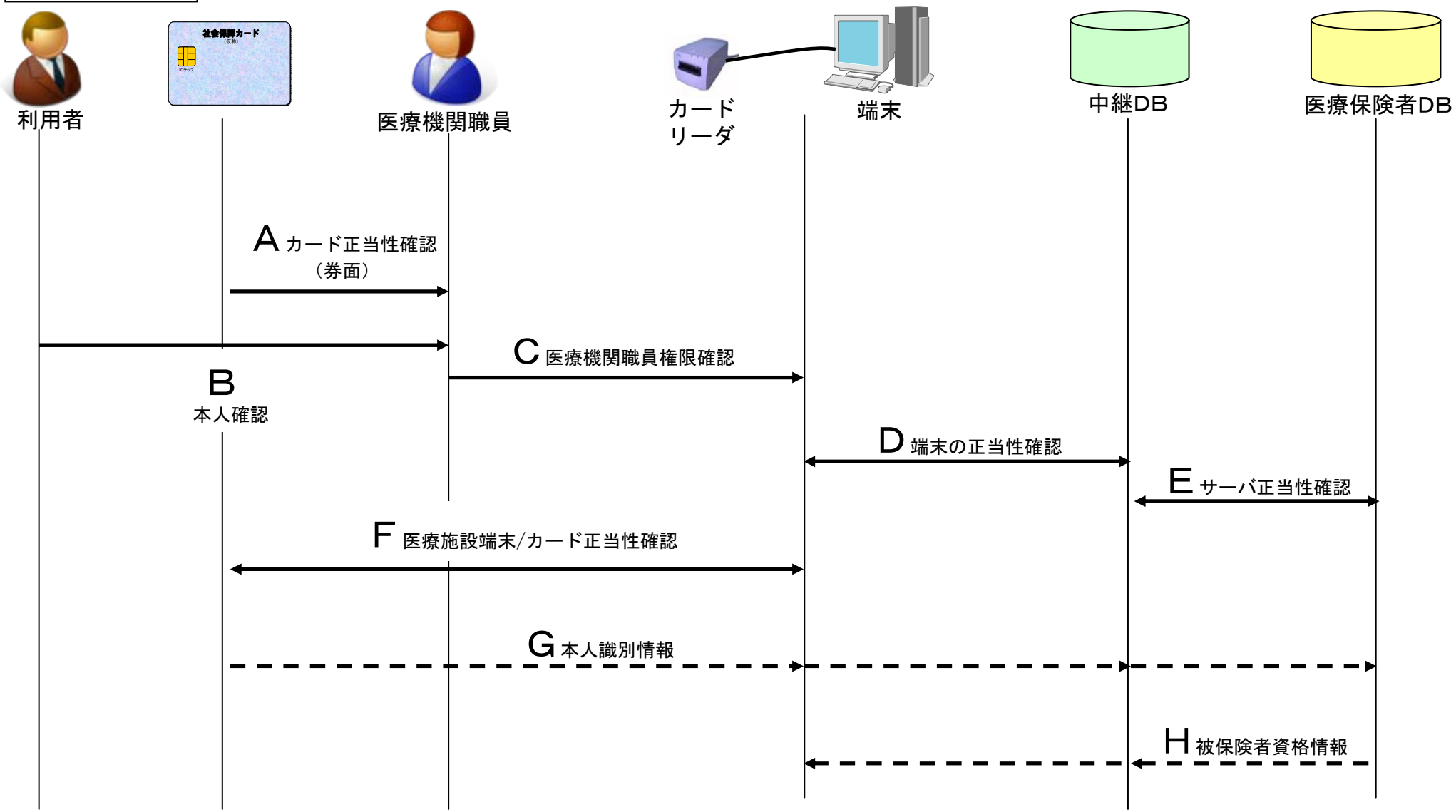
資格確認における脅威と対策

参考資料１

関係図



資格確認における脅威と対策（１）

（１）正しいカードが正しい持参者によって利用されることを担保できること

要件	想定される脅威	対策	分類	残余リスク	備考
①正しい持参者であることの確認	借りたカード、拾ったカード、盗んだカードを使用し、他人に成りすまして、受診される。 B	暗証番号（PIN）の入力	技術	・暗証番号（PIN）を忘れる場合がある。	・受付に時間がかかり、窓口業務に支障を来す可能性。 ・本人が意識不明等の場合には、暗証番号（PIN）を入力させることができない。
		指紋や静脈等の生体情報による認証	技術	・100%の認識率ではないので、誤認識を行う場合がある。	・生体情報をICチップに収録することとなるので、これに抵抗感を持つ人もいる。 ・専用の読取機が必要。
		券面情報との照合による本人確認	運用	・券面が偽造される可能性 ・券面情報が減ると本人確認の確信度が減少	
②正しいカードであることの確認	券面が偽造されたカードによって受診される。 A	ホログラム等の券面特殊加工を施す。	技術	偽造技術の向上により、特殊加工までも偽造される可能性がある。	・券面の特殊加工によりカード価格が高くなる。
	ICチップが偽造されたカードによって受診される。 F	医療機関のカード読み取り端末がカードが正当なものかどうかを認証する。	技術	カード発行時にカード内の鍵情報が流出するリスク（※）	※ＩＣカード発行機関が適切な安全管理のもとにＩＣカード発行を行っていれば、本残余リスクは限りなく小さくなる。
	ICチップの中の情報が偽造されたカードで受診される。 F・G	情報に電子署名を付す。	技術	カード発行時（情報収録前）の情報流出リスク（※）	※ＩＣカード発行機関が適切な安全管理のもとにＩＣカード発行を行っていれば、本残余リスクは限りなく小さくなる。
③持参者が正当な資格を持つことの確認	正当なカード所有者だが、不当な権利主張 G	IDと資格情報の正当性確認	技術		・オンライン認証により本人確認をした後、資格確認を行う。

資格確認における脅威と対策（２）

（２）正しい資格情報が確認できること					
要件	**想定される脅威**	**対策**	**分類**	**残余リスク**	**備考**
