 18:52:30| Avg. unique words per page: 33.43
12|12/07/20 18:52:30| Avg. words per page: 1503
12|12/07/20 18:52:30| Peak physical memory used: 2949 MB
12|12/07/20 18:52:30| Peak virtual memory used: 8784 MB
12|12/07/20 18:52:30| Errors: 10149
12|12/07/20 18:52:30| Total bytes scanned/downloaded: 1919289906

最後に…

Don't Validate Dominion!(ドミノオンを認めるな!)
D・V・D! D・V・D!

Dated: December 13, 2020



Russell Ramslund