①資格情報の完全性が確保されること	保険者のデータベースが何者かによって、不正に書き換えられる。 **G・H**	情報登録・更新などの正当性を確保	技術	・保険者による登録誤り。	
②資格情報の機密性が確保されること	保険者のデータベースが何者かによって不正にアクセスされる。 **D・E**	・アクセスできる医療機関の端末を中継DBが認証する。	技術		アクセスできる医療機関をどのように認定するか。
		・アクセス履歴を一定期間保存する。 等	技術		

資格確認における脅威と対策（３）

（３）悪意のある者や不正な機器からの攻撃に耐えられること

要件	想定される脅威	対策	分類	残余リスク	備考
①カード内情報が改ざんされないこと	カードに不正にアクセスし、カード内情報が改ざんされる。 F	・書換不要な情報は書換不可とする ・耐タンパ性が確保された媒体を採用 ・カードが外部機器を認証	技術	端末、中継DBからの鍵情報の流出により、端末や中継DBのなりすましが行われる可能性。	
	カードから読み出したデータが改ざんされる。 G	カード内情報に電子署名を付す。	技術		
	医療機関の端末がウイルスに汚染される、ソフトウェアのバグ等によりカード内情報が改ざんされる。 F・G	・セキュリティパッチの適用 ・ウイルス対策ソフトの導入 ・不正ソフトをインストールしないよう指導	運用 技術		全ての医療機関で統一的な運用が確保されるか。
		中継DB側でカード内情報の電子署名を検証	技術		
②カード内情報が漏洩しないこと	カードに不正にアクセスされ、カード内情報が漏洩する。 F	・耐タンパ性が確保された媒体を採用 ・カードが外部機器を認証	技術	端末、中継DBからの鍵情報の流出により、端末や中継DBのなりすましが行われる可能性。	
	カードから読み出したデータが漏洩する。 F・G	通信の暗号化	技術	端末、中継DBからの鍵情報の流出により、端末や中継DBのなりすましが行われる可能性。	
	医療機関職員がカード内情報を他者に告知する等して漏洩する。 C	・漏洩時の罰則規定を設ける ・医療機関の職員権限管理 ・アクセス履歴の保存（抑止効果）	制度 技術 運用		
	医療機関の端末がウイルスに汚染される、ソフトウェアのバグ等によりカード内情報が改ざんされる F・G	・セキュリティパッチの適用 ・ウイルス対策ソフトの導入 ・不正ソフトをインストールしないよう指導	運用 技術		全ての医療機関で統一的な運用が確保されるか。